AGI

www.agi.sk agi@agi.sk

NÁRADIE

FORMAT*plus* NÁŘADÍ

VYDÁNÍ 2017/19

NEJLEPŠÍ KVALITA SKVĚLÉ ZNAČKY VÍCE NEŽ 31.000 ARTIKLŮ

1 Obrábění
2 Obrábění
3 Upínací technika
4 Měřicí technika
5 Ruční nářadí
6 Ruční nářadí
7 Ruční nářadí
8 Brusiva
9 Pájení/svařování/ dílenské vybavení
I Rejstříky

format professional quality plus



E/D/E

Objednávanie

Objednávajte jednoducho a pohodlne mailom, cez internet, alebo telefonicky u svojho obchodného zástupcu. V objednávke je potrebné uviesť objednávacie číslo, množstvo a názov tovaru.

Spôsob dodania: štandardne, expresne do 24 hodín.

Formát objednávky - príklad

č.	Objednávacie číslo*	Názov*	Počet ks	Č. strany v katalógu	Poznámka
12.	10080100	VRTÁK 1,0 mm	15	1/28	EXPRES

* povinná položka







katalóg NÁRADIE AGI

2017/19

Vaši obchodní zástupcovia KONTAKTY

Naše úplné kontakty nájdete na

AGI.sk

Váš obchodný zástupca je Vám plne k dispozícii. Automatický príjem informácie, objednávok cez internet, e-mail, SMS – kedykoľvek.

Výrobky priemyselnej kvality možno dodať priamo z centrálnych skladov.

Vaše zákaznícke číslo

Váš obchodný zástupca:

VIZITKA

ivanka@agi.sk	0903 440 821
hajso@agi.sk	0903 440 825
peter.ivanka@agi.sk	0904 228 095
kvasnica@agi.sk	0903 440 822
husar@agi.sk	0904 228 096
kvasnicova@agi.sk	0903 440 824
kebiskova@agi.sk	032-7445 272









TRENČÍN
Tel.: 00421-32-7445 271-275, 7441 034
E-mail: agi@agi.sk
Servis: 00421-32-7445 274

REGIONÁLNY ZÁSTUPCA
BB, ZV 0901 770 811, **E-mail:** agi-bb@agi.sk
DCA, PU, PB 0904 228 094, **E-mail:** michal.ivanka@agi.sk
TO, NR, PN, PE, PD 0911 653 580, **E-mail:** satka@agi.sk

katalóg NÁRADIE AGI

2017/19

Výber - Dodávky - Servis **E - BUSINESS**

KATALÓG FORMAT PLUS EDITION 2017/19

obsahuje viac ako 35 000 výrobkov priemyselnej kvality popredných svetovýchvýrobcov. Môžete ho mať ako knihu, CD alebo listovať na internete. Jednoduchý výber náradia a objednávok.



VÝHODY PRE VÁS:

- inovatívne a produktívne výrobky
- priemyselná kvalita za dobrú cenu
- enormný sortiment
- záruky značkového výrobku
- koncepčné poradenstvo priamo na Vašej dielni
- špecialisti podľa vašich požiadaviek
- možnosť výberu z ďalších katalógov EDE





KOMPLEXNÉ ZÁSOBOVANIE

- jednoduchý výber náradia z katalógu, CD katalógu alebo internetu /www.agi.sk/
- kalkulácia nákladov na dodávku
- individuálne koncepty dodávok
- jednoduché, rýchle a spoľahlivé vybavenie
- kalibračná a skúšobná služba

INFOSERVIS

- pravidelné školenia
- informačné listy o nových výrobkoch
- info o trendoch v oblasti náradia
- aktívna účasť na špecializovaných výstavách
- poradenstvo u zákazníka s podporou výrobcov
- katalógy, letáky

katalóg NÁRADIE AGI

2017/19

S KVALITOU A VÝKONOM SILNÝCH ZNAČIEK

- **Vaše výhody**
- najlepší pomer kvality, výkonu a ceny
- mimoriadne široká ponuka
- špičková kvalita
- globálna dostupnosť a rýchlosť
- inovované produkty













Od myšlienky po výrobok



3M · AMF · BESSEY · BOSCH · BAHCO · Chicago Pneumatic · DURACELL · ANSMANN · E-COLL · FESTOOL · format professional quality · GEDORE · GUHRING · GESIPA · GCE · HAZET · Henkel · KNIPEX · KLINGSPOR Abrasive Technology · KÄRCHER · kurtz ersa · Milwaukee · makita · PARAT · PFERD · RÖHM · ROTHENBERGER · schneider airsystems · sylvac · STABILA · STANNOL · TRIMOS · tesa · TYROLIT · uvex · Wera · VICTORINOX · wiha Premium Tools · Weidmüller · ZARGES

Výrobky špičkovej kvality popredných svetových výrobcov

www.agi.sk www.agi.eu www.naradie.sk



SILNÍ PARTNEŘI
PŘESVĚDČIVÝ VÝBĚR

Kvalita, zkušenost a servis. Tato kombinace je bezkonkurenční. Jako vždy. Přesvědčte se sami: Na následujících stranách jsme soustředili vše, co má v průmyslu a řemeslné výrobě dobrou pověst a jméno. A to, čím se vyznačuje FORMATplus.

Naše síla je vaše výhoda.
Charakterizují nás tyto vlastnosti:

1 RYCHLOST
48hodinový dodací servis, dnes objednáte – pozítří dostanete.

2 BLÍZKOST K ZÁKAZNÍKOVI
Využijte naše dlouholeté zkušenosti.

3 VÝHODNOST
Vypočítáme vám nejlepší cenu. Vždy.

4 ZÁRUKA
Garantujeme kvalitu našich nástrojů. Každý den.

5 EXKLUZIVNOST
Jen u nás: Nástroje značky FORMAT nejlepší kvality. Slibujeme.

6 VŠESTRANNOST
Bez starostí: Více než 31 000 výrobků máme stále na skladě.

7 KOMPETENTNOST
Potřebujete poradit s vaším materiálovým managementem? Kdykoliv pomůžeme.

8 FLEXIBILNOST
Potřebujete speciální nástroje? Obstaráme vám je.

KOMPETENCE – **CELOPLOŠNÁ**

FORMATplus
VŽDY VE VAŠÍ BLÍZKOSTI

Hranice jsou za námi: Po celém Německu a v Evropě jsme již mnoho let známi jako systémoví dodavatelé a specialisté na nářadí. Napředujeme a sdílíme úspěch s našimi partnery. Naši zákazníci v průmyslu, řemeslné výrobě a různých institucích využívají množství výhod, které mohou poskytnout jen přední specializovaní prodejci se silnou a širokou propojeností. A to dlouhodobě.

Vaše výhody:

- **odpovídající ceny na trhu**
- **maximální kvalita doručení**
- **perfektní servis**
- **odborné skladování zboží**

Blízkost zákazníkovi je podporována naším systémem:
Naše logistické centrum (eLC) ručí za rychlé termíny od objednávky až do dodání zboží.

Šetřete čas.
Šetřete peníze.

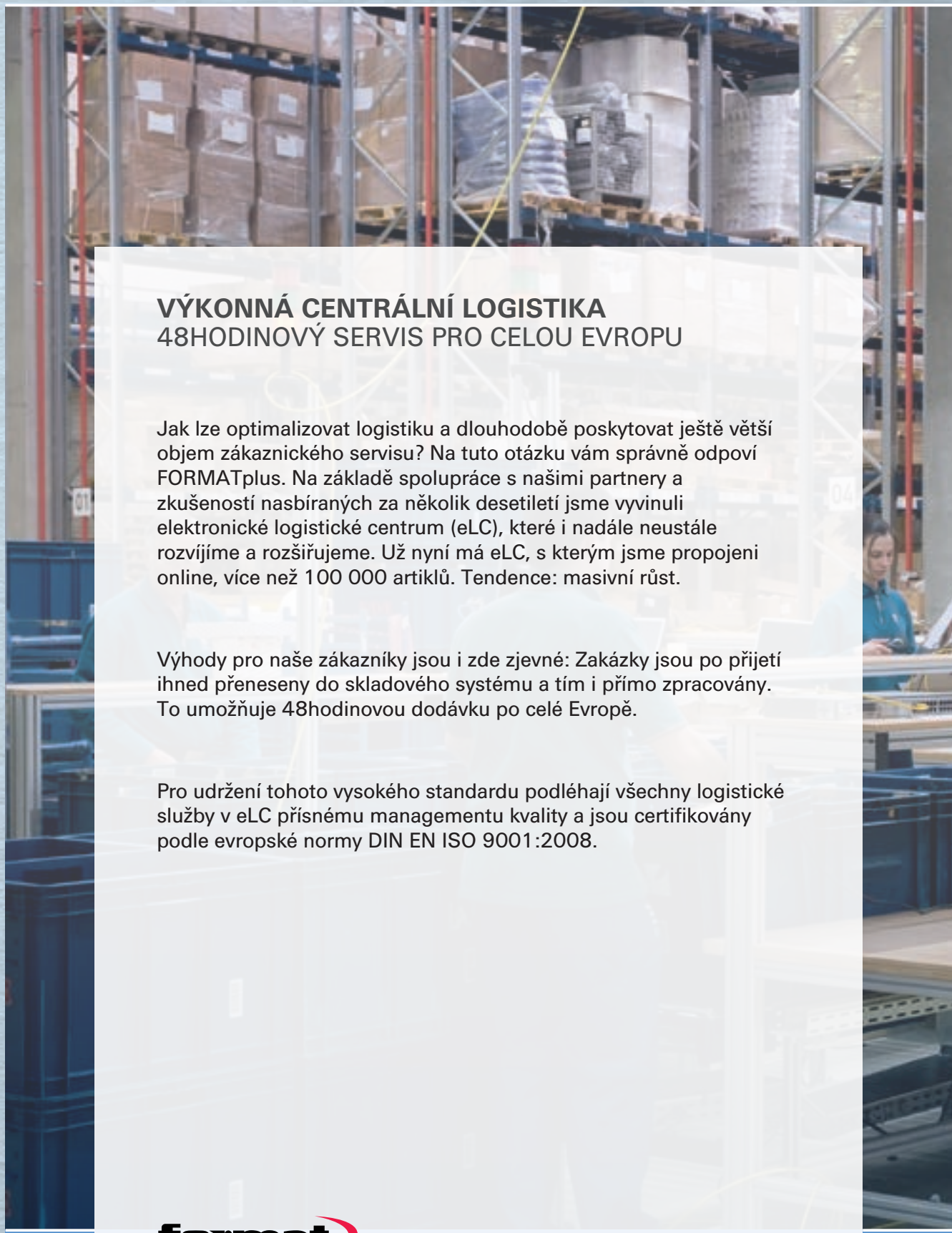


format professional quality plus



K dispozici na více než 100 místech v Evropě.

RYCHLÝ SERVIS DÍKY **KRÁTKÝM VZDÁLENOSTEM**



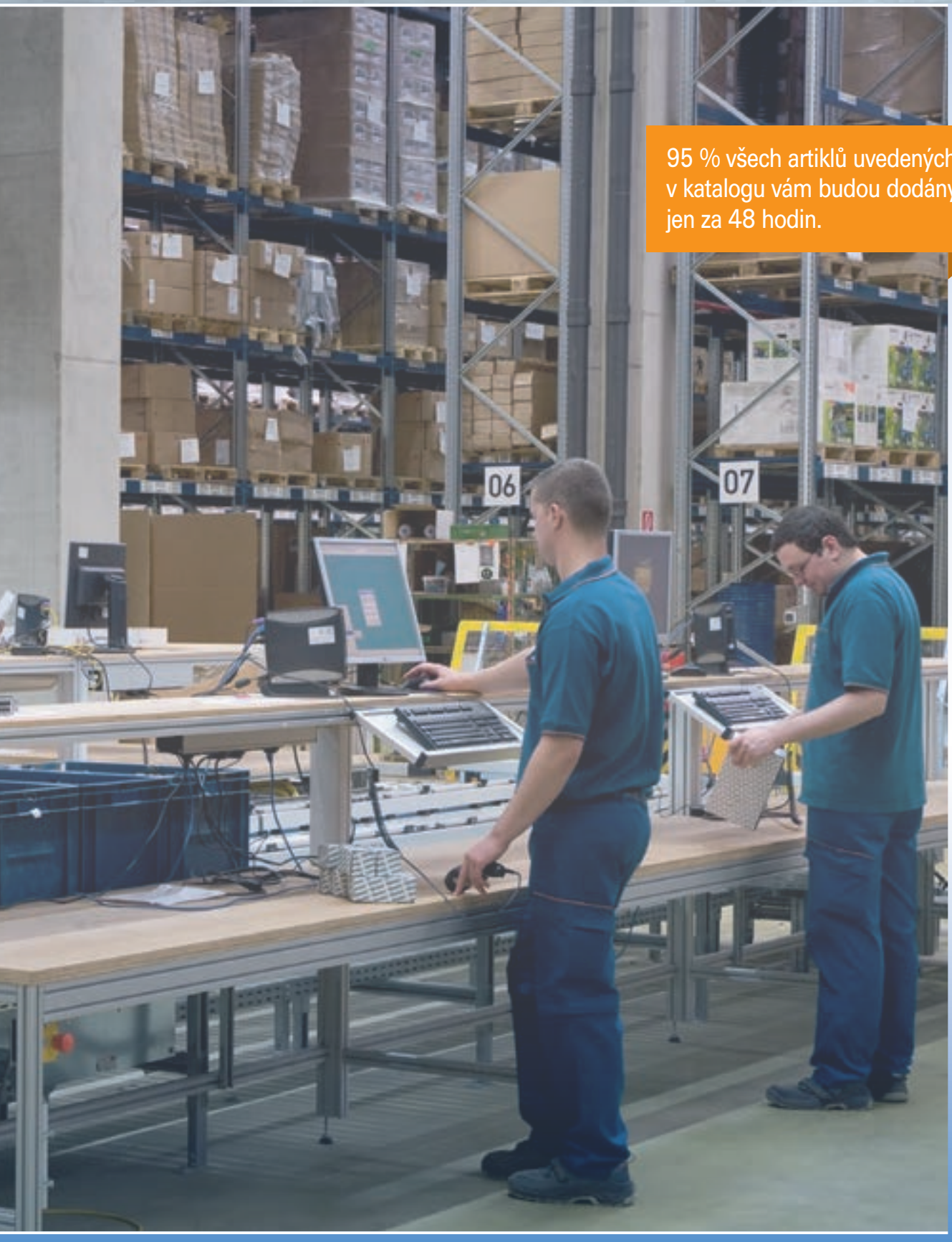
VÝKONNÁ CENTRÁLNÍ LOGISTIKA
48HODINOVÝ SERVIS PRO CELOU EVROPU

Jak lze optimalizovat logistiku a dlouhodobě poskytovat ještě větší objem zákaznického servisu? Na tuto otázku vám správně odpoví FORMATplus. Na základě spolupráce s našimi partnery a zkušeností nasbíraných za několik desetiletí jsme vyvinuli elektronické logistické centrum (eLC), které i nadále neustále rozvíjíme a rozšiřujeme. Už nyní má eLC, s kterým jsme propojeni online, více než 100 000 artiklů. Tendence: masivní růst.

Výhody pro naše zákazníky jsou i zde zjevné: Zakázky jsou po přijetí ihned přeneseny do skladového systému a tím i přímo zpracovány. To umožňuje 48hodinovou dodávku po celé Evropě.

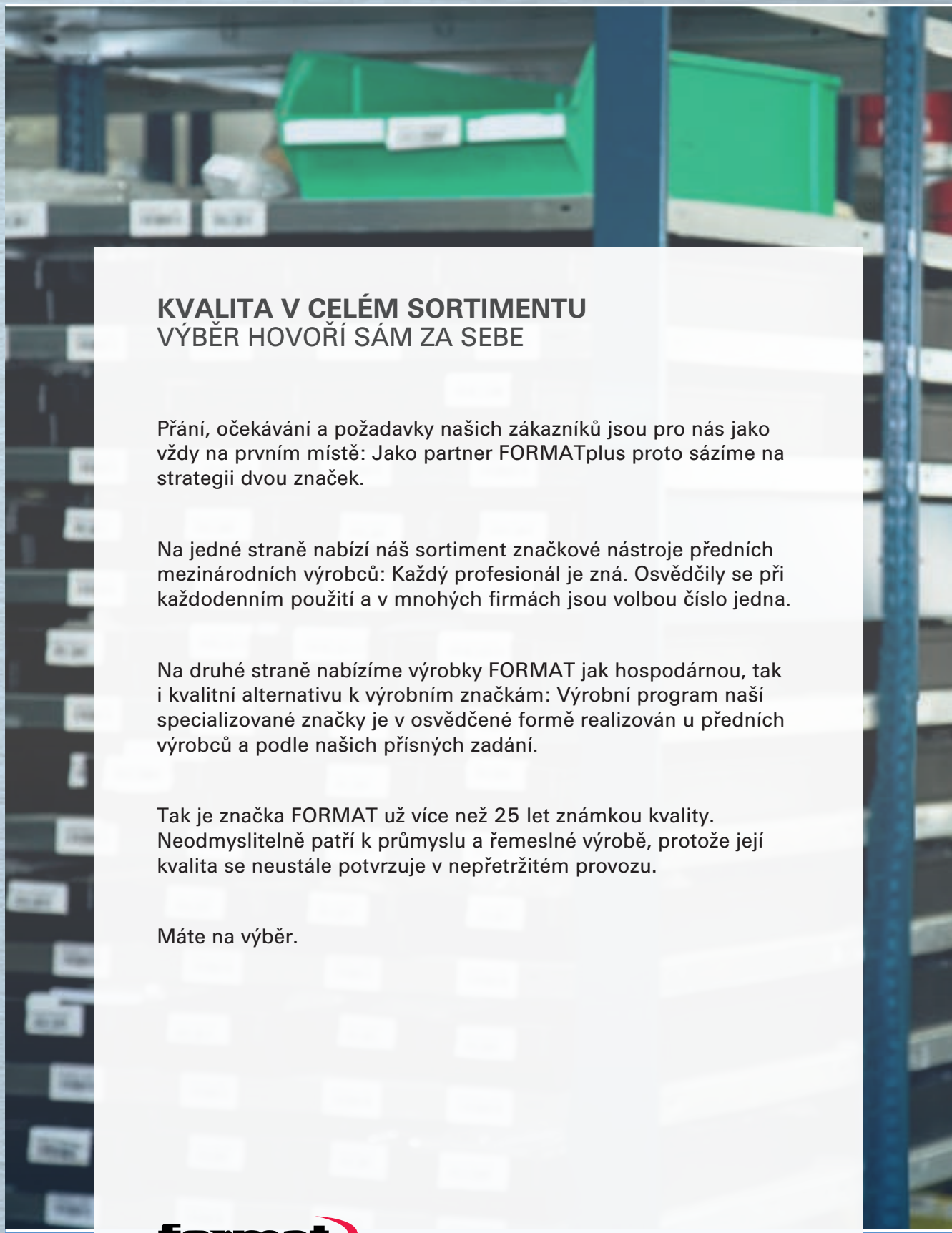
Pro udržení tohoto vysokého standardu podléhají všechny logistické služby v eLC přísnému managementu kvality a jsou certifikovány podle evropské normy DIN EN ISO 9001:2008.

format professional quality plus



95 % všech artiklů uvedených v katalogu vám budou dodány jen za 48 hodin.

ALTERNATIVA SE ZNAČKOU **FORMAT**



KVALITA V CELÉM SORTIMENTU
VÝBĚR HOVOŘÍ SÁM ZA SEBE

Přání, očekávání a požadavky našich zákazníků jsou pro nás jako vždy na prvním místě: Jako partner FORMATplus proto sázíme na strategii dvou značek.

Na jedné straně nabízí náš sortiment značkové nástroje předních mezinárodních výrobců: Každý profesionál je zná. Osvědčily se při každodenním použití a v mnohých firmách jsou volbou číslo jedna.

Na druhé straně nabízíme výrobky FORMAT jak hospodárnou, tak i kvalitní alternativu k výrobním značkám: Výrobní program naší specializované značky je v osvědčené formě realizován u předních výrobců a podle našich přísných zadání.

Tak je značka FORMAT už více než 25 let známkou kvality. Neodmyslitelně patří k průmyslu a řemeslné výrobě, protože její kvalita se neustále potvrzuje v nepřetržitém provozu.

Máte na výběr.

format professional quality plus



Osvědčená kvalita a inovace pro vaši firmu.



VÁŠ OPTIMÁLNÍ MATERIÁLOVÝ MANAGEMENT
UŠETŘIT NA NÁKLADECH – ZÍSKAT ČAS

Firmy, které chtějí úsporněji fungovat a snižovat tlak na náklady, prověří i zacházení se zdroji. Je v pořádku interní materiálový management? Nebo má nedostatky, které je nutné při nákupu, skladování či výdaji materiálů odstranit?

Tyto otázky nelze vždy zodpovědět hned. Dobrá rada je drahá. Ale i u tohoto požadavku stojí při Vás kompetentní partneři FORMATplus. Prvními kroky jsou inventura pro rozpoznání možných nedostatků, analýza procesů a optimalizace postupů při nákupu a logistice. Kromě toho vám objasníme, do jaké míry lze zredukovat zásoby materiálu nebo minimalizovat jejich dobu obrátky.

Naše analýza zahrnuje kromě jiného:

- vyhodnocení potřeb při stávajících procesech
- optimalizace postupů při toku materiálu (nákup a logistika)
- snížení nákladů v materiálovém hospodářství
- snížení materiálových zásob
- minimalizace doby obrátky materiálů

format professional quality plus



Společně zoptimalizujeme vaše běžné náklady.

ZVÝŠENÁ EFEKTIVNOST

SYSTÉMY PRO OPTIMÁLNÍ LOGISTIKU
OSVĚDČENÁ TECHNIKA PRO VAŠI FIRMU

Samotnou analýzou není ještě zdaleka vyčerpána naše „skříňka nástrojů“. V případě potřeby nabízíme i technické systémy pro efektivní materiálový management:

Elektronická řešení pro pořizování speciálně pro průmyslové podniky

Automatický systém na výdej materiálů s podporou elektronického zpracování údajů

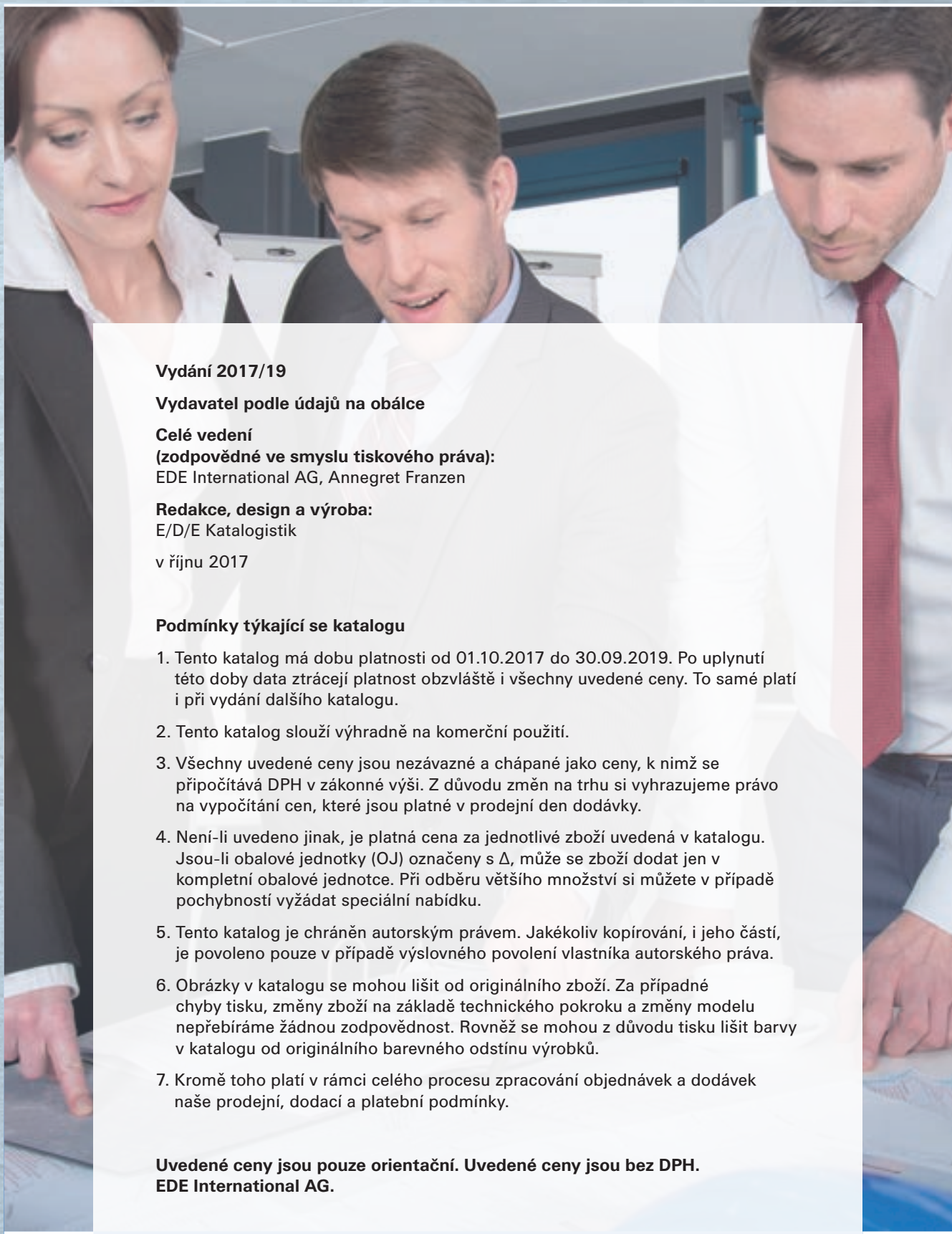
Regálový systém pro řízení materiálů při nepřetržité poptávce

Chcete se ještě na něco zeptat?
Rádi vám pomůžeme.
Zavolejte nám.




Společně zlepšíme
vaši produktivitu.

TIRÁŽ



Vydání 2017/19

Vydavatel podle údajů na obálce

Celé vedení
(zodpovědné ve smyslu tiskového práva):
EDE International AG, Annegret Franzen

Redakce, design a výroba:
E/D/E Katalogistik

v říjnu 2017

Podmínky týkající se katalogu

1. Tento katalog má dobu platnosti od 01.10.2017 do 30.09.2019. Po uplynutí této doby data ztrácejí platnost obzvláště i všechny uvedené ceny. To samé platí i při vydání dalšího katalogu.
2. Tento katalog slouží výhradně na komerční použití.
3. Všechny uvedené ceny jsou nezávazné a chápané jako ceny, k nimž se připočítává DPH v zákonné výši. Z důvodu změn na trhu si vyhrazujeme právo na vypočítání cen, které jsou platné v prodejní den dodávky.
4. Není-li uvedeno jinak, je platná cena za jednotlivé zboží uvedená v katalogu. Jsou-li obalové jednotky (OJ) označeny s Δ, může se zboží dodat jen v kompletní obalové jednotce. Při odběru většího množství si můžete v případě pochybností vyžádat speciální nabídku.
5. Tento katalog je chráněn autorským právem. Jakékoliv kopírování, i jeho částí, je povoleno pouze v případě výslovného povolení vlastníka autorského práva.
6. Obrázky v katalogu se mohou lišit od originálního zboží. Za případné chyby tisku, změny zboží na základě technického pokroku a změny modelu nepřebíráme žádnou zodpovědnost. Rovněž se mohou z důvodu tisku lišit barvy v katalogu od originálního barevného odstínu výrobků.
7. Kromě toho platí v rámci celého procesu zpracování objednávek a dodávek naše prodejní, dodací a platební podmínky.

Uvedené ceny jsou pouze orientační. Uvedené ceny jsou bez DPH.
EDE International AG.

PRO LEPŠÍ **ORIENTACI**

Vyhledávání výrobků a objednávání je jednoduché!

Nezapomeňte!
Uveďte při každé objednávce!

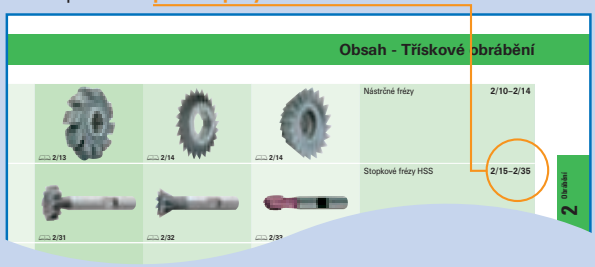
Tři údaje pro realizaci objednávky:

- 8místná **čísla výrobku** požadovaného výrobku
- **počet**
- nezapomeňte pro potřeby kontroly uvést **název výrobku**

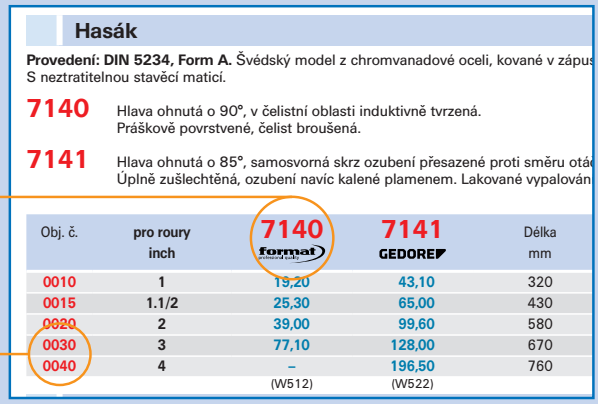


Zbožní skupiny:
Náš hlavní katalog obsahuje rozsáhlý sortiment nástrojů. Abychom vám vyhledávání výrobků usnadnili, rozdělili jsme katalog do **9 zbožních skupin**.

Pro rychlou orientaci je před každou produktovou skupinou uveden přehled s obrázky, které znázorňují obsah příslušné **podskupiny**.

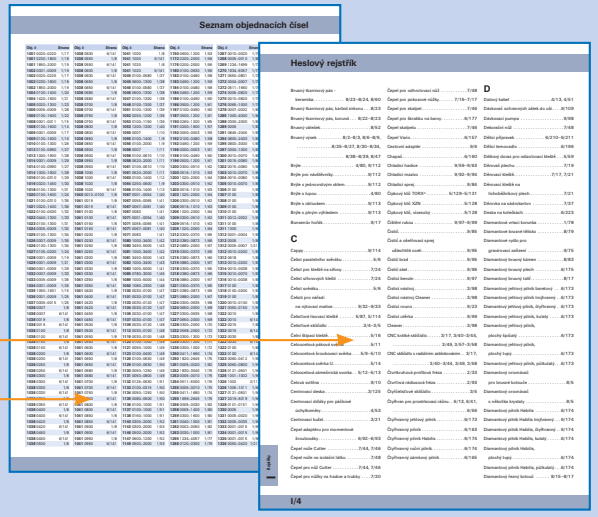


Čísla výrobků:
Každý jednotlivý výrobek je v katalogu označen jednoznačným číslem výrobku. Číslo výrobku se skládá ze 4místného **hlavního čísla**, které je uvedeno nad sloupcem s cenami, a 4místného **koncového čísla**, které definuje různá provedení nebo velikosti výrobku.



Obsah:
Všeobecné upozornění:
Všechny texty, které jsou na **žlutém pozadí**, představují všeobecné informační texty.





Na konci katalogu je uveden **seznam hesel** a **seznam čísel**.

www.format-quality.com

format professional quality

Vaše přidaná hodnota:

FORMAT pro vás znamená: Nejlepší kvalitu s vynikajícím poměrem ceny a výkonu. Přidaná hodnota, která vám bezprostředně pomůže.

Můžete si být jisti. Výrobky značky FORMAT splňují nejpřísnější kvalitativní požadavky a z toho důvodu jsou velmi vhodné ke každodennímu použití v průmyslu a řemesle.

S výrobky značky FORMAT máte větší výběr, více možností vybavení svého podniku. Co byste chtěli více?

format professional quality GT



2/54



1/12



1/77



1/102



2/16



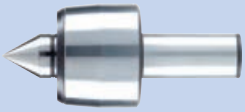
2/97



2/124



3/4



3/19



3/27



4/10



4/38



4/70



5/3



5/21



5/68



6/2



6/72



6/97



7/2



7/13



7/25



8/2



8/13



8/46



9/2



9/16



9/41

Tiráž I/2

obsah I/2–I/26

seznam objednacích čísel I/27–I/39


1/120


1/129


1/207

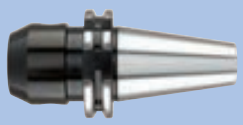
Vrtáky, odvrtávací korunky, záhlubníky, výstružníky, závitořezné nářadí, závitové frézy, dláta, odjehlovače


2/130


2/150


2/188

Frézovací nástroje, pily, protahovací nástroje, soustružnické nástroje, rádlovací nástroje, nástroje s vyměnitelnými břitovými destičkami pro frézování, vrtání, soustružení a prorážení


3/32


3/101


3/130

Otočná sklíčidla, rychloupínací držáky, centrovací hroty, upínky, závitořezné vložky, montážní bloky, 3D snímače, svěráky, upínací prostředky, vakuové upínky, magnetické upínací prostředky


4/81


4/93


4/105

Posuvná měřítka, mikrometry, úchylkoměry, vnější a vnitřní rychlosnímače, měřicí stojany, koncové měrky, kalibrační kroužky a trny, malé kalibry, lupy, mikroskopy, úhelníky, skládací metry, svinovací metry, laserová měřicí technika, vodováhy, měřítka, přístroje k měření házivosti a hřídelí, měřicí a kontrolní desky, přístroje pro měření výšky a rýsovací přístroje, drsnoměry, stopky, měřicí a zkušební přístroje


5/75


5/101


5/126

Svěráky a svěrky, kombinované a úchopné kleště, kleště s ostřím, odizolační a krimpovací nářadí, nářadí pro fotovoltaické zařízení, zkoušečky napětí a zkoušečky propojení, řezače svorníků, šroubováky, ráčny, nástrčné klíče, hákové klíče, klíče na vnitřní šestihrany a TORX®, nejiskřící nástroje


6/106


6/179


6/202

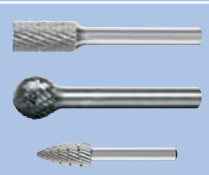
Vložky a soupravy nástrčných klíčů, sady nářadí, dílenské vozíky, mobilní a sklopné dílenské stoly, sady silových nástrčných klíčů, momentové klíče, šroubováky a sady šroubováků, bity a příslušenství, pinzety, kontrolní nástroje, pilníky, škrabky, pily na kov, kladiva, dláta, vytloukače závlaček, důlčíky, stahováky a automobilové nářadí

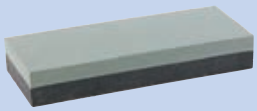

7/33


7/35


7/61

Drátěné kartáče, nůžky na plech a děrovače plechu, nůžky, ruční pákové lisy, sanitární nářadí, nářadí na zpracování dřeva a zednické nářadí, nože, multifunkční nářadí, visací zámky, skříňky, tašky a kufry na nářadí


8/64


8/82


8/84

Brusné, řezné a hrubovací kotouče, diamantové brusné hrnce, diamantové brusné kotouče a tělíska, brusivo na podložce, rouno, brusná tělíska a brusné pilníky, orovnávače, ruční lapovačky, lešticí nářadí, brusné a lešticí pasty


9/46


9/64


9/111

Kabelové bubny, proudové rozbočovače, ruční a stavební svítidla, malířské nářadí, smetáky, pájecí a svařovací technika, upevňovací technika, pneumatické spojky a úprava stlačeného vzduchu, pneumatické hadice, měřiče tlaku v pneumatikách, vyfukovací pistole, systémy chladiv, popisování, chemicko-technické výrobky, ochrana a bezpečnost při práci

Tiráž,
obsah,
seznam objednacích čísel

Obsah - Třískové obrábění

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.


1/72


1/82


1/91


1/102


1/8


1/12


1/50


1/52


1/74


1/75


1/85


1/88


1/88


1/96


1/98


1/100


1/118

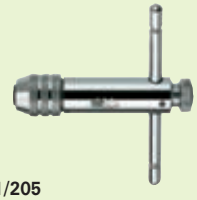

1/120


1/125


1/129


1/156


1/157


1/205


1/206


1/15


1/20


1/41

Spirálové vrtáky HSS/HSS-E 1/4–1/46
Bit na spirálový vrták 1/8
Krátké stupňovité vrtáky/ vícefázové stupňovité vrtáky 1/47–1/48


1/57


1/58


1/70

Centrovací/NC navrtávače HSS/VHM 1/49–1/53
Spirálové vrtáky HM/VHM 1/54–1/73


1/78


1/83

1/83

Vrtáky do kamene/betonu 1/74–1/81
Vrtací korunky 1/78
Dláta 1/82
Vrtáky do dřeva 1/83–1/84


1/90


1/92


1/95

Vrtáky do plechu/stupňovité vrtáky/jádrové vrtáky 1/85–1/95


1/101

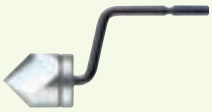

1/103


1/117

Odvrtávací korunky 1/96
Záhlubníky 1/97–1/117


1/126


1/126


1/128

Odjehlovače 1/118–1/128


1/132


1/132


1/133

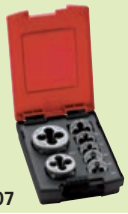
Výstružníky 1/129–1/138


1/159

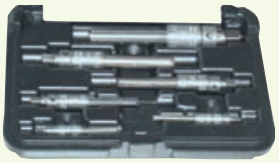

1/168


1/184

Závitníky/tvářecí závitníky 1/139–1/204


1/207


1/212


1/213

Závitnice/řezací matice 1/207–1/211
Příslušenství pro závitníky a závitnice 1/212–1/213

Piktogramy a údaje řezu

Výtah - Piktogramy

Řezný materiál	např.	HSS	vysoce výkonná rychlořezná ocel	HSS Co5	HS ocel s 5% podílem kobaltové slitiny	VHM	tvrdokov
Norma	např.	DIN 208-B	splňuje DIN 208 tvar B – spirálové drážkování	DIN 338	splňuje DIN 338	EN 22568	splňuje evropskou normu 22568
Typ	např.	Typ N	obrábění materiálů s běžnou pevností a tvrdostí	Typ W	obrábění materiálů s nízkou pevností a tvrdostí	Typ H	obrábění materiálů s vysokou pevností a tvrdostí
Počet zubů	např.	Z 4	počet zubů 4 (4 břity)				
Závit	např.	M	metrické závity	60°	s bočním úhlem 60°	2–3 C	zářez 2–3 chody závitu, tvar C
Tolerance	např.	H7	rozmezí tolerance H7	ISO 2 6H	metrické ISO-normalní závit třída použití 2 střední tolerance 6H		
Provedení stopky	např.	DIN 1835-B	val. stopka s plochou unašeče podle DIN 1835 B		válcová stopka		
Úhel hrotu	např.	90°	záhlubník s úhlem hrotu 90°	130°	spirálový vrták s úhlem hrotu 130°		
Úhel spirály	např.	25–30°	pravotočivá spirála s úhlem 25° až 30°	ca. 7°	levotočivá spirála s úhlem cca 7°		
Použití	např.		pro průchozí a závity do slepých otvorů		směr posuvu		možnost obrábění nasucho

Rychlost řezu a posuv

STOP

Veškeré informace o rychlosti řezu a posuvu odpovídají doporučené směrné hodnotě. Ta předpokládá stabilní podmínky stroje, upnutí obrobku bez vibrací a použití vhodného chladiva a maziva.

Přiřazení podle symbolů

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1040	●	●	●	●	●				◐		●	○	●

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přiřazení podle číselných hodnot
Kroková rychlost V_c

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1040	**35**	35	25	25	19				30		**30**	50	**35**

Tučné písmo = doporučené Běžné písmo = vhodné

Obj. č.	Ø h8 mm	atd.
0101	1,0	
0102	2,0	
0103	3,0	
0104	4,0	
0105	5,0	
0106	6,0	
atd.	atd.	

Příklad výpočtu (spirálový vrták Ø 4,0 mm; konstrukční ocel do 850 N/mm²)

Počítaná hodnota 1:	n =	otáčky za minutu (ot/min)
Vzorec:	n =	$\frac{V_c \times 1000}{D \times \pi}$
Výpočet:	n =	35 m/min x 1000 / 4,0 mm x 3,14159
Řešení:	n =	2785/min
Počítaná hodnota 2:	v_f =	rychlost posuvu (mm/min)
Vzorec:	v_f =	n x f
Výpočet:	v_f =	2785/min x 0,105 mm/U
Řešení:	v_f =	292 mm/min

atd.	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
	0,090
	0,095
	0,100
	0,105
	0,110
	0,115
	atd.

Dokončovací opracování plochy

Nástroje z rychlořezné oceli nebo tvrdokovu jsou z důvodu obecně dobrých základních vlastností dodávány bez další povrchové úpravy, tzv. v holém provedení. Pro speciální aplikace je však doporučeno, aby byl nástroj optimalizován pro různé požadavky metodou zušlechtění povrchu k dosažení následujících cílů:

– prodloužení životnosti
– snížení řezné síly
– vyšší rychlost řezání a posuvu
– lepší kvalita povrchu
– lepší suché obrábění
– optimalizované tvrdé obrábění

TiN	Odolnost proti vylamování a difuzi
TICN	Tvrdost, tuhost
TiAlN AlTiN	Odolnost proti vysokým teplotám, proti oxidaci
Fire	Tvrdost, tuhost, odolnost proti opotřebování
zprac. v páře	Snižování kluzného odporu
nitridovaný	Tvrdost, odolnost proti opotřebování u litiny
Signum	Extrémní tvrdost, extrémní odolnost proti opotřebování vysokými teplotami
Sirius®	Snižování kluzného odporu, vysoká odolnost proti opotřebení
ZrN	Vysoká tvrdost, nízký koeficient tření

Povrchová úprava nitrid titan

TiN

Nitrid titanu je vrstva zlaté barvy k ochraně proti opotřebení, která je nanesena metodou PVD (PVD = fyzikální vakuové nanášení). Vyšší tvrdost v kombinaci s nižším koeficientem tření umožňuje dosažení výrazně vyšší životnosti a lepšího výkonu při řezání. Povrchová úprava z nitridu titanu se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Povrchová úprava karbonitrid titan

TICN

Karbonitrid titanu je vrstva nanášená metodou PVD. Chrání před opotřebením, je tvrdší než nitrid titanu a má nižší součinitel tření. Výkon nástrojů je zvýšen tvrdostí a houževnatostí ve spojení s lepší odolností proti opotřebení. Povrchová úprava TiCN je používána především u NC navrtávačů NC, závitníků a stopkových fréz.

Povrchová úprava titanaluminiumnitrid

TiAlN

Titanaluminiumnitrid je vícevrstvá vrstva chránící proti opotřebení, která se nanáší metodou PVD. Z toho vyplývající vysoká houževnatost a oxidační stabilita charakterizují tuto povrchovou úpravu jako ideální pro vyšší rychlosti a posuvy při dosažení delší životnosti nástrojů. Povrchová úprava TiAlN se používá hlavně v oblasti vrtání a frézování, přičemž TiAlN je doporučován i při suchém obrábění.

Povrchová úprava aluminiumtitannitrid

AlTiN

Aluminiumtitannitrid má ve srovnání s titanaluminiumnitridem vyšší podíl hliníku. Tím je zajištěna ještě vyšší odolnost proti oxidaci a je dosaženo vyšší tvrdosti vrstvy. Povrchová úprava AlTiN je používána rovněž při vrtání a frézování, je doporučeno i suché obrábění.

Povrchova uprava zirkonnitrid

ZrN

Zirkonnitrid je vhodný k obrábění neželezných materiálů, zejména hliníkových slitin. Tato povrchová úprava nemá sklony k vytváření studeného svaru hliníku. Spojením vysoké tvrdosti vrstvy a oxidační odolnosti vznikají výhody v oblasti zvyšování životnosti a efektivnějšího posuvu a rychlosti řezu.

Povrchová úprava Fire (TiAlN/TiN)

Fire

Fire je vícevrstvá povrchová úprava TiAlN / TiN se stupňovanou strukturou. Sjednocení výhod povrchových úprav TiAlN a TiN spojuje vynikající odolnost proti opotřebení s vysokou tepelnou stabilitou, tvrdostí a houževnatostí. Kromě obvyklého mokrého obrábění je tato vrstva použitelná také pro minimální mazání a suché obrábění.
Povrchová úprava Fire je používána především u spirálových vrtáků, závitníků, stopkových fréz a u vyměnitelných břitových destiček..

Povrchová úprava parou

zprac. v páře

Parní úprava je forma povrchové úpravy, která snižuje kluzný odpor a zabraňuje vzniku vrubu na ostří. Rovněž je možné se vyhnout studenému svaru.
Povrchová úprava parou se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Nitridace

nitridovaný

Nitridace je proces povrchové úpravy, která zvyšuje tvrdost a odolnost proti opotřebení. Zejména pro obrábění materiálů s vysokým otěrem (abrazivní materiály), jako je například litina, je nitridace velmi vhodná. Nitridace se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Povrchová úprava Signum (TiALN/SiN)

Signum

Díky speciální nano-kompozitní struktuře s vrstvenou strukturou TiAlN a SiN se u této povrchové úpravy s hodnotou 5500 HV jedná o jednu z nejtvrdších na trhu. Zvláště vhodné pro těžko obrobitelné materiály. Vysoká odolnost proti tepelnému opotřebení při současně vysokém difuzním odporu.

Povrchová úprava Sirius (TiAlN/zirkonnitrid)

Sirius®

Povrchová úprava Sirius k ochraně před poškozením závitníků: Kombinace materiálů TiAlN a zirkonnitrid vytváří mimořádně odolný povrch nástroje s nízkým součinitelem tření.

Porovnání metod povrchových úprav

Povrchová zušlechtění	Barva	Struktura povrchové úpravy	Tloušťka µm	Tvrdost HV	Koeficient tření vůči oceli	Aplikace Teplota
TiN	zlatožlutá	jedna vrstva	1–4	2300	0,50	maks. 600°
TICN	světlehnědá	více vrstev	1–4	3000	0,40	maks. 400°
TiAlN AlTiN	fialová	více vrstev	3	3200	0,55	maks. 750°
Fire	červená	více vrstev	2–6	3300	0,60	maks. 850°
zprac. v páře	šedá	úprava povrchu	max. 5	400	–	maks. 550°
nitridovaný	šedostříbrná	úprava povrchu	20	1300	–	maks. 550°
Signum	bronzová červená	více vrstev	1–5	5500	0,55	maks. 800°
Sirius®	světle zlatá	více vrstev	1–5	3400	0,40	maks. 800°
ZrN	světle zlatá	více vrstev	0,1–3	3400	0,50	maks. 900°

Přehled – program HSS spirálových vrtáků



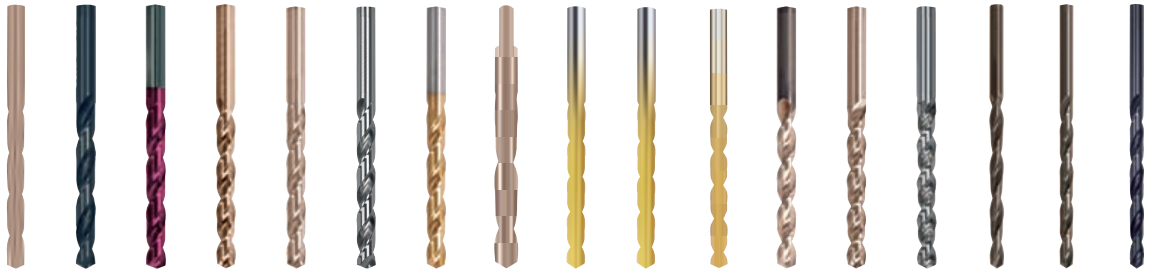
Obj. č.	1040	1038	1041	1064	1055	1056	1058	1061	1063	1066	1008	1035	1009	1001	1002	1004
Ø mm od–do	0,1–1,00	1–10,2	1–10,2	2,5–6	1–14	1–20	1–20	1–20	1–14	1–14	1–16	10,5–16	1–16	0,2–20	0,2–20	1–16
DIN	1899-A			1897	1897	1897	1897	1897	1897	1897	338	338	338	338	338	338
Materiál	HSS Co5	HSS	HSS		HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS-E-PM	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Typ vrtáku	N				N	N	INOX	INOX	GU500 DZ	GT 500 DZ	N	N	N	N	N	N
Povrstvení	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	zprac. v páře	zprac. v páře	zprac. v páře	zprac. v páře	TiN	TiN	TiN	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	zprac. v páře	zprac. v páře	TiN
Úhel hrotu	118°			118°	118°	118°	130°	130°	118°	130°	118°	118°	118°	118°	118°	118°
Hrocení					A	A	A	A		speciální			C			A
Strana	1/8	1/8	1/8	1/9	1/9	1/9	1/10	1/10	1/12	1/13	1/14	1/15	1/16	1/17	1/17	1/20

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐		●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		◐			◐	◐	◐	●	●	◐	◐				◐	◐	◐
Ocel do 1400 N/mm²		◐			○			●	●	◐	●						
Ocel do 42 HRC		◐						●	●		●						
Ocel do 52 HRC								◐	◐								
Ocel do 56 HRC																	
Ocel do 60 HRC																	
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC																	
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		◐						●	●	●	◐						
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		◐						◐	◐								
Litinové materiály		◐			◐	●	●	◐	◐	●	●	◐			◐	◐	●
Slitiny Al, Mg a Al		◐	○	○	○	◐	◐			●							
Měď, mosaz, bronz		◐			○	◐	◐	◐	◐	●	◐	○			◐	◐	◐

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – program HSS spirálových vrtáků



Obj. č.	1006	1005	1020	1010	1013	1014	1016	1027	1023	1018	1021	1022	1025	1026	1048	1045	1046
Ø mm od–do	1–16	0,2–13	1–16	1–13	1–19	1–19	1–14,5	10,5–20	1–13	1–13	1–14	1–13	1–13	1–13	1–13	1–13	1–13
DIN	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	340	340	340
Materiál	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co8	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS-E-PM	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Rollg.	HSS	HSS
Typ vrtáku	N	N	N	W	Ti	Ti	Ti	N	FU	GU 500 DZ	GT 500 DZ	TF	INOX	INOX	N	N	N
Povrstvení	bez povlaku	zprac. v páře	TiAlN	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	TiN	bez povlaku	TiN	TiN	TiN	nitridovaný	bez povlaku	bez povlaku		zprac. v páře	zprac. v páře
Úhel hrotu	118°	118°	135°	130°	130°	130°	130°	118°	118°	118°	130°	130°	130°	130°	118°	118°	118°
Hrocení	Křížový zábrus	A	Křížový zábrus		C	C	C		speciální	speciální	speciální	A					
Strana	1/22	1/23	1/24	1/26	1/27	1/27	1/29	1/24	1/31	1/31	1/35	1/32	1/34	1/34	1/37	1/37	1/37

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	◐		◐			◐	●	●	●	◐	◐			●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	◐				◐	●	◐	◐	◐	●				◐	◐
Ocel do 1400 N/mm²			◐	◐		◐	◐	◐		◐	◐	●	●					
Ocel do 42 HRC			●	◐		◐	◐	◐				●	●					
Ocel do 52 HRC																		
Ocel do 56 HRC																		
Ocel do 60 HRC																		
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC																		
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●	◐	●		●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●			
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		○		●		●	●	●	◐					◐	◐			
Litinové materiály			◐		◐					●	●	●	◐			◐	◐	◐
Slitiny Al, Mg a Al					●					●	●			●	●			
Měď, mosaz, bronz			◐	◐	◐			◐		●	●			●	●		◐	◐

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – program HSS spirálových vrtáků



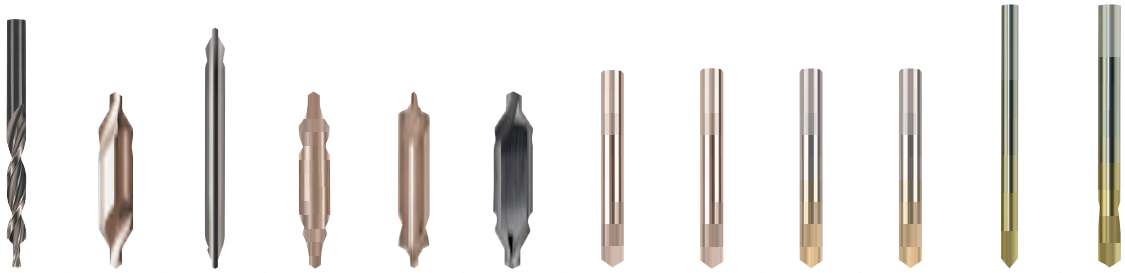
Obj. č.	1047	1051	1053	1067	1071	1052	1083	1080	1081	1082	1089	1085	1092	1100–1107
Ø mm od–do	1–13	1–13	1–13	3–12	3–12	2,5–12	10–50	10–50	10–50	10–34	10–50	7,8–30	8–30	M3–M12
DIN	340	340	340	1869	1869	1898/1	345	345	345	345	341	343	1870	WN
Materiál	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS	HSS Co5	HSS	HSS válc.	HSS	HSS	HSS Co5	HSS	HSS	HSS	HSS
Typ vrtáku	Ti	TF	GU500	TF	TF	N	N	N	N	INOX	N	N	TF	N
Povrstvení	bez povlaku	nitridovaný	TiN	nitridovaný	TiAlN	zprac. v páře	bez povlaku	zprac. v páře	zprac. v páře	bez povlaku	zprac. v páře	zprac. v páře	zprac. v páře	TiN / bez povlaku
Úhel hrotu	130°	130°	118°	130°	130°	118°	118°	118°	118°	130°	118°	120°	130°	118°
Hrocení		A		A	A	A		A	A		A		A	A
Strana	1/38	1/39	1/39	1/40	1/40	1/36	1/41	1/42	1/42	1/43	1/44	1/45	1/46	1/47

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²			◐	●	●	◐	●	●	●	●		●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²			●	◐		●	◐		◐	◐		◐	◐	◐	◐
Ocel do 1400 N/mm²		◐	●	◐		●							◐		
Ocel do 42 HRC		◐	●		◐	●									
Ocel do 52 HRC						◐									
Ocel do 56 HRC															
Ocel do 60 HRC															
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC															
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		◐	●	◐		●					●				◐
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●				●					◐				
Litinové materiály			◐	●	●		●		◐	◐		◐	◐	●	◐
Slitiny Al, Mg a Al				●	◐		◐				●		◐		◐
Měď, mosaz, bronz			◐	●		◐			◐	◐	◐	◐			◐

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – program HSS spirálových vrtáků



Obj. č.	1109–1115	1120–1131	1133	1129–1135	1132–1137	1138	1140	1143	1146	1149	1147	1150
Ø mm od–do	M3–M12	0,5–10	1–3,15	0,5–12,5	1–10	1,6–10	3–20	3–20	5–20	5–20	6–12	6–12
DIN	8374–8378	333	WN	333	333	333	WN	WN	WN		WN	WN
Materiál	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5
Typ vrtáku	N	centrovací vrtáky	centrovací vrtáky	centrovací vrtáky	centrovací vrtáky	centrovací vrtáky	N	N	N	N	N	TF
Povrstvení	zprac. v páře	bez povlaku / TiN	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	TiN	TiN	TiN	TiN
Úhel hrotu	118°	60°/120°	60°/120°	60°/120°	60°/120°	60°/120°	90°	120°	90°	120°	90°	120°
Hrocení	A	A	A	A	B	A						
Strana	1/48	1/49	1/50	1/50	1/51	1/51	1/52	1/53	1/52	1/53	1/52	1/53

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²	◐	●	◐	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Ocel do 1400 N/mm²		◐	◐		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Ocel do 42 HRC												
Ocel do 52 HRC												
Ocel do 56 HRC												
Ocel do 60 HRC												
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC												
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	◐	●	◐		◐	◐	●	●	●	●	●	●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●	◐		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Litinové materiály	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●
Slitiny Al, Mg a Al	◐	●	●	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●
Měď, mosaz, bronz	◐	●	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

miniaturní vrták

Provedení: HSS Co5, DIN 1899-A, typ N.
Speciální vrták, bez povrchové úpravy, pravořezný, s výztuhou stopky, vysoká přesnost oběhu a precizní zábrus hrotu.

Ø tolerance: na spirále 0/–0,004 mm.

Použití: K vrtání malých otvorů s vysokou přesností. Mimořádně vhodný na vysoce legované oceli, jakož i na materiály, vytvářející krátké a dlouhé třísky.

HSS Co5 | DIN 1899-A | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1040	18	14	12	14					18	5	18	30	40

Obj. č.	Ø mm	1040 format bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály l mm	Celková délka mm	Ø stopky h8 mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0010	0,10	7,65	10 Δ	0,5	25	1,0	0,006
0015	0,15	7,45	10 Δ	0,8	25	1,0	0,007
0020	0,20	5,85	10 Δ	1,5	25	1,0	0,009
0025	0,25	5,25	10 Δ	1,9	25	1,0	0,009
0030	0,30	4,90	10 Δ	1,9	25	1,0	0,011
0035	0,35	4,45	10 Δ	2,4	25	1,0	0,014
0040	0,40	3,71	10 Δ	3,0	25	1,0	0,014
0045	0,45	4,19	10 Δ	3,0	25	1,0	0,014
0050	0,50	3,63	10 Δ	3,4	25	1,0	0,014
0055	0,55	3,82 (W100)	10 Δ	3,9	25	1,0	0,020

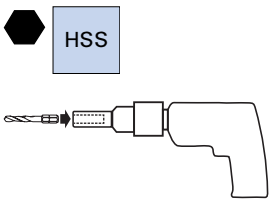
Obj. č.	Ø mm	1040 format bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály l mm	Celková délka mm	Ø stopky h8 mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0060	0,60	3,50	10 Δ	3,9	25	1,0	0,020
0065	0,65	4,08	10 Δ	4,2	25	1,0	0,024
0070	0,70	3,39	10 Δ	4,8	25	1,0	0,024
0075	0,75	3,71	10 Δ	4,8	25	1,0	0,024
0080	0,80	3,58	10 Δ	5,3	25	1,5	0,024
0085	0,85	3,82	10 Δ	5,3	25	1,5	0,041
0090	0,90	3,58	10 Δ	6,0	25	1,5	0,041
0095	0,95	3,92	10 Δ	6,0	25	1,5	0,041
0100	1,00	3,58 (W100)	10 Δ	6,8	25	1,5	0,041

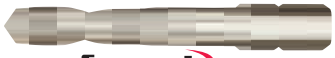
Další rozměry, jakož i levořezné provedení či v tvrdokovu dodáváme na vyžádání.

Spirálový vrták, stopka 6hran 1/4" DIN 3126

Provedení: HSS, spirálové drážkování.

Použití: K vrtání měkkých materiálů.
Vhodný k použití s ruční vrtačkou.





1038 format professional quality



1041 VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1038	●											○	
1041	●											○	

Obj. č.	Ø mm	1038 format	1041 VÖLKEL	Délka spirály mm	Celková délka mm
0100	1,0	2,85	3,47	7	32
0150	1,5	2,85	3,47	10	32
0200	2,0	2,85	3,47	12	34
0250	2,5	2,85	3,47	14	36
0300	3,0	3,12	3,47	16	38
0330	3,3	3,12	3,47	18	40
0350	3,5	3,12	3,47	18	40
0400	4,0	3,12	3,47	20	44
0420	4,2	3,12	3,47	20	45
0450	4,5	3,12	3,47	24	46
0500	5,0	3,12	3,47	26	50
0550	5,5	3,12 (W134)	3,59 (W161)	26	50

Obj. č.	Ø mm	1038 format	1041 VÖLKEL	Délka spirály mm	Celková délka mm
0600	6,0	3,12	3,59	26	50
0650	6,5	3,12	3,59	30	50
0680	6,8	3,12	3,59	30	50
0700	7,0	3,24	3,59	30	50
0750	7,5	3,24	4,21	32	51
0800	8,0	3,24	4,21	32	51
0850	8,5	3,24	4,83	33	53
0900	9,0	4,02	4,83	33	53
0950	9,5	4,02	5,40	38	54
1000	10,0	4,02	5,40	38	54
1020	10,2	4,02 (W134)	5,40 (W161)	38	54

Sada spirálových vrtáků, stopka 6hran 1/4"

1038 Obsah sady (objed. č 1038).

1041 Obsah sady (objed. č 1041).

Obj. č.	Obsah sady	1038 format	1041 VÖLKEL
0007	2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0	27,90	–
0019	1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0	70,90 (W134)	59,80 (W161)



1038 format professional quality



1041 VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

Obojstranný vrták do plechu, cylindrická stopka

Provedení: HSS, podobně jako DIN 1897, typ DK 77.
Broušený profil, povrchová úprava výpary, pravořezný, precizní oboustranný brus do hrotu. S malým příčným řezem, jakož i broušením po obvodu (bez zkosených hran). Zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: K vrtání obrobků s tenkou stěnou. Na kulaté a rozměrově přesné vyvrtané otvory (důležité pro nýtové spoje). Mimořádně vhodný pro stavbu a opravu karoserií, pro kovové konstrukce, nýtovací otvory, závitové otvory, jakož i k použití s ruční vrtačkou.

Upozornění: Další rozměry dodáváme na vyžádání.

HSS | DIN 1897 | 118° | 25–30°

format professional quality



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1064	●	◐	○								◐	○	○

Obj. č.	Ø h8 mm	1064 format zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm
0250	2,5	1,37	10	9,5	43
0300	3,0	1,19	10	11,0	46
0310	3,1	1,21	10	11,0	49
0320	3,2	1,21	10	11,0	49
0330	3,3	1,21	10	11,0	49
0350	3,5	1,31	10	12,0	52
0400	4,0	1,56	10	14,0	55
0410	4,1	1,56 (W100)	10	14,0	55

Obj. č.	Ø h8 mm	1064 format zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm
0420	4,2	1,56	10	14,0	55
0450	4,5	1,60	10	16,0	58
0480	4,8	1,87	10	17,0	62
0500	5,0	1,72	10	17,0	62
0510	5,1	1,99	10	17,0	62
0520	5,2	1,99	10	17,0	62
0600	6,0	2,26 (W100)	10	19,0	66

Vrták do obráběcího centra, cylindrická stopka

Provedení: HSS, DIN 1897, typ N.
Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu. Zahrocení do Ø 2,4 mm podobně jako křížovým brusem; od Ø 2,4 mm dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Provedení: Vhodný k použití s automatickým obráběcím centrem, soustruhem a ruční vrtačkou. Používá se především na konstrukční ocel a ocel s tvrdostí do 800 N/mm², jakož i materiály s tenkou stěnou (výroba karosérií).

HSS | DIN 1897 | Typ N | 118° | 25–30°



1055 format professional quality

zprac. v páře



1056 GÜHRING

zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1055	25	20									25	40	50
1056	25	20									25	40	50

Obj. č.	Ø h8 mm	1055 format zprac. v páře	1056 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
0100	1,00	0,97	2,42	10	6	26	0,016
0150	1,50	0,94	2,14	10	9	32	0,050
0200	2,00	1,12	1,54	10	12	38	0,050
0250	2,50	1,12	1,78	10	14	43	0,063
0300	3,00	1,12	1,78	10	16	46	0,080
0310	3,10	1,12	2,34	10	18	49	0,080
0320	3,20	1,12	2,28	10	18	49	0,100
0330	3,30	1,12	2,34	10	18	49	0,100
0340	3,40	1,12	2,94	10	20	52	0,100
0350	3,50	1,12	2,14	10	20	52	0,100
0400	4,00	1,38	2,14	10	22	55	0,100
0410	4,10	1,50	2,56	10	22	55	0,100
0420	4,20	1,50	2,52	10	22	55	0,100
0450	4,50	1,71	2,59	10	24	58	0,100
0500	5,00	1,84	2,70	10	26	62	0,100
0510	5,10	1,99	4,13	10	26	62	0,125
0520	5,20	2,32	4,13	10	26	62	0,125
0550	5,50	2,32	3,57	10	28	66	0,125
0570	5,70	2,32 (W100)	4,83 (W101)	10	28	66	0,125

Obj. č.	Ø h8 mm	1055 format zprac. v páře	1056 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
0580	5,80	2,32	5,25	10	28	66	0,125
0600	6,00	2,35	3,57	10	28	66	0,125
0650	6,50	2,58	4,27	5	31	70	0,160
0680	6,80	2,88	6,70	5	34	74	0,160
0700	7,00	2,88	5,20	5	34	74	0,160
0800	8,00	3,52	5,90	5	37	79	0,160
0850	8,50	3,90	8,55	5	37	79	0,200
0900	9,00	4,49	7,85	5	40	84	0,200
1000	10,00	5,35	9,45	5	43	89	0,200
1100	11,00	6,00	17,30	1	47	95	0,200
1200	12,00	7,50	22,30	1	51	102	0,200
1300	13,00	11,80	23,40	1	51	102	0,200
1400	14,00	13,65	27,70	1	54	107	0,200
1500	15,00	–	29,90	1	56	111	0,200
1600	16,00	–	33,50	1	58	115	0,200
1700	17,00	–	41,10	1	60	119	0,200
1800	18,00	–	42,50	1	62	123	0,200
1900	19,00	–	49,00	1	64	127	0,200
2000	20,00	– (W100)	53,30 (W101)	1	66	131	0,200

Sada vrtáků pro automatické obráběcí centrum

Provedení: HSS, DIN 1897, typ N.
Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu. Zahrocení do Ø 2,4 mm podobně jako křížovým brusem; od Ø 2,4 mm dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním kovovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Provedení: Vhodný k použití s automatickým obráběcím centrem, soustruhem a ruční vrtačkou. Používá se především na konstrukční ocel a ocel s tvrdostí do 800 N/mm², jakož i materiály s tenkou stěnou (výroba karosérií).

HSS | DIN 1897 | Typ N

118° | 25–30°



zprac. v páře

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1055 format zprac. v páře	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0007	1,0–10,5	76,50 (W100)	24	0,5 + K.B.*

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Vrták do obráběcího centra, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, DIN 1897, typ INOX.
Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Zahrocení > Ø 2,4 mm dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Provedení: Vhodný k použití s automatickým obráběcím centrem, soustruhem a ruční vrtačkou. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi / kyselinám (nerez oceli), pružinové oceli, austenitické oceli, speciální slitiny např. Hastelloy, Inconel a Nimonic.

HSS Co5 | DIN 1897 | Typ INOX

130° | 25–30°

1058 zprac. v páře — Bez povrchové úpravy, od 2,4 mm popuštěný výpary.
Upozornění: Dodáváme také v sadě (objed. č 1058 na straně 1/11).

1061 TiN — Povrchová úprava TiN.



1058
zprac. v páře



1061
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1058	40	20	15	12	4				18	10	30		30
1061	44	27	18	14	4				22	11	33		40

Obj. č.	Ø h8 mm	1058 format zprac. v páře	1061 format TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0100	1,00	1,64	5,25	10	6	26	0,012
0110	1,10	1,64	5,40	10	7	28	0,032
0120	1,20	1,51	5,40	10	8	30	0,032
0130	1,30	1,51	5,40	10	8	30	0,032
0140	1,40	1,51	5,40	10	9	32	0,032
0150	1,50	1,51	5,50	10	9	32	0,032
0160	1,60	1,76	6,10	10	10	34	0,032
0170	1,70	1,76	6,10	10	10	34	0,032
0180	1,80	1,76	6,10	10	11	36	0,032
0190	1,90	1,76	5,50	10	11	36	0,032
0200	2,00	1,76	4,92	10	12	38	0,032
0210	2,10	1,72	4,92	10	12	38	0,040
0220	2,20	1,76	5,50	10	13	40	0,040
0230	2,30	1,76	5,60	10	13	40	0,040
0240	2,40	1,76	5,60	10	14	43	0,040
0250	2,50	1,76	5,40	10	14	43	0,040
0260	2,60	1,76	5,60	10	14	43	0,050
0270	2,70	1,76	5,60	10	16	46	0,050
0280	2,80	1,76	5,60	10	16	46	0,050
0290	2,90	1,76	5,60	10	16	46	0,050
0300	3,00	1,76	5,20	10	16	46	0,050
0310	3,10	1,76	5,60	10	18	49	0,050
0320	3,20	1,76	5,50	10	18	49	0,063
0330	3,30	1,76	5,50	10	18	49	0,063
0340	3,40	1,76	5,60	10	20	52	0,063
0350	3,50	1,76 (W100)	5,25 (W100)	10	20	52	0,063

Obj. č.	Ø h8 mm	1058 format zprac. v páře	1061 format TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0360	3,60	2,07	6,10	10	20	52	0,063
0370	3,70	2,07	6,10	10	20	52	0,063
0380	3,80	2,07	6,10	10	22	55	0,063
0390	3,90	5,50	6,10	10	22	55	0,063
0400	4,00	3,04	5,50	10	22	55	0,063
0410	4,10	3,04	5,70	10	22	55	0,063
0420	4,20	3,04	5,70	10	22	55	0,063
0430	4,30	3,04	6,10	10	24	58	0,063
0440	4,40	6,35	6,10	10	24	58	0,063
0450	4,50	3,39	5,70	10	24	58	0,063
0460	4,60	3,39	7,15	10	24	58	0,063
0470	4,70	3,39	7,15	10	24	58	0,063
0480	4,80	3,39	7,15	10	26	62	0,063
0490	4,90	3,39	7,15	10	26	62	0,063
0500	5,00	3,39	6,10	10	26	62	0,063
0510	5,10	3,39	7,30	10	26	62	0,080
0520	5,20	3,82	7,30	10	26	62	0,080
0530	5,30	3,78	7,30	10	26	62	0,080
0540	5,40	3,78	7,30	10	28	66	0,080
0550	5,50	3,78	6,70	10	28	66	0,080
0560	5,60	3,99	7,35	10	28	66	0,080
0570	5,70	4,25	7,35	10	28	66	0,080
0580	5,80	3,95	7,35	10	28	66	0,080
0590	5,90	4,68	7,35	10	28	66	0,080
0600	6,00	4,08	7,00	10	28	66	0,080
0610	6,10	4,30 (W100)	8,60 (W100)	5	31	70	0,080

pokračování na následující straně

Vrták do obráběcího centra, cylindrická stopka

pokračování

Obj. č.	Ø h8 mm	1058 format zprac. v páře	1061 format TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0620	6,20	4,81	8,60	5	31	70	0,080
0630	6,30	5,10	8,60	5	31	70	0,080
0640	6,40	4,68	8,60	5	31	70	0,100
0650	6,50	4,68	8,60	5	31	70	0,100
0660	6,60	4,81	11,30	5	31	70	0,100
0670	6,70	5,75	11,30	5	31	70	0,100
0680	6,80	5,10	11,30	5	34	74	0,100
0690	6,90	5,55	11,30	5	34	74	0,100
0700	7,00	5,10	10,40	5	34	74	0,100
0710	7,10	6,05	10,80	5	34	74	0,100
0720	7,20	6,35	10,80	5	34	74	0,100
0730	7,30	7,50	10,80	5	34	74	0,100
0740	7,40	5,75	10,80	5	34	74	0,100
0750	7,50	5,70	10,80	5	34	74	0,100
0760	7,60	8,60	14,55	5	37	79	0,100
0770	7,70	7,90	12,10	5	37	79	0,100
0780	7,80	7,10	12,10	5	37	79	0,100
0790	7,90	8,25	12,10	5	37	79	0,100
0800	8,00	6,65	11,30	5	37	79	0,100
0810	8,10	8,05	13,40	5	37	79	0,125
0820	8,20	7,50	13,40	5	37	79	0,125
0830	8,30	8,70	13,40	5	37	79	0,125
0840	8,40	8,60	13,40	5	37	79	0,125
0850	8,50	7,35	13,40	5	37	79	0,125
0860	8,60	8,35	13,65	5	40	84	0,125
0870	8,70	9,20	13,65	5	40	84	0,125
0880	8,80	8,90	13,65	5	40	84	0,125
0890	8,90	9,90	17,90	5	40	84	0,125
0900	9,00	8,05	13,65	5	40	84	0,125
0910	9,10	10,50	16,60	5	40	84	0,125
0920	9,20	9,40	16,60	5	40	84	0,125
0930	9,30	10,00	16,60	5	40	84	0,125
0940	9,40	11,50	–	5	40	84	0,125
0950	9,50	8,80	18,70	5	40	84	0,125
0960	9,60	10,85 (W100)	18,70 (W100)	5	43	89	0,125

Obj. č.	Ø h8 mm	1058 format zprac. v páře	1061 format TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0970	9,70	10,75	18,70	5	43	89	0,125
0980	9,80	10,30	18,70	5	43	89	0,125
0990	9,90	14,60	18,70	5	43	89	0,125
1000	10,00	9,85	16,60	5	43	89	0,125
1020	10,20	10,40	17,05	5	43	89	0,125
1050	10,50	11,05	18,40	5	43	89	0,125
1080	10,80	14,25	–	5	47	95	0,125
1100	11,00	12,55	18,90	5	47	95	0,125
1120	11,20	15,55	–	5	47	95	0,125
1150	11,50	13,95	22,00	5	47	95	0,125
1180	11,80	15,35	14,15	5	47	95	0,125
1200	12,00	15,15	23,80	5	51	102	0,125
1250	12,50	17,10	23,80	5	51	102	0,125
1280	12,80	21,10	–	5	51	102	0,160
1300	13,00	17,70	37,00	5	51	102	0,160
1350	13,50	19,90	46,00	1	54	107	0,160
1380	13,80	25,80	39,10	1	54	107	0,160
1400	14,00	19,90	46,00	1	54	107	0,160
1450	14,50	23,10	55,70	1	56	111	0,160
1480	14,80	47,30	–	1	56	111	0,160
1500	15,00	23,50	53,40	1	56	111	0,160
1550	15,50	23,70	66,00	1	58	115	0,160
1575	15,75	–	73,30	1	58	115	0,160
1600	16,00	27,10	78,50	1	58	115	0,160
1650	16,50	73,90	85,00	1	60	119	0,200
1700	17,00	61,90	71,50	1	60	119	0,200
1750	17,50	61,50	70,70	1	62	123	0,200
1775	17,75	–	70,60	1	62	123	0,200
1800	18,00	58,70	67,40	1	62	123	0,200
1850	18,50	94,60	108,50	1	64	127	0,200
1900	19,00	75,00	86,30	1	64	127	0,200
1950	19,50	124,50	143,50	1	66	131	0,200
1975	19,75	–	125,00	1	66	131	0,200
2000	20,00	117,50 (W100)	135,00 (W100)	1	66	131	0,200

Sada vrtáků pro automatické obráběcí centrum

Provedení: HSS Co5, DIN 1897, typ INOX.
Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Zahrocení od Ø 2,4 mm podobně jako DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním kovovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Provedení: Vhodný k použití s automatickým obráběcím centrem, soustruhem a ruční vrtačkou. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi / kyselinám (nerez oceli), pružinové oceli, austenitické oceli, speciální slitiny např. Hastelloy®, Inconel® a Nimonic®.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1058).



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1058	40	20	15	12	4				18	10	30		30

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1058 format zprac. v páře	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0007	1,0–10,5	102,00 (W100)	24	0,5 + K.B.*

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Krátký vrták, cylindrická stopka

Provedení: Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám.
Se speciálním zahrocením, běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Provedení: Vhodný k použití s NC obráběcím centrem, automatickým obráběcím centrem, soustruhem a ruční vrtačkou. Používá se především na oceli s odolností proti korozi/kyselinám (nerezové oceli), legované/nelegované oceli do 800 N/mm², oceli zpracovávané za studena/tepla, oceli na valivá ložiska, neželezné kovy, litinové materiály a mnohé druhy plastů.

HSS Co5 | DIN 1897 | Typ GU 500DZ | 118° | 38°

GÜHRING



1063
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1063	35	18	15						18		40	70	63

Obj. č.	Ø h8 mm	1063 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,00	4,40	10	6	26	0,018
0110	1,10	4,40	10	7	28	0,063
0120	1,20	4,55	10	8	30	0,063
0130	1,30	4,76	10	8	30	0,063
0140	1,40	4,35	10	9	32	0,063
0150	1,50	4,19	10	9	32	0,063
0160	1,60	4,30	10	10	34	0,063
0170	1,70	4,35	10	10	34	0,063
0180	1,80	4,30	10	11	36	0,063
0190	1,90	4,30	10	11	36	0,063
0200	2,00	3,62	10	12	38	0,063
0210	2,10	4,40	10	12	38	0,080
0220	2,20	4,40	10	13	40	0,080
0230	2,30	3,73	10	13	40	0,080
0240	2,40	4,45	10	14	43	0,080
0250	2,50	3,98	10	14	43	0,080
0260	2,60	4,61	10	14	43	0,100
0270	2,70	4,92	10	16	46	0,100
0280	2,80	4,55	10	16	46	0,100
0290	2,90	4,81	10	16	46	0,100
0300	3,00	4,14	10	16	46	0,100
0310	3,10	4,35	10	18	49	0,100
0320	3,20	4,19	10	18	49	0,125
0330	3,30	4,19	10	18	49	0,125
0340	3,40	4,76	10	20	52	0,125
0350	3,50	4,19	10	20	52	0,125
0360	3,60	5,20	10	20	52	0,125
0370	3,70	4,71	10	20	52	0,125
0380	3,80	5,05	10	22	55	0,125
0390	3,90	5,80	10	22	55	0,125
0400	4,00	4,66	10	22	55	0,125
0410	4,10	5,50	10	22	55	0,125
0420	4,20	4,66	10	22	55	0,125
0430	4,30	5,40	10	24	58	0,125
0440	4,40	5,80	10	24	58	0,125
0450	4,50	5,40	10	24	58	0,125
0460	4,60	5,50	10	24	58	0,125
0470	4,70	5,80	10	24	58	0,125
0480	4,80	6,10	10	26	62	0,125
0490	4,90	6,20	10	26	62	0,125
0500	5,00	5,20	10	26	62	0,125
0510	5,10	5,80	10	26	62	0,160
0520	5,20	6,20	10	26	62	0,160
0530	5,30	6,40	10	26	62	0,160
0540	5,40	6,85	10	28	66	0,160
0550	5,50	5,90	10	28	66	0,160

(W115)

Obj. č.	Ø h8 mm	1063 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0560	5,60	6,95	10	28	66	0,160
0570	5,70	7,45	10	28	66	0,160
0580	5,80	7,15	10	28	66	0,160
0590	5,90	7,45	10	28	66	0,160
0600	6,00	6,30	10	28	66	0,160
0610	6,10	7,35	5	31	70	0,160
0620	6,20	7,35	5	31	70	0,160
0630	6,30	7,75	5	31	70	0,160
0640	6,40	7,75	5	31	70	0,200
0650	6,50	7,35	5	31	70	0,200
0660	6,60	8,20	5	31	70	0,200
0670	6,70	8,40	5	31	70	0,200
0680	6,80	9,00	5	34	74	0,200
0690	6,90	8,90	5	34	74	0,200
0700	7,00	8,30	5	34	74	0,200
0710	7,10	10,05	5	34	74	0,200
0720	7,20	10,25	5	34	74	0,200
0730	7,30	10,25	5	34	74	0,200
0740	7,40	10,35	5	34	74	0,200
0750	7,50	8,60	5	34	74	0,200
0760	7,60	10,95	5	37	79	0,200
0770	7,70	11,05	5	37	79	0,200
0780	7,80	11,05	5	37	79	0,200
0790	7,90	10,95	5	37	79	0,200
0800	8,00	10,25	5	37	79	0,200
0810	8,10	13,05	5	37	79	0,250
0820	8,20	13,65	5	37	79	0,250
0830	8,30	13,75	5	37	79	0,250
0840	8,40	13,75	5	37	79	0,250
0850	8,50	12,00	5	37	79	0,250
0880	8,80	15,00	5	40	84	0,250
0900	9,00	12,20	5	40	84	0,250
0930	9,30	13,75	5	40	84	0,250
0950	9,50	13,35	5	40	84	0,250
0980	9,80	15,95	5	43	89	0,250
1000	10,00	13,15	5	43	89	0,250
1020	10,20	16,75	5	43	89	0,250
1050	10,50	15,85	5	43	89	0,250
1100	11,00	17,60	1	47	95	0,250
1150	11,50	20,30	1	47	95	0,250
1200	12,00	19,85	1	51	102	0,250
1250	12,50	21,70	1	51	102	0,250
1300	13,00	21,70	1	51	102	0,315
1350	13,50	23,30	1	54	107	0,315
1400	14,00	29,00	1	54	107	0,315

(W115)

Krátký vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSSE-PM, DIN 1897, typ GT 500 DZ.
Broušený profil, TiN povrchová úprava, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Se speciálním zahrocením. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice.

HSSE-PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolnost proti opotřebení) a delší výdržností.

Použití: Krátký vrták s dlouhou životností a vysokou odolností proti prasknutí z **PM oceli** k obrábění vysoce-legovaných ocelí, zušlechtěných a karbonovaných ocelí, litin, mosazi a bronzu.

HSS-E PM | DIN 1897 | Typ GT 500DZ | 130° | 25–30°

GÜHRING



TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1066	40	25	**18**	**15**					15		**45**		40

Obj. č.	Ø h8 mm	1066 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Litinové materiály f mm/ot
0100	1,0	8,50	10	7	28	0,018
0110	1,1	8,40	10	8	30	0,063
0120	1,2	8,60	10	8	30	0,063
0130	1,3	9,10	10	9	32	0,063
0140	1,4	8,40	10	9	32	0,063
0150	1,5	8,05	10	10	34	0,063
0160	1,6	8,20	10	10	34	0,063
0170	1,7	8,30	10	11	36	0,063
0180	1,8	8,40	10	11	36	0,063
0190	1,9	8,30	10	12	38	0,063
0200	2,0	6,85	10	12	38	0,063
0210	2,1	7,65	10	13	40	0,080
0220	2,2	8,40	10	13	40	0,080
0230	2,3	8,40	10	14	43	0,080
0240	2,4	8,80	10	14	43	0,080
0250	2,5	7,45	10	14	43	0,080
0260	2,6	8,80	10	16	46	0,100
0270	2,7	8,30	10	16	46	0,100
0280	2,8	9,10	10	16	46	0,100
0290	2,9	8,05	10	16	46	0,100
0300	3,0	7,65	10	18	49	0,100
0310	3,1	8,05	10	18	49	0,100
0320	3,2	8,60	10	18	49	0,125
0330	3,3	8,80	10	20	52	0,125
0340	3,4	7,85	10	20	52	0,125
0350	3,5	8,40	10	20	52	0,125
0360	3,6	6,85	10	20	52	0,125
0370	3,7	7,45	10	22	55	0,125
0380	3,8	8,40	10	22	55	0,125
0390	3,9	9,50	10	22	55	0,125
0400	4,0	7,75	10	22	55	0,125
0410	4,1	9,00	10	22	55	0,125
0420	4,2	8,05	10	24	58	0,125
0430	4,3	8,90	10	24	58	0,125
0440	4,4	9,50	10	24	58	0,125
0450	4,5	7,85	10	24	58	0,125
0460	4,6	10,15	10	24	58	0,125
0470	4,7	9,50	10	26	62	0,125
0480	4,8	10,25	10	26	62	0,125
0490	4,9	10,35	10	26	62	0,125
0500	5,0	8,80	10	26	62	0,125
0510	5,1	9,00	10	26	62	0,160
0520	5,2	10,55	10	26	62	0,160
0530	5,3	10,15	10	28	66	0,160
0540	5,4	10,85	10	28	66	0,160
0550	5,5	9,30	10	28	66	0,160

(W115)

Obj. č.	Ø h8 mm	1066 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Litinové materiály f mm/ot
0560	5,6	11,05	10	28	66	0,160
0570	5,7	11,80	10	28	66	0,160
0580	5,8	12,10	10	28	66	0,160
0590	5,9	11,80	10	28	66	0,160
0600	6,0	9,85	10	31	70	0,160
0610	6,1	11,70	5	31	70	0,160
0620	6,2	11,70	5	31	70	0,160
0630	6,3	12,30	5	31	70	0,160
0640	6,4	12,20	5	31	70	0,200
0650	6,5	10,25	5	31	70	0,200
0660	6,6	12,95	5	31	70	0,200
0670	6,7	13,25	5	34	74	0,200
0680	6,8	12,00	5	34	74	0,200
0690	6,9	13,95	5	34	74	0,200
0700	7,0	15,65	5	34	74	0,200
0710	7,1	17,30	5	34	74	0,200
0720	7,2	17,10	5	34	74	0,200
0730	7,3	17,10	5	34	74	0,200
0740	7,4	17,20	5	34	74	0,200
0750	7,5	16,45	5	37	79	0,200
0760	7,6	18,10	5	37	79	0,200
0770	7,7	18,30	5	37	79	0,200
0780	7,8	15,65	5	37	79	0,200
0790	7,9	18,10	5	37	79	0,200
0800	8,0	17,10	5	37	79	0,200
0810	8,1	21,70	5	37	79	0,250
0820	8,2	22,30	5	37	79	0,250
0830	8,3	22,80	5	37	79	0,250
0840	8,4	22,80	5	37	79	0,250
0850	8,5	19,15	5	40	84	0,250
0880	8,8	26,40	5	40	84	0,250
0900	9,0	20,70	5	40	84	0,250
0930	9,3	31,60	5	40	84	0,250
0950	9,5	24,80	5	43	89	0,250
0980	9,8	27,40	5	43	89	0,250
1000	10,0	23,80	5	43	89	0,250
1020	10,2	35,70	5	43	89	0,250
1050	10,5	34,20	5	47	95	0,250
1100	11,0	34,20	1	47	95	0,250
1150	11,5	36,20	1	51	102	0,250
1200	12,0	41,90	1	51	102	0,250
1250	12,5	45,50	1	51	102	0,250
1300	13,0	45,50	1	54	107	0,315
1350	13,5	48,10	1	54	107	0,315
1400	14,0	60,00	1	54	107	0,315

(W115)

Spirálový vrták, cylindrická stopka, válcovaná ocel

Provedení: HSS, DIN 338, typ N.
Pravořezný, zábrus hrotu, z válcované oceli.
Robustní provedení.

Použití: Při výrobě spirálových vrtáků válcováním oceli nevznikají žádné rozpoje ve struktuře materiálu. Produkt je tak vhodný pro robustní vrtací obráběcí práce jako cenově výhodná alternativa pro manuálně vedené stroje. .

Upozornění: Dodáváme také v sadě (objed. č 1008 na straně 1/15).

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1008	◐										◐		○

Obj. č.	Ø h8 mm	1008	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	0,15	10	12,0	34	0,016
0110	1,1	0,15	10	14,0	36	0,050
0120	1,2	0,15	10	16,0	38	0,050
0130	1,3	0,15	10	16,0	38	0,050
0140	1,4	0,15	10	18,0	40	0,050
0150	1,5	0,15	10	18,0	40	0,050
0160	1,6	0,15	10	20,0	43	0,050
0170	1,7	0,15	10	20,0	43	0,050
0180	1,8	0,15	10	22,0	46	0,050
0190	1,9	0,15	10	22,0	46	0,050
0200	2,0	0,23	10	24,0	49	0,050
0210	2,1	0,23	10	24,0	49	0,063
0220	2,2	0,23	10	27,0	53	0,063
0230	2,3	0,23	10	27,0	53	0,063
0240	2,4	0,23	10	30,0	57	0,063
0250	2,5	0,27	10	30,0	57	0,063
0260	2,6	0,27	10	30,0	57	0,080
0270	2,7	0,27	10	33,0	61	0,080
0280	2,8	0,27	10	33,0	61	0,080
0290	2,9	0,27	10	33,0	61	0,080
0300	3,0	0,23	10	33,0	61	0,080
0310	3,1	0,23	10	36,0	65	0,080
0320	3,2	0,23	10	36,0	65	0,100
0330	3,3	0,34	10	36,0	65	0,100
0340	3,4	0,34	10	39,0	70	0,100
0350	3,5	0,34	10	39,0	70	0,100
0360	3,6	0,30	10	39,0	70	0,100
0370	3,7	0,30	10	39,0	70	0,100
0380	3,8	0,30	10	43,0	75	0,100
0390	3,9	0,30	10	43,0	75	0,100
0400	4,0	0,30	10	43,0	75	0,100
0410	4,1	0,34	10	43,0	75	0,100
0420	4,2	0,38	10	43,0	75	0,100
0430	4,3	0,38	10	47,0	80	0,100
0440	4,4	0,38	10	47,0	80	0,100
0450	4,5	0,42	10	47,0	80	0,100
0460	4,6	0,42	10	47,0	80	0,100
0470	4,7	0,42	10	47,0	80	0,100
0480	4,8	0,46	10	52,0	86	0,100
0490	4,9	0,46	10	52,0	86	0,100
0500	5,0	0,49	10	52,0	86	0,100
0510	5,1	0,53	10	52,0	86	0,125
0520	5,2	0,53	10	52,0	86	0,125
0530	5,3	0,53	10	52,0	86	0,125
0540	5,4	0,53	10	57,0	93	0,125
0550	5,5	0,53	10	57,0	93	0,125
0560	5,6	0,61	10	57,0	93	0,125
0570	5,7	0,61	10	57,0	93	0,125
0580	5,8	0,61	10	57,0	93	0,125
0590	5,9	0,61	10	57,0	93	0,125
0600	6,0	0,65	10	57,0	93	0,125
0610	6,1	0,72	10	63,0	101	0,125

(W118)

Obj. č.	Ø h8 mm	1008	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0620	6,2	0,72	10	63,0	101	0,125
0630	6,3	0,72	10	63,0	101	0,125
0640	6,4	0,72	10	63,0	101	0,160
0650	6,5	0,72	10	63,0	101	0,160
0660	6,6	0,80	10	63,0	101	0,160
0670	6,7	0,80	10	63,0	101	0,160
0680	6,8	0,80	10	69,0	109	0,160
0690	6,9	0,84	10	69,0	109	0,160
0700	7,0	0,87	10	69,0	109	0,160
0710	7,1	0,99	10	69,0	109	0,160
0720	7,2	0,99	10	69,0	109	0,160
0730	7,3	0,99	10	69,0	109	0,160
0740	7,4	0,99	10	69,0	109	0,160
0750	7,5	1,03	10	69,0	109	0,160
0760	7,6	1,14	10	75,0	117	0,160
0770	7,7	1,14	10	75,0	117	0,160
0780	7,8	1,14	10	75,0	117	0,160
0790	7,9	1,14	10	75,0	117	0,160
0800	8,0	1,22	10	75,0	117	0,160
0810	8,1	1,25	10	75,0	117	0,200
0820	8,2	1,25	10	75,0	117	0,200
0830	8,3	1,25	10	75,0	117	0,200
0840	8,4	1,25	10	75,0	117	0,200
0850	8,5	1,33	10	75,0	117	0,200
0860	8,6	1,48	10	81,0	125	0,200
0870	8,7	1,48	10	81,0	125	0,200
0880	8,8	1,48	10	81,0	125	0,200
0890	8,9	1,48	10	81,0	125	0,200
0900	9,0	1,48	10	81,0	125	0,200
0910	9,1	1,48	10	81,0	125	0,200
0920	9,2	1,48	10	81,0	125	0,200
0930	9,3	1,48	10	81,0	125	0,200
0940	9,4	1,48	10	81,0	125	0,200
0950	9,5	1,48	10	81,0	125	0,200
0960	9,6	1,67	10	87,0	133	0,200
0970	9,7	1,67	10	87,0	133	0,200
0980	9,8	1,67	10	87,0	133	0,200
0990	9,9	1,67	10	87,0	133	0,200
1000	10,0	1,67	10	87,0	133	0,200
1020	10,2	1,75	10	87,0	133	0,200
1050	10,5	1,86	5	87,0	133	0,200
1100	11,0	2,17	5	94,0	142	0,200
1150	11,5	2,55	5	94,0	142	0,200
1200	12,0	2,62	5	101,0	151	0,200
1250	12,5	3,08	5	101,0	151	0,200
1300	13,0	3,12	5	101,0	151	0,250
1350	13,5	3,88	5	108,0	160	0,250
1400	14,0	4,56	5	108,0	160	0,250
1450	14,5	5,00	5	114,0	169	0,250
1500	15,0	5,30	5	114,0	169	0,250
1550	15,5	5,85	5	120,0	178	0,250
1600	16,0	6,10	5	120,0	178	0,250

(W118)

Sada spirálových vrtáků, cylindrická stopka, válcovaná ocel

Provedení: Pravořezný, válcovaná ocel, zábrus hrotu. Robustní provedení.

Použití: Cenově výhodná alternativa pro manuálně vedené stroje.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

1008 0001–0009 **Obsah sady:** (objed. č 1008) 1 kus na každý rozměr spirálového vrtáku, ve stabilním kovovém boxu.

1008 0011 **Obsah sady:** (objed. č 1008) od každého 10 kusů Ø 1,0–8,0 (vzestupný o 0,5), od každého 5 kusů Ø 8,5–10,0 (vzestupný o 0,5), ve stabilním kovovém kufříku s 2 integrovanými zámky a držákem.



1008 0001–0009



1008 0011

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1008	◐										◐		○

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1008	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0001	1,0– 5,9	28,80	50	0,1
0003	6,0–10,0	61,00	41	0,1
0005	1,0–10,0	15,70	19	0,5
0007	1,0–10,5	28,20	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	34,50	25	0,5
0011	1,0–10,0	111,00	170	0,5
		(W102)		

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spirálový vrták se zkrácenou stopkou

Provedení: HSS, DIN 338, typ N.
Pravořezný, z válcované oceli, se zkrácenou stopkou. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: Při výrobě spirálových vrtáků válcováním oceli nevznikají žádné rozpoje ve struktuře materiálu. Produkt je tak vhodný pro robustní vrtací obráběcí práce jako cenově výhodná alternativa pro manuálně vedené stroje.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1035	16												

Obj. č.	Ø h8 mm	1035 format	Délka spirály mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
1050	10,5	4,28	87	133	10
1100	11,0	4,59	94	142	10
1150	11,5	4,90	94	142	10
1200	12,0	5,60	101	151	10
1250	12,5	5,75	101	151	10
1300	13,0	6,10	101	151	10
1350	13,5	7,10	108	160	10
1351	13,5	7,10	108	160	13
1400	14,0	7,80	108	160	10
1401	14,0	7,80	108	160	13
1450	14,5	8,75	114	169	10
1451	14,5	8,75	114	169	13
1500	15,0	10,60	114	169	10
1501	15,0	10,60	114	169	13
1550	15,5	11,85	120	178	10
1551	15,5	11,85	120	178	13
1600	16,0	12,70	120	178	10
1601	16,0	12,70	120	178	13
		(W118)			

Spirálový vrták, cylindrická stopka, broušená

Provedení: Broušený profil, pravořezný, precizní zábrus hrotu, vysoká přesnost obvodového tvaru a odvrtávání třísek. Zahrocení do Ø 2,4 mm podobně jako křížovým brusem, od 3,0 mm křížovým brusem dle DIN 1412 C. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: Výkonný standardní vrták k vrtání do legované a nelegované oceli.

HSS | DIN 338 | Typ N | 25–30° | 118°



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1009	20												

Obj. č.	Ø h8 mm	1009 bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	0,45	10	12,0	34	0,016
0110	1,1	0,45	10	14,0	36	0,050
0120	1,2	0,45	10	16,0	38	0,050
0130	1,3	0,45	10	16,0	38	0,050
0140	1,4	0,45	10	18,0	40	0,050
0150	1,5	0,54	10	18,0	40	0,050
0160	1,6	0,54	10	20,0	43	0,050
0170	1,7	0,54	10	20,0	43	0,050
0180	1,8	0,54	10	22,0	46	0,050
0190	1,9	0,54	10	22,0	46	0,050
0200	2,0	0,54	10	24,0	49	0,050
0210	2,1	0,54	10	24,0	49	0,063
0220	2,2	0,54	10	27,0	53	0,063
0230	2,3	0,54	10	27,0	53	0,063
0240	2,4	0,54	10	30,0	57	0,063
0250	2,5	0,63	10	30,0	57	0,063
0260	2,6	0,63	10	30,0	57	0,080
0270	2,7	0,63	10	33,0	61	0,080
0280	2,8	0,63	10	33,0	61	0,080
0290	2,9	0,63	10	33,0	61	0,080
0300	3,0	0,72	10	33,0	61	0,080
0310	3,1	0,72	10	36,0	65	0,080
0320	3,2	0,72	10	36,0	65	0,100
0330	3,3	0,72	10	36,0	65	0,100
0340	3,4	0,72	10	39,0	70	0,100
0350	3,5	0,75	10	39,0	70	0,100
0360	3,6	0,75	10	39,0	70	0,100
0370	3,7	0,75	10	39,0	70	0,100
0380	3,8	0,75	10	43,0	75	0,100
0390	3,9	0,75	10	43,0	75	0,100
0400	4,0	0,85	10	43,0	75	0,100
0410	4,1	0,85	10	43,0	75	0,100
0420	4,2	0,85	10	43,0	75	0,100
0430	4,3	0,85	10	47,0	80	0,100
0440	4,4	0,85	10	47,0	80	0,100
0450	4,5	0,95	10	47,0	80	0,100
0460	4,6	0,95	10	47,0	80	0,100
0470	4,7	0,95	10	47,0	80	0,100
0480	4,8	0,95	10	52,0	86	0,100
0490	4,9	0,95	10	52,0	86	0,100
0500	5,0	1,16	10	52,0	86	0,100
0510	5,1	1,16	10	52,0	86	0,125
0520	5,2	1,16	10	52,0	86	0,125
0530	5,3	1,16	10	52,0	86	0,125
0540	5,4	1,16	10	57,0	93	0,125
0550	5,5	1,16	10	57,0	93	0,125
0560	5,6	1,16	10	57,0	93	0,125
0570	5,7	1,16	10	57,0	93	0,125
0580	5,8	1,16	10	57,0	93	0,125
0590	5,9	1,16	10	57,0	93	0,125
0600	6,0	1,40	10	57,0	93	0,125
0610	6,1	1,40	5	63,0	101	0,125
		(W118)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1009 bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0620	6,2	1,40	5	63,0	101	0,125
0630	6,3	1,40	5	63,0	101	0,125
0640	6,4	1,40	5	63,0	101	0,160
0650	6,5	1,65	5	63,0	101	0,160
0660	6,6	1,65	5	63,0	101	0,160
0670	6,7	1,65	5	63,0	101	0,160
0680	6,8	1,65	5	69,0	109	0,160
0690	6,9	1,65	5	69,0	109	0,160
0700	7,0	1,95	5	69,0	109	0,160
0710	7,1	1,95	5	69,0	109	0,160
0720	7,2	1,95	5	69,0	109	0,160
0730	7,3	1,95	5	69,0	109	0,160
0740	7,4	1,95	5	69,0	109	0,160
0750	7,5	2,20	5	69,0	109	0,160
0760	7,6	2,20	5	75,0	117	0,160
0770	7,7	2,20	5	75,0	117	0,160
0780	7,8	2,20	5	75,0	117	0,160
0790	7,9	2,20	5	75,0	117	0,160
0800	8,0	2,60	5	75,0	117	0,160
0810	8,1	2,60	5	75,0	117	0,200
0820	8,2	2,60	5	75,0	117	0,200
0830	8,3	2,60	5	75,0	117	0,200
0840	8,4	2,60	5	75,0	117	0,200
0850	8,5	2,80	5	75,0	117	0,200
0860	8,6	2,80	5	81,0	125	0,200
0870	8,7	2,80	5	81,0	125	0,200
0880	8,8	2,80	5	81,0	125	0,200
0890	8,9	2,80	5	81,0	125	0,200
0900	9,0	3,30	5	81,0	125	0,200
0910	9,1	3,30	5	81,0	125	0,200
0920	9,2	3,30	5	81,0	125	0,200
0930	9,3	3,30	5	81,0	125	0,200
0940	9,4	3,30	5	81,0	125	0,200
0950	9,5	3,50	5	81,0	125	0,200
0960	9,6	3,50	5	87,0	133	0,200
0970	9,7	3,50	5	87,0	133	0,200
0980	9,8	3,50	5	87,0	133	0,200
0990	9,9	3,50	5	87,0	133	0,200
1000	10,0	4,05	5	87,0	133	0,200
1020	10,2	4,05	5	87,0	133	0,200
1050	10,5	4,65	5	87,0	133	0,200
1100	11,0	5,40	5	94,0	142	0,200
1150	11,5	5,70	5	94,0	142	0,200
1200	12,0	6,50	5	101,0	151	0,200
1250	12,5	6,95	5	101,0	151	0,200
1300	13,0	7,45	5	101,0	151	0,250
1350	13,5	8,85	1	108,0	160	0,250
1400	14,0	9,45	1	108,0	160	0,250
1450	14,5	10,65	1	114,0	169	0,250
1500	15,0	11,60	1	114,0	169	0,250
1550	15,5	13,10	1	120,0	178	0,250
1600	16,0	13,85	1	120,0	178	0,250
		(W118)				

Spirálový vrták, cylindrická stopka, broušená

Provedení: Broušený profil, pravořezný, precizní zábrus hrotu, vysoká přesnost obvodového tvaru a odvrtávání třísek. Zahrocení do Ø 2,4 mm podobně jako křížovým brusem, od 3,0 mm křížovým brusem dle DIN 1412 C. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Použití: Výkonný standardní vrták k vrtání do legované a nelegované oceli.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1009	20												

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1009 bez povlaku	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0001	1,0– 5,9	40,80	50	0,1
0003	6,0–10,0	97,50	41	0,1
0005	1,0–10,0	30,60	19	0,5
0007	1,0–10,5	50,60	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	56,00	25	0,5
		(W102)		

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spirálový vrták, cylindrická stopka, broušený profil

Provedení: HSS, DIN 338, typ N.
Pravořezný, broušený profil, bez povrchové úpravy, od 2,4 mm s povrchovou úpravou výpary, precizní zábrus hrotu.
Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: Především pro vrtání oceli a ocelových litin (legovaných a nelegovaných), šedé litiny, temperované litiny, tvárné litiny, sintrovaného železa a grafitu.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

1001 zprac. v páře

Upozornění: Dodáváme také v sadě (objed. č 1028 na straně 1/19).



1001 format professional quality

zprac. v páře

1002 zprac. v páře

Upozornění: Dodáváme také v sadě (objed. č 1002 na straně 1/19).



1002 GÜHRING

zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1001	25	18									25		30
1002	25	18									25		30

Obj. č.	Ø h8 mm	1001 format zprac. v páře	1002 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0020	0,2	3,06	6,10	10	2,5	19	0,010
0030	0,3	2,17	4,41	10	3,0	19	0,010
0040	0,4	1,78	3,78	10	5,0	20	0,010
0050	0,5	1,40	2,90	10	6,0	22	0,010
0060	0,6	1,38	2,90	10	7,0	24	0,016
0070	0,7	1,30	2,62	10	9,0	28	0,016
0075	0,75	–	3,15 (N)	10	9,0	28	0,016
0080	0,8	1,22	2,52	10	10,0	30	0,016
0090	0,9	1,17	2,34	10	11,0	32	0,016
0100	1,0	1,30	2,31	10	12,0	34	0,016
0110	1,1	1,15	2,28	10	14,0	36	0,050
0120	1,2	1,30	2,31	10	16,0	38	0,050
		(W100)	(W105)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1001 format zprac. v páře	1002 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0125	1,25	–	2,62 (N)	10	16,0	38	0,050
0130	1,3	1,12	2,24	10	16,0	38	0,050
0140	1,4	1,17	2,14	10	18,0	40	0,050
0150	1,5	1,05	1,92	10	18,0	40	0,050
0160	1,6	0,94	1,89	10	20,0	43	0,050
0170	1,7	1,05	1,89	10	20,0	43	0,050
0180	1,8	0,94	1,72	10	22,0	46	0,050
0190	1,9	0,94	1,75	10	22,0	46	0,050
0200	2,0	0,76	1,40	10	24,0	49	0,050
0210	2,1	0,94	1,68	10	24,0	49	0,063
0220	2,2	0,92	1,75	10	27,0	53	0,063
0225	2,25	–	2,24 (N)	10	27,0	53	0,063
		(W100)	(W105)				

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka, broušený profil

pokračování

Obj. č.	∅ h8 mm	1001 format zprac. v páře	1002 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0230	2,3	0,92	1,78	10	27,0	53	0,063
0235	2,35	–	3,15 (N)	10	27,0	53	0,063
0240	2,4	0,99	1,75	10	30,0	57	0,063
0250	2,5	0,99	1,75	10	30,0	57	0,063
0260	2,6	0,94	1,89	10	30,0	57	0,080
0270	2,7	0,94	1,89	10	33,0	61	0,080
0275	2,75	–	2,52 (N)	10	33,0	61	0,080
0280	2,8	1,05	1,89	10	33,0	61	0,080
0290	2,9	1,05	1,89	10	33,0	61	0,080
0300	3,0	0,92	1,58	10	33,0	61	0,080
0310	3,1	1,10	2,00	10	36,0	65	0,080
0320	3,2	1,10	2,00	10	36,0	65	0,100
0325	3,25	–	2,24 (N)	10	36,0	65	0,100
0330	3,3	1,10	2,00	10	36,0	65	0,100
0340	3,4	1,10	2,00	10	39,0	70	0,100
0350	3,5	0,99	1,75	10	39,0	70	0,100
0360	3,6	1,10	2,20	10	39,0	70	0,100
0370	3,7	1,15	2,28	10	39,0	70	0,100
0375	3,75	–	3,04 (N)	10	39,0	70	0,100
0380	3,8	1,30	2,31	10	43,0	75	0,100
0390	3,9	1,20	2,42	10	43,0	75	0,100
0400	4,0	0,99	1,89	10	43,0	75	0,100
0410	4,1	1,30	2,62	10	43,0	75	0,100
0420	4,2	1,15	2,28	10	43,0	75	0,100
0425	4,25	–	2,98 (N)	10	43,0	75	0,100
0430	4,3	1,30	2,62	10	47,0	80	0,100
0440	4,4	1,30	2,62	10	47,0	80	0,100
0450	4,5	1,17	2,34	10	47,0	80	0,100
0460	4,6	1,30	2,70	10	47,0	80	0,100
0470	4,7	1,33	2,76	10	47,0	80	0,100
0475	4,75	–	4,62 (N)	10	47,0	80	0,100
0480	4,8	1,33	2,70	10	52,0	86	0,100
0490	4,9	1,38	2,90	10	52,0	86	0,100
0500	5,0	1,30	2,31	10	52,0	86	0,100
0510	5,1	1,40	2,90	10	52,0	86	0,125
0520	5,2	1,40	2,94	10	52,0	86	0,125
0525	5,25	–	4,62 (N)	10	52,0	86	0,125
0530	5,3	1,40	2,98	10	52,0	86	0,125
0540	5,4	1,63	3,50	10	57,0	93	0,125
0550	5,5	1,61	3,26	10	57,0	93	0,125
0560	5,6	1,68	3,57	10	57,0	93	0,125
0570	5,7	1,76	3,57	10	57,0	93	0,125
0575	5,75	–	6,30 (N)	10	57,0	93	0,125
0580	5,8	1,78	3,57	10	57,0	93	0,125
0590	5,9	1,78	3,78	10	57,0	93	0,125
0600	6,0	1,61	3,26	10	57,0	93	0,125
0610	6,1	1,94	4,06	5	63,0	101	0,125
0620	6,2	1,94	4,06	5	63,0	101	0,125
0625	6,25	–	6,60 (N)	10	63,0	101	0,125
0630	6,3	1,94	4,13	5	63,0	101	0,125
0635	6,35	–	4,27 (N)	10	63,0	101	0,160
0640	6,4	2,09	4,41	5	63,0	101	0,160
0650	6,5	1,94	3,99	5	63,0	101	0,160
0660	6,6	2,17	4,41	5	63,0	101	0,160
0670	6,7	2,27	4,55	5	63,0	101	0,160
0675	6,75	–	5,30 (N)	10	69,0	109	0,160
0680	6,8	2,65	5,30	5	69,0	109	0,160
0690	6,9	2,65	5,30	5	69,0	109	0,160
0700	7,0	2,35	4,83	5	69,0	109	0,160
0710	7,1	2,68	5,65	5	69,0	109	0,160
0720	7,2	2,75	5,80	5	69,0	109	0,160
0725	7,25	–	9,60 (N)	10	69,0	109	0,160
0730	7,3	2,75	5,90	5	69,0	109	0,160
0740	7,4	2,78	6,10	5	69,0	109	0,160
0750	7,5	2,65	5,30	5	69,0	109	0,160
		(W100)	(W105)				

Obj. č.	∅ h8 mm	1001 format zprac. v páře	1002 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0760	7,6	3,01	6,45	5	75,0	117	0,160
0770	7,7	3,01	6,45	5	75,0	117	0,160
0775	7,75	–	10,50 (N)	5	75,0	117	0,160
0780	7,8	3,06	6,10	5	75,0	117	0,160
0790	7,9	3,09	6,60	5	75,0	117	0,160
0800	8,0	2,65	5,30	5	75,0	117	0,160
0810	8,1	3,49	6,80	5	75,0	117	0,200
0820	8,2	3,60	6,80	5	75,0	117	0,200
0825	8,25	–	8,60 (N)	5	75,0	117	0,200
0830	8,3	3,90	7,40	5	75,0	117	0,200
0840	8,4	3,90	7,40	5	75,0	117	0,200
0850	8,5	3,34	6,80	5	75,0	117	0,200
0860	8,6	4,03	8,10	5	81,0	125	0,200
0870	8,7	4,03	8,10	5	81,0	125	0,200
0875	8,75	–	14,75 (N)	5	81,0	125	0,200
0880	8,8	4,11	8,40	5	81,0	125	0,200
0890	8,9	4,28	8,75	5	81,0	125	0,200
0900	9,0	3,82	7,40	5	81,0	125	0,200
0910	9,1	4,28	8,75	5	81,0	125	0,200
0920	9,2	4,28	8,90	5	81,0	125	0,200
0925	9,25	–	12,45 (N)	5	81,0	125	0,200
0930	9,3	4,74	9,10	5	81,0	125	0,200
0940	9,4	4,74	9,10	5	81,0	125	0,200
0950	9,5	4,69	8,55	5	81,0	125	0,200
0960	9,6	4,74	9,85	5	87,0	133	0,200
0970	9,7	4,74	10,10	5	87,0	133	0,200
0975	9,75	–	14,35 (N)	5	87,0	133	0,200
0980	9,8	5,85	10,45	5	87,0	133	0,200
0990	9,9	5,85	10,50	5	87,0	133	0,200
1000	10,0	4,46	9,05	5	87,0	133	0,200
1010	10,1	6,85	11,25	5	87,0	133	0,200
1020	10,2	5,70	11,35	5	87,0	133	0,200
1025	10,25	–	15,45 (N)	5	87,0	133	0,200
1050	10,5	6,40	11,55	5	87,0	133	0,200
1075	10,75	–	20,50 ◊ (N)	5	94,0	142	0,200
1080	10,8	8,35	16,60	5	94,0	142	0,200
1100	11,0	6,80	13,30	5	94,0	142	0,200
1120	11,2	8,45	16,95	5	94,0	142	0,200
1125	11,25	–	22,30 (N)	1	94,0	142	0,200
1150	11,5	7,45	14,75	5	94,0	142	0,200
1175	11,75	–	23,00 (N)	1	94,0	142	0,200
1180	11,8	9,55	18,75	5	94,0	142	0,200
1200	12,0	8,35	16,60	5	101,0	151	0,200
1220	12,2	11,15	22,30	5	101,0	151	0,200
1225	12,25	–	25,20 (N)	1	101,0	151	0,200
1250	12,5	9,30	18,00	5	101,0	151	0,200
1275	12,75	–	33,90 (N)	1	101,0	151	0,250
1280	12,8	12,50	25,20	5	101,0	151	0,250
1300	13,0	10,20	19,80	5	101,0	151	0,250
1320	13,2	13,35	29,20	1	101,0	151	0,250
1350	13,5	11,85	23,00	1	108,0	160	0,250
1380	13,8	17,15	37,40	1	108,0	160	0,250
1400	14,0	13,10	26,30	1	108,0	160	0,250
1420	14,2	19,55	38,20	1	114,0	169	0,250
1450	14,5	14,10	27,70	1	114,0	169	0,250
1480	14,8	20,80	44,70	1	114,0	169	0,250
1500	15,0	15,10	29,90	1	114,0	169	0,250
1520	15,2	35,50	56,90	1	120,0	178	0,250
1550	15,5	16,65	32,80	1	120,0	178	0,250
1580	15,8	38,00	54,00	1	120,0	178	0,250
1600	16,0	17,85	35,60	1	120,0	178	0,250
1650	16,5	33,10	40,30	1	125,0	184	0,250
1700	17,0	34,30	42,50	1	125,0	184	0,250
1750	17,5	36,50	46,80	1	130,0	191	0,250
1800	18,0	39,30	50,40	1	130,0	191	0,250
		(W100)	(W105)				

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka, broušený profil

pokračování

Obj. č.	Ø h8 mm	1001 format zprac. v páře	1002 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1850	18,5	42,90	54,00	1	135,0	198	0,250
1900	19,0	45,70 (W100)	59,10 (W105)	1	135,0	198	0,250

Obj. č.	Ø h8 mm	1001 format zprac. v páře	1002 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1950	19,5	52,50	67,70	1	140,0	205	0,250
2000	20,0	53,40 (W100)	67,70 (W105)	1	140,0	205	0,250

Sada spirálových vrtáků, cylindrická stopka, broušený profil

Provedení: Broušený profil, pravořezný, precizní zábrus hrotu, vysoká přesnost obvodového tvaru a odvrtávání třísek. Zahrocení do Ø 2,4 mm podobně jako křížovým brusem. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Použití: Především pro vrtání oceli a ocelových litin (legovaných a nelegovaných), šedé litiny, temperované litiny, tvárné litiny, sintrovaného železa a grafitu.

1028 zprac. v páře — Bez povrchové úpravy, od Ø 2,4 mm propuštěný výpary. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Obsah sady (objed. č 1001).

1002 zprac. v páře — Bez povrchové úpravy, od Ø 2,4 mm propuštěný výpary. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Obsah sady (objed. č 1002).

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°



1028 format professional quality
zprac. v páře



1002 GÜHRING
zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1028	25	18									25		30
1002	25	18									25		30

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1028 format zprac. v páře	1002 GÜHRING zprac. v páře	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0001	1,0– 5,9	67,60	151,50	50	0,1
0003	6,0–10,0	145,50	320,00	41	0,1
0005	1,0–10,0	42,30	92,90	19	0,5
0007	1,0–10,5	64,00	134,00	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	85,40 (W100)	207,50 (W105)	25	0,5

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

ADVANCEDLINE®

Speciální pro průmyslovou výrobu koncipovaný vysoce výkonný záhlubník

Výhody

- Až o 25% delší trvanlivost ostří.
- Až o 30 % rychlejší zahlubování v porovnání s běžnými záhlubníky
- Znatelně vyšší řezný výkon



1/106

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS, DIN 338, typ N.
Broušený profil, TiN povrchová úprava, pravořezný s precizním zábrusem hrotu. Zahrocení < Ø 2,4 mm podobně jako křížovým brusem. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality



TiN

Použití: Především pro vrtání oceli a ocelových litin (legovaných a nelegovaných), šedé litiny, temperované litiny, tvárné litiny, sintrovaného železa a grafitu.

Upozornění: Dodáváme také v sadě (objed. č 1029 na straně 📖 1/21).

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1004	28	22									28		75

Obj. č.	Ø h8	1004 format professional quality TiN	Bal.j.	Délka spirály	Celková délka	Litinové materiály f
	mm			mm	mm	mm/ot
0100	1,0	3,37	10	12	34	0,018
0110	1,1	3,21	10	14	36	0,063
0120	1,2	3,39	10	16	38	0,063
0130	1,3	3,07	10	16	38	0,063
0140	1,4	3,02	10	18	40	0,063
0150	1,5	2,81	10	18	40	0,063
0160	1,6	2,68	10	20	43	0,063
0170	1,7	2,68	10	20	43	0,063
0180	1,8	2,41	10	22	46	0,063
0190	1,9	2,49	10	22	46	0,063
0200	2,0	2,04	10	24	49	0,063
0210	2,1	2,44	10	24	49	0,080
0220	2,2	2,49	10	27	53	0,080
0230	2,3	2,49	10	27	53	0,080
0240	2,4	2,52	10	30	57	0,080
0250	2,5	3,39	10	30	57	0,080
0260	2,6	2,68	10	30	57	0,100
0270	2,7	2,68	10	33	61	0,100
0280	2,8	2,68	10	33	61	0,100
0290	2,9	2,68	10	33	61	0,100
0300	3,0	2,23	10	33	61	0,100
0310	3,1	2,84	10	36	65	0,100
0320	3,2	2,84	10	36	65	0,125
0330	3,3	2,89	10	36	65	0,125
0340	3,4	2,86	10	39	70	0,125
0350	3,5	2,52	10	39	70	0,125
0360	3,6	3,02	10	39	70	0,125
0370	3,7	3,21	10	39	70	0,125
0380	3,8	3,39	10	43	75	0,125
0390	3,9	3,47	10	43	75	0,125
0400	4,0	2,68	10	43	75	0,125
0410	4,1	3,66	10	43	75	0,125
0420	4,2	3,21	10	43	75	0,125
0430	4,3	3,71	10	47	80	0,125
0440	4,4	3,71	10	47	80	0,125
0450	4,5	3,39	10	47	80	0,125
0460	4,6	3,71	10	47	80	0,125
0470	4,7	3,74	10	47	80	0,125
0480	4,8	3,82	10	52	86	0,125
0490	4,9	4,06	10	52	86	0,125
0500	5,0	3,37	10	52	86	0,125
0510	5,1	4,19	10	52	86	0,160
0520	5,2	4,21	10	52	86	0,160
0530	5,3	4,21	10	52	86	0,160
0540	5,4	4,64	10	57	93	0,160
0550	5,5	4,64	10	57	93	0,160
0560	5,6	4,69	10	57	93	0,160
0570	5,7	4,82	10	57	93	0,160
0580	5,8	4,85	10	57	93	0,160
0590	5,9	4,85	10	57	93	0,160
0600	6,0	4,59	10	57	93	0,160
0610	6,1	5,50	5	63	101	0,160
0620	6,2	5,50	5	63	101	0,160
0630	6,3	5,55	5	63	101	0,160

(W100)

Obj. č.	Ø h8	1004 format professional quality TiN	Bal.j.	Délka spirály	Celková délka	Litinové materiály f
	mm			mm	mm	mm/ot
0640	6,4	6,15	5	63	101	0,200
0650	6,5	5,55	5	63	101	0,200
0660	6,6	6,35	5	63	101	0,200
0670	6,7	6,50	5	63	101	0,200
0680	6,8	7,65	5	69	109	0,200
0690	6,9	7,65	5	69	109	0,200
0700	7,0	6,70	5	69	109	0,200
0710	7,1	7,70	5	69	109	0,200
0720	7,2	7,85	5	69	109	0,200
0730	7,3	7,85	5	69	109	0,200
0740	7,4	8,30	5	69	109	0,200
0750	7,5	7,55	5	69	109	0,200
0760	7,6	8,90	5	75	117	0,200
0770	7,7	8,90	5	75	117	0,200
0780	7,8	8,90	5	75	117	0,200
0790	7,9	8,95	5	75	117	0,200
0800	8,0	7,55	5	75	117	0,200
0810	8,1	9,20	5	75	117	0,250
0820	8,2	9,40	5	75	117	0,250
0830	8,3	10,00	5	75	117	0,250
0840	8,4	10,15	5	75	117	0,250
0850	8,5	9,80	5	75	117	0,250
0860	8,6	11,00	5	81	125	0,250
0870	8,7	11,00	5	81	125	0,250
0880	8,8	11,00	5	81	125	0,250
0890	8,9	11,10	5	81	125	0,250
0900	9,0	10,50	5	81	125	0,250
0910	9,1	12,20	5	81	125	0,250
0920	9,2	12,20	5	81	125	0,250
0930	9,3	12,25	5	81	125	0,250
0940	9,4	12,25	5	81	125	0,250
0950	9,5	12,20	5	81	125	0,250
0960	9,6	12,95	5	87	133	0,250
0970	9,7	12,95	5	87	133	0,250
0980	9,8	13,45	5	87	133	0,250
0990	9,9	13,45	5	87	133	0,250
1000	10,0	12,80	5	87	133	0,250
1010	10,1	17,70	5	87	133	0,250
1020	10,2	15,00	5	87	133	0,250
1050	10,5	15,00	5	87	133	0,250
1080	10,8	24,60	5	94	142	0,250
1100	11,0	16,65	5	94	142	0,250
1120	11,2	25,90	5	94	142	0,250
1150	11,5	17,35	5	94	142	0,250
1180	11,8	30,90	5	94	142	0,250
1200	12,0	18,55	5	101	151	0,250
1220	12,2	36,00	5	101	151	0,250
1250	12,5	20,20	5	101	151	0,250
1280	12,8	40,30	5	101	151	0,315
1300	13,0	20,70	5	101	151	0,315
1320	13,2	42,00	1	101	151	0,315
1350	13,5	40,60	1	108	160	0,315
1380	13,8	45,50	1	108	160	0,315
1400	14,0	39,60	1	108	160	0,315

(W100)

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka

pokračování

Obj. č.	Ø h8 mm	1004 format TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Litinové materiály f mm/ot
1420	14,2	49,00	1	114	169	0,315
1450	14,5	43,00	1	114	169	0,315
1480	14,8	64,60	1	114	169	0,315
1500	15,0	46,50	1	114	169	0,315
		(W100)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1004 format TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Litinové materiály f mm/ot
1520	15,25	57,30	1	120	178	0,315
1550	15,5	53,40	1	120	178	0,315
1580	15,8	61,90	1	120	178	0,315
1600	16,0	54,70	1	120	178	0,315
		(W100)				

Sada spirálových vrtáků, cylindrická stopka

Provedení: HSS, DIN 338, typ N, pravořezný, broušený profil, TiN povrchová úprava. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Obsah sady (objed. č 1004).
Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální oceli	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1029	28	22									28		75

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1029 format TiN	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0001	1,0– 5,9	151,50	50	0,1
0003	6,0–10,0	343,00	41	0,1
0005	1,0–10,0	107,50	19	0,5
0007	1,0–10,5	169,50	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	230,00	25	0,5
		(W100)		

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Zboží je uvedeno na straně 1/157



Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: Broušený profil, pravořezný, a precizním křížovým zábrusem, běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Provedení: Podíl kobaltu zaručuje vyšší odolnost proti tvrdosti a vysokým teplotám, ideální na legované a nelegované oceli (do stupně tvrdosti 900 N/mm²), oceli zpracovávané za tepla a za studena, zušlechtěné a popouštěné oceli, jakož i na oceli s odolností proti korozi a kyselinám.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ N | 130° | 25–30°



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1006	20	10							12	6			

Obj. č.	Ø h8 mm	1006 bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	1,12	10	12	34	0,016
0110	1,1	1,62	10	14	36	0,050
0120	1,2	1,35	10	16	38	0,050
0130	1,3	1,62	10	16	38	0,050
0140	1,4	1,62	10	18	40	0,050
0150	1,5	1,62	10	18	40	0,050
0160	1,6	1,80	10	20	43	0,050
0170	1,7	1,80	10	20	43	0,050
0180	1,8	1,80	10	22	46	0,050
0190	1,9	1,80	10	22	46	0,050
0200	2,0	1,80	10	24	49	0,050
0210	2,1	2,16	10	24	49	0,063
0220	2,2	2,16	10	27	53	0,063
0230	2,3	2,16	10	27	53	0,063
0240	2,4	2,16	10	30	57	0,063
0250	2,5	2,16	10	30	57	0,063
0260	2,6	2,70	10	30	57	0,080
0270	2,7	2,70	10	33	61	0,080
0280	2,8	2,70	10	33	61	0,080
0290	2,9	2,70	10	33	61	0,080
0300	3,0	1,44	10	33	61	0,080
0310	3,1	2,04	10	36	65	0,080
0320	3,2	2,04	10	36	65	0,100
0330	3,3	2,04	10	36	65	0,100
0340	3,4	2,04	10	39	70	0,100
0350	3,5	1,55	10	39	70	0,100
0360	3,6	1,85	10	39	70	0,100
0370	3,7	1,85	10	39	70	0,100
0380	3,8	1,85	10	43	75	0,100
0390	3,9	2,15	10	43	75	0,100
0400	4,0	1,85	10	43	75	0,100
0410	4,1	2,25	10	43	75	0,100
0420	4,2	2,25	10	43	75	0,100
0430	4,3	2,25	10	47	80	0,100
0440	4,4	2,25	10	47	80	0,100
0450	4,5	2,25	10	47	80	0,100
0460	4,6	2,60	10	47	80	0,100
0470	4,7	2,60	10	47	80	0,100
0480	4,8	2,60	10	52	86	0,100
0490	4,9	2,60	10	52	86	0,100
0500	5,0	2,86	10	52	86	0,125
0510	5,1	3,30	10	52	86	0,125
0520	5,2	3,30	10	52	86	0,125
0530	5,3	3,30	10	52	86	0,125
0540	5,4	3,30	10	57	93	0,125
0550	5,5	3,30	10	57	93	0,125
0560	5,6	3,63	10	57	93	0,125
0570	5,7	3,63	10	57	93	0,125
0580	5,8	3,63	10	57	93	0,125
0590	5,9	3,63	10	57	93	0,125
0600	6,0	3,30	10	57	93	0,125
0610	6,1	3,90	5	63	101	0,125

(W118)

Obj. č.	Ø h8 mm	1006 bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0620	6,2	3,90	5	63	101	0,125
0630	6,3	3,90	5	63	101	0,125
0640	6,4	3,90	5	63	101	0,160
0650	6,5	3,90	5	63	101	0,160
0660	6,6	4,70	5	63	101	0,160
0670	6,7	4,70	5	63	101	0,160
0680	6,8	4,70	5	69	109	0,160
0690	6,9	4,70	5	69	109	0,160
0700	7,0	4,70	5	69	109	0,160
0710	7,1	5,15	5	69	109	0,160
0720	7,2	5,15	5	69	109	0,160
0730	7,3	5,15	5	69	109	0,160
0740	7,4	5,15	5	69	109	0,160
0750	7,5	5,15	5	69	109	0,160
0760	7,6	5,75	5	75	117	0,160
0770	7,7	5,75	5	75	117	0,160
0780	7,8	5,75	5	75	117	0,160
0790	7,9	5,75	5	75	117	0,160
0800	8,0	5,75	5	75	117	0,160
0810	8,1	6,15	5	75	117	0,200
0820	8,2	6,15	5	75	117	0,200
0830	8,3	6,15	5	75	117	0,200
0840	8,4	6,15	5	75	117	0,200
0850	8,5	6,15	5	75	117	0,200
0860	8,6	6,90	5	81	125	0,200
0870	8,7	6,90	5	81	125	0,200
0880	8,8	6,90	5	81	125	0,200
0890	8,9	6,90	5	81	125	0,200
0900	9,0	6,90	5	81	125	0,200
0910	9,1	7,35	5	81	125	0,200
0920	9,2	7,35	5	81	125	0,200
0930	9,3	7,35	5	81	125	0,200
0940	9,4	7,35	5	81	125	0,200
0950	9,5	7,35	5	81	125	0,200
0960	9,6	8,35	5	87	133	0,200
0970	9,7	8,35	5	87	133	0,200
0980	9,8	8,35	5	87	133	0,200
0990	9,9	8,35	5	87	133	0,200
1000	10,0	8,35	5	87	133	0,200
1020	10,2	10,15	5	87	133	0,200
1050	10,5	10,15	5	87	133	0,200
1100	11,0	13,35	5	94	142	0,200
1150	11,5	14,70	5	94	142	0,200
1200	12,0	15,90	5	101	151	0,200
1250	12,5	19,10	5	101	151	0,200
1300	13,0	22,40	5	101	151	0,250
1350	13,5	23,40	1	108	160	0,250
1400	14,0	25,20	1	108	160	0,250
1450	14,5	26,50	1	114	169	0,250
1500	15,0	29,20	1	114	169	0,250
1550	15,5	31,10	1	120	178	0,250
1600	16,0	34,50	1	120	178	0,250

(W118)

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, DIN 338, typ N.
Broušený profil, bez povrchové úpravy, od 2,4 mm s povrchovou úpravou výpary, pravořezný, precizní zábrus hrotu. Běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.
Použití: Především na legované a nelegované oceli, druhy litin se stupněm tvrdosti nad 800 N/mm², oceli zpracovávané za tepla a za studena, oceli na cylindrická ložiska, vysoce-legované oceli, zušlechtěné a popouštěné oceli.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

GÜHRING



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1005	40	**20**	15	**12**					18		30		40

Obj. č.	Ø h8 mm	1005 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 42 HRC f mm/ot
0020	0,2	11,35	10	2,5	19	0,007
0030	0,3	9,40	10	3	19	0,007
0040	0,4	7,05	10	5	20	0,007
0050	0,5	5,80	10	6	22	0,007
0060	0,6	5,90	10	7	24	0,012
0070	0,7	5,30	10	9	28	0,012
0080	0,8	5,05	10	10	30	0,012
0090	0,9	4,90	10	11	32	0,012
0100	1,0	4,27	10	12	34	0,012
0110	1,1	4,41	10	14	36	0,032
0120	1,2	4,83	10	16	38	0,032
0130	1,3	4,55	10	16	38	0,032
0140	1,4	4,27	10	18	40	0,032
0150	1,5	3,99	10	18	40	0,032
0160	1,6	4,27	10	20	43	0,032
0170	1,7	4,41	10	20	43	0,032
0180	1,8	4,48	10	22	46	0,032
0190	1,9	4,41	10	22	46	0,032
0200	2,0	3,57	10	24	49	0,032
0210	2,1	4,90	10	24	49	0,040
0220	2,2	4,90	10	27	53	0,040
0230	2,3	5,20	10	27	53	0,040
0240	2,4	4,69	10	30	57	0,040
0250	2,5	3,85	10	30	57	0,040
0260	2,6	4,90	10	30	57	0,050
0270	2,7	5,40	10	33	61	0,050
0280	2,8	4,90	10	33	61	0,050
0290	2,9	5,05	10	33	61	0,050
0300	3,0	3,85	10	33	61	0,050
0310	3,1	5,05	10	36	65	0,050
0320	3,2	4,27	10	36	65	0,063
0330	3,3	4,41	10	36	65	0,063
0340	3,4	5,30	10	39	70	0,063
0350	3,5	4,27	10	39	70	0,063
0360	3,6	6,15	10	39	70	0,063
0370	3,7	6,15	10	39	70	0,063
0380	3,8	5,90	10	43	75	0,063
0390	3,9	6,30	10	43	75	0,063
0400	4,0	4,62	10	43	75	0,063
0410	4,1	5,90	10	43	75	0,063
0420	4,2	5,90	10	43	75	0,063
0430	4,3	6,15	10	47	80	0,063
0440	4,4	6,70	10	47	80	0,063
0450	4,5	5,90	10	47	80	0,063
0460	4,6	6,60	10	47	80	0,063
0470	4,7	6,70	10	47	80	0,063
0480	4,8	6,50	10	52	86	0,063
0490	4,9	7,05	10	52	86	0,063
0500	5,0	5,65	10	52	86	0,063
0510	5,1	6,65	10	52	86	0,080
0520	5,2	6,70	10	52	86	0,080
0530	5,3	7,65	10	52	86	0,080
0540	5,4	8,25	10	57	93	0,080
0550	5,5	8,00	10	57	93	0,080
0560	5,6	8,45	10	57	93	0,080
0570	5,7	8,90	10	57	93	0,080

(W107)

Obj. č.	Ø h8 mm	1005 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 42 HRC f mm/ot
0580	5,8	8,05	10	57	93	0,080
0590	5,9	8,45	10	57	93	0,080
0600	6,0	7,40	10	57	93	0,080
0610	6,1	9,05	5	63	101	0,080
0620	6,2	9,50	5	63	101	0,080
0630	6,3	9,50	5	63	101	0,080
0640	6,4	9,85	5	63	101	0,100
0650	6,5	8,35	5	63	101	0,100
0660	6,6	9,40	5	63	101	0,100
0670	6,7	10,70	5	63	101	0,100
0680	6,8	10,15	5	69	109	0,100
0690	6,9	10,70	5	69	109	0,100
0700	7,0	8,75	5	69	109	0,100
0710	7,1	13,35	5	69	109	0,100
0720	7,2	14,05	5	69	109	0,100
0730	7,3	14,05	5	69	109	0,100
0740	7,4	13,35	5	69	109	0,100
0750	7,5	9,45	5	69	109	0,100
0760	7,6	16,25	5	75	117	0,100
0770	7,7	18,75	5	75	117	0,100
0780	7,8	15,45	5	75	117	0,100
0790	7,9	16,25	5	75	117	0,100
0800	8,0	11,55	5	75	117	0,100
0810	8,1	16,25	5	75	117	0,125
0820	8,2	16,25	5	75	117	0,125
0830	8,3	18,35	5	75	117	0,125
0840	8,4	17,65	5	75	117	0,125
0850	8,5	11,55	5	75	117	0,125
0860	8,6	19,10	5	81	125	0,125
0870	8,7	18,35	5	81	125	0,125
0880	8,8	20,50	5	81	125	0,125
0890	8,9	20,50	5	81	125	0,125
0900	9,0	15,10	5	81	125	0,125
0910	9,1	22,30	5	81	125	0,125
0920	9,2	24,20	5	81	125	0,125
0930	9,3	24,50	5	81	125	0,125
0940	9,4	26,70	5	81	125	0,125
0950	9,5	17,65	5	81	125	0,125
0960	9,6	27,70	5	87	133	0,125
0970	9,7	27,70	5	87	133	0,125
0980	9,8	24,50	5	87	133	0,125
0990	9,9	27,00	5	87	133	0,125
1000	10,0	16,60	5	87	133	0,125
1020	10,2	23,40	5	87	133	0,125
1050	10,5	24,50	5	87	133	0,125
1080	10,8	52,60	5	94	142	0,125
1100	11,0	27,00	5	94	142	0,125
1120	11,2	61,20	5	94	142	0,125
1150	11,5	34,20	5	94	142	0,125
1180	11,8	59,80	5	94	142	0,125
1200	12,0	38,90	5	101	151	0,125
1220	12,2	62,60	5	101	151	0,125
1250	12,5	46,80	5	101	151	0,125
1280	12,8	79,90	5	101	151	0,160
1300	13,0	50,40	5	101	151	0,160

(W107)

Spirálový vrták se zkrácenou stopkou

Provedení: broušený profil, pravořezný, a s precizním křížovým zábrusem, zkrácenou stopkou, běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Provedení: Mimořádně vhodný k vrtání otvorů s větším průměrem pomocí všech běžných vrtaček se sklíčidlem do 13,0 mm.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 20–30°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1027	16	12							5	2			

Obj. č.	Ø h8 mm	1027 format bez povlaku	Délka spirály mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0105	10,5	11,80	87	133	10
0110	11,0	11,80	94	142	10
0115	11,5	12,50	94	142	10
0120	12,0	13,30	101	151	10
0125	12,5	14,90	101	151	10
0130	13,0	14,85	101	151	10
0135	13,5	15,50	108	160	10
0140	14,0	17,80	108	160	10
0145	14,5	19,75	114	169	10
0150	15,0	21,90	114	169	10

(W118)

Obj. č.	Ø h8 mm	1027 format bez povlaku	Délka spirály mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0155	15,5	24,30	120	178	10
0160	16,0	28,20	120	178	10
0165	16,5	30,10	125	184	13
0170	17,0	33,60	125	184	13
0175	17,5	33,60	130	191	13
0180	18,0	33,60	130	191	13
0185	18,5	34,20	135	198	13
0190	19,0	35,20	135	198	13
0195	19,5	35,20	140	205	13
0200	20,0	41,80	140	205	13

(W118)

Vysoce výkonný spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co8, DIN 338, typ N.
Broušený profil, TiAlN povrchová úprava, vysoká míra oběžné a odvrtávací přesnosti, jakož i HSS Co8 pro extrémně vysokou odolnost proti tvrdosti a vysokým teplotám. Zahrocení s křížovým zábrusem dle NAS 907 P3 předpisů pro letecký průmysl. Běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a mírnější stoupání šroubovice.

Provedení: Vysoce výkonný závitový vrták se používá na obzvlášť vysoce pevné slitiny na bázi CrNi, Hastelloy®, Inconel®, Monel®, Nimonic®, oceli s odolností proti kyselinám, korozi a vysokým teplotám, plechy a oceli s odolností proti opotřebování, bronz do stupně pevnosti 1400 N/mm².
Speciální geometrie křížového zábrusu umožňuje vynikající navrtání, dokonalejší a precizní přesnost vrtu, jakož vynikající průnik vrtáku materiálem na druhé straně.

HSS Co8 | DIN 338 | Typ N | 135° | 30°

format professional quality



TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1020		20	15	12					22	12			15

Obj. č.	Ø h8 mm	1020 format TiAlN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ti, titanové slitiny a speciální ocele f mm/ot
0100	1,0	5,80	10	12	34	0,008
0150	1,5	5,45	10	18	40	0,025
0200	2,0	5,25	10	24	49	0,025
0250	2,5	5,25	10	30	57	0,032
0300	3,0	5,25	10	33	61	0,040
0310	3,1	6,05	10	36	65	0,040
0320	3,2	5,80	10	36	65	0,050
0330	3,3	5,80	10	36	65	0,050
0350	3,5	5,80	10	39	70	0,050
0400	4,0	5,90	10	43	75	0,050
0410	4,1	6,60	10	43	75	0,050
0420	4,2	6,60	10	43	75	0,050
0450	4,5	6,60	10	47	80	0,050
0500	5,0	6,45	10	52	86	0,050
0510	5,1	7,20	10	52	86	0,063
0520	5,2	7,20	10	52	86	0,063
0550	5,5	8,00	10	57	93	0,063
0580	5,8	7,70	10	57	93	0,063
0600	6,0	7,45	10	57	93	0,080

(W100)

Obj. č.	Ø h8 mm	1020 format TiAlN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ti, titanové slitiny a speciální ocele f mm/ot
0650	6,5	11,65	5	63	101	0,080
0680	6,8	12,90	5	69	109	0,080
0700	7,0	11,90	5	69	109	0,080
0750	7,5	12,40	5	69	109	0,080
0800	8,0	13,80	5	75	117	0,100
0850	8,5	13,80	5	75	117	0,100
0900	9,0	15,85	5	81	125	0,100
1000	10,0	17,25	5	87	133	0,100
1020	10,2	21,60	5	87	133	0,100
1050	10,5	21,90	5	87	133	0,100
1100	11,0	23,60	5	94	142	0,100
1150	11,5	28,70	5	94	142	0,100
1200	12,0	31,40	5	101	151	0,100
1250	12,5	35,80	5	101	151	0,100
1300	13,0	38,50	5	101	151	0,125
1350	13,5	62,70	1	108	160	0,125
1400	14,0	53,70	1	108	160	0,125
1500	15,0	70,60	1	114	169	0,125
1600	16,0	75,70	1	120	178	0,125

(W100)

Box na spirálové vrtáky, prázdný

Provedení: Robustní, vysoce kvalitní box s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

1034 Kovový box.

1036 Plastový box.

Obj. č.	Na Ø vrtáku mm	1034 format	1036 format	Na počet vrtáků	Vždy vzestupný mm
0001	1,00– 5,90	17,40	17,00	50	0,1
0003	6,00–10,00	31,20	29,70	41	0,1
0005	1,00–10,00	9,80	9,10	19	0,5
0007	1,00–10,50	17,40	16,95	24	0,5 + K.B.*
0009	1,00–13,00	13,05 (W100)	12,75 (W100)	25	0,5

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

format professional quality



1034



1036

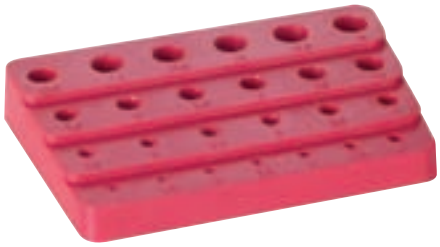
Plastový stojan, prázdný

Provedení: Z plastu, na vrtáky dle DIN 338.

Použití: K osazení spirálovými vrtáky.

GÜHRING

Obj. č.	Na Ø vrtáku mm	1037 GÜHRING	Na počet vrtáků	Vždy vzestupný mm
0005	1,0– 5,0	5,20	41	0,1
0010	5,1–10,0	6,30	50	0,1
0015	1,0–13,0	4,69 (W101)	25	0,5



Digitální posuvné měřítko Waterproof

Nezáleží, zdali nasucho nebo namokro:
ZKRÁTKA MĚŘÍME,
PRACUJEME PŘESNĚ!

format professional quality



4/11

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS, DIN 338, typ W. Broušený profil, pravořezný, bez povrchové úpravy, precizní zábrus hrotu, široké broušené třískové drážky a úzký krut. Bez zahrocení. Větší vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice.

Použití: K vrtání měkkých materiálů, vytvářejících dlouhé třísky. Speciálně na měkké materiály, vytvářející dlouhé třísky, slitiny hliníku (vytvářející dlouhé třísky), zinek, měď (vytvářející dlouhé třísky), Silumin, elektrody, plasty (měkké) a dřevo.

HSS | DIN 338 | Typ W | 130°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1010	16										30	**85**	**50**

Obj. č.	Ø h8 mm	1010 format bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Slitiny Al, Mg a Al f mm/ot
0100	1,0	2,34	10	12	34	0,016
0110	1,1	2,24	10	14	36	0,050
0120	1,2	2,24	10	16	38	0,050
0130	1,3	2,24	10	16	38	0,050
0140	1,4	2,24	10	18	40	0,050
0150	1,5	2,24	10	18	40	0,050
0160	1,6	2,02	10	20	43	0,050
0170	1,7	2,09	10	20	43	0,050
0180	1,8	2,02	10	22	46	0,050
0190	1,9	2,02	10	22	46	0,050
0200	2,0	1,63	10	24	49	0,050
0210	2,1	1,96	10	24	49	0,063
0220	2,2	1,96	10	27	53	0,063
0230	2,3	1,96	10	27	53	0,063
0240	2,4	2,02	10	30	57	0,063
0250	2,5	1,66	10	30	57	0,063
0260	2,6	2,02	10	30	57	0,080
0270	2,7	2,09	10	33	61	0,080
0280	2,8	2,32	10	33	61	0,080
0290	2,9	2,32	10	33	61	0,080
0300	3,0	1,81	10	33	61	0,080
0310	3,1	2,32	10	36	65	0,080
0320	3,2	2,09	10	36	65	0,100
0330	3,3	2,09	10	36	65	0,100
0340	3,4	2,32	10	39	70	0,100
0350	3,5	2,17	10	39	70	0,100
0360	3,6	2,32	10	39	70	0,100
0370	3,7	2,34	10	39	70	0,100
0380	3,8	2,49	10	43	75	0,100
0390	3,9	2,49	10	43	75	0,100
0400	4,0	2,24	10	43	75	0,100
0410	4,1	2,49	10	43	75	0,100
0420	4,2	2,32	10	43	75	0,100
0430	4,3	3,10	10	47	80	0,100
0440	4,4	3,10	10	47	80	0,100
0450	4,5	2,80	10	47	80	0,100
0460	4,6	3,10	10	47	80	0,100
0470	4,7	3,10	10	47	80	0,100
0480	4,8	3,10	10	52	86	0,100
0490	4,9	3,10	10	52	86	0,100
0500	5,0	2,97	10	52	86	0,100
0510	5,1	3,40	10	52	86	0,125
0520	5,2	3,46	10	52	86	0,125

(W100)

Obj. č.	Ø h8 mm	1010 format bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Slitiny Al, Mg a Al f mm/ot
0530	5,3	3,46	10	52	86	0,125
0540	5,4	3,72	10	57	93	0,125
0550	5,5	3,42	10	57	93	0,125
0560	5,6	4,00	10	57	93	0,125
0570	5,7	4,00	10	57	93	0,125
0580	5,8	4,00	10	57	93	0,125
0590	5,9	4,00	10	57	93	0,125
0600	6,0	3,98	10	57	93	0,125
0610	6,1	4,00	5	63	101	0,125
0620	6,2	4,00	5	63	101	0,125
0630	6,3	4,39	5	63	101	0,125
0640	6,4	4,39	5	63	101	0,160
0650	6,5	4,17	5	63	101	0,160
0660	6,6	4,94	5	63	101	0,160
0670	6,7	4,99	5	63	101	0,160
0680	6,8	5,25	5	69	109	0,160
0690	6,9	5,25	5	69	109	0,160
0700	7,0	4,73	5	69	109	0,160
0710	7,1	6,50	5	69	109	0,160
0720	7,2	6,50	5	69	109	0,160
0730	7,3	6,50	5	69	109	0,160
0740	7,4	6,50	5	69	109	0,160
0750	7,5	5,40	5	69	109	0,160
0760	7,6	7,20	5	75	117	0,160
0770	7,7	7,20	5	75	117	0,160
0780	7,8	7,20	5	75	117	0,160
0790	7,9	8,35	5	75	117	0,160
0800	8,0	6,05	5	75	117	0,160
0820	8,2	8,95	5	75	117	0,200
0850	8,5	7,00	5	75	117	0,200
0880	8,8	10,50	5	81	125	0,200
0900	9,0	7,50	5	81	125	0,200
0920	9,2	11,80	5	81	125	0,200
0950	9,5	8,90	5	81	125	0,200
0980	9,8	13,65	5	87	133	0,200
1000	10,0	9,35	5	87	133	0,200
1020	10,2	14,15	5	87	133	0,200
1050	10,5	11,40	5	87	133	0,200
1100	11,0	13,65	5	94	142	0,200
1150	11,5	15,45	5	94	142	0,200
1200	12,0	16,70	5	101	151	0,200
1250	12,5	16,70	5	101	151	0,200
1300	13,0	19,65	5	101	151	0,200

(W100)

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu, jakož i se speciálním zahrocením.
Běžné stoupání jádra. Větší vrcholový úhel (35°). Silnější tloušťka jádra.

Použití: Speciální vrták s extrémně vysokou odolností proti vysokým teplotám a stabilním jádrem: velmi robustní a tím také optimálně vhodný k opracování titanu a titanových slitin, ocelí s odolností proti korozi/kyselinám/vysokým teplotám a austenitické oceli, na ocel s vysokým stupněm pevnosti/vytvářející krátké třísky od stupně pevnosti 1400 N/mm², jakož i speciální slitiny, např. Hastelloy®, Inconel® a Nimonic®.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ Ti | 130° | 35°



1013 format professional quality
bez povlaku



1014 GÜHRING
bez povlaku

1013 bez povlaku **Upozornění:** Dodáváme také v sadě (objed. č 1030 na straně 1/29).

1014 bez povlaku **Upozornění:** Dodáváme také v sadě (objed. č 1014 na straně 1/29).

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1013			15	12					18	10			
1014			15	12					18	10			

Obj. č.	Ø h8 mm	1013 format bez povlaku	1014 GÜHRING bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
0100	1,0	1,72	4,41	10	12	34	0,008
0110	1,1	1,56	4,55	10	14	36	0,025
0120	1,2	1,56	4,90	10	16	38	0,025
0130	1,3	1,56	4,69	10	16	38	0,025
0140	1,4	1,56	4,41	10	18	40	0,025
0150	1,5	1,47	4,13	10	18	40	0,025
0160	1,6	1,56	4,41	10	20	43	0,025
0170	1,7	1,56	4,55	10	20	43	0,025
0180	1,8	1,56	4,41	10	22	46	0,025
0190	1,9	1,56	4,55	10	22	46	0,025
0200	2,0	1,47	3,64	10	24	49	0,025
0210	2,1	1,47	4,83	10	24	49	0,032
0220	2,2	1,47	4,83	10	27	53	0,032
0230	2,3	1,47	4,83	10	27	53	0,032
0240	2,4	1,56	4,83	10	30	57	0,032
0250	2,5	1,59	3,92	10	30	57	0,032
0260	2,6	1,70	4,90	10	30	57	0,040
0270	2,7	1,77	4,90	10	33	61	0,040
0280	2,8	1,77	5,05	10	33	61	0,040
0290	2,9	1,82	5,05	10	33	61	0,040
0300	3,0	1,72	3,92	10	33	61	0,040
0310	3,1	1,77	5,20	10	36	65	0,040
0320	3,2	1,77	4,41	10	36	65	0,050
0330	3,3	1,82	4,55	10	36	65	0,050
0340	3,4	2,09	5,40	10	39	70	0,050
0350	3,5	2,05	4,41	10	39	70	0,050
0360	3,6	2,05	5,80	10	39	70	0,050
0370	3,7	2,05	5,90	10	39	70	0,050
0380	3,8	2,23	5,75	10	43	75	0,050
0390	3,9	2,28	5,95	10	43	75	0,050
0400	4,0	2,14	4,69	10	43	75	0,050
0410	4,1	2,25	5,95	10	43	75	0,050
0420	4,2	2,23	5,95	10	43	75	0,050
0430	4,3	2,39	5,95	10	47	80	0,050
0440	4,4	2,39	6,50	10	47	80	0,050
0450	4,5	2,30	5,95	10	47	80	0,050
0460	4,6	2,35	6,50	10	47	80	0,050
0470	4,7	2,35	6,80	10	47	80	0,050
0480	4,8	2,35	6,65	10	52	86	0,050
0490	4,9	2,39	6,70	10	52	86	0,050
0500	5,0	2,39	5,80	10	52	86	0,050
0510	5,1	2,48	6,70	10	52	86	0,063
0520	5,2	2,48	6,85	10	52	86	0,063
0530	5,3	2,48	6,85	10	52	86	0,063
0540	5,4	3,13	8,00	10	57	93	0,063
		(W100)	(W107)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1013 format bez povlaku	1014 GÜHRING bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
0550	5,5	3,01	8,05	10	57	93	0,063
0560	5,6	3,29	8,10	10	57	93	0,063
0570	5,7	3,29	8,45	10	57	93	0,063
0580	5,8	3,29	7,70	10	57	93	0,063
0590	5,9	3,29	8,55	10	57	93	0,063
0600	6,0	3,06	7,50	10	57	93	0,063
0610	6,1	3,66	8,60	5	63	101	0,063
0620	6,2	3,66	8,60	5	63	101	0,063
0630	6,3	3,66	9,10	5	63	101	0,063
0640	6,4	3,98	9,50	5	63	101	0,080
0650	6,5	3,63	8,55	5	63	101	0,080
0660	6,6	3,98	9,95	5	63	101	0,080
0670	6,7	3,98	9,95	5	63	101	0,080
0680	6,8	4,26	10,45	5	69	109	0,080
0690	6,9	4,26	11,60	5	69	109	0,080
0700	7,0	3,84	9,05	5	69	109	0,080
0710	7,1	5,25	13,45	5	69	109	0,080
0720	7,2	5,25	12,25	5	69	109	0,080
0730	7,3	5,25	14,30	5	69	109	0,080
0740	7,4	5,25	13,50	5	69	109	0,080
0750	7,5	4,07	9,60	5	69	109	0,080
0760	7,6	6,30	18,75	5	75	117	0,080
0770	7,7	6,30	16,60	5	75	117	0,080
0780	7,8	6,30	15,10	5	75	117	0,080
0790	7,9	6,30	16,95	5	75	117	0,080
0800	8,0	4,81	11,90	5	75	117	0,080
0810	8,1	5,95	15,10	5	75	117	0,100
0820	8,2	5,95	15,80	5	75	117	0,100
0830	8,3	6,30	17,65	5	75	117	0,100
0840	8,4	6,30	17,30	5	75	117	0,100
0850	8,5	4,97	11,90	5	75	117	0,100
0860	8,6	7,35	17,65	5	81	125	0,100
0870	8,7	7,35	17,65	5	81	125	0,100
0880	8,8	7,60	18,75	5	81	125	0,100
0890	8,9	7,60	22,00	5	81	125	0,100
0900	9,0	6,40	15,45	5	81	125	0,100
0910	9,1	8,20	21,60	5	81	125	0,100
0920	9,2	8,20	22,30	5	81	125	0,100
0930	9,3	9,00	24,80	5	81	125	0,100
0940	9,4	9,00	27,70	5	81	125	0,100
0950	9,5	6,55	18,00	5	81	125	0,100
0960	9,6	9,20	28,40	5	87	133	0,100
0970	9,7	9,20	26,70	5	87	133	0,100
0980	9,8	9,40	26,70	5	87	133	0,100
0990	9,9	9,40	28,10	5	87	133	0,100
		(W100)	(W107)				

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka

pokračování

Obj. č.	Ø h8 mm	1013 format bez povlaku	1014 GÜHRING bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
1000	10,0	7,35	17,30	5	87	133	0,100
1010	10,1	12,65	33,50	5	87	133	0,100
1020	10,2	10,40	24,50	5	87	133	0,100
1050	10,5	10,40	25,60	5	87	133	0,100
1080	10,8	21,00	53,30	5	94	142	0,100
1100	11,0	13,05	27,70	5	94	142	0,100
1120	11,2	23,20	53,30	5	94	142	0,100
1150	11,5	15,25	36,00	5	94	142	0,100
1180	11,8	25,30	64,10	5	94	142	0,100
1200	12,0	15,55	40,30	5	101	151	0,100
1220	12,2	26,20	64,80	5	101	151	0,100
1250	12,5	20,10	46,80	5	101	151	0,100
1280	12,8	30,60 (W100)	66,30 (W107)	5	101	151	0,125

Obj. č.	Ø h8 mm	1013 format bez povlaku	1014 GÜHRING bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
1300	13,0	22,50	51,20	5	101	151	0,125
1350	13,5	24,30	59,10	1	108	160	0,125
1380	13,8	35,50	77,80	1	108	160	0,125
1400	14,0	21,90	67,00	1	108	160	0,125
1450	14,5	25,20	82,10	1	114	169	0,125
1500	15,0	24,10	85,80	1	114	169	0,125
1550	15,5	36,00	103,00	1	120	178	0,125
1600	16,0	36,40	106,00	1	120	178	0,125
1650	16,5	95,50	144,00	1	125	184	0,125
1700	17,0	99,60	147,00	1	125	184	0,125
1750	17,5	101,00	165,50	1	130	191	0,125
1800	18,0	101,50	158,50	1	130	191	0,125
1900	19,0	128,00 (W100)	206,00 (W107)	1	135	198	0,125

Sada spirálových vrtáků, cylindrická stopka

Provedení: Broušený profil, pravořezný, s precizním křížovým zábrusem, běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1006).

HSS Co5 | DIN 338 | Typ N | 130° | 25–30°



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1006	20	10							12	6			

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1006 bez povlaku	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0005	1,0–10,0	56,90	19	0,5
0007	1,0–10,5	83,40	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	127,00	25	0,5

(W102) * S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Sada spirálových vrtáků, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, DIN 338.
Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu, jakož i se speciálním zahrocením a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Větší vrcholový úhel (35°), silnější tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ Ti | 130° | 35°

1030 bez povlaku — Bez povrchové úpravy, typ Ti. Obsah sady (objed. č 1013).

1014 bez povlaku — Bez povrchové úpravy, typ Ti. Obsah sady (objed. č 1014).



1030 format professional quality — bez povlaku



1014 GÜHRING — bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1030			15	12					18	10			
1014			15	12					18	10			

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1030 format professional quality bez povlaku	1014 GÜHRING bez povlaku	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0001	1,0– 5,9	128,50	272,00	50	0,1
0003	6,0–10,0	264,50	585,50	41	0,1
0005	1,0–10,0	74,00	152,50	19	0,5
0007	1,0–10,5	116,00	295,50	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	162,50	490,00	25	0,5
		(W100)	(W107)		

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, DIN 338.
Povrchová úprava TiN. Větší vrcholový úhel (35°). Silnější tloušťka jádra. Stabilní silný model, **broušený profil**, pravořezný s precizním zábrusem hrotu, jakož i se speciálním zahrocením a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Běžné stoupání jádra.

Použití: V případě krátké hloubky vrtání lze používat do 3 x D. Používá se především na slitiny s titanem, ocel s odolností proti korozi/kyselinám/vysokým teplotám a austenitické oceli, speciální slitiny, např. Hastelloy®, Inconel® a Nimonic®.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ Ti | 130° | 35°

format professional quality



TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1016	25	20	18	15					20	11			10

Obj. č.	Ø h8 mm	1016 format professional quality TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f (Ti, titanové slitiny a speciální ocele) mm/ot
0100	1,0	5,75	10	12	34	0,008
0110	1,1	5,75	10	14	36	0,025
0120	1,2	6,00	10	16	38	0,025
0130	1,3	5,90	10	16	38	0,025
0140	1,4	5,75	10	18	40	0,025
0150	1,5	5,45	10	18	40	0,025
0160	1,6	5,75	10	20	43	0,025
0170	1,7	5,75	10	20	43	0,025
0180	1,8	5,75	10	22	46	0,025
0190	1,9	5,75	10	22	46	0,025
0200	2,0	5,25	10	24	49	0,025
		(W100)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1016 format professional quality TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f (Ti, titanové slitiny a speciální ocele) mm/ot
0210	2,1	5,90	10	24	49	0,032
0220	2,2	5,90	10	27	53	0,032
0230	2,3	5,90	10	27	53	0,032
0240	2,4	6,00	10	30	57	0,032
0250	2,5	5,25	10	30	57	0,032
0260	2,6	6,00	10	30	57	0,040
0270	2,7	6,00	10	33	61	0,040
0280	2,8	6,15	10	33	61	0,040
0290	2,9	6,15	10	33	61	0,040
0300	3,0	5,25	10	33	61	0,040
0310	3,1	6,15	10	36	65	0,040
		(W100)				

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka

pokračování

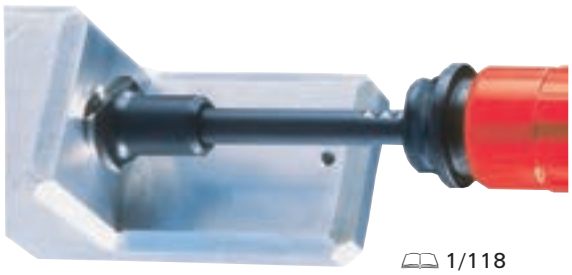
Obj. č.	Ø h8 mm	1016 format professional quality TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
0320	3,2	5,75	10	36	65	0,050
0330	3,3	5,75	10	36	65	0,050
0340	3,4	6,30	10	39	70	0,050
0350	3,5	5,75	10	39	70	0,050
0360	3,6	6,30	10	39	70	0,050
0370	3,7	6,50	10	39	70	0,050
0380	3,8	6,50	10	43	75	0,050
0390	3,9	6,65	10	43	75	0,050
0400	4,0	5,90	10	43	75	0,050
0410	4,1	6,65	10	43	75	0,050
0420	4,2	6,65	10	43	75	0,050
0430	4,3	6,65	10	47	80	0,050
0440	4,4	6,80	10	47	80	0,050
0450	4,5	6,65	10	47	80	0,050
0460	4,6	6,95	10	47	80	0,050
0470	4,7	7,15	10	47	80	0,050
0480	4,8	7,15	10	52	86	0,050
0490	4,9	7,25	10	52	86	0,050
0500	5,0	6,50	10	52	86	0,050
0510	5,1	7,25	10	52	86	0,063
0520	5,2	7,25	10	52	86	0,063
0530	5,3	7,35	10	52	86	0,063
0540	5,4	7,75	10	57	93	0,063
0550	5,5	8,00	10	57	93	0,063
0560	5,6	7,75	10	57	93	0,063
0570	5,7	7,75	10	57	93	0,063
0580	5,8	7,75	10	57	93	0,063
0590	5,9	7,75	10	57	93	0,063
0600	6,0	7,50	10	57	93	0,063
0610	6,1	11,85	5	63	101	0,063
0620	6,2	11,85	5	63	101	0,063
0630	6,3	11,85	5	63	101	0,063
0640	6,4	12,20	5	63	101	0,080
0650	6,5	11,75	5	63	101	0,080
0660	6,6	12,20	5	63	101	0,080
0670	6,7	12,20	5	63	101	0,080
0680	6,8	12,90	5	69	109	0,080

(W100)

Obj. č.	Ø h8 mm	1016 format professional quality TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
0690	6,9	12,90	5	69	109	0,080
0700	7,0	11,95	5	69	109	0,080
0710	7,1	14,15	5	69	109	0,080
0720	7,2	14,15	5	69	109	0,080
0730	7,3	14,15	5	69	109	0,080
0740	7,4	14,15	5	69	109	0,080
0750	7,5	12,40	5	69	109	0,080
0760	7,6	16,00	5	75	117	0,080
0770	7,7	16,00	5	75	117	0,080
0780	7,8	16,00	5	75	117	0,080
0790	7,9	16,00	5	75	117	0,080
0800	8,0	13,85	5	75	117	0,080
0820	8,2	16,25	5	75	117	0,100
0850	8,5	13,85	5	75	117	0,100
0880	8,8	18,10	5	81	125	0,100
0900	9,0	16,00	5	81	125	0,100
0920	9,2	20,20	5	81	125	0,100
0950	9,5	17,85	5	81	125	0,100
0980	9,8	22,10	5	87	133	0,100
1000	10,0	17,30	5	87	133	0,100
1010	10,1	20,20	5	87	133	0,100
1020	10,2	21,80	5	87	133	0,100
1050	10,5	22,10	5	87	133	0,100
1080	10,8	29,80	5	94	142	0,100
1100	11,0	23,70	5	94	142	0,100
1120	11,2	32,70	5	94	142	0,100
1150	11,5	28,80	5	94	142	0,100
1180	11,8	37,20	5	94	142	0,100
1200	12,0	31,50	5	101	151	0,100
1220	12,2	31,50	5	101	151	0,100
1250	12,5	36,20	5	101	151	0,100
1280	12,8	48,80	5	101	151	0,100
1300	13,0	38,30	5	101	151	0,100
1350	13,5	50,60	1	108	160	0,100
1400	14,0	45,60	1	108	160	0,100
1450	14,5	57,40	1	114	169	0,100

(W100)

format professional quality



1/118

FT Odjehlovací záhlubník EL 1300

Univerzální plastová rukojeť EL 1000 FT se zásobníkem na čepele.

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, DIN 338.
Stabilní silný model, broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu, jakož i se speciálním zahrocením a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Běžné stoupání jádra.

Použití: Především na ocel s odolností proti korozi/kyselinám/vysokým teplotám a na austenitickou ocel, ocel obecně, speciální slitiny, např. Hastelloy®, Inconel® a Nimonic®.

HSS Co5 | DIN 338 | 118° | 38°

Typ FU



1023 format professional quality
TiN

Typ GU 500DZ



1018 GÜHRING
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1023	35	18	15						18		40	70	63
1018	35	18	15						18		40	70	63

Obj. č.	Ø h8 mm	1023 format TiN	1018 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	3,23	3,47	10	12	34	0,018
0110	1,1	3,65	3,88	10	14	36	0,063
0120	1,2	3,50	3,73	10	16	38	0,063
0130	1,3	3,65	3,88	10	16	38	0,063
0140	1,4	3,69	3,93	10	18	40	0,063
0150	1,5	3,40	3,62	10	18	40	0,063
0160	1,6	3,40	3,62	10	20	43	0,063
0170	1,7	3,74	3,98	10	20	43	0,063
0180	1,8	3,69	3,93	10	22	46	0,063
0190	1,9	3,69	3,93	10	22	46	0,063
0200	2,0	3,50	3,73	10	24	49	0,063
0210	2,1	3,74	3,98	10	24	49	0,080
0220	2,2	3,88	4,14	10	27	53	0,080
0230	2,3	3,78	4,04	10	27	53	0,080
0240	2,4	3,50	3,73	10	30	57	0,080
0250	2,5	3,65	3,88	10	30	57	0,080
0260	2,6	3,78	4,04	10	30	57	0,100
0270	2,7	3,97	4,24	10	33	61	0,100
0280	2,8	3,91	4,19	10	33	61	0,100
0290	2,9	3,97	4,24	10	33	61	0,100
0300	3,0	3,82	4,09	10	33	61	0,100
0310	3,1	4,18	4,45	10	36	65	0,100
0320	3,2	4,07	4,35	10	36	65	0,125
0330	3,3	4,18	4,45	10	36	65	0,125
0340	3,4	4,46	4,76	10	39	70	0,125
0350	3,5	4,50	4,81	10	39	70	0,125
0360	3,6	4,62	4,92	10	39	70	0,125
0370	3,7	4,62	4,92	10	39	70	0,125
0380	3,8	4,83	5,20	10	43	75	0,125
0390	3,9	4,96	5,30	10	43	75	0,125
0400	4,0	4,75	5,05	10	43	75	0,125
0410	4,1	4,83	5,20	10	43	75	0,125
0420	4,2	4,83	5,20	10	43	75	0,125
0430	4,3	5,25	5,60	10	47	80	0,125
0440	4,4	5,25	5,60	10	47	80	0,125
0450	4,5	5,15	5,50	10	47	80	0,125
0460	4,6	5,40	5,80	10	47	80	0,125
0470	4,7	5,40	5,80	10	47	80	0,125
0480	4,8	5,55	5,90	10	52	86	0,125
0490	4,9	5,65	6,00	10	52	86	0,125
0500	5,0	5,40	5,80	10	52	86	0,125
0510	5,1	5,65	6,00	10	52	86	0,160
0520	5,2	5,65	6,00	10	52	86	0,160
0530	5,3	6,10	6,50	10	52	86	0,160
0540	5,4	6,70 (W100)	7,15 (W115)	10	57	93	0,160

Obj. č.	Ø h8 mm	1023 format TiN	1018 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0550	5,5	6,40	6,85	10	57	93	0,160
0560	5,6	6,80	7,25	10	57	93	0,160
0570	5,7	6,80	7,25	10	57	93	0,160
0580	5,8	6,80	7,25	10	57	93	0,160
0590	5,9	6,90	7,35	10	57	93	0,160
0600	6,0	6,50	6,95	10	57	93	0,160
0610	6,1	7,35	7,85	5	63	101	0,160
0620	6,2	7,30	7,75	5	63	101	0,160
0630	6,3	7,20	7,65	5	63	101	0,160
0640	6,4	7,30	7,75	5	63	101	0,200
0650	6,5	7,85	8,40	5	63	101	0,200
0660	6,6	8,05	8,60	5	63	101	0,200
0670	6,7	8,25	8,80	5	63	101	0,200
0680	6,8	8,85	9,40	5	69	109	0,200
0690	6,9	8,90	9,50	5	69	109	0,200
0700	7,0	8,85	9,40	5	69	109	0,200
0710	7,1	9,80	10,45	5	69	109	0,200
0720	7,2	9,80	10,45	5	69	109	0,200
0730	7,3	10,30	10,95	5	69	109	0,200
0740	7,4	10,30	10,95	5	69	109	0,200
0750	7,5	9,40	10,05	5	69	109	0,200
0760	7,6	11,25	12,00	5	75	117	0,200
0770	7,7	10,95	11,70	5	75	117	0,200
0780	7,8	11,05	11,80	5	75	117	0,200
0790	7,9	11,65	12,40	5	75	117	0,200
0800	8,0	10,60	11,30	5	75	117	0,200
0810	8,1	11,55	12,30	5	75	117	0,250
0820	8,2	11,40	12,20	5	75	117	0,250
0830	8,3	11,40	12,20	5	75	117	0,250
0840	8,4	12,05	12,85	5	75	117	0,250
0850	8,5	10,85	11,60	5	75	117	0,250
0880	8,8	12,70	13,55	5	81	125	0,250
0900	9,0	12,05	12,85	5	81	125	0,250
0930	9,3	12,90	13,75	5	81	125	0,250
0950	9,5	12,50	13,35	5	81	125	0,250
0980	9,8	14,65	15,65	5	87	133	0,250
1000	10,0	14,15	15,10	5	87	133	0,250
1020	10,2	16,40	17,50	5	87	133	0,250
1050	10,5	16,45	17,60	5	87	133	0,250
1100	11,0	17,00	18,10	5	94	142	0,250
1150	11,5	18,90	20,20	5	94	142	0,250
1200	12,0	20,40	21,70	5	101	151	0,250
1250	12,5	20,80	22,30	5	101	151	0,250
1300	13,0	22,30 (W100)	23,80 (W115)	5	101	151	0,315

Sada spirálových vrtáků, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, DIN 338, TiN povrchová úprava, typ FU.
Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu, jakož i se speciálním zahrocením a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Větší vrcholový úhel (35°), silnější tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Obsah sady (objed. č 1023). Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ FU | 118° | 38°

format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1024	35	18	15						18		40	70	63

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1024 format professional quality TiN	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0005	1,0–10,0	133,00	19	0,5
0007	1,0–10,5	180,00	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	237,00	25	0,5
		(W100)		

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, DIN 338, typ TF.
Obzvlášť stabilní model. Broušený profil, pravořezný, bez povrchové úpravy, od Ø 2,4 mm, nitridace zkosení, precizní zábrus hrotu, jakož i široké drážky na odvod třísek s velmi zaoblenými zadními hranami a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Větší vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice.

Použití: Díky nitradaci zkosených hran a širokým drážkám na odvod třísek je vhodný k vrtání do hloubky více něž 3 x D. Použití: Především na legované a nelegované oceli, druhy litin se stupněm tvrdosti nad 800 N/mm², oceli zpracovávané za tepla a za studena, oceli na cylindrická ložiska, vysoce-legované oceli, zušlechtěné a popouštěné oceli.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ TF | 130° | 38°

format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1022	40	20	15	12					18		30		

Obj. č.	Ø h8 mm	1022 format professional quality nitridovaný	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	3,26	10	12	34	0,012
0110	1,1	3,39	10	14	36	0,032
0120	1,2	3,39	10	16	38	0,032
0130	1,3	3,32	10	16	38	0,032
0140	1,4	3,39	10	18	40	0,032
0150	1,5	3,06	10	18	40	0,032
0160	1,6	3,08	10	20	43	0,032
0170	1,7	3,08	10	20	43	0,032
0180	1,8	3,08	10	22	46	0,032
0190	1,9	3,08	10	22	46	0,032
0200	2,0	2,82	10	24	49	0,032
0210	2,1	3,04	10	24	49	0,040
0220	2,2	3,04	10	27	53	0,040
0230	2,3	3,04	10	27	53	0,040
0240	2,4	3,04	10	30	57	0,040
0250	2,5	2,86	10	30	57	0,040
0260	2,6	3,04	10	30	57	0,050
		(W100)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1022 format professional quality nitridovaný	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0270	2,7	3,23	10	33	61	0,050
0280	2,8	3,32	10	33	61	0,050
0290	2,9	3,32	10	33	61	0,050
0300	3,0	2,99	10	33	61	0,050
0310	3,1	3,23	10	36	65	0,050
0320	3,2	3,39	10	36	65	0,063
0330	3,3	3,52	10	36	65	0,063
0340	3,4	3,89	10	39	70	0,063
0350	3,5	3,23	10	39	70	0,063
0360	3,6	3,81	10	39	70	0,063
0370	3,7	3,89	10	39	70	0,063
0380	3,8	4,16	10	43	75	0,063
0390	3,9	4,40	10	43	75	0,063
0400	4,0	3,54	10	43	75	0,063
0410	4,1	4,40	10	43	75	0,063
0420	4,2	4,09	10	43	75	0,063
0430	4,3	4,58	10	47	80	0,063
		(W100)				

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka

pokračování

Obj. č.	Ø h8 mm	1022 format nitridovaný	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0440	4,4	4,58	10	47	80	0,063
0450	4,5	4,27	10	47	80	0,063
0460	4,6	4,84	10	47	80	0,063
0470	4,7	4,84	10	47	80	0,063
0480	4,8	4,84	10	52	86	0,063
0490	4,9	5,00	10	52	86	0,063
0500	5,0	4,42	10	52	86	0,063
0510	5,1	5,00	10	52	86	0,080
0520	5,2	5,30	10	52	86	0,080
0530	5,3	5,30	10	52	86	0,080
0540	5,4	5,60	10	57	93	0,080
0550	5,5	5,30	10	57	93	0,080
0560	5,6	5,65	10	57	93	0,080
0570	5,7	5,65	10	57	93	0,080
0580	5,8	5,80	10	57	93	0,080
0590	5,9	6,20	10	57	93	0,080
0600	6,0	5,80	10	57	93	0,080
0610	6,1	6,20	5	63	101	0,080
0620	6,2	6,40	5	63	101	0,080
0630	6,3	7,20	5	63	101	0,080
0640	6,4	7,20	5	63	101	0,100
0650	6,5	6,35	5	63	101	0,100
0660	6,6	7,35	5	63	101	0,100
0670	6,7	7,35	5	63	101	0,100
0680	6,8	7,60	5	69	109	0,100
0690	6,9	8,10	5	69	109	0,100
0700	7,0	6,80	5	69	109	0,100
0710	7,1	10,65	5	69	109	0,100
0720	7,2	10,65	5	69	109	0,100
0730	7,3	10,65	5	69	109	0,100
0740	7,4	10,65	5	69	109	0,100
0750	7,5	7,95	5	69	109	0,100
		(W100)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1022 format nitridovaný	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0760	7,6	11,65	5	75	117	0,100
0770	7,7	11,65	5	75	117	0,100
0780	7,8	11,65	5	75	117	0,100
0790	7,9	11,65	5	75	117	0,100
0800	8,0	9,00	5	75	117	0,100
0810	8,1	12,35	5	75	117	0,125
0820	8,2	12,85	5	75	117	0,125
0830	8,3	13,70	5	75	117	0,125
0840	8,4	13,70	5	75	117	0,125
0850	8,5	10,15	5	75	117	0,125
0860	8,6	15,30	5	81	125	0,125
0870	8,7	15,30	5	81	125	0,125
0880	8,8	15,30	5	81	125	0,125
0890	8,9	15,60	5	81	125	0,125
0900	9,0	11,70	5	81	125	0,125
0910	9,1	16,55	5	81	125	0,125
0920	9,2	17,90	5	81	125	0,125
0930	9,3	17,90	5	81	125	0,125
0940	9,4	17,90	5	81	125	0,125
0950	9,5	12,70	5	81	125	0,125
0960	9,6	18,90	5	87	133	0,125
0970	9,7	20,60	5	87	133	0,125
0980	9,8	20,60	5	87	133	0,125
0990	9,9	20,60	5	87	133	0,125
1000	10,0	14,45	5	87	133	0,125
1020	10,2	20,00	5	87	133	0,125
1050	10,5	18,25	5	87	133	0,125
1100	11,0	22,30	5	94	142	0,125
1150	11,5	26,10	5	94	142	0,125
1200	12,0	27,70	5	101	151	0,125
1250	12,5	34,10	5	101	151	0,125
1300	13,0	34,10	5	101	151	0,160
		(W100)				

Sada spirálových vrtáků, cylindrická stopka

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření. Obsah sady (objed. č 1022).



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1032	40	20	15	12					18		30		

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1032 format nitridovaný	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0007	1,0–10,5	176,00	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	274,00	25	0,5
		(W100)		

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, DIN 338, typ INOX.
Obzvlášť stabilní model. Broušený profil, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Bez zahrocení. Větší vrcholový úhel, tenčí tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: Především na ocel s odolností proti korozi/kyselinám/vysokým teplotám a na austenitickou ocel (INOX).

1025 Broušený profil, bez povrchové úpravy.
bez povlaku **Upozornění:** Dodáváme také v sadě (objed. č 1033 na straně 1/35).

1026 Broušený profil, bez povrchové úpravy.
bez povlaku **Upozornění:** Dodáváme také v sadě (objed. č 1026 na straně 1/35).

HSS Co5 | DIN 338 | Typ INOX | 130° | 35°



1025 format professional quality
bez povlaku



1026 GÜHRING
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1025									**18**	10		**90**	**60**
1026									**18**	10		**90**	**60**

Obj. č.	Ø h8 mm	1025 format professional quality bez povlaku	1026 GÜHRING bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
0100	1,0	2,28	7,15	10	12	34	0,014
0110	1,1	3,48	8,00	10	14	36	0,040
0120	1,2	3,93	7,90	10	16	38	0,040
0130	1,3	4,50	8,00	10	16	38	0,040
0140	1,4	4,32	6,95	10	18	40	0,040
0150	1,5	2,73	6,35	10	18	40	0,040
0160	1,6	4,20	8,00	10	20	43	0,040
0170	1,7	4,53	7,35	10	20	43	0,040
0180	1,8	4,35	6,95	10	22	46	0,040
0190	1,9	3,96	8,05	10	22	46	0,040
0200	2,0	2,22	5,20	10	24	49	0,040
0210	2,1	3,96	8,20	10	24	49	0,050
0220	2,2	4,11	8,45	10	27	53	0,050
0230	2,3	4,59	8,90	10	27	53	0,050
0240	2,4	3,93	8,75	10	30	57	0,050
0250	2,5	2,22	5,75	10	30	57	0,050
0260	2,6	3,84	8,90	10	30	57	0,063
0270	2,7	3,75	8,90	10	33	61	0,063
0280	2,8	4,08	8,60	10	33	61	0,063
0290	2,9	4,17	7,85	10	33	61	0,063
0300	3,0	2,31	5,55	10	33	61	0,063
0310	3,1	2,82	9,40	10	36	65	0,063
0320	3,2	2,76	6,65	10	36	65	0,080
0330	3,3	2,82	6,30	10	36	65	0,080
0340	3,4	4,08	8,10	10	39	70	0,080
0350	3,5	2,46	5,80	10	39	70	0,080
0360	3,6	3,13	10,15	10	39	70	0,080
0370	3,7	3,64	10,15	10	39	70	0,080
0380	3,8	4,53	9,45	10	43	75	0,080
0390	3,9	5,45	10,65	10	43	75	0,080
0400	4,0	2,79	6,60	10	43	75	0,080
0410	4,1	3,42	10,15	10	43	75	0,080
0420	4,2	3,18	8,10	10	43	75	0,080
0430	4,3	4,53	8,55	10	47	80	0,080
0440	4,4	5,45	11,00	10	47	80	0,080
0450	4,5	3,27	8,40	10	47	80	0,080
0460	4,6	3,92	11,55	10	47	80	0,080
0470	4,7	4,37	10,65	10	47	80	0,080
0480	4,8	5,45	9,25	10	52	86	0,080
0490	4,9	5,25	12,45	10	52	86	0,080
0500	5,0	3,42	7,70	10	52	86	0,080
0510	5,1	4,20	10,35	10	52	86	0,100
0520	5,2	4,05	10,85	10	52	86	0,100
0530	5,3	6,00	12,65	10	52	86	0,100
0540	5,4	5,85	13,60	10	52	86	0,100
0550	5,5	4,08	12,25	10	57	93	0,100
0560	5,6	3,92	14,05	10	57	93	0,100
0570	5,7	3,97	14,05	10	57	93	0,100
0580	5,8	4,44 (W100)	14,05 (W107)	10	57	93	0,100

Obj. č.	Ø h8 mm	1025 format professional quality bez povlaku	1026 GÜHRING bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	f mm/ot
0590	5,9	4,00	14,05	10	57	93	0,100
0600	6,0	4,50	10,15	10	57	93	0,100
0610	6,1	8,50	15,45	5	63	101	0,100
0620	6,2	8,75	14,15	5	63	101	0,100
0630	6,3	9,25	15,45	5	63	101	0,100
0640	6,4	9,95	17,30	5	63	101	0,125
0650	6,5	4,86	12,45	5	63	101	0,125
0660	6,6	8,25	17,30	5	63	101	0,125
0670	6,7	9,90	17,30	5	63	101	0,125
0680	6,8	5,90	15,45	5	69	109	0,125
0690	6,9	5,90	16,95	5	69	109	0,125
0700	7,0	5,15	12,80	5	69	109	0,125
0710	7,1	12,35	21,60	5	69	109	0,125
0720	7,2	13,15	21,60	5	69	109	0,125
0730	7,3	14,80	18,00	5	69	109	0,125
0740	7,4	13,30	21,60	5	69	109	0,125
0750	7,5	6,20	16,60	5	69	109	0,125
0760	7,6	14,90	17,80	5	75	117	0,125
0770	7,7	14,15	27,00	5	75	117	0,125
0780	7,8	11,65	27,00	5	75	117	0,125
0790	7,9	12,45	27,00	5	75	117	0,125
0800	8,0	6,65	16,60	5	75	117	0,125
0810	8,1	12,80	25,90	5	75	117	0,160
0820	8,2	12,10	23,40	5	75	117	0,160
0830	8,3	13,55	27,00	5	75	117	0,160
0840	8,4	14,50	29,90	5	75	117	0,160
0850	8,5	7,35	15,80	5	75	117	0,160
0860	8,6	13,70	29,90	5	81	125	0,160
0870	8,7	14,20	30,90	5	81	125	0,160
0880	8,8	13,75	34,20	5	81	125	0,160
0890	8,9	15,80	34,90	5	81	125	0,160
0900	9,0	7,90	21,60	5	81	125	0,160
0910	9,1	16,60	38,90	5	81	125	0,160
0920	9,2	16,55	40,30	5	81	125	0,160
0950	9,5	11,90	26,70	5	81	125	0,160
0970	9,7	22,20	42,50	5	87	133	0,160
0980	9,8	16,55	40,30	5	87	133	0,160
1000	10,0	8,45	23,80	5	87	133	0,160
1010	10,1	23,90	49,70	5	87	133	0,160
1020	10,2	15,15	36,00	5	87	133	0,160
1050	10,5	14,00	36,00	5	87	133	0,160
1080	10,8	32,30	84,30	5	94	142	0,160
1100	11,0	15,15	38,90	5	94	142	0,160
1120	11,2	51,00	87,20	5	94	142	0,160
1150	11,5	16,10	53,30	5	94	142	0,160
1180	11,8	28,10	95,10	5	94	142	0,160
1200	12,0	18,85	53,30	5	101	151	0,160
1250	12,5	42,00	67,70	5	101	151	0,160
1300	13,0	46,20 (W100)	82,10 (W107)	5	101	151	0,200

Sada spirálových vrtáků, cylindrická stopka

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

1033 **Upozornění:** Obsah sady (objed. č 1025).
bez povlaku

1026 **Upozornění:** Obsah sady (objed. č 1026).
bez povlaku

HSS Co5 | DIN 338 | Typ INOX | 130° | 35°



1033 format professional quality
bez povlaku



1026 GÜHRING
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1033									**18**	10		**90**	**60**
1026									**18**	10		**90**	**60**

Obj. č.	Obsah sady Ø h8 mm	1033 format bez povlaku	1026 GÜHRING bez povlaku	Počet vrtáků Kusy	Vždy vzestupný mm
0005	1,0–10,0	144,50	–	19	0,5
0007	1,0–10,5	207,00	389,00	24	0,5 + K.B.*
0009	1,0–13,0	326,00	641,00	25	0,5
		(W100)	(W105)		

* S mezi-velikostmi pro otvory na závity: od každé velikosti 1 kus Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spirálový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS-E PM, DIN 338, typ GT 500 DZ.
Broušený profil, TiN povrchová úprava, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a ratio zahrocením. Větší vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí chování, vytváří krátké třísky také při obrábění materiálů, vytvářející dlouhé třísky. Stabilní silný model, **broušený profil,** pravořezný s precizním zábrusem hrotu, jakož i se speciálním zahrocením a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Běžné stoupání jádra.

Použití: V případě krátké hloubky vrtání lze používat do 5 x D. Vhodný na konstrukční a karbonizovanou ocel, vysoce-legovanou ocel, nástrojovou ocel, litiny a slitiny litin, litiny hořčíku, neželezné kovy, plast.

HSS-E PM | DIN 338 | Typ GT 500DZ | 130° | 38° | 5xD

GÜHRING



TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1021	40	25	**18**	**15**					15		**45**		

Obj. č.	Ø h8 mm	1021 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	9,30	10	12	34	0,012
0110	1,1	9,20	10	14	36	0,032
0120	1,2	9,40	10	16	38	0,032
0130	1,3	10,05	10	16	38	0,032
0140	1,4	9,20	10	18	40	0,032
0150	1,5	8,90	10	18	40	0,032
0160	1,6	9,00	10	20	43	0,032
0170	1,7	9,10	10	20	43	0,032
0180	1,8	9,00	10	22	46	0,032
0190	1,9	9,10	10	22	46	0,032
0200	2,0	7,65	10	24	49	0,032
		(W115)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1021 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0210	2,1	8,40	10	24	49	0,040
0220	2,2	9,20	10	27	53	0,040
0230	2,3	9,20	10	27	53	0,040
0240	2,4	9,50	10	30	57	0,040
0250	2,5	8,30	10	30	57	0,040
0260	2,6	10,15	10	30	57	0,050
0270	2,7	9,40	10	33	61	0,050
0280	2,8	10,45	10	33	61	0,050
0290	2,9	9,20	10	33	61	0,050
0300	3,0	8,80	10	33	61	0,050
0310	3,1	9,20	10	36	65	0,050
		(W115)				

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka

pokračování

Obj. č.	Ø h8 mm	1021 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0320	3,2	10,05	10	36	65	0,063
0330	3,3	10,15	10	36	65	0,063
0340	3,4	9,10	10	39	70	0,063
0350	3,5	9,50	10	39	70	0,063
0360	3,6	7,85	10	39	70	0,063
0370	3,7	8,60	10	39	70	0,063
0380	3,8	9,50	10	43	75	0,063
0390	3,9	11,05	10	43	75	0,063
0400	4,0	8,90	10	43	75	0,063
0410	4,1	10,35	10	43	75	0,063
0420	4,2	9,20	10	43	75	0,063
0430	4,3	10,25	10	47	80	0,063
0440	4,4	11,05	10	47	80	0,063
0450	4,5	9,10	10	47	80	0,063
0460	4,6	11,60	10	47	80	0,063
0470	4,7	11,05	10	47	80	0,063
0480	4,8	11,70	10	52	86	0,063
0490	4,9	12,00	10	52	86	0,063
0500	5,0	10,15	10	52	86	0,063
0510	5,1	10,85	10	52	86	0,080
0520	5,2	12,65	10	52	86	0,080
0530	5,3	12,10	10	52	86	0,080
0540	5,4	13,05	10	57	93	0,080
0550	5,5	11,20	10	57	93	0,080
0560	5,6	13,25	10	57	93	0,080
0570	5,7	14,20	10	57	93	0,080
0580	5,8	14,60	10	57	93	0,080
0590	5,9	14,20	10	57	93	0,080
0600	6,0	11,80	10	57	93	0,080
0610	6,1	13,95	5	63	101	0,080
0620	6,2	13,95	5	63	101	0,080
0630	6,3	14,80	5	63	101	0,080
0640	6,4	14,70	5	63	101	0,100
0650	6,5	12,30	5	63	101	0,100
0660	6,6	15,40	5	63	101	0,100
		(W115)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1021 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0670	6,7	15,95	5	63	101	0,100
0680	6,8	15,75	5	69	109	0,100
0690	6,9	16,85	5	69	109	0,100
0700	7,0	18,75	5	69	109	0,100
0710	7,1	20,60	5	69	109	0,100
0720	7,2	20,40	5	69	109	0,100
0730	7,3	20,40	5	69	109	0,100
0740	7,4	20,50	5	69	109	0,100
0750	7,5	19,65	5	69	109	0,100
0760	7,6	21,70	5	75	117	0,100
0770	7,7	22,30	5	75	117	0,100
0780	7,8	18,55	5	75	117	0,100
0790	7,9	21,70	5	75	117	0,100
0800	8,0	20,40	5	75	117	0,100
0810	8,1	27,40	5	75	117	0,125
0820	8,2	28,50	5	75	117	0,125
0830	8,3	28,50	5	75	117	0,125
0840	8,4	28,50	5	75	117	0,125
0850	8,5	23,80	5	75	117	0,125
0880	8,8	33,10	5	81	125	0,125
0900	9,0	26,40	5	81	125	0,125
0930	9,3	39,30	5	81	125	0,125
0950	9,5	31,60	5	81	125	0,125
0980	9,8	33,60	5	87	133	0,125
1000	10,0	30,50	5	87	133	0,125
1020	10,2	46,10	5	87	133	0,125
1050	10,5	45,00	5	87	133	0,125
1100	11,0	45,00	5	94	142	0,125
1150	11,5	47,10	5	94	142	0,125
1200	12,0	54,90	5	101	151	0,125
1250	12,5	59,00	5	101	151	0,125
1300	13,0	59,00	5	101	151	0,160
1350	13,5	63,10	1	108	160	0,160
1400	14,0	78,70	1	108	160	0,160
		(W115)				

Kuželový vrták na otvory pro kolíky, cylindrická stopka

Provedení: HSS, DIN 1898/1, typ N.
Pravořezný, od Ø 3 mm povrchová úprava propouštěním výpary, precizní zábrus hrotu. Zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Upozornění: K výrobě používejte náš výstružník na otvory pro kolíky na straně 1/131.

Použití: K vrtání kónických otvorů 1:50 na kuželové kolíky v jednom pracovním kroku dle ISO 2339 (DIN 1) a ISO 8736 (DIN 7978).

HSS | DIN 1898/1 | Typ N | 118° | 1:50

GÜHRING



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1052	14	12									10	18	

Obj. č.	Ø h8 mm	1052 GÜHRING zprac. v páře	Délka spirály mm	Celková délka mm
0250	2,5	43,20	52	86
0300	3,0	41,80	63	100
0400	4,0	44,70	74	112
0500	5,0	55,40	81	122
0600	6,0	55,40	114	160
0800	8,0	90,00	157	207
1000	10,0	119,50	190	245
1200	12,0	151,50	228	290
		(W109)		

Spirálový vrták, cylindrická stopka, válcovaná ocel, dlouhý

Provedení: HSS, DIN 340, typ N.
Pravořezný, zábrus hrotu, z válcované oceli.
Robustní provedení.
Hloubka vrtu 5 x D.

HSS | DIN 340 | Typ N | 118° | 25–30°

Použití: Cenově výhodné provedení pro manuálně vedené stroje.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1048	18										18		

Obj. č.	Ø h8 mm	1048	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	0,32	10	33	56	0,016
0150	1,5	0,32	10	45	70	0,050
0200	2,0	0,32	10	56	85	0,050
0250	2,5	0,40	10	62	95	0,063
0300	3,0	0,48	10	66	100	0,080
0310	3,1	0,56	10	69	106	0,080
0320	3,2	0,56	10	69	106	0,100
0330	3,3	0,56	10	69	106	0,100
0350	3,5	0,56	10	73	112	0,100
0400	4,0	0,76	10	78	119	0,100
0410	4,1	0,92	10	78	119	0,100
0420	4,2	0,92	10	78	119	0,100
0450	4,5	0,92	10	82	126	0,100
0500	5,0	1,16	10	87	132	0,100
0510	5,1	1,28	10	87	132	0,125
0520	5,2	1,28	10	87	132	0,125
0550	5,5	1,28	10	91	139	0,125
0580	5,8	1,44	10	91	139	0,125
		(W118)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1048	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0600	6,0	1,44	10	91	139	0,125
0650	6,5	1,56	10	97	148	0,160
0680	6,8	1,64	10	102	156	0,160
0700	7,0	1,64	10	102	156	0,160
0750	7,5	1,80	10	102	156	0,160
0800	8,0	2,00	10	109	165	0,160
0850	8,5	2,20	10	109	165	0,200
0900	9,0	2,40	10	115	175	0,200
0950	9,5	2,68	10	115	175	0,200
1000	10,0	3,20	10	121	184	0,200
1020	10,2	3,60	10	121	184	0,200
1050	10,5	3,60	10	121	184	0,200
1100	11,0	4,00	10	128	195	0,200
1150	11,5	4,36	10	128	195	0,200
1200	12,0	5,00	10	134	205	0,200
1250	12,5	5,45	10	134	205	0,200
1300	13,0	5,70	10	134	205	0,250
		(W118)				

Spirálový vrták, cylindrická stopka, broušený profil, dlouhý

Provedení: Pravořezný, bez povrchové úpravy, od Ø 2,5 mm povrchová úprava propouštěním výpary, **broušený profil,** precizní zábrus hrotu. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Hloubka vrtu 10 x D.

Použití: Především na vrtání hlubokých otvorů do legované/nelegované oceli a druhů litin s tvrdostí nad 800 N/mm², vrstvených litin, sintrovaného železa, alpaky a grafitu.

Upozornění: Další rozměry dodáváme na vyžádání.

HSS | DIN 340 | Typ N | 118° | 25–30°



1045 format professional quality
zprac. v páře



1046 GUHRING
zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1045	22	18									22		30
1046	22	18									22		30

Obj. č.	Ø h8 mm	1045 format zprac. v páře	1046 GUHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	3,01	6,30	10	33	56	0,016
0150	1,5	2,13	4,41	10	45	70	0,050
0200	2,0	1,46	2,98	10	56	85	0,050
0250	2,5	1,48	3,22	10	62	95	0,063
0300	3,0	1,59	3,26	10	66	100	0,080
0310	3,1	1,98	4,06	10	69	106	0,080
0320	3,2	1,66	3,43	10	69	106	0,100
0330	3,3	1,83	3,92	10	69	106	0,100
0350	3,5	1,81	3,85	10	73	112	0,100
		(W100)	(W101)				

Obj. č.	Ø h8 mm	1045 format zprac. v páře	1046 GUHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0400	4,0	2,02	4,20	10	78	119	0,100
0410	4,1	2,36	4,90	10	78	119	0,100
0420	4,2	2,02	4,27	10	78	119	0,100
0450	4,5	2,30	4,83	10	82	126	0,100
0500	5,0	2,47	5,30	10	87	132	0,100
0510	5,1	3,29	5,90	10	87	132	0,125
0520	5,2	2,82	5,95	10	87	132	0,125
0550	5,5	2,95	6,10	10	91	139	0,125
0580	5,8	2,95	6,30	10	91	139	0,125
		(W100)	(W101)				

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka, broušený profil, dlouhý

pokračování

Obj. č.	Ø h8 mm	1045 format zprac. v páře	1046 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0600	6,0	3,16	6,65	10	91	139	0,125
0650	6,5	3,42	7,20	5	97	148	0,160
0680	6,8	4,92	10,20	5	102	156	0,160
0700	7,0	3,98	8,35	5	102	156	0,160
0750	7,5	4,71	10,00	5	102	156	0,160
0800	8,0	4,73	9,85	5	109	165	0,160
0850	8,5	5,45	11,35	5	109	165	0,200
0900	9,0	5,80	11,90	5	115	175	0,200
0950	9,5	6,95 (W100)	14,40 (W101)	5	115	175	0,200

Obj. č.	Ø h8 mm	1045 format zprac. v páře	1046 GÜHRING zprac. v páře	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1000	10,0	6,80	14,05	5	121	184	0,200
1020	10,2	9,70	19,80	5	121	184	0,200
1050	10,5	9,70	19,80	5	121	184	0,200
1100	11,0	10,00	20,50	1	128	195	0,200
1150	11,5	11,05	23,00	1	128	195	0,200
1200	12,0	12,60	26,30	1	134	205	0,200
1250	12,5	12,60	26,30	1	134	205	0,200
1300	13,0	13,35 (W100)	27,70 (W101)	1	134	205	0,250

Spirálový vrták, cylindrická stopka, dlouhý

Provedení: HSS Co5, DIN 340, typ Ti.
Broušený profil, bez povrchové úpravy. Pravořezný, kuželový plášťový zábrus.

Použití: Především na slitiny s titanem, ocel s odolností proti korozi/kyselinám/ vysokým teplotám a austenitické oceli, Hastelloy®, Inconel®, Nimonic®. Také vhodný navrtávání.

Upozornění: Další rozměry dodáváme na vyžádání.

HSS Co5 | DIN 340 | Typ Ti | 35° | 130°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1047			12	10					12	**8**			

Obj. č.	Ø h8 mm	1047 format bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ti, titanové slitiny a speciální ocele f mm/ot
0100	1,0	6,00	10	33	56	0,008
0150	1,5	6,00	10	45	70	0,025
0200	2,0	4,59	10	56	85	0,025
0250	2,5	4,90	10	62	95	0,032
0300	3,0	5,30	10	66	100	0,040
0310	3,1	8,30	10	69	106	0,040
0320	3,2	6,40	10	69	106	0,050
0330	3,3	6,85	10	69	106	0,050
0350	3,5	6,20	10	73	112	0,050
0400	4,0	6,45	10	78	119	0,050
0410	4,1	6,90	10	78	119	0,050
0420	4,2	7,20	10	78	119	0,050
0450	4,5	7,60	10	82	126	0,050
0500	5,0	7,50	10	87	132	0,050
0510	5,1	9,25	10	87	132	0,063
0520	5,2	9,40	10	87	132	0,063
0550	5,5	9,00	10	91	139	0,063
0580	5,8	11,35 (W100)	10	91	139	0,063

Obj. č.	Ø h8 mm	1047 format bez povlaku	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ti, titanové slitiny a speciální ocele f mm/ot
0600	6,0	9,90	10	91	139	0,063
0650	6,5	10,35	5	97	148	0,080
0680	6,8	14,30	5	102	156	0,080
0700	7,0	11,65	5	102	156	0,080
0750	7,5	15,20	5	102	156	0,080
0800	8,0	13,85	5	109	165	0,080
0850	8,5	16,60	5	109	165	0,100
0900	9,0	18,50	5	115	175	0,100
0950	9,5	23,70	5	115	175	0,100
1000	10,0	25,60	5	121	184	0,100
1020	10,2	26,90	5	121	184	0,100
1050	10,5	34,90	5	121	184	0,100
1100	11,0	41,60	1	128	195	0,100
1150	11,5	56,30	1	128	195	0,100
1200	12,0	46,40	1	134	205	0,100
1250	12,5	52,40	1	134	205	0,100
1300	13,0	53,40 (W100)	1	134	205	0,125

Spirálový vrták, cylindrická stopka, dlouhý

Provedení: HSS Co5, DIN 340, typ TF.
Broušený profil, bez povrchové úpravy, od Ø 2,5 mm, nitridace zkosení, jakož i široké drážky na odvod třísek s velmi zaoblenými zadními hranami a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám. Dobré středicí vlastnosti díky zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Větší vrcholový úhel, znatelně silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice.
Hloubka vrtu 10 x D.

HSS Co5 | DIN 340 | Typ TF | 130° | 38°

format professional quality



nitridovaný

Provedení: Použití: Především na legované a nelegované oceli, druhy litin se stupněm tvrdosti nad 800 N/mm², oceli zpracovávané za tepla a za studena, oceli na cylindrická ložiska, vysoce-legované oceli, zušlechtěné a popouštěné oceli.

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1051	36	18	13	10					12		26		54

Obj. č.	Ø h8 mm	1051 format nitridovaný	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	6,90	10	33	56	0,012
0150	1,5	6,55	10	45	70	0,032
0200	2,0	5,10	10	56	85	0,032
0250	2,5	5,40	10	62	95	0,040
0300	3,0	5,60	10	66	100	0,050
0310	3,1	6,90	10	69	106	0,050
0320	3,2	6,70	10	69	106	0,063
0330	3,3	7,25	10	69	106	0,063
0350	3,5	8,20	10	73	112	0,063
0400	4,0	7,10	10	78	119	0,063
0410	4,1	7,65	10	78	119	0,063
0420	4,2	7,85	10	78	119	0,063
0450	4,5	8,40	10	82	126	0,063
0500	5,0	8,40	10	87	132	0,063
0510	5,1	9,90	10	87	132	0,080
0520	5,2	10,30	10	87	132	0,080
0550	5,5	10,00	10	91	139	0,080
0580	5,8	11,25	10	91	139	0,080

(W100)

Obj. č.	Ø h8 mm	1051 format nitridovaný	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0600	6,0	10,40	10	91	139	0,080
0650	6,5	11,80	5	97	148	0,100
0680	6,8	14,45	5	102	156	0,100
0700	7,0	13,15	5	102	156	0,100
0750	7,5	15,50	5	102	156	0,100
0800	8,0	14,45	5	109	165	0,100
0850	8,5	18,20	5	109	165	0,125
0900	9,0	17,90	5	115	175	0,125
0950	9,5	24,60	5	115	175	0,125
1000	10,0	26,80	5	121	184	0,125
1020	10,2	28,10	5	121	184	0,125
1050	10,5	36,30	5	121	184	0,125
1100	11,0	40,40	1	128	195	0,125
1150	11,5	49,20	1	128	195	0,125
1200	12,0	49,50	1	134	205	0,125
1250	12,5	55,50	1	134	205	0,125
1300	13,0	58,40	1	134	205	0,160

(W100)

Spirálový vrták, cylindrická stopka, dlouhý

Provedení: HSS Co5, DIN 340, typ GU 500.
Broušený profil, široké drážky na odvod třísek. Větší vrcholový úhel, speciální profil.

Použití: Všestranně použitelný vrták na výkonných strojích.
Především na různé druhy litiny, plasty a neželezné kovy.

HSS Co5 | DIN 340 | Typ GU 500 | 118° | 38°

GÜHRING



TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1053	25	13	12						13		28	50	50

Obj. č.	Ø h8 mm	1053 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	6,20	10	33	56	0,018
0150	1,5	6,50	10	45	70	0,063
0200	2,0	6,40	10	56	85	0,063
0250	2,5	6,50	10	62	95	0,080
0300	3,0	7,15	10	66	100	0,100
0310	3,1	8,50	10	69	106	0,100
0320	3,2	7,95	10	69	106	0,125
0330	3,3	8,40	10	69	106	0,125
0350	3,5	8,50	10	73	112	0,125
0400	4,0	9,00	10	78	119	0,125
0410	4,1	9,10	10	78	119	0,125
0420	4,2	8,80	10	78	119	0,125
0450	4,5	9,20	10	82	126	0,125
0500	5,0	10,35	10	87	132	0,125
0510	5,1	11,40	10	87	132	0,160
0520	5,2	11,20	10	87	132	0,160

(W115)

Obj. č.	Ø h8 mm	1053 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0550	5,5	10,75	10	91	139	0,160
0580	5,8	13,55	10	91	139	0,160
0600	6,0	12,95	10	91	139	0,160
0650	6,5	13,35	5	97	148	0,200
0680	6,8	16,95	5	102	156	0,200
0700	7,0	15,95	5	102	156	0,200
0750	7,5	19,45	5	102	156	0,200
0800	8,0	17,70	5	109	165	0,200
0850	8,5	20,70	5	109	165	0,250
0900	9,0	21,70	5	115	175	0,250
0950	9,5	21,70	5	115	175	0,250
1000	10,0	30,50	5	121	184	0,250
1020	10,2	35,70	5	121	184	0,250
1050	10,5	39,30	5	121	184	0,250
1100	11,0	46,10	1	158	195	0,250
1150	11,5	46,60	1	158	195	0,250

(W115)

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka, dlouhý

pokračování

Obj. č.	∅ h8 mm	1053 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1200	12,0	47,10	1	134	205	0,250
1250	12,5	51,80 (W115)	1	134	205	0,250

Obj. č.	∅ h8 mm	1053 GÜHRING TiN	Bal.j.	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1300	13,0	56,90 (W115)	1	134	205	0,315

Spirálový vrták, cylindrická stopka, nadměrně dlouhý

Provedení: DIN 1869, Typ TF.
Stabilní speciální vrták, broušený profil, pravořezný, bez povrchové úpravy, precizní zábrus hrotu, jakož i široké drážky na odvod třísek s velmi zaoblenými zadními hranami. Zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Větší vrcholový úhel, znatelně silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice.

Provedení: Všestranně použitelný spirálový vrták k vrtání extrémně hlubokých otvorů do 10 x D za náročných podmínek, např. v případě obtížného odsunu třísek a v důsledku toho nedostatečného chlazení hrotu vrtáku. Používá se především pro vrtání extrémně hlubokých otvorů v šedé litině a oceli se stupněm tvrdosti do 1000 N/mm², CrNi oceli, INOX oceli.

DIN 1869 | Typ TF | 130° | 38° | >10xD

format professional quality

HSS

HSS Co5



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1067	18										20	30	
1071	33	14	10	8	3				10	6			45

Obj. č.	∅ h8 x celková délka mm	1067 format nitridovaný	1071 format TiAlN	Bal.j.	Délka spirály mm	Ocel do 42 HRC f mm/ot
0001	3,0 x 150	8,95	15,85	5	100	0,040
0003	3,0 x 190	12,05	33,40	5	130	0,040
0067	3,3 x 155	9,95	16,15	5	105	0,050
0069	3,3 x 200	14,10	40,40	5	135	0,050
0071	3,3 x 250	21,90	44,20	5	170	0,050
0005	3,5 x 165	8,95	16,30	5	115	0,050
0007	3,5 x 210	12,30	40,30	5	145	0,050
0009	4,0 x 175	9,25	16,30	5	120	0,050
0011	4,0 x 220	13,10	41,00	5	150	0,050
0013	4,0 x 280	16,50	52,70	5	190	0,050
0073	4,2 x 175	10,70	23,00	5	120	0,050
0075	4,2 x 220	16,05	36,60	5	150	0,050
0077	4,2 x 280	21,20	48,10	5	180	0,050
0015	4,5 x 185	9,95	36,00	5	125	0,050
0017	4,5 x 235	13,90	42,40	5	160	0,050
0019	5,0 x 195	10,55	18,30	5	135	0,050
0021	5,0 x 245	13,90	44,00	5	170	0,050
0023	5,0 x 315	19,90	59,70	5	210	0,050
0025	5,5 x 205	11,50	21,90	5	140	0,063
0027	5,5 x 260	17,20	47,70	5	180	0,063
0029	6,0 x 205	11,50	21,30	5	140	0,063
0031	6,0 x 260	16,75	35,70	5	180	0,063
0033	6,0 x 330	22,80	62,40	5	225	0,063
0035	6,5 x 215	17,70	30,10	5	150	0,080
0037	6,5 x 275	19,35	53,50	5	190	0,080
0038	6,8 x 225	19,65	33,90	5	155	0,080
0079	6,8 x 290	27,00	48,10	1	200	0,080
0081	6,8 x 370	40,10	59,10	1	250	0,080
0039	7,0 x 225	16,50	35,10	1	155	0,080
0041	7,0 x 290	21,10	55,90	1	200	0,080
0040	7,5 x 225	18,25	54,70	1	155	0,080
0042	7,5 x 290	24,00	59,80	1	200	0,080
0043	8,0 x 240	20,60	38,00	1	165	0,080
0045	8,0 x 305	24,60	66,00	1	210	0,080
0047	8,0 x 390	36,80	73,40	1	265	0,080
0049	8,5 x 240	26,40	43,40	1	165	0,100
0051	8,5 x 305	38,60	64,80	1	210	0,100
0053	9,0 x 250	28,30	59,10	1	175	0,100
0054	9,0 x 320	36,40 (W100)	71,80 (W100)	1	220	0,100

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, cylindrická stopka, nadměrně dlouhý

pokračování

Obj. č.	∅ h8 x celková délka mm	1067 format nitridovaný	1071 format TiAlN	Bal.j.	Délka spirály mm	Ocel do 42 HRC f mm/ot
0056	9,5 x 320	41,90	74,80	1	220	0,100
0055	10,0 x 265	29,30	59,80	1	185	0,100
0057	10,0 x 340	39,90	77,60	1	235	0,100
0059	10,0 x 430	58,50	99,90	1	295	0,100
0083	10,2 x 265	51,10	64,60	1	185	0,100
0060	10,2 x 340	43,50	83,00	1	235	0,100
0061	10,5 x 340	58,70	–	1	235	0,100
0063	12,0 x 375	70,90	97,80	1	260	0,100
0065	12,0 x 480	88,20 (W100)	106,00 (W100)	1	330	0,100

Spirálový vrták s MK stopkou

Provedení: HSS, DIN 345, typ N.
Pravořezný, válcovaná/průběžně lisovaná ocel, bez přerušovacích spojovacích hran, precizní zábrus hrotu. Zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: Především pro vrtání oceli a ocelových litin (legovaných a nelegovaných), šedé litiny, temperované litiny, tvárné litiny, sintrovaného železa a grafitu. Válcovaná/průběžně lisovaná ocel, bez přerušovacích spojovacích hran.

Upozornění: Praktický nástroj na malé a střední rozměry v sériové výrobě.

HSS | DIN 345 | Typ N | MK 1–4 | 25–30° | 118°



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1083	15												

Obj. č.	∅ h8 mm	1083	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1000	10,00	4,49	87	168	1	0,200
1050	10,50	4,49	87	168	1	0,200
1100	11,00	4,49	94	175	1	0,200
1150	11,50	4,49	94	175	1	0,200
1200	12,00	4,75	101	182	1	0,200
1250	12,50	4,75	101	182	1	0,200
1300	13,00	4,75	101	182	1	0,500
1350	13,50	5,10	108	189	1	0,500
1400	14,00	5,10	108	189	1	0,500
1450	14,50	6,05	114	212	2	0,500
1500	15,00	6,05	114	212	2	0,500
1550	15,50	6,85	120	218	2	0,500
1600	16,00	6,85	120	218	2	0,500
1650	16,50	8,15	125	223	2	0,315
1700	17,00	8,15	125	223	2	0,315
1750	17,50	8,90	130	228	2	0,315
1800	18,00	8,90	130	228	2	0,315
1850	18,50	9,95	135	233	2	0,315
1900	19,00	9,95	135	233	2	0,315
1950	19,50	11,40	140	238	2	0,315
2000	20,00	11,40	140	238	2	0,315
2050	20,50	12,65	145	243	2	0,400
2100	21,00	12,65	145	243	2	0,400
2150	21,50	14,20	150	248	2	0,400
2200	22,00	14,20	150	248	2	0,400
2250	22,50	15,55	155	253	2	0,400
2300	23,00	15,55	155	253	2	0,400
2350	23,50	18,45	155	276	3	0,400
2400	24,00	18,45	160	281	3	0,400
2450	24,50	20,60	160	281	3	0,400
2500	25,00	20,60	160	281	3	0,400
2550	25,50	22,50	165	286	3	0,400
2600	26,00	22,50	165	286	3	0,400
2650	26,50	24,60	165	286	3	0,400
2700	27,00	24,60	170	291	3	0,400
2750	27,50	25,70 (W103)	170	291	3	0,400

Obj. č.	∅ h8 mm	1083	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
2800	28,00	25,70	170	291	3	0,400
2850	28,50	27,20	175	296	3	0,400
2900	29,00	27,20	175	296	3	0,400
2950	29,50	29,00	175	296	3	0,400
3000	30,00	29,00	175	296	3	0,400
3050	30,50	31,50	180	301	3	0,400
3100	31,00	31,50	180	301	3	0,400
3150	31,50	35,60	180	301	3	0,400
3200	32,00	35,60	185	334	4	0,500
3250	32,50	39,60	185	334	4	0,500
3300	33,00	39,60	185	334	4	0,500
3350	33,50	41,70	185	334	4	0,500
3400	34,00	41,70	190	339	4	0,500
3450	34,50	45,30	190	339	4	0,500
3500	35,00	45,30	190	339	4	0,500
3550	35,50	49,30	190	339	4	0,500
3600	36,00	49,30	195	344	4	0,500
3650	36,50	56,00	195	344	4	0,500
3700	37,00	56,00	195	344	4	0,500
3750	37,50	61,00	195	344	4	0,500
3800	38,00	61,00	200	349	4	0,500
3850	38,50	66,10	200	349	4	0,500
3900	39,00	66,10	200	349	4	0,500
3950	39,50	66,10	200	349	4	0,500
4000	40,00	66,10	200	349	4	0,500
4100	41,00	66,10	205	354	4	0,630
4200	42,00	66,10	205	354	4	0,630
4300	43,00	74,30	210	359	4	0,630
4400	44,00	74,30	210	359	4	0,630
4500	45,00	84,90	210	359	4	0,630
4600	46,00	84,90	215	364	4	0,630
4700	47,00	95,60	215	364	4	0,630
4800	48,00	95,60	220	369	4	0,630
4900	49,00	95,60	220	369	4	0,630
5000	50,00	105,50 (W103)	220	369	4	0,630

Spirálový vrták S MK kuželem

Provedení: Pravořezný, bez povrchové úpravy, od ∅ 2,5 mm povrchová úprava propouštěním výpary, **broušený profil,** precizní zábrus hrotu. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Hloubka vrtu 10 x D.

Použití: Především na vrtání hlubokých otvorů do legované/nelegované oceli a druhů litin s tvrdostí nad 800 N/mm², vrstvených litin, sintrovaného železa, alpaky a grafitu.

Upozornění: Další rozměry dodáváme na vyžádání.

HSS	DIN 345	Typ N	MK 1–4	118°	25–30°



1080 format professional quality

zprac. v páře



1081 GÜHRING

zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1080	25	18									25		30
1081	25	18									25		30

Obj. č.	∅ h8 mm	1080 format professional quality zprac. v páře	1081 GÜHRING zprac. v páře	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1000	10,00	12,35	23,40	87	168	1	0,200
1025	10,25	18,05	41,10	87	168	1	0,200
1050	10,50	12,80	25,90	87	168	1	0,200
1075	10,75	–	42,50	94	168	1	0,200
1075	10,75	17,75	–	94	175	1	0,200
1100	11,00	13,20	25,60	94	175	1	0,200
1125	11,25	16,70	49,70	94	175	1	0,200
1150	11,50	15,20	30,60	94	175	1	0,200
1175	11,75	17,55	38,90	94	175	1	0,200
1200	12,00	13,70	26,30	101	182	1	0,200
1225	12,25	17,75	44,70	101	182	1	0,200
1250	12,50	14,45	27,70	101	182	1	0,200
1275	12,75	17,75	43,20	101	182	1	0,250
1300	13,00	15,00	28,80	101	182	1	0,250
1325	13,25	18,35	43,20	108	189	1	0,250
1350	13,50	17,00	32,40	108	189	1	0,250
1375	13,75	19,35	43,20	108	189	1	0,250
1400	14,00	15,80	29,90	108	189	1	0,250
1425	14,25	17,30	51,90	114	212	2	0,250
1450	14,50	16,55	32,10	114	212	2	0,250
1475	14,75	25,30	56,90	114	212	2	0,250
1500	15,00	17,55	33,50	114	212	2	0,250
1525	15,25	23,40	49,00	120	218	2	0,250
1550	15,50	18,90	36,00	120	218	2	0,250
1575	15,75	21,40	49,70	120	218	2	0,250
1600	16,00	18,90	36,00	120	218	2	0,250
1625	16,25	28,90	60,50	125	223	2	0,315
1650	16,50	20,40	38,90	125	223	2	0,315
1675	16,75	28,90	55,40	125	223	2	0,315
1700	17,00	21,10	41,10	125	223	2	0,315
1725	17,25	26,60	59,10	130	228	2	0,315
1750	17,50	21,70	41,80	130	228	2	0,315
1775	17,75	26,80	56,90	130	228	2	0,315
1800	18,00	22,80	44,00	130	228	2	0,315
1825	18,25	27,30	65,50	135	233	2	0,315
1850	18,50	18,35	46,80	135	233	2	0,315
1875	18,75	28,70	62,60	135	233	2	0,315
1900	19,00	24,60	46,80	135	233	2	0,315
1925	19,25	30,70	72,70	140	238	2	0,315
1950	19,50	28,40	54,00	140	238	2	0,315
1975	19,75	32,00	70,60	140	238	2	0,315
2000	20,00	26,10	50,40	140	238	2	0,315
2025	20,25	35,10	82,10	145	243	2	0,400
2050	20,50	27,60	53,30	145	243	2	0,400
2075	20,75	31,40	79,20	145	243	2	0,400
2100	21,00	29,40	56,90	145	243	2	0,400
2125	21,25	39,60	85,80	150	248	2	0,400
		(W100)	(W101)				

Obj. č.	∅ h8 mm	1080 format professional quality zprac. v páře	1081 GÜHRING zprac. v páře	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
2150	21,50	33,80	64,80	150	248	2	0,400
2175	21,75	38,20	81,40	150	248	2	0,400
2200	22,00	32,80	62,60	150	248	2	0,400
2225	22,25	39,20	85,80	150	248	2	0,400
2250	22,50	35,30	67,70	155	253	2	0,400
2275	22,75	40,20	85,80	155	253	2	0,400
2300	23,00	38,50	73,50	155	253	2	0,400
2325	23,25	48,50	106,50	155	276	3	0,400
2350	23,50	38,20	72,70	155	276	3	0,400
2375	23,75	52,60	113,00	160	281	3	0,400
2400	24,00	40,00	77,10	160	281	3	0,400
2425	24,25	59,50	127,00	160	281	3	0,400
2450	24,50	41,50	79,20	160	281	3	0,400
2475	24,75	57,80	123,00	160	281	3	0,400
2500	25,00	44,20	85,80	160	281	3	0,400
2525	25,25	64,10	124,50	165	286	3	0,400
2550	25,50	45,90	87,20	165	286	3	0,400
2575	25,75	59,90	127,50	165	286	3	0,400
2600	26,00	50,80	97,20	165	286	3	0,400
2625	26,25	69,10	157,00	165	286	3	0,400
2650	26,50	49,00	94,40	165	286	3	0,400
2675	26,75	77,40	180,00	170	291	3	0,400
2700	27,00	50,60	97,20	170	291	3	0,400
2725	27,25	75,70	130,50	170	291	3	0,400
2750	27,50	52,10	100,00	170	291	3	0,400
2775	27,75	74,10	167,00	170	291	3	0,400
2800	28,00	55,70	106,00	170	291	3	0,400
2825	28,25	83,00	163,00	175	296	3	0,400
2850	28,50	68,70	132,00	175	296	3	0,400
2875	28,75	77,40	219,00	175	296	3	0,400
2900	29,00	60,30	115,00	175	296	3	0,400
2925	29,25	85,90	212,00	175	296	3	0,400
2950	29,50	61,90	119,50	175	296	3	0,400
2975	29,75	79,00	168,50	175	296	3	0,400
3000	30,00	60,30	115,00	175	296	3	0,400
3025	30,25	87,60	171,50	180	301	3	0,400
3050	30,50	73,80	141,00	180	301	3	0,400
3075	30,75	93,20	173,00	180	301	3	0,400
3100	31,00	71,60	138,50	180	301	3	0,400
3125	31,25	95,40	249,00	180	301	3	0,400
3150	31,50	81,60	157,00	180	301	3	0,400
3175	31,75	92,10	163,00	185	306	3	0,500
3200	32,00	75,50	144,00	185	334	4	0,500
3250	32,50	86,70	176,00	185	334	4	0,500
3300	33,00	80,90	155,50	185	334	4	0,500
3350	33,50	89,60	191,50	185	334	4	0,500
3400	34,00	94,80	181,50	190	339	4	0,500
		(W100)	(W101)				

pokračování na následující straně

Spirálový vrták S MK kuželem

pokračování

Obj. č.	Ø h8 mm	1080 format zprac. v páře	1081 GÜHRING zprac. v páře	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
3450	34,50	105,00	212,00	190	339	4	0,500
3500	35,00	96,40	186,00	190	339	4	0,500
3550	35,50	111,50	240,50	190	339	4	0,500
3600	36,00	104,00	200,50	195	344	4	0,500
3650	36,50	116,50	248,00	195	344	4	0,500
3700	37,00	113,50	217,50	195	344	4	0,500
3750	37,50	128,00	245,00	195	344	4	0,500
3800	38,00	120,50	230,50	200	349	4	0,500
3850	38,50	144,50	291,00	200	349	4	0,500
3900	39,00	131,50	255,00	200	349	4	0,500
3950	39,50	165,00 (W100)	318,50 (W101)	200	349	4	0,500

Obj. č.	Ø h8 mm	1080 format zprac. v páře	1081 GÜHRING zprac. v páře	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
4000	40,00	136,50	263,50	200	349	4	0,500
4100	41,00	147,00	281,00	205	354	4	0,630
4200	42,00	160,00	310,00	205	354	4	0,630
4300	43,00	170,00	324,00	210	359	4	0,630
4400	44,00	178,00	343,00	210	359	4	0,630
4500	45,00	185,50	356,00	210	359	4	0,630
4600	46,00	193,50	367,50	215	364	4	0,630
4700	47,00	206,50	396,00	215	364	4	0,630
4800	48,00	211,50	403,50	220	369	4	0,630
4900	49,00	222,00	446,50	220	369	4	0,630
5000	50,00	227,00 (W100)	439,50 (W101)	220	369	4	0,630

Spirálový vrták S MK kuželem

Provedení: HSS Co5, DIN 345, typ INOX.
Broušený profil, bez povrchové úpravy, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a obzvlášť vysokou odolností proti vysokým teplotám.
Větší vrcholový úhel, tenčí tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: Především na ocel s odolností proti korozi/kyselinám/vysokým teplotám a na austenitickou ocel (INOX).

HSS Co5 | DIN 345 | Typ INOX | MK 1–4 | 130° | 38°

GÜHRING



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1082									18	10		90	60

Obj. č.	Ø h8 mm	1082 GÜHRING bez povlaku	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Konzolidované oceli s odolností proti kyselinám a korozi (INOX) f mm/ot
1000	10,00	66,10	87	168	1	0,160
1020	10,20	68,50	87	168	1	0,160
1050	10,50	64,80	87	168	1	0,160
1080	10,80	92,00	94	175	1	0,160
1100	11,00	74,70	94	175	1	0,160
1120	11,20	98,80	94	175	1	0,160
1150	11,50	75,30	94	175	1	0,160
1180	11,80	85,20	94	175	1	0,160
1200	12,00	71,60	101	182	1	0,160
1220	12,20	88,90	101	182	1	0,160
1250	12,50	82,10	101	182	1	0,160
1300	13,00	73,50	101	182	1	0,200
1350	13,50	90,80	108	189	1	0,200
1380	13,80	118,50	108	189	1	0,200
1400	14,00	70,40	108	189	1	0,200
1425	14,25	134,50	114	212	2	0,200
1450	14,50	91,40	114	212	2	0,200
1475	14,75	141,00	114	212	2	0,200
1500	15,00	88,90	114	212	2	0,200
1525	15,25	138,50	120	218	2	0,200
1550	15,50	90,10	120	218	2	0,200
1575	15,75	100,50	120	218	2	0,200
1600	16,00	87,70	120	218	2	0,200
1625	16,25	160,50	125	223	2	0,250
1650	16,50	100,50	125	223	2	0,250
1675	16,75	107,50	125	223	2	0,250
1700	17,00	84,60	125	223	2	0,250
1750	17,50	93,20	130	228	2	0,250
1775	17,75	94,40	130	228	2	0,250
1800	18,00	95,70	130	228	2	0,250
1825	18,25	126,00	135	233	2	0,250
1850	18,50	103,50 (W116)	135	233	2	0,250

Obj. č.	Ø h8 mm	1082 GÜHRING bez povlaku	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Konzolidované oceli s odolností proti kyselinám a korozi (INOX) f mm/ot
1875	18,75	132,00	135	233	2	0,250
1900	19,00	103,50	135	233	2	0,250
1925	19,25	141,00	140	238	2	0,250
1950	19,50	118,50	140	238	2	0,250
2000	20,00	107,00	140	238	2	0,250
2025	20,25	168,00	145	243	2	0,250
2050	20,50	127,00	145	243	2	0,315
2075	20,75	163,00	145	243	2	0,315
2100	21,00	127,00	145	243	2	0,315
2150	21,50	150,50	150	248	2	0,315
2175	21,75	254,50	150	248	2	0,315
2200	22,00	134,50	150	248	2	0,315
2250	22,50	194,00	155	253	2	0,315
2300	23,00	163,00	155	253	2	0,315
2350	23,50	184,00	155	276	3	0,315
2400	24,00	190,00	160	281	3	0,315
2450	24,50	202,50	160	281	3	0,315
2500	25,00	238,50	160	281	3	0,315
2550	25,50	304,00	165	286	3	0,315
2600	26,00	236,00	165	286	3	0,315
2650	26,50	280,50	165	286	3	0,315
2700	27,00	260,50	170	291	3	0,315
2750	27,50	333,50	170	291	3	0,315
2800	28,00	289,00	170	291	3	0,315
2850	28,50	401,50	175	296	3	0,315
2900	29,00	305,00	175	296	3	0,315
3000	30,00	264,00	175	296	3	0,315
3100	31,00	327,00	180	301	3	0,315
3150	31,50	383,00	180	301	3	0,315
3200	32,00	407,50	185	334	4	0,400
3300	33,00	364,50	185	334	4	0,400
3400	34,00	549,50 (W116)	190	339	4	0,400

Vrták na vrtací šablonu s MK stopkou

Provedení: HSS, DIN 341, typ N.
Broušený profil, bez povrchové úpravy s povrchovou úpravou výpary, pravořezný, precizní zábrus hrotu. Dobré středicí vlastnosti díky zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: V hodný k vrtání přes vrtací šablonu (důležité při šikmém a nerovném povrchu), jakož i k vrtání hlubokých otvorů do hloubky 10 x D. Především pro vrtání legované a nelegované oceli, ocelových litin, šedé litiny, temperované litiny, tvárné litiny, sintrovaného železa, alpaky a grafitu.

HSS | DIN 341 | Typ N | MK 1–4 | 118° | 25–30° | 10xD

format professional quality



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1089	22	18									22		30

Obj. č.	Ø h8 mm	1089 format professional quality zprac. v páře	Délka spirály mm	Celková délka mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1000	10,0	20,70	116	197	1	0,200
1050	10,5	21,20	116	197	1	0,200
1100	11,0	21,80	125	206	1	0,200
1150	11,5	21,80	125	206	1	0,200
1200	12,0	21,80	134	215	1	0,200
1250	12,5	22,00	134	215	1	0,200
1300	13,0	22,00	134	215	1	0,250
1350	13,5	24,50	142	223	1	0,250
1400	14,0	24,80	142	223	1	0,250
1450	14,5	31,40	147	245	2	0,250
1500	15,0	31,10	147	245	2	0,250
1550	15,5	30,30	153	251	2	0,250
1600	16,0	32,50	153	251	2	0,250
1650	16,5	34,10	159	257	2	0,315
1700	17,0	33,90	159	257	2	0,315
1750	17,5	38,80	165	263	2	0,315
1800	18,0	38,50	165	263	2	0,315
1850	18,5	46,50	171	269	2	0,315
1900	19,0	42,40	171	269	2	0,315
1950	19,5	48,70	177	275	2	0,315
2000	20,0	46,60	177	275	2	0,315
2050	20,5	58,40	184	282	2	0,400
2100	21,0	53,10	184	282	2	0,400
2150	21,5	62,80	191	289	2	0,400
2200	22,0	57,80	191	289	2	0,400
2250	22,5	63,90	198	296	2	0,400
2300	23,0	60,00	198	296	2	0,400
2400	24,0	73,70	206	327	3	0,400
2500	25,0	74,40	206	327	3	0,400
2600	26,0	85,40	214	335	3	0,400
2700	27,0	91,50	222	343	3	0,400
2800	28,0	102,00	222	343	3	0,400
2900	29,0	118,00	230	351	3	0,400
3000	30,0	117,50	230	351	3	0,400
3100	31,0	155,00	239	360	3	0,400
3200	32,0	163,50	248	397	4	0,500
3300	33,0	163,50	248	397	4	0,500
3400	34,0	205,50	257	406	4	0,500
3500	35,0	199,50	257	406	4	0,500
3600	36,0	229,00	267	416	4	0,500
3700	37,0	259,00	267	416	4	0,500
3800	38,0	247,00	277	426	4	0,500
3900	39,0	265,00	277	426	4	0,500
4000	40,0	277,00	277	426	4	0,500
4500	45,0	464,50	298	447	4	0,630
5000	50,0	464,50 (W100)	321	470	4	0,630

Záhlubník s MK stopkou

Provedení: HSS, DIN 343, typ N.
Broušený profil, s povrchovou úpravou výpary, pravořezný.
Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice.
Délka spirály je delší o výšku vrtací šablony.

Použití: K zahloubení otvorů po vyvrtání, vylití a ražení obrobku. Stabilní konstrukce a 3 břity umožňují kompenzaci a nápravu úběžnicových a kruhových nepřesností již provedených otvorů. Kromě toho dochází k zlepšení povrchu vyvrtaného otvoru do takové míry, že k následnému bezvadnému opracování postačí výstružník. Věnujte svoji pozornost sloupci „nejmenší Ø vyvrtaného otvoru".

Upozornění: Průměr zářezu musí být v každém případě menší než otvor, připravený k zlepšovacímu vyvrtání.
Další rozměry či HSS-E provedení či osazení tvrdokovem či dlouhé záhlubníky dle DIN 1864 dodáváme na vyžádání.

HSS | DIN 343 | Typ N | Z 3 | MK 1–3 | 120° | 22°

GÜHRING



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1085	30	25	10								25	45	

Obj. č.	Ø h8 mm	1085 GÜHRING zprac. v páře	Délka spirály mm	Celková délka mm	Nejmenší Ø vyvrtaného otvoru. mm	MK
0780	7,80	38,90	75	156	5,6	1
0880	8,80	56,90 ◊	81	162	6,3	1
0980	9,80	41,10	87	168	7,0	1
1000	10,00	50,40	87	168	7,0	1
1075	10,75	61,20 ◊	94	175	7,7	1
1100	11,00	45,40	94	175	7,7	1
1175	11,75	46,10	101	182	8,4	1
1200	12,00	43,20	101	182	8,4	1
1275	12,75	53,30	101	182	9,1	1
1300	13,00	47,50	101	182	9,1	1
1375	13,75	53,30	108	189	9,8	1
1400	14,00	48,20	108	189	9,8	1
1475	14,75	62,00	114	212	10,5	2
1500	15,00	54,00	114	212	10,5	2
1575	15,75	56,90	120	218	11,2	2
1600	16,00	55,40	120	218	11,2	2
1675	16,75	68,50	125	223	11,9	2
1700	17,00	59,10	125	223	11,9	2
1775	17,75	64,80	130	228	12,6	2
1800	18,00	60,50	130	228	12,6	2
1870	18,70	72,70	135	233	13,3	2
1900	19,00	63,40	135	233	13,3	2
1970	19,70	67,70	140	238	14,0	2
2000	20,00	59,80	140	238	14,0	2
2070	20,70	85,00	145	243	14,6	2
2100	21,00	79,20 ◊	145	243	14,6	2
2170	21,70	85,00	150	248	15,3	2
2200	22,00	79,20	150	248	15,3	2
2270	22,70	89,30	155	253	16,0	2
2300	23,00	84,30	155	253	16,0	2
2370	23,70	96,50 ◊	160	281	16,6	3
2400	24,00	92,20	160	281	16,6	3
2470	24,70	100,00	160	281	17,3	3
2500	25,00	87,80	160	281	17,3	3
2570	25,70	102,50 ◊	165	286	18,0	3
2600	26,00	99,40	165	286	18,0	3
2670	26,70	152,50 ◊	170	291	18,6	3
2700	27,00	119,00	170	291	18,6	3
2770	27,70	123,00 ◊	170	291	19,3	3
2800	28,00	109,00	170	291	19,3	3
2870	28,70	148,50 ◊	175	296	20,0	3
2900	29,00	132,50	175	296	20,0	3
2970	29,70	125,50	175	296	20,5	3
3000	30,00	132,00 (W109)	175	296	20,5	3

Spirálový vrták S MK kuželem, nadměrně dlouhý

Provedení: HSS, DIN 1870, typ TF.
Mimořádně stabilní model, broušený profil, pravořezný, do Ø 16,0 mm nitridace zkosení, od Ø 16,0 mm povrchová úprava propouštěním výpary, precizní zábrus, jakož i široké drážky na odvod třísek s velmi zaoblenými zadními hranami. Dobré středicí vlastnosti díky zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Větší vrcholový úhel, znatelně silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice.

Použití: K vrtání extrémně hlubokých otvorů za náročných podmínek, např. v případě obtížného odsunu třísek a v důsledku toho nedostatečného chlazení hrotu vrtáku. Používá se především pro vrtání v šedé litině a oceli se stupněm tvrdosti do 850 N/mm².

HSS | DIN 1870 | Typ TF | MK 1–3 | 130° | 38°

format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1092	18	15									20		

Obj. č.	Ø h8 x celková délka mm	1092 format	Délka spirály mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1080	8,0 x 265	43,10	165	1	0,125
2080	8,0 x 330	65,80	210	1	0,125
2085	8,5 x 330	73,50	210	1	0,160
1090	9,0 x 275	47,00	175	1	0,160
2090	9,0 x 345	74,20	220	1	0,160
1100	10,0 x 285	49,70	185	1	0,160
2100	10,0 x 360	74,90	235	1	0,160
1105	10,5 x 285	60,50	185	1	0,160
2105	10,5 x 360	93,80	235	1	0,160
1110	11,0 x 300	57,90	195	1	0,160
2110	11,0 x 375	85,80	250	1	0,160
1115	11,5 x 300	60,80	195	1	0,160
2115	11,5 x 375	91,00	250	1	0,160
1120	12,0 x 310	61,60	205	1	0,160
2120	12,0 x 395	104,00	260	1	0,160
1125	12,5 x 310	63,40	205	1	0,160
1130	13,0 x 310	64,20	205	1	0,200
2130	13,0 x 395	109,00	260	1	0,200
1135	13,5 x 325	74,10	220	1	0,200
2135	13,5 x 410	116,50	275	1	0,200
1140	14,0 x 325	72,00	220	1	0,200
2140	14,0 x 410	116,50	275	1	0,200
1145	14,5 x 340	74,80	220	2	0,200
2145	14,5 x 425	117,00	275	2	0,200
1150	15,0 x 340	78,70	220	2	0,200
2150	15,0 x 425	118,00	275	2	0,200
1155	15,5 x 355	85,90	230	2	0,200
2155	15,5 x 445	123,00	295	2	0,200
1160	16,0 x 355	82,00	230	2	0,200
2160	16,0 x 445	120,50	295	2	0,200

(W100)

Obj. č.	Ø h8 x celková délka mm	1092 format	Délka spirály mm	MK	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1165	16,5 x 355	82,70	230	2	0,250
2165	16,5 x 445	138,50	295	2	0,250
1170	17,0 x 355	84,60	230	2	0,250
2170	17,0 x 445	130,00	295	2	0,250
1175	17,5 x 370	88,70	245	2	0,250
2175	17,5 x 465	140,50	310	2	0,250
1180	18,0 x 370	91,90	245	2	0,250
2180	18,0 x 465	146,50	310	2	0,250
1185	18,5 x 370	96,70	245	2	0,250
2185	18,5 x 465	146,50	310	2	0,250
1190	19,0 x 370	103,00	245	2	0,250
2190	19,0 x 465	160,00	310	2	0,250
1195	19,5 x 385	112,00	260	2	0,250
1200	20,0 x 385	118,50	260	2	0,250
2200	20,0 x 490	180,00	325	2	0,250
1205	20,5 x 385	150,00	260	2	0,315
1210	21,0 x 385	136,00	260	2	0,315
1220	22,0 x 405	143,00	270	2	0,315
2220	22,0 x 515	229,00	345	2	0,315
1230	23,0 x 405	168,50	270	2	0,315
2230	23,0 x 515	233,00	345	2	0,315
1240	24,0 x 440	188,50	290	3	0,315
1250	25,0 x 440	192,00	290	3	0,315
2250	25,0 x 555	265,50	365	3	0,315
1260	26,0 x 440	205,00	290	3	0,315
2260	26,0 x 555	309,50	365	3	0,315
1280	28,0 x 460	238,00	305	3	0,315
1300	30,0 x 460	274,50	305	3	0,315
2300	30,0 x 580	422,00	385	3	0,315

(W100)

Krátký stupňovitý vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS, dle výrobní normy, typ N.
Model s vysokou torzní odolností, pravořezný, s precizním zábrusem hrotu. Kratší konstrukce dle DIN 1897, zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Vrtání a zahloubení probíhá v jednom pracovním kroku a lícují mezi sebou. Tolerance ∅: d_1 = h6.

HSS | výrobní norma | Typ N | 118°

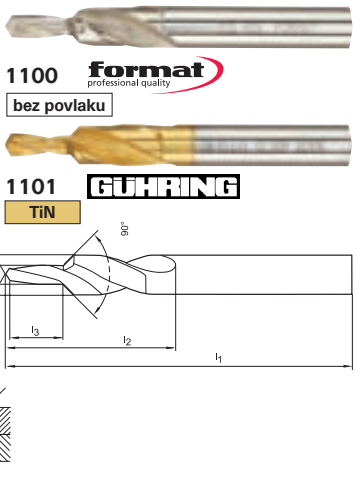
Upozornění: Řezná rychlost se orientuje dle velkého průměru, záběr dle malého průměru.

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1100	30	16							8		30	50	50
1101	30	18							10		33	50	65
1103	30	16							8		30	50	50
1104	30	18							10		33	50	65
1106	30	16							8		30	50	50
1107	30	18							10		33	50	65

Krátký stupňovitý vrták 90° na průchozí otvory

Provedení: úhel hrotu 90°, jemný.

Provedení: Na závitové a průchozí otvory dle DIN EN 20273 a zapuštění hlavy šroubů v úhlu 90°. Tvar A a B v souladu DIN 74, část 1. Na šrouby dle DIN 963 a DIN 964. Vhodný především k nasazení na CNC, popř. NC obráběcích strojích.

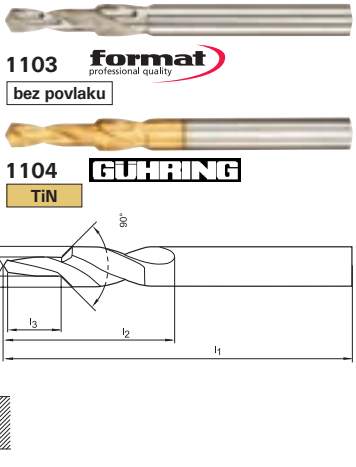


Obj. č.	Pro závit	1100 format bez povlaku	1101 GÜHRING TiN	∅ vrtáku d_1 x ∅ záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm
0030	M3	13,80	21,80	3,2 x 6,0	66	28	9
0040	M4	15,65	23,90	4,3 x 8,0	79	37	11
0050	M5	19,70	30,70	5,3 x 10,0	89	43	13
0060	M6	23,00	34,60	6,4 x 11,5	95	47	15
0080	M8	26,50	44,40	8,4 x 15,0	111	56	19
0100	M10	40,00 (W104)	66,50 (W109)	10,5 x 19,0	127	64	23

Krátký stupňovitý vrták, 90° na závitové otvory

Provedení: úhel hrotu 90°.

Provedení: Na závitové otvory dle DIN 336, část 1 a volné zahloubení 90° dle průchozích otvorů v souladu s DIN EN 20273. Vhodný především k nasazení na CNC, popř. NC obráběcích strojích.

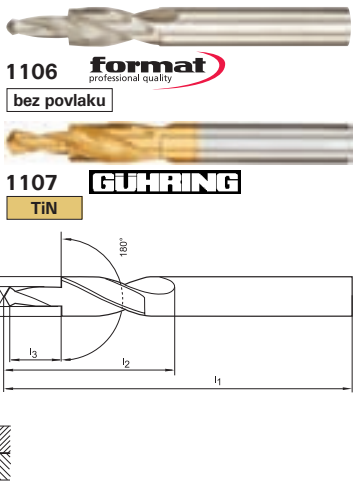


Obj. č.	Pro závit	1103 format bez povlaku	1104 GÜHRING TiN	∅ vrtáku d_1 x ∅ záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm
0030	M3	12,90	18,80	2,5 x 3,4	52	20	8,8
0040	M4	13,30	18,80	3,3 x 4,5	58	24	11,4
0050	M5	14,40	20,50	4,2 x 5,5	66	28	13,6
0060	M6	14,80	21,80	5,0 x 6,6	70	31	16,5
0080	M8	17,70	26,00	6,8 x 9,0	84	40	21,0
0100	M10	22,80	33,30	8,5 x 11,0	95	47	25,5
0120	M12	29,20 (W104)	42,70 (W109)	10,2 x 13,5	107	54	30,0

Krátký stupňovitý vrták 180° na průchozí otvory

Provedení: Boční úhel 180°, střední.

Provedení: Na závitové a průchozí otvory dle DIN EN 20273 a zapuštění hlavy šroubů v úhlu 180°. Tvar H, J a K dle DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 a DIN 7984. Vhodný především k nasazení na CNC, popř. NC obráběcích strojích.

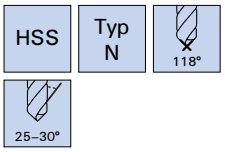


Obj. č.	Pro závit	1106 format bez povlaku	1107 GÜHRING TiN	∅ vrtáku d_1 x ∅ záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm
0030	M3	13,00	20,90	3,4 x 6	66	28	9
0040	M4	18,10	23,50	4,5 x 8	79	37	11
0050	M5	22,30	29,40	5,5 x 10	89	43	13
0060	M6	21,30	34,10	6,6 x 11	95	47	15
0080	M8	26,80	42,70	9,0 x 15	111	56	19
0100	M10	40,60 (W104)	65,70 (W109)	11,0 x 18	123	62	23

Vícefázový stupňovitý vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS, typ N.
Broušený profil, bez povrchové úpravy s povrchovou úpravou výpary, pravořezný, precizní zábrus hrotu. Zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Vrtání a zahloubení probíhá v jednom pracovním kroku a lícují mezi sebou.
Tolerance Ø: d_1 = h9
d_2 = h8

Upozornění: Řezná rychlost se orientuje dle velkého průměru, záběr dle malého průměru.



format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1109	30	16							8		30	50	50
1109	30	16							8		30	50	50
1109	30	16							8		30	50	50

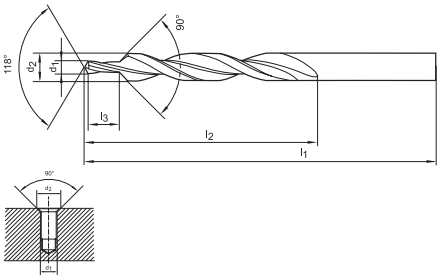
Vícefázový stupňovitý vrták 90° na vrtání jádra

DIN 8378

Provedení: DIN 8378, úhel hrotu 90°.

Provedení: Na závitové otvory dle DIN 336, část 1 a volné zahloubení 90° dle průchozích otvorů v souladu s DIN EN 20273.





Obj. č.	Pro závit	1109 format professional quality zprac. v páře	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm
0030	M3	16,00	2,5 x 3,4	70	39	8,8
0040	M4	17,45	3,3 x 4,5	80	47	11,4
0050	M5	17,85	4,2 x 5,5	93	57	13,6
0060	M6	24,00	5,0 x 6,6	101	63	16,5
0080	M8	29,70	6,8 x 9,0	125	81	21,0
0100	M10	36,50	8,5 x 11,0	142	94	25,5
0120	M12	38,00	10,2 x 13,5	160	108	30,0

(W104)

Dodáváme na vyžádání také s MK-stopkou dle DIN 8379 nebo v provedení z tvrdokovu.

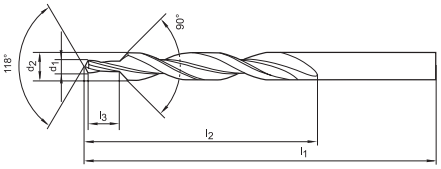
Vícefázový stupňovitý vrták 90° na vrtání průchozích otvorů

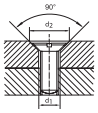
DIN 8374

Provedení: DIN 8374, úhel hrotu 90°, jemné.

Provedení: Na závitové a průchozí otvory dle DIN EN 20273 a zapuštění hlavy šroubů v úhlu 90°. Tvar A a B v souladu DIN 74, část 1. Na šrouby dle DIN 963 a DIN 964.







Obj. č.	Pro závit	1112 format professional quality zprac. v páře	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm
0030	M3	19,30	3,2 x 6,0	93	57	9
0040	M4	22,30	4,3 x 8,0	117	75	11
0050	M5	28,20	5,3 x 10,0	133	87	13
0060	M6	31,60	6,4 x 11,5	142	94	15
0080	M8	52,60	8,4 x 15,0	169	114	19
0100	M10	81,10	10,5 x 19,0	198	135	23

(W104)

Dodáváme na vyžádání také s MK kuželem dle DIN 8375.

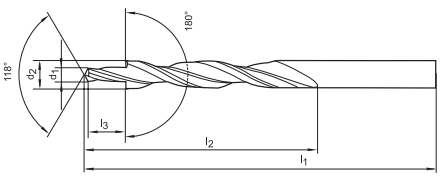
Vícefázový stupňovitý vrták 180° na vrtání průchozích otvorů

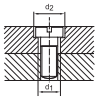
DIN 8376

Provedení: DIN 8376, boční úhel 180°, střední.

Provedení: Na závitové a průchozí otvory dle DIN EN 20273 a zapuštění hlavy šroubů v úhlu 180°. Tvar H, J a K dle DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 a DIN 7984.







Obj. č.	Pro závit	1115 format professional quality zprac. v páře	Ø vrtáku d_1 x Ø záhlubníku d_2 mm	Celková délka l_1 mm	Délka spirály l_2 mm	Délka vrtacích stupňů l_3 mm
0030	M3	19,40	3,4 x 6	93	57	9
0040	M4	22,50	4,5 x 8	117	75	11
0050	M5	27,30	5,5 x 10	133	87	13
0060	M6	31,50	6,6 x 11	142	94	15
0080	M8	39,60	9,0 x 15	169	114	19
0100	M10	82,30	11,0 x 18	191	130	23

(W104)

Dodáváme na vyžádání také s MK kuželem dle DIN 8377 nebo v provedení z tvrdokovu.

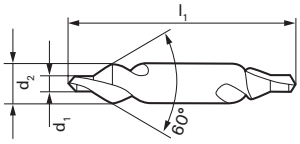
Středicí vrták

Provedení: DIN 333-A, boční úhel 60°. Broušený profil.
Tolerance Ø: Ø 1,0–2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,3 = + 0,22 mm

DIN 333-A



Použití: Standardní středicí vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, list 1, tvar A (bez ochranného zahloubení).



1120 HSS, bez povrchové úpravy, pravořezný.
bez povlaku

HSS



1121 HSS, bez povrchové úpravy, pravořezný.
bez povlaku

HSS



1123 HSS, TiN povrchová úprava, pravořezný.
TiN

HSS



1126 HSS Co5, bez povrchové úpravy, pravořezný.
bez povlaku

HSS Co5



1130 HSS bez povrchové úpravy, levořezný.
bez povlaku

HSS



1131 HSS, TiN povrchová úprava, pravořezný.
TiN

HSS



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1120	**12**	10									20	**45**	**45**
1121	**12**	10	6								20	**30**	60
1123	**20**	**10**	10						10	3	25	40	60
1126	12	10	8						**10**	**5**	22	50	50
1130	**12**	10	6						10	3	20	**30**	60
1131	**20**	**10**	10						**10**	**5**	25	40	90

Obj. č.	Ø vrtáku d_1 k12 mm	1120 format bez povlaku	1121 GÜHRING bez povlaku	1123 format TiN	1126 format bez povlaku	1130 GÜHRING bez povlaku	1131 GÜHRING TiN	Bal.j.	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Na Ø obrobku mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0050	0,50*	–	8,10	–	–	12,40	19,80	10	3,15	25,0	> 4	0,02
0080	0,80*	–	7,85	–	–	12,25	19,45	10	3,15	25,0	4– 6	0,02
0100	1,00	2,43	7,20	7,80	3,92	11,55	16,95	10	3,15	31,5	6– 8	0,02
0125	1,25	2,43	8,40	7,80	–	13,35	19,45	10	3,15	31,5	8– 10	0,02
0160	1,60	2,55	7,20	8,05	3,86	10,55	15,80	10	4,00	35,5	10– 15	0,02
0200	2,00	2,90	6,85	8,25	4,70	12,45	16,60	10	5,00	40,0	15– 20	0,03
0250	2,50	3,40	8,10	9,05	5,40	12,90	19,45	10	6,30	45,0	20– 30	0,03
0315	3,15	4,38	11,50	10,25	6,45	17,30	23,40	10	8,00	50,0	30– 40	0,04
0400	4,00	6,25	16,60	12,15	8,95	22,30	38,20	10	10,00	56,0	40– 63	0,05
0500	5,00	8,70	23,40	–	15,35	36,00	55,40	1	12,50	63,0	63–100	0,07
0630	6,30	14,20	34,20	–	19,55	64,10	85,80	1	16,00	71,0	100–150	0,09
0800	8,00	22,00	54,00	–	–	92,20	133,50	1	20,00	80,0	150–250	0,10
1000	10,00	46,50	108,00	–	–	200,50	–	1	25,00	100,0	< 250	0,12
1250	12,50	–	–	–	–	305,50	–	1	31,50	125,0	< 250	0,12
		(W106)	(W101)	(W106)	(W106)	(W101)	(W101)					

* Jednostranně řezný.

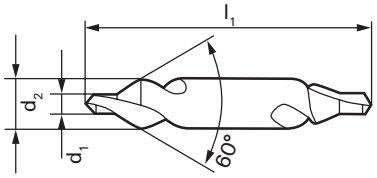
Středicí vrták, extra dlouhý

Provedení: DIN 333-A, boční úhel 60°. **Broušený profil**, pravořezný.
Tolerance Ø: Ø 1,0–2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,3 = + 0,22 mm

Použití: Dlouhý speciální vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, list 1, tvar A (bez ochranného zahloubení) na zahloubená centrovaná místa.

HSS | výrobní norma | 60° A

GÜHRING





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1133	20	10	6						10	3	20	30	60

Obj. č.	Ø vrtáku d_1 k12 mm	1133 GÜHRING bez povlaku	Bal.j.	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Na Ø obrobku mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,00	18,00	10	4,00	120,0	6– 8	0,02
0160	1,60	17,65	10	5,00	120,0	10–15	0,02
0200	2,00	16,60	10	6,00	120,0	15–20	0,03
0250	2,50	19,80	10	8,00	120,0	20–30	0,03
0315	3,15	38,20 (W101)	10	10,00	120,0	30–40	0,04

Středicí vrták

Provedení: HSS, DIN 333-R, s poloměrem (nižší nebezpečí prasknutí), boční úhel 60°, broušený profil, bez povrchové úpravy.
Tolerance Ø: na vrtáku Ø 1,0–2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,3 = + 0,22 mm

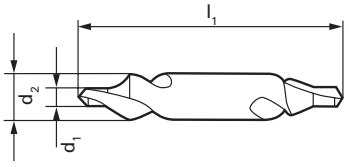
Použití: Standardní středicí vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, list 1, tvar R (s poloměrem).

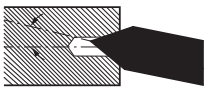
1129 Pravořezný.
bez povlaku

1134 Pravořezný.
bez povlaku

1135 Levořezný.
bez povlaku

HSS | DIN 333-R | 60° R







1129 format professional quality
bez povlaku



1134 GÜHRING
bez povlaku



1135 GÜHRING
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1129	12	10									20	45	45
1134	20	10	6						6	3	20	45	45
1135	20	10	6						8	3	20	45	45

Obj. č.	Ø vrtáku d_1 k12 mm	1129 format bez povlaku	1134 GÜHRING bez povlaku	1135 GÜHRING bez povlaku	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Na Ø obrobku mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0050	0,50*	–	9,10	–	3,15	25,0	> 4	0,02
0080	0,80*	–	8,75	16,60	3,15	25,0	4– 6	0,02
0100	1,00	2,70	7,15	16,95	3,15	31,5	6– 8	0,02
0125	1,25	2,70	8,45	19,45	3,15	31,5	8– 10	0,02
0160	1,60	2,97	6,80	12,95	4,00	35,5	10– 15	0,02
0200	2,00	3,16	6,85	15,45	5,00	40,0	15– 20	0,03
0240	2,40	–	–	14,05	6,30	45,0	15– 20	0,03
0250	2,50	3,46	8,10	14,15	6,30	45,0	20– 30	0,03
0315	3,15	4,62	11,00	20,50	8,00	50,0	30– 40	0,04
0400	4,00	6,25	15,10	26,30	10,00	56,0	40– 63	0,05
0500	5,00	10,00	23,00	45,40	12,50	63,0	63–100	0,07
0630	6,30	14,70	34,20	–	16,00	71,0	100–150	0,09
0800	8,00	–	54,00	–	20,00	80,0	150–250	0,10
1000	10,00	–	108,00	–	25,00	100,0	< 250	0,12
1250	12,50	–	223,50	–	31,50	125,0	< 250	0,12
		(W106)	(W101)	(W101)				

* Jednostranně řezný.

Středicí vrták

Provedení: HSS, DIN 333-B, 60/120° boční úhel, **broušený profil**, bez povrchové úpravy.
Tolerance Ø: Ø 1,0–2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,3 = + 0,22 mm

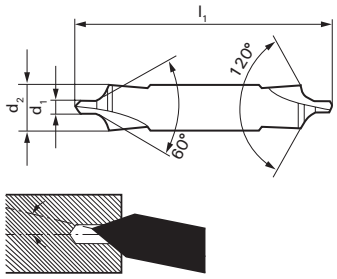
Použití: Standardní středicí vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, list 1, tvar B (s ochranným zahloubením 120°).

1132 Pravořezný.
bez povlaku

1136 Pravořezný.
bez povlaku

1137 Levořezný.
bez povlaku

HSS | DIN 333-B | 120° 60° B





1132 format professional quality
bez povlaku



1136 GÜHRING
bez povlaku



1137 GÜHRING
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1132	12	10									20	45	45
1136	20	10	6						8	3	20	45	45
1137	20	10	6						8	3	20	45	45

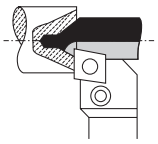
Obj. č.	Ø vrtáku d_1 k12 mm	1132 format bez povlaku	1136 GÜHRING bez povlaku	1137 GÜHRING bez povlaku	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Na Ø obrobku mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0100	1,00	–	11,85	30,90	4,0	35,5	6– 8	0,02
0125	1,25	4,65	14,15	44,70	5,0	40,0	8– 10	0,02
0160	1,60	4,74	11,55	38,20	6,3	45,0	10– 15	0,02
0200	2,00	5,35	12,75	38,90	8,0	50,0	15– 20	0,03
0250	2,50	6,80	15,45	38,90	10,0	56,0	20– 30	0,03
0315	3,15	7,35	22,70	56,20	11,2	60,0	30– 40	0,04
0400	4,00	12,00	28,80	55,40	14,0	67,0	40– 63	0,05
0500	5,00	16,65	36,00	53,30	18,0	75,0	63–100	0,07
0630	6,30	22,80	58,30	82,10	20,0	80,0	100–150	0,09
0800	8,00	–	102,50	183,00	25,0	100,0	150–250	0,10
1000	10,00	– (W106)	207,50 (W101)	374,50 (W101)	31,5	125,0	< 250	0,12

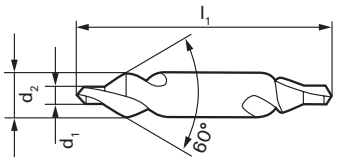
Středicí vrták s ploškou

Provedení: DIN 333-A, boční úhel 60°.
Broušený profil, pravořezný.
Tolerance Ø: Ø 1,0–2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,3 = + 0,22 mm

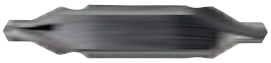
Použití: Speciální středicí vrták k výrobě centrovaných otvorů dle DIN 332, list 1, tvar A (bez ochranného zahloubení).

HSS | DIN 333-A | 60° A





GÜHRING



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1138	20	10	6						8	3	20	45	45

Obj. č.	Ø vrtáku d_1 k12 mm	1138 GÜHRING bez povlaku	Ø stopky d_2 h8 mm	Celková délka l_1 mm	Na Ø obrobku mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0160	1,60	12,65	4,0	35,5	10– 15	0,02
0200	2,00	10,50	5,0	40,0	15– 20	0,03
0250	2,50	11,60	6,3	45,0	20– 30	0,03
0315	3,15	14,05	8,0	50,0	30– 40	0,04
0400	4,00	19,80	10,0	56,0	40– 63	0,05
0500	5,00	33,50	12,5	63,0	63–100	0,07
0630	6,30	56,20	16,0	71,0	100–150	0,09
0800	8,00	94,40	20,0	80,0	150–250	0,10
1000	10,00	171,50 (W101)	25,0	100,0	< 250	0,12

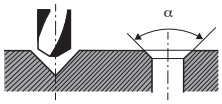
NC návrtový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, dle výrobní normy.
Velmi stabilní model, broušený profil, pravořezný, precizní zábrus hrotu, úzký příčný břit. S bočním úhlem 12°/30°. Znatelně menší vrcholový úhel, znatelně tenčí tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.
Od Ø 6 mm s unášecí ploškou dle DIN 1835-B. Tolerance Ø: h6.

Provedení: K přesnému navrtání stanovených pozic. K centrování a zkosování hran závitových otvorů v jednom pracovním kroku.

HSS Co5 | výrobní norma | DIN 1835-B | 90°

format professional quality





1140
bez povlaku



1146
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1140	12	10	8						8	3	22	50	40
1146	12	15	10						8	3	22	50	75

Obj. č.	Ø h8 mm	1140 format bez povlaku	1146 format TiN	Délka drážky mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0300	3	4,08	–	12	46	0,05
0400	4	4,46	–	12	55	0,06
0500	5	5,20	7,25	14	62	0,07
0600	6	6,85	9,70	16	66	0,09
0800	8	8,50	14,00	21	79	0,10
1000	10	11,60	18,90	25	89	0,13
1200	12	13,75	22,10	30	102	0,16
1600	16	22,60	31,30	38	115	0,20
2000	20	33,00 (W106)	46,30 (W106)	45	131	0,23

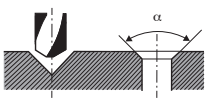
NC návrtový vrták, cylindrická stopka, dlouhý

Provedení: HSS Co5, dle výrobní normy.
Broušený profil, pravořezný, precizní zábrus hrotu, úzký příčný břit. S bočním úhlem 12°/30°. Znatelně menší vrcholový úhel, znatelně tenčí tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.
Od Ø 6 mm s unášecí ploškou dle DIN 1835-B. Tolerance Ø: h6.

Provedení: K přesnému navrtání stanovených pozic. K centrování a zkosování hran závitových otvorů v jednom pracovním kroku.

HSS Co5 | výrobní norma | DIN 1835-B | 90°

format professional quality





TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1147	12	10	10						8	3	22	50	75

Obj. č.	Ø h8 mm	1147 format TiN	Délka drážky mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0600	6	26,60	20	140	0,09
0800	8	29,40 (W106)	25	140	0,10

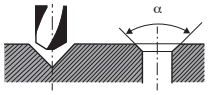
Obj. č.	Ø h8 mm	1147 format TiN	Délka drážky mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1000	10	38,00	25	170	0,13
1200	12	47,40 (W106)	30	170	0,16

NC návrtový vrták, cylindrická stopka

Provedení: HSS Co5, dle výrobní normy.
Velmi stabilní model, broušený profil, pravořezný, precizní zábrus hrotu, úzký příčný břit. S bočním úhlem 12°/30°. Znatelně menší vrcholový úhel, znatelně tenčí tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.
Od Ø 6 mm s unášecí ploškou dle DIN 1835-B. Tolerance Ø: h6.

Provedení: K přesnému navrtání stanovených pozic. K centrování a zkosování hran závitových otvorů v jednom pracovním kroku.

HSS Co5 | výrobní norma | DIN 1835-B | 120°





1143
bez povlaku



1149
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1143	12	10	8						8	3	22	50	40
1149	12	15	10						8	3	22	50	75

Obj. č.	Ø h8 mm	1143 format bez povlaku	1149 format TiN	Délka drážky mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0300	3	2,31	–	12	46	0,04
0400	4	2,37	–	12	55	0,05
0500	5	3,09	7,25	14	62	0,07
0600	6	6,65	9,70	16	66	0,09
0800	8	8,50 (W106)	14,00 (W106)	21	79	0,10

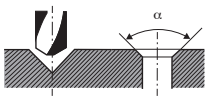
Obj. č.	Ø h8 mm	1143 format bez povlaku	1149 format TiN	Délka drážky mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1000	10	11,60	18,90	25	89	0,13
1200	12	13,75	22,10	30	102	0,16
1600	16	22,60	31,30	38	115	0,20
2000	20	33,00 (W106)	46,30 (W106)	45	131	0,23

NC návrtový vrták, cylindrická stopka, dlouhý

Provedení: HSS Co5, dle výrobní normy.
Broušený profil, pravořezný, precizní zábrus hrotu, úzký příčný břit. S bočním úhlem 12°/30°. Znatelně menší vrcholový úhel, znatelně tenčí tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.
Od Ø 6 mm s unášecí ploškou dle DIN 1835-B. Tolerance Ø: h6.

Provedení: K přesnému navrtání stanovených pozic. K centrování a zkosování hran závitových otvorů v jednom pracovním kroku.

HSS Co5 | výrobní norma | DIN 1835-B | 120°





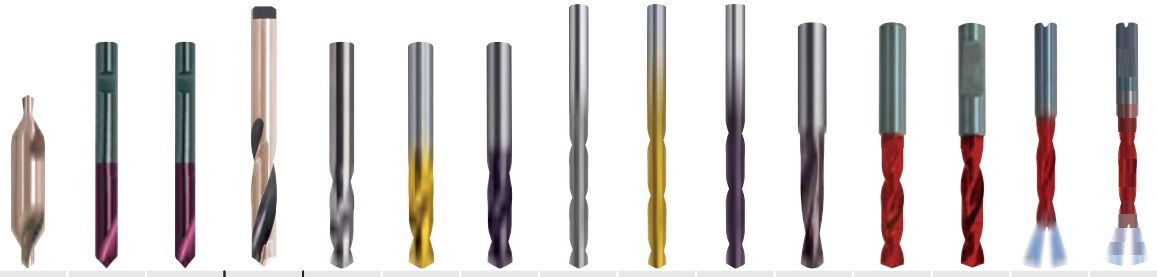
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1150	12	15	10						8	3	22	50	75

Obj. č.	Ø h8 mm	1150 format TiN	Délka drážky mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
0600	6	26,60	20	140	0,09
0800	8	29,40 (W106)	25	140	0,10

Obj. č.	Ø h8 mm	1150 format TiN	Délka drážky mm	Celková délka mm	Ocel do 850 N/mm² f mm/ot
1000	10	38,00	25	170	0,13
1200	12	47,40 (W106)	30	170	0,16

Přehled – program tvrdokovových vrtáků



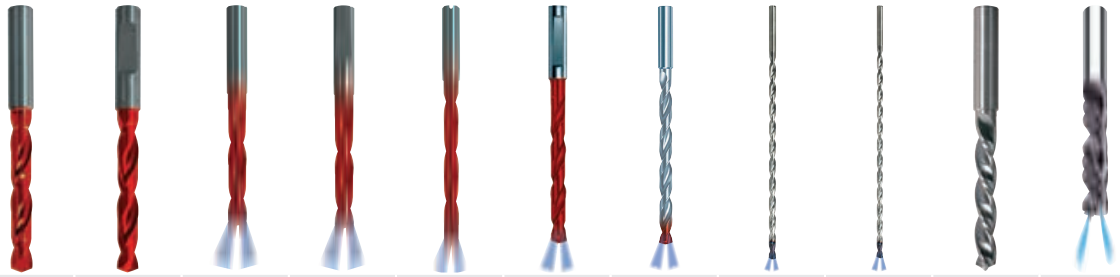
Obj. č.	1180	1172	1176	1191	1183	1184	1192	1186	1187	1196	1190	1200	1203	1206	1209
Ø mm od – do	1–6,3	2–20	2–20	2–16	1–12	1–12	1–12	1–12	1–12	1–12	2,6–12	3–20	3–20	3–20	3–20
DIN	WN	NC navrtávač		8037	6539	6539	6539	WN	WN	WN	6537 K	6537 K krátký	6537 K krátký	6537 K krátký	6537 K krátký
Materiál	VHM	VHM	VHM	Tvrdokov	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Typ vrtáku	centrovací vrták	N	N	N	N	N	N	N	N	N	H	RT100U	RT100U	RT100U	RT100U
Povrstvení	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	bez povlaku	bez povlaku	TiN	TiAlN	bez povlaku	TiN	TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	Fire	Fire
Úhel hrotu	60°	90°	142°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	120°	140°	140°	140°	140°
Hrocení	A			A								speciální	speciální	speciální	speciální
Hloubka vrtu					3 x D	3 x D	3 x D	5 x D	5 x D	5 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
Provedení stopky		HB	HB									HA	HE	HA	HE
Chladicí kanály IK														vnitřní chlazení	vnitřní chlazení
Strana	1/56	1/56	1/56	1/57	1/58	1/58	1/58	1/60	1/60	1/60	1/65	1/62	1/62	1/62	1/62

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	◐	●	●	◐	●	●		●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	●		◐	●		◐	●		◐	●	●	●	●
Ocel do 42 HRC					◐			◐			◐	●	◐	◐	◐	◐
Ocel do 52 HRC					◐							●	◐	◐	◐	◐
Ocel do 56 HRC					◐							●	◐	◐	◐	◐
Ocel do 60 HRC					◐							●	◐	◐	◐	◐
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC													◐	◐	◐	◐
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		◐	◐	◐		●	●	●	●	●	●		◐	◐	◐	◐
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		◐	◐	◐		◐	●	◐	◐	●	◐		◐	◐	◐	◐
Litinové materiály		●	●	●	●	◐	●	●	◐	●	●	◐	●	●	●	●
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐	◐		◐	●	●	◐	●	●		◐	◐	◐	◐
Měď, mosaz, bronz		●	●	●	●	◐	●	●	◐	●	●		◐	◐	◐	◐

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – program tvrdokovových vrtáků



Obj. č.	1212	1215	1218	1221	1224	1227	1228	1235	1236	1233	1232
∅ mm od – do	3–20	3–20	3–20	3–20	3–20	3–20	3–20	3–12	3–10	3–20	5,98–20
DIN	6537 dlouhý	6537 dlouhý	6537 dlouhý	6537 dlouhý	WN	WN	WN	WN	WN	6537	WN
Materiál	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Typ vrtáku	RT 100U	RT 100U	RT 100U	RT 100U	RT 100U	RT 100U	RT 100U	RT 100T	RT 100T	FT 200	
Povrstvení	Fire	Fire	Fire	Fire	Fire	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	bez povlaku	TiAlN
Úhel hrotu	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	135°	135°	130°	140°
Hrocení	speciální	speciální	speciální	speciální	speciální	speciální	speciální	speciální	speciální		
Hloubka vrtu	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	7 x D	7 x D	12 x D	25 x D	30 x D	5 x D	5 x D
Provedení stopky	HA	HE	HA	HE	HA	HE	HA	HA	HA	HA	HA
Chladicí kanály IK			vnitřní chlazení	vnitřní chlazení	vnitřní chlazení	vnitřní chlazení	vnitřní chlazení	vnitřní chlazení	vnitřní chlazení		vnitřní chlazení
Strana	1/65	1/65	1/65	1/65	1/68	1/68	1/70	1/71	1/72	1/73	1/72

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	●	●	◐	◐	●	●	●		
Ocel do 42 HRC		◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●		
Ocel do 52 HRC		◐	◐	◐	◐	◐	◐		●	●		
Ocel do 56 HRC												
Ocel do 60 HRC		◐	◐	◐	◐	◐	◐					
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC												
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●		
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		◐	◐	◐	◐	◐	◐					
Litinové materiály		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐	◐	◐	●	●	●			●	
Měď, mosaz, bronz		◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

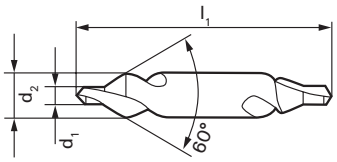
Středicí vrták z masivního tvrdokovu

Provedení: Z masivního tvrdokovu, dle výrobní normy.
Broušený profil, bez povrchové úpravy, pravořezný s precizním zábrusem hrotu.
Zahrocení > Ø 1,60 mm dle DIN 1412, tvar A.
Tolerance Ø: na vrtáku Ø 1,00–2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,30 = + 0,22 mm

Použití: K výrobě centrovaných otvorů bez ochranného zahloubení. Používá se především na abrazivní materiály, slitiny AlSi, laminátové plasty, duroplasty s brusným účinkem na řezných a zkosených hranách, vysoce pevné oceli, ocelové litiny, šedé litiny, tvrdo-kovové litiny, manganovou tvrdo-ocel, CrNi ocel, bronz, lehké a barevné kovy.

MTK | výrobní norma | 60° A

format professional quality





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1180	70	60	30						30	25	70	150	150

Obj. č.	Ø vrtáku d_1 mm	1180 format bez povlaku	Bal.j.	Ø stopky d_2 h9 mm	Celková délka l_1 mm	Na Ø obrobku mm
0100	1,00	28,60	10	3,15	31,5	6– 8
0125	1,25	31,50	10	3,15	31,5	8–10
0160	1,60	30,30	10	4,00	35,5	10–15
0200	2,00	32,90	10	5,00	40,0	15–20
0250	2,50	37,10 (W108)	10	6,30	45,0	20–30

Obj. č.	Ø vrtáku d_1 mm	1180 format bez povlaku	Bal.j.	Ø stopky d_2 h9 mm	Celková délka l_1 mm	Na Ø obrobku mm
0315	3,15	49,50	10	8,00	50,0	30– 40
0400	4,00	55,10	10	10,00	56,0	40– 63
0500	5,00	96,00	1	12,50	63,0	63–100
0630	6,30	139,50 (W108)	1	16,00	71,0	100–150

NC návrtový vrták, tvrdokov, cylindrická stopka

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, dle výrobní normy.
Velmi stabilní model, broušený profil, pravořezný, precizní zábrus hrotu, úzký příčný břit. Bez zahrocení, s bočním úhlem 12°/30°. Menší vrcholový úhel, znatelně tenčí tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Od Ø 6 mm s unášecí ploškou dle DIN 6535-HB.
Tolerance Ø: do Ø 10 mm = h6,
od Ø 10 mm: Tolerance břitu = h8.

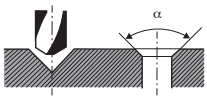
Použití:
90° – K současnému navrtání a zahloubení před opracováním spirálovým vrtákem s menším Ø.

142° – Pro zařízntí hlavního břitu následujícího spirálového vrtáku.

Mimořádně vhodný k rychlému a přesnému navrtání stanovených pozic na NC strojích a souřadnicových vyvrtávačkách. Používá se k centrování a zkosování hran závitových otvorů v jednom pracovním kroku. Vhodný jen k navrtání. Používá se především vysoce pevné oceli, ocelové litiny, šedé litiny, tvrdo-kovové litiny, manganovou tvrdo-ocel, CrNi ocel, bronz, lehké a barevné kovy.

MTK | výrobní norma | Typ N | DIN 6535-HB | 90° | 142°

format professional quality





1172/1176

1172 90°

1176 142°
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1172	65	55	35						30	40	90	100	180
1176	65	55	35						30	35	90	200	180

Obj. č.	Ø h6 mm	1172 format TiAlN	1176 format TiAlN	Délka drážky mm	Celková délka mm
0200	2	19,40	21,10	8	38
0300	3	19,40	21,10	12	46
0400	4	21,10	22,90	12	55
0500	5	24,00	24,70	14	62
0600	6	26,60 (W108)	27,00 (W108)	16	66

Obj. č.	Ø h6 mm	1172 format TiAlN	1176 format TiAlN	Délka drážky mm	Celková délka mm
0800	8	43,40	40,40	21	79
1000	10	59,60	48,10	25	89
1200	12	78,20	57,80	30	102
1600	16	107,00	127,50	37	115
2000	20	199,50 (W108)	208,00 (W108)	45	131

Spirálový vrták, osazený tvrdokovem, cylindrická stopka

Provedení: Tvrdokov (K10), DIN 8037, typ N. pravořezný, bez povrchové úpravy, precizní zábrus hrotu, drážky propouštěné výpary, řezné destičky osazené tvrdokovem dle DIN 8010. Zahrocení dle DIN 1412, tvar A. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice. Dodáváme od ∅ 3 mm: stopka s unašečem dle DIN 1809.

Použití: Používá se především na pásovou pružnou ocel, litiny tvrdokovů nad 300 HB, ryzí molybden a tvrdé typy bronzu.

TK | DIN 8037 | Typ N | 118°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1191	80	70		25	20	10	10				80		180

Obj. č.	∅ h8 mm	1191 format bez povlaku	Délka spirály mm	Celková délka mm	Litinové materiály f mm/ot
0200	2,0	10,30	18	45	0,063
0220	2,2	12,25	18	45	0,063
0250	2,5	10,30	18	45	0,063
0280	2,8	12,25	20	50	0,063
0300	3,0	10,15	20	50	0,063
0310	3,1	11,85	25	56	0,063
0320	3,2	11,85	25	56	0,080
0330	3,3	11,85	25	56	0,080
0340	3,4	11,85	25	56	0,080
0350	3,5	9,05	25	56	0,080
0360	3,6	10,35	25	56	0,080
0370	3,7	10,35	25	56	0,080
0380	3,8	10,35	25	56	0,080
0400	4,0	9,05	25	56	0,080
0410	4,1	10,50	28	63	0,080
0420	4,2	10,50	28	63	0,080
0430	4,3	10,50	28	63	0,080
0450	4,5	9,40	28	63	0,080
0480	4,8	10,50	28	63	0,080
0500	5,0	9,25	28	63	0,080
0510	5,1	10,50	32	71	0,100
0520	5,2	11,50	32	71	0,100
0540	5,4	11,50	32	71	0,100

(W110)

Obj. č.	∅ h8 mm	1191 format bez povlaku	Délka spirály mm	Celková délka mm	Litinové materiály f mm/ot
0550	5,5	9,75	32	71	0,100
0580	5,8	11,50	32	71	0,100
0600	6,0	9,75	32	71	0,100
0650	6,5	10,35	32	71	0,125
0680	6,8	10,50	40	80	0,125
0700	7,0	11,10	40	80	0,125
0750	7,5	11,50	40	80	0,125
0800	8,0	11,50	40	80	0,125
0850	8,5	14,10	50	90	0,160
0900	9,0	12,40	50	90	0,160
0950	9,5	15,05	50	90	0,160
1000	10,0	15,75	56	100	0,160
1020	10,2	24,10	56	100	0,160
1050	10,5	17,85	56	100	0,160
1100	11,0	16,15	56	100	0,160
1150	11,5	21,70	63	112	0,160
1200	12,0	18,70	63	112	0,160
1250	12,5	24,70	63	112	0,160
1300	13,0	23,20	63	112	0,200
1350	13,5	30,50	71	125	0,200
1400	14,0	29,80	71	125	0,200
1500	15,0	34,40	71	125	0,200
1600	16,0	39,40	80	140	0,200

(W110)

Prodej nástrojů PREMIUM představuje vysoce efektivní a synergetickou součinnost služeb a logistiky o vysoké kvalitě.

Partnerská zastoupení PREMIUM společně s výrobcem Gühring jsou k dispozici také pro vás.

Moderní nástroje pro lepší výkon, vynikající kvalitu, efektivní produktivitu. S námi jste o jeden krok napřed!

GÜHRING



Spirálový vrták, tvrdokov, cylindrická stopka

Provedení: Tvrdokov, DIN 6539, typ N. pravořezný, precizní zábrus hrotu. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: Stabilní spirálový vrták, vhodný především na automatizovaném/ klasickém soustruhu.

MTK | DIN 6539 | Typ N | 118° | 25–30° | 3xD

format professional quality



1183
bez povlaku



1184
TiN



1192
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1183	80	75	45						25	20	80	180	85
1184	90	85	75						35	20	90	200	90
1192	104	91		26					32	20	100	210	100

Obj. č.	Ø h7 mm	1183 format bez povlaku	1184 format TiN	1192 format TiAlN	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0100	1,0	3,03	3,96	5,20	6	26	0,020
0110	1,1	3,16	4,12	5,35	7	28	0,020
0120	1,2	3,34	4,34	5,70	8	30	0,020
0130	1,3	3,46	4,50	5,90	8	30	0,020
0140	1,4	2,54	3,28	4,31	9	32	0,020
0150	1,5	3,10	3,94	5,15	9	32	0,020
0160	1,6	2,69	3,49	4,56	10	34	0,020
0170	1,7	3,42	4,46	5,85	10	34	0,020
0180	1,8	3,46	4,50	5,90	11	36	0,020
0190	1,9	2,77	3,58	4,67	11	36	0,020
0200	2,0	3,71	4,64	6,05	12	38	0,020
0210	2,1	3,71	4,68	6,10	12	38	0,020
0220	2,2	3,71	4,84	6,30	13	40	0,020
0230	2,3	3,83	5,00	6,60	13	40	0,020
0240	2,4	3,71	4,68	6,10	14	43	0,020
0250	2,5	3,71	4,54	6,00	14	43	0,020
0260	2,6	3,71	5,95	7,80	14	43	0,020
0270	2,7	5,45	6,60	8,65	16	46	0,020
0280	2,8	5,45	7,30	9,55	16	46	0,020
0290	2,9	5,45	7,05	9,25	16	46	0,020
0300	3,0	5,45	6,75	8,80	16	46	0,020
0310	3,1	5,45	6,90	9,05	18	49	0,020
0320	3,2	5,45	6,90	9,00	18	49	0,020
0330	3,3	6,70	8,50	11,15	18	49	0,020
0340	3,4	5,70	7,20	9,45	20	52	0,020
0350	3,5	5,70	7,20	9,40	20	52	0,020
0360	3,6	6,15	7,80	10,25	20	52	0,020
0370	3,7	6,15	7,80	10,20	20	52	0,020
0380	3,8	6,70	8,45	11,10	22	55	0,020
0390	3,9	6,75	8,55	11,15	22	55	0,020
0400	4,0	6,75	8,30	10,85	22	55	0,020
0410	4,1	7,40	9,35	12,30	22	55	0,020
0420	4,2	7,40	9,00	11,85	22	55	0,020
0430	4,3	7,40	9,40	12,30	24	58	0,020
0440	4,4	7,40	9,35	12,25	24	58	0,020
0450	4,5	7,40	9,40	12,30	24	58	0,020
0460	4,6	7,85	9,95	13,05	24	58	0,020
0470	4,7	7,85	10,00	13,10	24	58	0,020
0480	4,8	7,85	10,00	13,10	26	62	0,020
		(W110)	(W110)	(W110)			

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, tvrdokov, cylindrická stopka

pokračování

Obj. č.	Ø h7 mm	1183 format bez povlaku	1184 format TiN	1192 format TiAlN	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0490	4,9	7,85	10,00	13,10	26	62	0,020
0500	5,0	7,85	9,65	12,65	26	62	0,020
0510	5,1	9,15	11,60	15,20	26	62	0,020
0520	5,2	10,15	12,85	16,85	26	62	0,020
0530	5,3	10,15	12,90	16,85	26	62	0,020
0540	5,4	10,95	13,80	18,15	28	66	0,020
0550	5,5	10,15	12,85	16,85	28	66	0,020
0560	5,6	10,50	13,30	17,40	28	66	0,020
0570	5,7	10,65	13,45	17,60	28	66	0,020
0580	5,8	10,70	13,60	17,80	28	66	0,020
0590	5,9	10,90	13,85	18,15	28	66	0,020
0600	6,0	10,70	13,15	17,20	28	66	0,020
0650	6,5	18,35	22,40	29,40	31	70	0,020
0680	6,8	17,00	20,40	26,70	34	74	0,020
0700	7,0	18,50	22,60	29,70	34	74	0,020
0750	7,5	19,00	23,20	30,40	34	74	0,020
0800	8,0	21,90	26,30	34,50	37	79	0,020
0850	8,5	27,10	31,50	41,20	37	79	0,045
0900	9,0	28,50	33,40	43,80	40	84	0,045
0950	9,5	30,40	35,60	46,60	40	84	0,045
1000	10,0	32,80	38,40	50,30	43	89	0,045
1020	10,2	41,90	49,10	64,30	43	89	0,045
1050	10,5	38,00	44,50	58,30	43	89	0,045
1100	11,0	41,80	49,00	64,10	47	95	0,045
1200	12,0	47,50 (W110)	55,70 (W110)	72,90 (W110)	51	102	0,045

Sada spirálových vrtáků, tvrdokov, cylindrická stopka

Dodáváme: Ve šroubovaném boxu.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1192),
Výhodná cena při sestavení sady.



TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1192	104	91		26					32	20	100	210	100

Obj. č.	Obsah sady Ø h7 mm	1192 format TiAlN	Počet vrtáků Kusy	Obsah mm
0000	3,0–10,0	117,50	6	3; 4; 5; 6; 8; 10
0003	2,5– 8,5	97,10 (W110)	6	2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5

Spirálový vrták, tvrdokov, cylindrická stopka

Provedení: Tvrdokov, dle výrobní normy, typ N. pravořezný, precizní zábrus hrotu. Běžný vrcholový úhel, běžná tloušťka jádra a běžné stoupání šroubovice.

Použití: Stabilní spirálový vrták, vhodný především na automatizovaném/ klasickém soustruhu.

MTK | výrobní norma | Typ N | 118° | 25–30° | 5xD

format professional quality



1186
bez povlaku



1187
TiN



1196
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1186	80	70	35						25	15	80	120	80
1187	85	85	75						35	20	90	140	80
1196	104	91		26					32	20	100	210	100

Obj. č.	Ø h7	1186 format professional quality	1187 format professional quality	1196 format professional quality	Délka spirály	Celková délka	Ocel do 850 N/mm² f
	mm	bez povlaku	TiN	TiAlN	mm	mm	mm/ot
0100	1,0	4,62	5,85	7,65	12	34	0,050
0110	1,1	2,82	3,58	4,67	14	36	0,050
0120	1,2	4,34	5,50	7,20	16	38	0,050
0130	1,3	4,56	5,70	7,45	16	38	0,050
0140	1,4	3,33	4,18	5,50	18	40	0,050
0150	1,5	3,29	4,07	5,30	18	40	0,050
0160	1,6	3,48	4,41	5,75	20	43	0,050
0170	1,7	4,47	5,65	7,40	20	43	0,050
0180	1,8	4,56	5,70	7,45	22	46	0,050
0190	1,9	3,61	4,52	5,90	22	46	0,050
0200	2,0	4,73	5,70	7,45	24	49	0,050
0210	2,1	5,40	6,85	8,95	24	49	0,063
0220	2,2	6,00	7,55	9,90	27	53	0,063
0230	2,3	6,00	7,55	9,90	27	53	0,063
0240	2,4	6,00	7,55	9,90	30	57	0,063
0250	2,5	6,00	7,35	9,60	30	57	0,063
0260	2,6	8,25	10,40	13,65	30	57	0,063
0270	2,7	8,25	10,40	13,65	33	61	0,063
0280	2,8	8,25	10,40	13,65	33	61	0,063
0290	2,9	8,25	10,40	13,65	33	61	0,063
0300	3,0	7,75	9,35	12,25	33	61	0,063
0310	3,1	7,75	9,55	12,50	36	65	0,080
0320	3,2	7,75	9,55	12,50	36	65	0,080
0330	3,3	8,75	10,80	14,15	36	65	0,080
0340	3,4	8,90	10,95	14,35	39	70	0,080
0350	3,5	8,25	10,15	13,35	39	70	0,080
0360	3,6	9,45	11,70	15,25	39	70	0,080
0370	3,7	9,45	11,70	15,25	39	70	0,080
0380	3,8	9,45	11,70	15,25	43	75	0,080
0390	3,9	9,45	11,65	15,25	43	75	0,080
0400	4,0	9,45	11,25	14,75	43	75	0,080
0410	4,1	10,05	12,40	16,25	43	75	0,100
0420	4,2	10,05	11,95	15,65	43	75	0,100
0430	4,3	12,20	15,00	19,65	47	80	0,100
0440	4,4	12,20	15,05	19,70	47	80	0,100
0450	4,5	11,85	14,60	19,10	47	80	0,100
0460	4,6	13,65	16,85	22,10	47	80	0,100
0470	4,7	13,65	16,80	22,00	47	80	0,100
0480	4,8	13,65	16,80	22,00	52	86	0,100
0490	4,9	13,65	16,85	22,10	52	86	0,100
		(W110)	(W110)	(W110)			

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, tvrdokov, cylindrická stopka

pokračování

Obj. č.	Ø h7	1186 format	1187 format	1196 format	Délka spirály	Celková délka	Ocel do 850 N/mm² f
	mm	bez povlaku	TiN	TiAlN	mm	mm	mm/ot
0500	5,0	13,05	15,50	20,30	52	86	0,100
0510	5,1	15,65	19,30	25,30	52	86	0,125
0520	5,2	17,65	21,70	28,50	52	86	0,125
0530	5,3	17,10	21,10	27,60	52	86	0,125
0540	5,4	18,65	22,90	30,00	57	93	0,125
0550	5,5	17,80	22,00	28,80	57	93	0,125
0560	5,6	18,05	22,30	29,10	57	93	0,125
0570	5,7	18,35	22,70	29,70	57	93	0,125
0580	5,8	17,50	21,60	28,30	57	93	0,125
0590	5,9	19,20	23,70	31,00	57	93	0,125
0600	6,0	18,45	22,00	28,80	57	93	0,125
0650	6,5	22,90	27,20	35,70	63	101	0,160
0680	6,8	27,40	32,00	42,00	69	109	0,160
0700	7,0	27,40	32,60	42,70	69	109	0,160
0750	7,5	27,40	32,60	42,80	69	109	0,160
0800	8,0	31,90	37,40	48,90	75	117	0,160
0850	8,5	37,40	55,80	73,10	75	117	0,160
0900	9,0	38,90	56,60	74,10	81	125	0,160
0950	9,5	42,80	48,80	63,90	81	125	0,160
1000	10,0	47,80	54,50	71,40	87	133	0,160
1020	10,2	54,70	62,30	81,50	87	133	0,160
1050	10,5	55,80	63,60	83,30	87	133	0,160
1100	11,0	66,80	76,10	99,70	94	142	0,160
1200	12,0	77,70 (W110)	88,60 (W110)	116,00 (W110)	101	151	0,160

Sada spirálových vrtáků, tvrdokov, cylindrická stopka

Dodáváme: Ve šroubovaném boxu.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1196),
Výhodná cena při sestavení sady.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1196	104	91		26					32	20	100	210	100

Obj. č.	Obsah sady Ø h7 mm	1196 format TiAlN	Počet vrtáků Kusy	Obsah mm
0000	3,0–10,0	171,50	6	3; 4; 5; 6; 8; 10
0003	2,5– 8,5	153,50 (W110)	6	2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5

Spirálový vrták, tvrdokov SuperLine, 3 x D

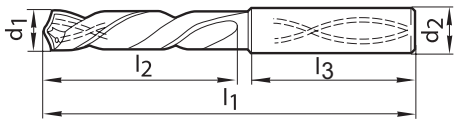
Provedení: Tvrdokov, ultra jemná zrnitost, DIN 6537, typ RT 100 U. Broušený profil, Fire povrchová úprava, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a ratio zahrocením. Běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí chování, vytváří krátké třísky také při obrábění materiálů, vytvářející dlouhé třísky.

Aplikační skupina tvrdokov: K/P – univerzální nasazení.
(ultra jemná zrnitost K05–K50/P05–P50)

Použití: Pro přesné lícující otvory s přísnou tolerancí Ø a dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání otvorů do 3 x D s nejvyššími řeznými hodnotami. Používá se především na materiály tvořící dlouhé a krátké třísky, např. GGS a ADI, litina, šedá litina, vrstvená litina, temperovaná litina, vysoce legovaná AlSi litina a legovaná ocel do stupně tvrdosti do 1200 N/mm².

MTK | DIN 6537 | Typ RT 100 U | 140° | 3xD

GÜHRING



DIN 6535-HA



1200 Fire

DIN 6535-HE



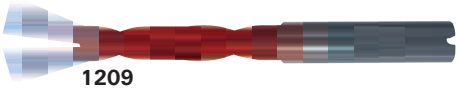
1203 Fire

DIN 6535-HA



1206 Fire

DIN 6535-HE



1209 Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1200	110	105	85	55	45	35	25	15	55	40	155	260	270
1203	110	105	85	55	45	35	25	15	55	40	155	260	270
1206	125	120	85	65	55	45	35	25	60	45	140	310	325
1209	125	120	85	65	55	45	35	25	60	45	140	310	325

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1200 GÜHRING Fire	1203 GÜHRING Fire	1206 GÜHRING Fire	1209 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0300	3,00	29,50	30,50	37,00	38,00	20	36	62	6	0,080
0310	3,10	29,50	30,50	37,00	38,00	20	36	62	6	0,080
0317	3,17	29,50	30,50	37,00	38,00 ◊	20	36	62	6	0,100
0320	3,20	29,50	30,50	37,00	38,00	20	36	62	6	0,100
0325	3,25	29,50	30,50	37,00 ◊	38,00 ◊	20	36	62	6	0,100
0330	3,30	29,50	30,50	37,00	38,00	20	36	62	6	0,100
0340	3,40	29,50	30,50	37,00	38,00	20	36	62	6	0,100
0350	3,50	29,50	30,50	37,00	38,00	20	36	62	6	0,100
0357	3,57	29,50 ◊	30,50	37,00 ◊	38,00 ◊	20	36	62	6	0,100
0360	3,60	29,50	30,50 ◊	37,00	38,00 ◊	20	36	62	6	0,100
0370	3,70	29,50	30,50	37,00	38,00	20	36	62	6	0,100
0380	3,80	29,50	30,50	37,00	38,00	24	36	66	6	0,100
0390	3,90	29,50	30,50	37,00	38,00	24	36	66	6	0,100
0397	3,97	29,50	30,50 ◊	37,00	38,00 ◊	24	36	66	6	0,100
0400	4,00	29,50	30,50	40,00	41,50	24	36	66	6	0,100
0410	4,10	29,50	30,50	40,00	41,50 ◊	24	36	66	6	0,100
0420	4,20	29,50	30,50	40,00	41,50	24	36	66	6	0,100
0430	4,30	29,50	30,50	40,00	41,50	24	36	66	6	0,100
0437	4,37	29,50	30,50 ◊	40,00 ◊	41,50 ◊	24	36	66	6	0,100
0440	4,40	29,50	30,50	40,00 ◊	41,50	24	36	66	6	0,100
0450	4,50	29,50	30,50	40,00	41,50	24	36	66	6	0,100
0460	4,60	29,50	30,50	40,00	41,50	24	36	66	6	0,100
0465	4,65	29,50	30,50	40,00	41,50	24	36	66	6	0,100
0470	4,70	29,50	30,50	40,00	41,50	24	36	66	6	0,100
0476	4,76	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50 ◊	28	36	66	6	0,100
0480	4,80	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,100
0490	4,90	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,100
0500	5,00	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,100
0510	5,10	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
		(W112)	(W112)	(W112)	(W112)					

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, tvrdokov SuperLine, 3 x D

pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1200 GÜHRING Fire	1203 GÜHRING Fire	1206 GÜHRING Fire	1209 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0516	5,16	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0520	5,20	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0530	5,30	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0540	5,40	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0550	5,50	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0555	5,55	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0556	5,56	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50 ◊	28	36	66	6	0,125
0560	5,60	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0570	5,70	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0580	5,80	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0590	5,90	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0595	5,95	29,50	30,50 ◊	40,00 ◊	41,50	28	36	66	6	0,125
0600	6,00	29,50	30,50	40,00	41,50	28	36	66	6	0,125
0610	6,10	29,50	30,50	55,00	57,00	28	36	79	8	0,125
0620	6,20	29,50	30,50	55,00	57,00	28	36	79	8	0,125
0630	6,30	29,50	30,50	55,00	57,00	28	36	79	8	0,125
0635	6,35	29,50	30,50 ◊	55,00	57,00	34	36	79	8	0,160
0640	6,40	29,50	30,50	55,00	57,00	34	36	79	8	0,160
0650	6,50	29,50	30,50	55,00	57,00	34	36	79	8	0,160
0660	6,60	29,50	30,50	55,00	57,00	34	36	79	8	0,160
0670	6,70	29,50	30,50	55,00	57,00	34	36	79	8	0,160
0675	6,75	29,50	30,50	55,00	57,00 ◊	34	36	79	8	0,160
0680	6,80	29,50	30,50	55,00	57,00	34	36	79	8	0,160
0690	6,90	29,50	30,50	55,00	57,00	34	36	79	8	0,160
0700	7,00	29,50	30,50	55,00	57,00	34	36	79	8	0,160
0710	7,10	29,50	30,50	55,00	57,00 ◊	34	36	79	8	0,160
0714	7,14	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	41	36	79	8	0,160
0720	7,20	29,50	30,50 ◊	55,00	57,00	41	36	79	8	0,160
0730	7,30	29,50	30,50	55,00	57,00 ◊	41	36	79	8	0,160
0740	7,40	29,50	30,50	55,00	57,00	41	36	79	8	0,160
0750	7,50	29,50	30,50	55,00	57,00	41	36	79	8	0,160
0754	7,54	29,50	30,50 ◊	55,00	57,00 ◊	41	36	79	8	0,160
0760	7,60	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00	41	36	79	8	0,160
0770	7,70	29,50	30,50	55,00	57,00	41	36	79	8	0,160
0780	7,80	29,50	30,50	55,00	57,00	41	36	79	8	0,160
0790	7,90	29,50	30,50	55,00	57,00	41	36	79	8	0,160
0794	7,94	29,50	30,50	55,00 ◊	57,00 ◊	41	36	79	8	0,160
0800	8,00	29,50	30,50	55,00	57,00	41	36	79	8	0,160
0810	8,10	32,50	34,00	61,00	63,00	41	40	89	10	0,200
0820	8,20	32,50	34,00	61,00	63,00	41	40	89	10	0,200
0830	8,30	32,50	34,00	61,00	63,00	41	40	89	10	0,200
0833	8,33	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0840	8,40	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0850	8,50	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0860	8,60	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0870	8,70	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0873	8,73	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00	47	40	89	10	0,200
0880	8,80	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0890	8,90	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0900	9,00	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0910	9,10	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0913	9,13	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00 ◊	47	40	89	10	0,200
0920	9,20	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0925	9,25	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0930	9,30	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0940	9,40	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0950	9,50	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0952	9,52	32,50 ◊	34,00	61,00	63,00 ◊	47	40	89	10	0,200
0960	9,60	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00 ◊	47	40	89	10	0,200
0970	9,70	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0980	9,80	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
0990	9,90	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00	47	40	89	10	0,200
0992	9,92	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00	47	40	89	10	0,200
1000	10,00	32,50	34,00	61,00	63,00	47	40	89	10	0,200
1010	10,10	49,00	51,00	87,00	90,00	47	45	102	12	0,200
		(W112)	(W112)	(W112)	(W112)					

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, tvrdokov SuperLine, 3 x D

pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1200 GÜHRING Fire	1203 GÜHRING Fire	1206 GÜHRING Fire	1209 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
1020	10,20	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1030	10,30	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1032	10,32	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1040	10,40	49,00	51,00	87,00	90,00 ◊	55	45	102	12	0,200
1050	10,50	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1060	10,60	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00 ◊	55	45	102	12	0,200
1070	10,70	49,00	51,00	87,00 ◊	90,00	55	45	102	12	0,200
1080	10,80	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1090	10,90	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00 ◊	55	45	102	12	0,200
1100	11,00	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1110	11,10	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1111	11,11	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	45	102	12	0,200
1120	11,20	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1130	11,30	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00 ◊	55	45	102	12	0,200
1140	11,40	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1150	11,50	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1160	11,60	49,00	51,00	87,00 ◊	90,00 ◊	55	45	102	12	0,200
1170	11,70	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1180	11,80	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1190	11,90	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1191	11,91	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	45	102	12	0,200
1200	12,00	49,00	51,00	87,00	90,00	55	45	102	12	0,200
1220	12,20	65,00	68,00	122,00	126,00	55	45	107	14	0,200
1250	12,50	65,00	68,00	122,00	126,00	60	45	107	14	0,200
1270	12,70	65,00	68,00	122,00	126,00	60	45	107	14	0,250
1300	13,00	65,00	68,00	122,00	126,00	60	45	107	14	0,250
1350	13,50	65,00	68,00	122,00	126,00	60	45	107	14	0,250
1370	13,70	65,00	68,00	122,00	126,00	60	45	107	14	0,250
1400	14,00	65,00	68,00	122,00	126,00	60	45	107	14	0,250
1420	14,20	84,00	88,00	148,00 ◊	154,00	60	48	115	16	0,250
1429	14,29	84,00	88,00 ◊	148,00 ◊	154,00	65	48	115	16	0,250
1450	14,50	84,00	88,00	148,00	154,00	65	48	115	16	0,250
1470	14,70	84,00	88,00	148,00	154,00	65	48	115	16	0,250
1500	15,00	84,00	88,00	148,00	154,00	65	48	115	16	0,250
1520	15,20	84,00	88,00	148,00	154,00	65	48	115	16	0,250
1550	15,50	84,00	88,00	148,00	154,00	65	48	115	16	0,250
1570	15,70	84,00	88,00	148,00	154,00	65	48	115	16	0,250
1600	16,00	84,00	88,00	148,00	154,00	65	48	115	16	0,250
1650	16,50	144,00	154,00	238,00	248,00 ◊	73	48	123	18	0,315
1700	17,00	144,00	154,00	238,00	248,00	73	48	123	18	0,315
1750	17,50	144,00	154,00	238,00	248,00	73	48	123	18	0,315
1800	18,00	144,00	154,00	238,00	248,00	73	48	123	18	0,315
1850	18,50	158,00	167,00	260,00 ◊	270,00 ◊	79	50	131	20	0,315
1900	19,00	158,00	167,00 ◊	260,00	270,00	79	50	131	20	0,315
1950	19,50	158,00	167,00	260,00	270,00	79	50	131	20	0,315
2000	20,00	158,00	167,00	260,00	270,00	79	50	131	20	0,315
		(W112)	(W112)	(W112)	(W112)					

Spirálový vrták, tvrdokov, pro obrábění tvrdých kovů, 3 x D

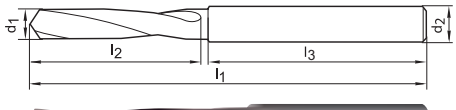
Provedení: Tvrdokov, DIN 6537 K, typ H.
TiAlN povrchová úprava, pravořezný, 4plošný zábrus. Konvexní břity dodávají nástroji extrémně vysokou stabilitu a zajišťují optimální odlamování třísek. Drážkový profil, přizpůsobený na obrábění tvrdokovu, odvádí odvrtané třísky bezpečně z vrtaného otvoru.

Použití: Vhodný k vrtání do tvrzené oceli do 62 HRC.

Upozornění: Vrtáky lze několikrát po sobě dobrušovat a povrchovou úpravu obnovovat.

MTK | DIN 6537 K | Typ H | DIN 6535-HA | 120° | 15° | 3xD

GÜHRING





TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1190			65	40	40	30	30				80		

Obj. č.	Ø d_1 = h7 mm	1190 GÜHRING TiAlN	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f mm/ot
0260	2,6	46,80	20	36	62	6	0,032
0300	3,0	46,80	20	36	62	6	0,032
0400	4,0	57,60	24	36	66	6	0,040
0500	5,0	64,10	28	36	66	6	0,040
		(W117)					

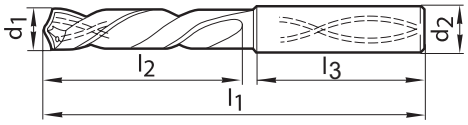
Obj. č.	Ø d_1 = h7 mm	1190 GÜHRING TiAlN	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f mm/ot
0600	6,0	86,40	28	36	66	6	0,050
0800	8,0	111,00	41	36	79	8	0,063
1000	10,0	168,50	47	40	89	10	0,080
1200	12,0	210,50	55	45	102	12	0,080
		(W117)					

Spirálový vrták, tvrdokov SuperLine, 5 x D

Provedení: Tvrdokov, DIN 6537 K, typ RT 100 U.
Broušený profil, Fire povrchová úprava, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a ratio zahrocením. Běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí chování, vytváří krátké třísky také při obrábění materiálů, vytvářející dlouhé třísky.

Použití: Pro přesné lícující otvory **s přísnou tolerancí** Ø a dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání otvorů do 5 x D s vyššími řeznými hodnotami. Používá se především na materiály tvořící dlouhé a krátké třísky, např. konstrukční a popouštěná ocel, karbonová ocel, bronz, litina, vysoce legované AlSi litiny a legovaná ocel do stupně tvrdosti do 1200 N/mm².

Upozornění: Vrtáky lze několikrát po sobě dobrušovat a povrchovou úpravu obnovovat.



MTK | DIN 6537 | Typ RT 100 U | 140° | 5xD

GÜHRING

DIN 6535-HA



1212
Fire

DIN 6535-HE



1215
Fire

DIN 6535-HA



1218
Fire

DIN 6535-HE



1221
Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1212	110	105	85	55	45		25		55	40	155	260	270
1215	110	105	85	55	45		25		55	40	155	260	270
1218	125	120	85	65	55		35		60	45	140	310	325
1221	125	120	85	65	55		35		60	45	140	310	325

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1212 GÜHRING Fire	1215 GÜHRING Fire	1218 GÜHRING Fire	1221 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0300	3,00	33,00	35,00	48,00	49,00	28	36	66	6	0,080
0310	3,10	33,00	35,00	48,00	49,00	28	36	66	6	0,080
0317	3,17	33,00	35,00	48,00	49,00 ◊	28	36	66	6	0,100
0320	3,20	33,00	35,00	48,00	49,00	28	36	66	6	0,100
0325	3,25	33,00	35,00	48,00	49,00 ◊	28	36	66	6	0,100
0330	3,30	33,00	35,00	48,00	49,00	28	36	66	6	0,100
0340	3,40	33,00	35,00	48,00	49,00	28	36	66	6	0,100
0350	3,50	33,00	35,00	48,00	49,00	28	36	66	6	0,100
0357	3,57	33,00 ◊	35,00 ◊	48,00	49,00	28	36	66	6	0,100
0360	3,60	33,00 ◊	35,00 ◊	48,00	49,00	28	36	66	6	0,100
0370	3,70	33,00	35,00	48,00	49,00	28	36	66	6	0,100
		(W112)	(W112)	(W112)	(W112)					

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, tvrdokov SuperLine, 5 x D

pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1212 GÜHRING Fire	1215 GÜHRING Fire	1218 GÜHRING Fire	1221 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0380	3,80	33,00	35,00	48,00	49,00	36	36	74	6	0,100
0390	3,90	33,00	35,00	48,00	49,00	36	36	74	6	0,100
0397	3,97	33,00 ◊	35,00 ◊	48,00 ◊	49,00 ◊	36	36	74	6	0,100
0400	4,00	33,00	35,00	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0410	4,10	33,00	35,00 ◊	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0420	4,20	33,00	35,00	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0430	4,30	33,00	35,00	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0437	4,37	33,00 ◊	35,00 ◊	51,00 ◊	54,00 ◊	36	36	74	6	0,100
0440	4,40	33,00	35,00	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0450	4,50	33,00	35,00	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0460	4,60	33,00	35,00	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0465	4,65	33,00	35,00	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0470	4,70	33,00	35,00	51,00	54,00	36	36	74	6	0,100
0476	4,76	33,00 ◊	35,00 ◊	51,00	54,00 ◊	44	36	82	6	0,100
0480	4,80	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,100
0490	4,90	33,00	35,00 ◊	51,00	54,00	44	36	82	6	0,100
0500	5,00	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,100
0510	5,10	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0516	5,16	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0520	5,20	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0530	5,30	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0540	5,40	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0550	5,50	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0555	5,55	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0556	5,56	33,00	35,00 ◊	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0560	5,60	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0570	5,70	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0580	5,80	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0590	5,90	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0595	5,95	33,00	35,00 ◊	51,00	54,00 ◊	44	36	82	6	0,125
0600	6,00	33,00	35,00	51,00	54,00	44	36	82	6	0,125
0610	6,10	34,00	36,00	57,00	59,00	44	36	91	8	0,125
0620	6,20	34,00	36,00	57,00	59,00	44	36	91	8	0,125
0630	6,30	34,00	36,00	57,00	59,00	44	36	91	8	0,125
0635	6,35	34,00	36,00	57,00	59,00 ◊	53	36	91	8	0,160
0640	6,40	34,00	36,00 ◊	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0650	6,50	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0660	6,60	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0670	6,70	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0675	6,75	34,00	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00 ◊	53	36	91	8	0,160
0680	6,80	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0690	6,90	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0700	7,00	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0710	7,10	34,00	36,00 ◊	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0714	7,14	34,00	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00 ◊	53	36	91	8	0,160
0720	7,20	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0730	7,30	34,00 ◊	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00	53	36	91	8	0,160
0740	7,40	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0750	7,50	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0754	7,54	34,00	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00 ◊	53	36	91	8	0,160
0760	7,60	34,00	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00	53	36	91	8	0,160
0770	7,70	34,00	36,00 ◊	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0780	7,80	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0790	7,90	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0794	7,94	34,00	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00	53	36	91	8	0,160
0800	8,00	34,00	36,00	57,00	59,00	53	36	91	8	0,160
0810	8,10	37,50	40,50	65,00	68,00	53	40	103	10	0,200
0820	8,20	37,50	40,50	65,00	68,00	53	40	103	10	0,200
0830	8,30	37,50	40,50	65,00	68,00	53	40	103	10	0,200
0833	8,33	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0840	8,40	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0850	8,50	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0860	8,60	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0870	8,70	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0873	8,73	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
		(W112)	(W112)	(W112)	(W112)					

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, tvrdokov SuperLine, 5 x D

pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1212 GÜHRING Fire	1215 GÜHRING Fire	1218 GÜHRING Fire	1221 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0880	8,80	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0890	8,90	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0900	9,00	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0910	9,10	37,50	40,50	65,00 ◊	68,00	61	40	103	10	0,200
0913	9,13	37,50	40,50 ◊	65,00 ◊	68,00 ◊	61	40	103	10	0,200
0920	9,20	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0925	9,25	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0930	9,30	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0940	9,40	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0950	9,50	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0952	9,52	37,50 ◊	40,50 ◊	65,00 ◊	68,00 ◊	61	40	103	10	0,200
0960	9,60	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0970	9,70	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0980	9,80	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0990	9,90	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
0992	9,92	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00 ◊	61	40	103	10	0,200
1000	10,00	37,50	40,50	65,00	68,00	61	40	103	10	0,200
1010	10,10	56,00	60,00	95,00	98,00	61	45	118	12	0,200
1020	10,20	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1030	10,30	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1032	10,32	56,00	60,00 ◊	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1040	10,40	56,00	60,00 ◊	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1050	10,50	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1060	10,60	56,00	60,00	95,00 ◊	98,00	71	45	118	12	0,200
1070	10,70	56,00	60,00 ◊	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1080	10,80	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1090	10,90	56,00	60,00 ◊	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1100	11,00	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1110	11,10	56,00	60,00 ◊	95,00	98,00 ◊	71	45	118	12	0,200
1111	11,11	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00	98,00 ◊	71	45	118	12	0,200
1120	11,20	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1130	11,30	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1140	11,40	56,00	60,00 ◊	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1150	11,50	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1160	11,60	56,00	60,00 ◊	95,00	98,00 ◊	71	45	118	12	0,200
1170	11,70	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1180	11,80	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1190	11,90	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1191	11,91	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00 ◊	98,00 ◊	71	45	118	12	0,200
1200	12,00	56,00	60,00	95,00	98,00	71	45	118	12	0,200
1220	12,20	74,00	79,00	127,00	132,00	71	45	124	14	0,200
1250	12,50	74,00	79,00	127,00	132,00	77	45	124	14	0,200
1270	12,70	74,00	79,00	127,00	132,00	77	45	124	14	0,250
1300	13,00	74,00	79,00	127,00	132,00	77	45	124	14	0,250
1350	13,50	74,00	79,00	127,00	132,00	77	45	124	14	0,250
1370	13,70	74,00	79,00	127,00	132,00	77	45	124	14	0,250
1400	14,00	74,00	79,00	127,00	132,00	77	45	124	14	0,250
1420	14,20	96,00	102,00	158,00	164,00	77	48	133	16	0,250
1429	14,29	96,00 ◊	102,00 ◊	158,00 ◊	164,00	83	48	133	16	0,250
1450	14,50	96,00	102,00	158,00	164,00	83	48	133	16	0,250
1470	14,70	96,00	102,00	158,00	164,00	83	48	133	16	0,250
1500	15,00	96,00	102,00	158,00	164,00	83	48	133	16	0,250
1520	15,20	96,00	102,00	158,00	164,00	83	48	133	16	0,250
1550	15,50	96,00	102,00	158,00	164,00	83	48	133	16	0,250
1570	15,70	96,00	102,00	158,00	164,00	83	48	133	16	0,250
1600	16,00	96,00	102,00	158,00	164,00	83	48	133	16	0,250
1650	16,50	153,00	163,00	252,00	262,00	93	48	143	18	0,315
1700	17,00	153,00	163,00	252,00	262,00	93	48	143	18	0,315
1750	17,50	153,00	163,00	252,00	262,00	93	48	143	18	0,315
1800	18,00	153,00	163,00	252,00	262,00	93	48	143	18	0,315
1850	18,50	166,00	176,00 ◊	274,00	284,00	101	50	153	20	0,315
1900	19,00	166,00	176,00	274,00	284,00	101	50	153	20	0,315
1905	19,05	–	–	274,00	284,00 ◊	101	50	153	20	0,315
1950	19,50	166,00	176,00	274,00	284,00	101	50	153	20	0,315
2000	20,00	166,00	176,00	274,00	284,00	101	50	153	20	0,315
		(W112)	(W112)	(W112)	(W112)					

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

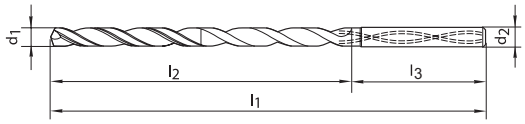
Spirálový vrták, tvrdokov SuperLine, 7 x D

Provedení: Tvrdokov, typ RT 100 U.
Broušený profil, Fire povrchová úprava, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a ratio zahrocením. Běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice, vnitřní chlazení. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí chování, vytváří krátké třísky také při obrábění materiálů, vytvářející dlouhé třísky.

Použití: Pro přesné lícující otvory **s přísnou tolerancí** Ø a dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání hlubokých otvorů do 7 x D s vyššími řeznými hodnotami. Používá se především na materiály tvořící dlouhé a krátké třísky, např. konstrukční a popouštěná ocel, karbonová ocel, bronz, litina, vysoce legované AlSi litiny a legovaná ocel do stupně tvrdosti do 1200 N/mm².

Upozornění: Vrtáky lze několikrát po sobě dobrušovat a povrchovou úpravu obnovovat.

MTK | výrobní norma | Typ RT 100 U | 140° | 7XD | GÜHRING



DIN 6535-HA



1224 Fire

DIN 6535-HE



1227 Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1224	125	120	85	65	55		35		60	40	160	310	325
1227	125	120	85	65	55		35		60	40	160	310	325

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1224 GÜHRING Fire	1227 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f mm/ot
0300	3,00	105,00	107,00	30,0	36	70	6	0,100
0310	3,10	105,00	107,00	30,0	36	70	6	0,100
0317	3,17	105,00 ◊	107,00 ◊	30,0	36	70	6	0,125
0320	3,20	105,00	107,00 ◊	30,0	36	70	6	0,125
0325	3,25	105,00 ◊	107,00	30,0	36	70	6	0,125
0330	3,30	105,00	107,00	30,0	36	70	6	0,125
0340	3,40	105,00	107,00	35,5	36	75	6	0,125
0350	3,50	105,00	107,00	35,5	36	75	6	0,125
0357	3,57	105,00 ◊	107,00 ◊	35,5	36	75	6	0,125
0360	3,60	105,00	107,00 ◊	35,5	36	75	6	0,125
0370	3,70	105,00	107,00	35,5	36	75	6	0,125
0380	3,80	105,00	107,00 ◊	37,5	36	75	6	0,125
0390	3,90	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	36	75	6	0,125
0397	3,97	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	36	75	6	0,125
0400	4,00	105,00	107,00	37,5	36	75	6	0,125
0410	4,10	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	36	75	6	0,125
0420	4,20	105,00	107,00	37,5	36	75	6	0,125
0430	4,30	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	36	85	6	0,125
0437	4,37	105,00 ◊	107,00 ◊	45,0	36	85	6	0,125
0440	4,40	105,00 ◊	107,00	45,0	36	85	6	0,125
0450	4,50	105,00	107,00 ◊	45,0	36	85	6	0,125
0460	4,60	105,00	107,00 ◊	45,0	36	85	6	0,125
0465	4,65	105,00	107,00 ◊	45,0	36	85	6	0,125
0470	4,70	105,00	107,00 ◊	45,0	36	85	6	0,125
0476	4,76	105,00 ◊	107,00 ◊	50,0	36	90	6	0,125
0480	4,80	105,00	107,00 ◊	50,0	36	90	6	0,125
0490	4,90	105,00 ◊	107,00 ◊	50,0	36	90	6	0,125
0500	5,00	105,00	107,00	50,0	36	90	6	0,125
0510	5,10	105,00	107,00	50,0	36	90	6	0,160
0516	5,16	105,00	107,00	50,0	36	90	6	0,160
0520	5,20	105,00	107,00	50,0	36	90	6	0,160
0530	5,30	105,00 ◊	107,00	50,0	36	90	6	0,160
0540	5,40	105,00 ◊	107,00 ◊	50,0	36	97	6	0,160
0550	5,50	105,00	107,00	57,0	36	97	6	0,160
0570	5,70	105,00 ◊	107,00 ◊	57,0	36	97	6	0,160
0580	5,80	105,00	107,00	57,0	36	97	6	0,160
0590	5,90	105,00	107,00 ◊	57,0	36	97	6	0,160
0600	6,00	105,00	107,00	57,0	36	97	6	0,160
0620	6,20	122,00	124,00	57,0	36	106	8	0,160
0630	6,30	122,00 ◊	124,00	57,0	36	106	8	0,160
0635	6,35	122,00 (W112)	124,00 ◊ (W112)	66,0	36	106	8	0,200

pokračování na následující straně

Spirálový vrták, tvrdokov SuperLine, 7 x D

pokračování

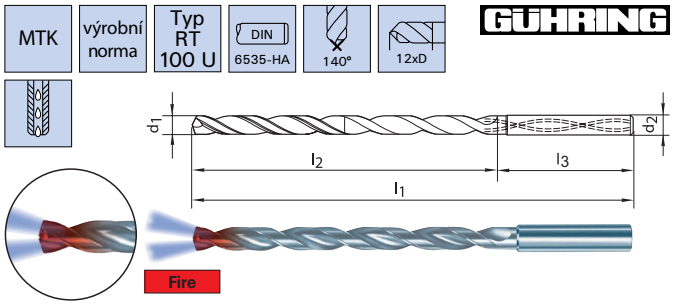
Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1224 GÜHRING Fire	1227 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f mm/ot
0650	6,50	122,00	124,00	66,0	36	106	8	0,200
0660	6,60	122,00	124,00	66,0	36	106	8	0,200
0670	6,70	122,00	124,00 ◊	66,0	36	106	8	0,200
0680	6,80	122,00	124,00	66,0	36	106	8	0,200
0690	6,90	122,00	124,00	66,0	36	116	8	0,200
0700	7,00	122,00	124,00	76,0	36	116	8	0,200
0710	7,10	122,00	124,00	76,0	36	116	8	0,200
0720	7,20	122,00 ◊	124,00 ◊	76,0	36	116	8	0,200
0750	7,50	122,00	124,00	76,0	36	116	8	0,200
0760	7,60	122,00 ◊	124,00	76,0	36	116	8	0,200
0770	7,70	122,00	124,00	76,0	36	116	8	0,200
0780	7,80	122,00	124,00	76,0	36	116	8	0,200
0800	8,00	122,00	124,00	76,0	36	116	8	0,200
0810	8,10	147,00	150,00	76,0	40	131	10	0,250
0820	8,20	147,00	150,00	76,0	40	131	10	0,250
0840	8,40	147,00	150,00 ◊	76,0	40	131	10	0,250
0850	8,50	147,00	150,00	87,0	40	131	10	0,250
0860	8,60	147,00	150,00	87,0	40	131	10	0,250
0870	8,70	147,00	150,00	87,0	40	131	10	0,250
0880	8,80	147,00	150,00 ◊	87,0	40	131	10	0,250
0900	9,00	147,00	150,00	87,0	40	131	10	0,250
0910	9,10	147,00	150,00	87,0	40	139	10	0,250
0920	9,20	147,00	150,00	87,0	40	139	10	0,250
0930	9,30	147,00	150,00 ◊	87,0	40	139	10	0,250
0940	9,40	147,00	150,00	87,0	40	139	10	0,250
0950	9,50	147,00	150,00	95,0	40	139	10	0,250
0952	9,52	147,00 ◊	150,00 ◊	95,0	40	139	10	0,250
0970	9,70	147,00	150,00	95,0	40	139	10	0,250
0980	9,80	147,00	150,00	95,0	40	139	10	0,250
0990	9,90	147,00 ◊	150,00	95,0	40	139	10	0,250
1000	10,00	147,00	150,00	95,0	40	139	10	0,250
1020	10,20	194,00	198,00	106,0	45	155	12	0,250
1050	10,50	194,00	198,00	106,0	45	155	12	0,250
1080	10,80	194,00	198,00	106,0	45	155	12	0,250
1100	11,00	194,00	198,00	106,0	45	155	12	0,250
1120	11,20	194,00	198,00 ◊	106,0	45	163	12	0,250
1150	11,50	194,00	198,00	114,0	45	163	12	0,250
1180	11,80	194,00	198,00	114,0	45	163	12	0,250
1200	12,00	194,00	198,00	114,0	45	163	12	0,250
1220	12,20	276,00	280,00	114,0	45	182	14	0,250
1250	12,50	276,00	280,00	133,0	45	182	14	0,250
1270	12,70	276,00	280,00	133,0	45	182	14	0,315
1300	13,00	276,00	280,00	133,0	45	182	14	0,315
1350	13,50	276,00	280,00	133,0	45	182	14	0,315
1400	14,00	276,00	280,00	133,0	45	182	14	0,315
1420	14,20	344,00	350,00 ◊	133,0	48	204	16	0,315
1450	14,50	344,00	350,00	152,0	48	204	16	0,315
1500	15,00	344,00	350,00	152,0	48	204	16	0,315
1550	15,50	344,00	350,00	152,0	48	204	16	0,315
1600	16,00	344,00	350,00	152,0	48	204	16	0,315
1650	16,50	430,00	442,00	171,0	48	223	18	0,400
1700	17,00	430,00	442,00	171,0	48	223	18	0,400
1750	17,50	430,00	442,00	171,0	48	223	18	0,400
1800	18,00	430,00	442,00	171,0	48	223	18	0,400
1850	18,50	510,00	520,00	190,0	50	244	20	0,400
1900	19,00	510,00	520,00 ◊	190,0	50	244	20	0,400
1905	19,05	510,00 ◊	520,00 ◊	190,0	50	244	20	0,400
1950	19,50	510,00 ◊	520,00 ◊	190,0	50	244	20	0,400
2000	20,00	510,00 (W112)	520,00 (W112)	190,0	50	244	20	0,400

Spirálový vrták, tvrdokov, SuperLine, 12 x D

Provedení: Tvrdokov, ultra jemná zrnitost, dle výrobní normy, typ RT 100 U. Broušený profil, Fire povrchová úprava, pravořezný s precizním zábrusem hrotu a ratio zahrocením. S vnitřním chlazením. Běžný vrcholový úhel, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí chování, vytváří krátké třísky také při obrábění materiálů, vytvářející dlouhé třísky.

Použití: Pro přesné lícující otvory **s přísnou tolerancí** Ø a dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání hlubokých otvorů do 12 x D s vyššími řeznými hodnotami. Používá se především na racionální hluboké otvory do ocele, litiny a neželezných materiálů.

Upozornění: Vrtáky lze několikrát po sobě dobrušovat a povrchovou úpravu obnovovat.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1228	80	80	60	40					40		90	150	120

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1228 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f mm/ot
0300	3,00	141,00	50	36	90	6	0,100
0310	3,10	141,00	50	36	90	6	0,100
0317	3,17	141,00 ◊	50	36	90	6	0,125
0320	3,20	141,00	50	36	90	6	0,125
0330	3,30	141,00	50	36	90	6	0,125
0340	3,40	141,00	50	36	90	6	0,125
0350	3,50	141,00	50	36	90	6	0,125
0360	3,60	141,00	50	36	90	6	0,125
0370	3,70	141,00 ◊	50	36	90	6	0,125
0380	3,80	141,00	64	36	102	6	0,125
0390	3,90	141,00	64	36	102	6	0,125
0400	4,00	141,00	64	36	102	6	0,125
0410	4,10	141,00	64	36	102	6	0,125
0420	4,20	141,00	64	36	102	6	0,125
0430	4,30	141,00	64	36	102	6	0,125
0440	4,40	141,00 ◊	64	36	102	6	0,125
0450	4,50	141,00	64	36	102	6	0,125
0460	4,60	141,00 ◊	64	36	102	6	0,125
0470	4,70	141,00	64	36	102	6	0,125
0480	4,80	141,00	64	36	116	6	0,125
0490	4,90	141,00	64	36	116	6	0,125
0500	5,00	141,00	78	36	116	6	0,125
0510	5,10	141,00	78	36	116	6	0,160
0520	5,20	141,00	78	36	116	6	0,160
0530	5,30	141,00	78	36	116	6	0,160
0540	5,40	141,00	78	36	116	6	0,160
0550	5,50	141,00	78	36	116	6	0,160
0560	5,60	141,00	78	36	116	6	0,160
0570	5,70	141,00	78	36	116	6	0,160
0580	5,80	141,00	78	36	116	6	0,160
0590	5,90	141,00 ◊	78	36	116	6	0,160
0600	6,00	141,00	78	36	116	6	0,160
0610	6,10	165,00 ◊	78	36	146	8	0,160
0620	6,20	165,00	78	36	146	8	0,160
0630	6,30	165,00 ◊	78	36	146	8	0,160
0635	6,35	165,00	108	36	146	8	0,200
0640	6,40	165,00	108	36	146	8	0,200
0650	6,50	165,00	108	36	146	8	0,200
0660	6,60	165,00	108	36	146	8	0,200
0670	6,70	165,00	108	36	146	8	0,200
0680	6,80	165,00	108	36	146	8	0,200
0690	6,90	165,00	108	36	146	8	0,200
0700	7,00	165,00	108	36	146	8	0,200
0710	7,10	165,00	108	36	146	8	0,200
0720	7,20	165,00	108	36	146	8	0,200
0730	7,30	165,00 ◊	108	36	146	8	0,200
0740	7,40	165,00	108	36	146	8	0,200
0750	7,50	165,00	108	36	146	8	0,200
0760	7,60	165,00 (W112)	108	36	146	8	0,200

Obj. č.	Ø d_1 = m7 mm	1228 GÜHRING Fire	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f mm/ot
0770	7,70	165,00 ◊	108	36	146	8	0,200
0780	7,80	165,00	108	36	146	8	0,200
0790	7,90	165,00	108	36	146	8	0,200
0800	8,00	165,00	108	36	146	8	0,200
0810	8,10	208,00	108	40	162	10	0,250
0820	8,20	208,00	108	40	162	10	0,250
0830	8,30	208,00	108	40	162	10	0,250
0840	8,40	208,00 ◊	108	40	162	10	0,250
0850	8,50	208,00	120	40	162	10	0,250
0860	8,60	208,00	120	40	162	10	0,250
0870	8,70	208,00 ◊	120	40	162	10	0,250
0880	8,80	208,00	120	40	162	10	0,250
0890	8,90	208,00 ◊	120	40	162	10	0,250
0900	9,00	208,00	120	40	162	10	0,250
0910	9,10	208,00	120	40	162	10	0,250
0920	9,20	208,00	120	40	162	10	0,250
0930	9,30	208,00 ◊	120	40	162	10	0,250
0940	9,40	208,00 ◊	120	40	162	10	0,250
0950	9,50	208,00	120	40	162	10	0,250
0952	9,52	208,00 ◊	120	40	162	10	0,250
0960	9,60	208,00 ◊	120	40	162	10	0,250
0970	9,70	208,00 ◊	120	40	162	10	0,250
0980	9,80	208,00	120	40	162	10	0,250
0990	9,90	208,00	120	40	162	10	0,250
1000	10,00	208,00	120	40	162	10	0,250
1020	10,20	276,00	156	45	204	12	0,250
1050	10,50	276,00	156	45	204	12	0,250
1100	11,00	276,00	156	45	204	12	0,250
1150	11,50	276,00	156	45	204	12	0,250
1200	12,00	276,00	156	45	204	12	0,250
1250	12,50	342,00	182	45	230	14	0,250
1270	12,70	342,00 ◊	182	45	230	14	0,315
1300	13,00	342,00	182	45	230	14	0,315
1350	13,50	342,00	182	45	230	14	0,315
1400	14,00	342,00	182	45	230	14	0,315
1450	14,50	484,00	208	48	260	16	0,315
1500	15,00	484,00	208	48	260	16	0,315
1550	15,50	484,00	208	48	260	16	0,315
1600	16,00	484,00	208	48	260	16	0,315
1650	16,50	540,00	234	48	285	18	0,400
1700	17,00	540,00 ◊	234	48	285	18	0,400
1750	17,50	540,00 ◊	234	48	285	18	0,400
1800	18,00	540,00	234	48	285	18	0,400
1850	18,50	770,00	234	50	310	20	0,400
1900	19,00	770,00 ◊	258	50	310	20	0,400
1905	19,05	770,00 ◊	258	50	310	20	0,400
1950	19,50	770,00 ◊	258	50	310	20	0,400
2000	20,00	770,00 (W112)	258	50	310	20	0,400

Postup RT 100 T:

- Iniciální frézování plochy v pravém úhlu k vstupnímu úhlu obrábění vrtáním.
- Vrtání cylindrického pilotního otvoru (tolerance F9) do hloubky alespoň 1 x D.
- Závrt v pilotním otvoru s cca. 300 ot./min. při f = 500 mm/min.
- Nastavení tlaku chladiva a počtu otáček.
- Průběžné vrtání do úplné hloubky vrtaného otvoru bez cyklu uvolnění.
- U průchozích otvorů se šikmým průnikem vrtáku na druhé straně je nutné snížit záběrovou rychlosti o v_f cca. 1 mm před průnikem na 40 %.
- Po dosažení stanovené hloubky vývrtu snižte počet otáček na nulu a vypněte přísun chladiva, vrták vysuňte ve spěšném chodu.
- Běžné chlazení mazivem pod tlakem alespoň 40 bar.

Upozornění: Vrtáky lze několikrát po sobě dobrušovat.

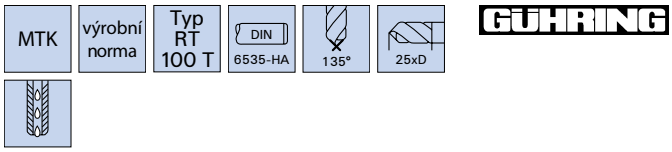
STOP **Všechny hloubkové vrtáky je nutné při návrtu zavést. Hloubkové vrtáky se nesmí ve strojním prostoru nikdy pohybovat volně s maximálním počtem otáček.**

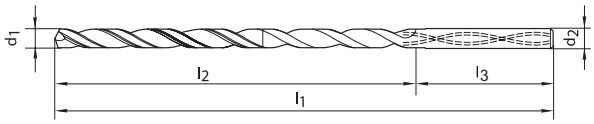
Hloubkový vrták, 25 x D

Provedení: Z masivního tvrdokovu, dle výrobní normy. TiAlN povrchová úprava, pravořezný. Speciální tvar drážek s dvojitým zkosením hran, speciálním zábrusem a speciálním zahrocením. S vnitřním chlazením. Vrcholový úhel 30°, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice. Vrták vykazuje velmi dobré samočinně středicí chování.

Použití: na vrtání otvorů **s velmi přísnou tolerancí** Ø a velmi dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání extrémně hlubokých otvorů do 25 x D, s vysokými řeznými rychlostmi. Mimořádně vhodný k obrábění materiálů, vytvářející krátké třísky, např. litiny železa, šedé litiny, zušlechtěné šedé litiny, temperované litiny, kulové grafitové litiny a slitinami hliníku s vysokým obsahem křemíku.

Upozornění: Vrtáky lze několikrát po sobě dobrušovat.







Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1235	100	100	100	70	50				100		130		110

Obj. č.	Ø m7/h7 mm	1235 GÜHRING TiAlN	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0300	3,0	261,40	85	36	125	6	0,100
0350	3,5	261,40 ◊	116	36	156	6	0,125
0400	4,0	281,90	116	36	156	6	0,125
0450	4,5	316,90	143	36	183	6	0,125
0500	5,0	329,30	143	36	183	6	0,125
0550	5,5	343,70 ◊	170	36	210	6	0,160
0600	6,0	393,10	170	36	210	6	0,160
0650	6,5	405,40 (W114)	197	36	237	8	0,200

Obj. č.	Ø m7/h7 mm	1235 GÜHRING TiAlN	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f mm/ot
0700	7,0	413,70	197	36	237	8	0,200
0750	7,5	458,90 ◊	223	36	263	8	0,200
0800	8,0	500,10	223	36	263	8	0,200
0850	8,5	545,40 ◊	250	40	294	10	0,250
0900	9,0	607,10 ◊	250	40	294	10	0,250
1000	10,0	607,10 ◊	277	40	321	10	0,250
1200	12,0	699,70 (W114)	337	45	386	12	0,250

Hloubkový vrták, 30 x D

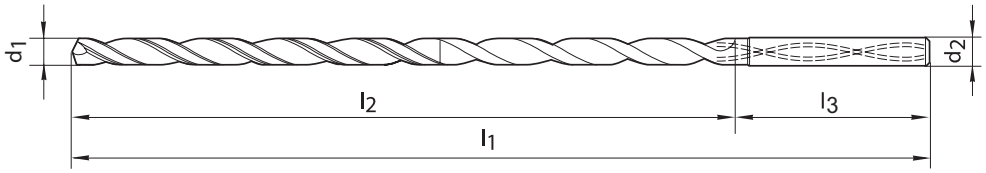
Provedení: Masivní tvrdý kov s ultra jemnou zrnitostí, dle dílenských norem. TiAlN povrchová úprava, pravořezný. Speciální tvar drážek s dvojitým zkosením hran, speciálním zábrusem a speciálním zahrocením. S vnitřním chlazením. Vrcholový úhel 30°.

MTK | výrobní norma | Typ RT 100 T | DIN 6535-HA | 135° | 30xD

GÜHRING

Použití: na vrtání otvorů **s velmi přísnou tolerancí** Ø a velmi dobrou kvalitou povrchu. Vhodný k vrtání extrémně hlubokých otvorů do 30 x D, s vysokými řeznými rychlostmi. Mimořádně vhodný k obrábění materiálů, vytvářející krátké třísky, např. litiny železa, šedé litiny, zušlechtěné šedé litiny, temperované litiny, kulové grafitové litiny a slitinami hliníku s vysokým obsahem křemíku.

Upozornění: Vrtáky lze několikrát po sobě dobrušovat.





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1236	80	80	80	70	50				80		120		100

Obj. č.	Ø m7/ h7 mm	1236 GÜHRING TiAlN	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	f mm/ot
0300	3,0	296,40	100	36	140	6	0,100
0350	3,5	296,40	136	36	176	6	0,125
0400	4,0	321,00	136	36	176	6	0,125
0450	4,5	374,60	168	36	208	6	0,125
0500	5,0	380,70	168	36	208	6	0,125
0550	5,5	401,30	200	36	240	6	0,160
0600	6,0	448,60	200	36	240	6	0,160

(W114)

Obj. č.	Ø m7/ h7 mm	1236 GÜHRING TiAlN	Délka spirály l_2 mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	f mm/ot
0650	6,5	485,70 ◊	232	36	272	8	0,200
0700	7,0	485,70 ◊	232	36	272	8	0,200
0750	7,5	545,40 ◊	263	36	303	8	0,200
0800	8,0	576,20	263	36	303	8	0,200
0850	8,5	607,10 ◊	295	40	339	10	0,250
0900	9,0	648,30 ◊	295	40	339	10	0,250
1000	10,0	648,30	327	40	371	10	0,250

(W114)

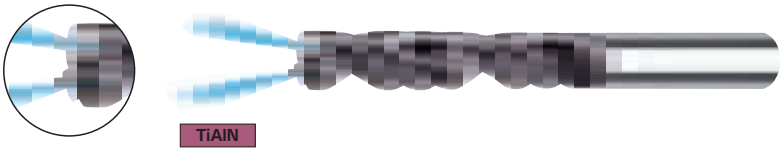
Vrtací výstružník tvrdokov, Z4, 5 x D

Provedení: Pravořezný, 4břitový, speciální zábrus hrotu a speciální zahrocení.

Použití: K vrtání a vystruhování do plného materiálu **v jednom pracovním kroku,** při jedné možné dosažitelné vrtací toleranci o IT7. Dochází z značnému zkrácení hlavních a vedlejších obráběcích časů při zachování stejné kvality povrchu, rozměrů a zaoblení stejně jako při vystruhování.

MTK | výrobní norma | Typ N | Z 4 | DIN 6535-HA | 140° | 5xD

format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1232	60	45	30								50		

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1232 format TiAlN	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	f mm/ot
0598	5,98	95,00	44	81	6	0,180
0599	5,99	95,00	44	81	6	0,180
0600	6,00	95,00	44	81	6	0,180
0601	6,01	95,00	44	81	6	0,180
0602	6,02	95,00	53	91	6	0,180
0798	7,98	95,00	53	91	8	0,200
0799	7,99	95,00	53	91	8	0,200
0800	8,00	95,00	53	91	8	0,200
0801	8,01	95,00	53	91	8	0,200
0802	8,02	95,00	53	91	8	0,200
0998	9,98	135,00	61	103	10	0,250
0999	9,99	135,00	61	103	10	0,250

(W201)

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1232 format TiAlN	Délka spirály mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	f mm/ot
1000	10,00	135,00	61	103	10	0,250
1001	10,01	135,00	61	103	10	0,250
1002	10,02	135,00	61	103	10	0,250
1198	11,98	194,00	71	118	12	0,250
1199	11,99	194,00	71	118	12	0,250
1200	12,00	194,00	71	118	12	0,250
1201	12,01	194,00	71	118	12	0,350
1202	12,02	194,00	71	118	12	0,350
1400	14,00	264,00	77	124	14	0,350
1600	16,00	327,00	83	133	16	0,350
1800	18,00	455,00	93	143	18	0,400
2000	20,00	552,00	101	153	20	0,400

(W201)

Spirálový vrták, tvrdokov, Z3, SuperLine, 5 x D

Provedení: Tvrdokov, ultra jemná zrnitost, DIN 6537, typ FT 200. Bez povrchové úpravy, pravořezný, 3břitový s bodovým hrotem, speciální zábrus a speciální zahrocení. Vrcholový úhel 28°, silnější tloušťka jádra a žádné stoupání šroubovice.

Použití: K vrtání do plného materiálu na přesně stanovených pozicích při přesném zachování vývrtného tvaru do 5 x D. Především vhodný na litiny a Al slitiny, vytvářející při obrábění dlouhé třísky.

MTK | DIN 6537 | Typ FT 200 | Z 3 | DIN 6535-HA | 130° | 28° | 5xD

GÜHRING



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1233											80	180	180

Obj. č.	Ø= m7 mm	1233 GÜHRING bez povlaku	Délka spirály mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	Litinové materiály f mm/ot
0300	3,0	37,50	28	36	66	6	0,100
0310	3,1	37,50	28	36	66	6	0,100
0320	3,2	37,50	28	36	66	6	0,125
0330	3,3	37,50	28	36	66	6	0,125
0350	3,5	37,50	28	36	66	6	0,125
0370	3,7	37,50	28	36	66	6	0,125
0380	3,8	37,50	36	36	74	6	0,125
0400	4,0	37,50	36	36	74	6	0,125
0410	4,1	37,50	36	36	74	6	0,125
0420	4,2	37,50	36	36	74	6	0,125
0450	4,5	37,50	36	36	74	6	0,125
0480	4,8	37,50	44	36	82	6	0,125
0500	5,0	37,50	44	36	82	6	0,125
0510	5,1	37,50	44	36	82	6	0,160
0520	5,2	37,50	44	36	82	6	0,160
0530	5,3	37,50	44	36	82	6	0,160
0550	5,5	37,50	44	36	82	6	0,160
0580	5,8	37,50	44	36	82	6	0,160
0600	6,0	37,50	44	36	82	6	0,160
0610	6,1	45,00	53	36	91	8	0,160
0620	6,2	45,00	53	36	91	8	0,160
0640	6,4	45,00	53	36	91	8	0,200
0650	6,5	45,00	53	36	91	8	0,200
0670	6,7	45,00 ◊	53	36	91	8	0,200
0680	6,8	45,00	53	36	91	8	0,200
0700	7,0	45,00	53	36	91	8	0,200
0710	7,1	45,00	53	36	91	8	0,200
0740	7,4	45,00	53	36	91	8	0,200

(W112)

Obj. č.	Ø= m7 mm	1233 GÜHRING bez povlaku	Délka spirály mm	Délka stopky l_3 mm	Celková délka mm	Ø stopky = h6 mm	Litinové materiály f mm/ot
0750	7,5	45,00	53	36	91	8	0,200
0780	7,8	45,00	53	36	91	8	0,200
0800	8,0	45,00	53	36	91	8	0,200
0810	8,1	51,00	61	40	103	10	0,250
0820	8,2	51,00	61	40	103	10	0,250
0840	8,4	51,00	61	40	103	10	0,250
0850	8,5	51,00	61	40	103	10	0,250
0860	8,6	51,00	61	40	103	10	0,250
0870	8,7	51,00	61	40	103	10	0,250
0880	8,8	51,00	61	40	103	10	0,250
0900	9,0	51,00	61	40	103	10	0,250
0910	9,1	51,00	61	40	103	10	0,250
0950	9,5	51,00	61	40	103	10	0,250
0980	9,8	51,00	61	40	103	10	0,250
1000	10,0	51,00	61	40	103	10	0,250
1010	10,1	76,00	71	45	118	12	0,250
1020	10,2	76,00	71	45	118	12	0,250
1030	10,3	76,00 ◊	71	45	118	12	0,250
1050	10,5	76,00	71	45	118	12	0,250
1100	11,0	76,00	71	45	118	12	0,250
1120	11,2	76,00	71	45	118	12	0,250
1150	11,5	76,00	71	45	118	12	0,250
1180	11,8	76,00	71	45	118	12	0,250
1200	12,0	76,00	71	45	118	12	0,250
1210	12,1	100,00	77	45	124	14	0,250
1250	12,5	100,00	77	45	124	14	0,250
1300	13,0	100,00	77	45	124	14	0,315

(W112)

skantek



3/9

POSISTOP

K upnutí krátkých dílů s průměrem obrobku 15 – 130 mm.

Příklepový vrták SDS-plus

Kladivový vrták SDS-plus

Provedení: Upínací stopka typu SDS plus, klidný chod vrtáku a efektivní odklízení vyvrtaných třísek, díky agresivnímu provedení hrotů a otočného břitu dochází k optimalizovanému k úderovému energetickému výkonu. Certifikát vydaný Německým sdružením na testování vrtáků do zdiva (PGM) na vyžádání Německého institutu stavební techniky (DIBt).

Použití: Do příklepových vrtaček se sklíčidlem typu SDS-plus.

1250 Se speciálním břitem, do betonu, vápence, zdiva.

1272 4břitový, do betonu, zdiva, přírodního kamene, vápence, pískovce, dlaždiček, mramoru, umělého kamene.

1255 Břit Bionic, do betonu, zdiva, armovaného betonu, vápence, mramoru, umělého kamene.

SDS plus

2 břity



1250 format professional quality



4 břity



1272 format professional quality



2 břity



1255 heller get a bit more

Obj. č.	Ø mm	1250 format	1272 format	1255 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
0411	4,0	2,09	–	3,44	50	110
0416	4,0	–	–	3,80	100	160
0511	5,0	1,69	5,00	2,77	50	110
0516	5,0	1,83	5,35	2,99	100	160
0521	5,0	–	–	3,55	150	210
0550	5,5	–	–	2,77	50	110
0551	5,5	–	–	2,99	100	160
0552	5,5	–	–	7,15	150	210
0611	6,0	1,65	5,35	2,74	50	110
0616	6,0	1,83	5,60	2,99	100	160
0621	6,0	3,10	8,95	5,10	150	210
0626	6,0	3,76	11,20	6,20	200	260
0631	6,0	–	–	9,25	250	310
0635	6,0	–	–	13,95	300	350
0650	6,5	–	–	2,74	50	110
0651	6,5	–	–	3,80	100	160
0653	6,5	3,61	–	5,90	150	210
0654	6,5	–	–	11,75	230	295
0711	7,0	–	–	3,80	50	110
0716	7,0	2,44	–	4,00	100	160
0721	7,0	–	–	5,00	150	210
0811	8,0	2,20	6,10	3,59	50	110
0816	8,0	2,27	6,70	3,69	100	160
0821	8,0	2,71	8,95	4,40	150	210
0826	8,0	3,04	10,65	4,97	200	260
0831	8,0	4,91	14,55	8,00	250	310
0846	8,0	7,50	22,40	12,25	400	460
0860	8,0	–	–	17,55	550	600
0916	9,0	–	–	4,15	100	160
1011	10,0	2,51	7,25	4,15	50	110
1016	10,0	2,64	7,80	4,36	100	160
1021	10,0	3,06	9,50	5,00	150	210
1026	10,0	3,76	11,20	6,20	200	260
1031	10,0	4,31	12,85	7,05	250	310
1035	10,0	–	–	8,70	300	350
1046	10,0	6,30	–	–	400*	450
1046	10,0	–	19,60	10,30	400*	460
1060	10,0	–	–	17,80	550*	600
1000	10,0	–	–	45,20	950	1000
1116	11,0	–	–	5,65	100	160
1121	11,0	–	–	6,55	150	210
1126	11,0	–	–	8,15	200	260
1131	11,0	–	–	9,85	250	310
1216	12,0	2,88 (W120)	8,95 (W120)	4,71 (W119)	100	160

Obj. č.	Ø mm	1250 format	1272 format	1255 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
1221	12,0	3,37	12,30	5,50	150	210
1226	12,0	4,31	12,85	7,05	200	260
1230	12,0	5,95	–	–	250	300
1231	12,0	–	19,60	9,75	250	310
1245	12,0	–	22,40	12,30	400	450
1246	12,0	7,50	–	–	400*	460
1260	12,0**	12,30	36,40	20,10	550*	600
1200	12,0	–	–	50,00	950	1000
1299	12,0	–	–	123,50	1350	1400
1315	13,0	–	–	5,30	100	150
1321	13,0	8,75	–	–	150	210
1325	13,0	–	–	10,05	200	250
1330	13,0	–	–	10,65	250	300
1345	13,0	–	–	21,20	400	450
1416	14,0	4,40	14,00	7,20	100	160
1420	14,0	–	–	8,80	150	200
1421	14,0	–	16,80	–	150	200
1421	14,0	5,35	–	–	150	210
1425	14,0	–	19,60	9,70	200	250
1426	14,0	5,95	–	–	200	260
1430	14,0	–	–	10,30	250	300
1431	14,0	–	22,40	–	250	300
1431	14,0	6,30	–	–	250	310
1445	14,0	–	28,00	15,15	400	450
1446	14,0	9,25	–	–	400*	460
1460	14,0**	19,60	42,00	22,50	550*	600
1400	14,0	–	–	54,90	950	1000
1515	15,0	–	–	9,55	100	150
1516	15,0	8,35	–	–	100	160
1520	15,0	–	–	10,35	150	200
1525	15,0	–	–	11,30	200	250
1526	15,0	9,85	–	–	200	250
1545	15,0	–	–	24,20	400	450
1615	16,0	5,95	–	9,70	100	150
1620	16,0	–	–	10,80	150	200
1621	16,0	–	22,40	–	150	200
1621	16,0	6,60	–	–	150	210
1625	16,0	11,70	25,20	13,40	200	250
1630	16,0	–	28,00	–	250	300
1630	16,0**	9,70	–	15,90	250	300
1645	16,0	12,80	39,20	21,00	400*	450
1660	16,0**	14,05	44,80	23,00	550*	600
1680	16,0	–	–	32,30	750	800
1600	16,0	– (W120)	– (W120)	58,70 (W119)	950	1000

* Krátkým vrtákem o stejném průměru je nutné předvrtat alespoň na 150 mm.
** Provedení jako otočný příklepový vrták.
pokračování na následující straně

Kladivový vrták SDS-plus

pokračování

Obj. č.	∅ mm	1250 format	1272 format	1255 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
1699	16,0	–	–	134,50	1350	1400
1820	18,0**	15,80	–	18,10	150	200
1825	18,0	–	–	19,85	200	250
1825	18,0	12,10	–	–	200	260
1830	18,0	13,25	–	21,70	250	300
1845	18,0**	14,05	–	23,00	400*	450
1860	18,0	–	–	33,80	550	600
1880	18,0	–	–	45,00	750	800
1800	18,0	–	–	67,10	950	1000
1920	19,0	–	–	21,30	150	200
1945	19,0	–	–	25,60	400	450
2020	20,0**	19,10	–	21,90	150	200
2030	20,0	15,25	–	25,00	250	300
2045	20,0**	16,10	–	26,40	400*	450
2060	20,0	–	–	34,50	550	600
		(W120)	(W120)	(W119)		

Obj. č.	∅ mm	1250 format	1272 format	1255 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
2000	20,0	–	–	75,00	950	1000
2225	22,0	–	–	31,70	200	250
2245	22,0**	25,60	–	41,90	400*	450
2260	22,0	–	–	55,20	550	600
2280	22,0	–	–	70,20	780	800
2200	22,0	–	–	77,90	950	1000
2425	24,0	–	–	37,70	200	250
2445	24,0**	28,70	–	47,10	400*	450
2525	25,0	–	–	38,70	200	250
2530	25,0	–	–	44,70	250	300
2545	25,0	30,60	–	50,10	400	450
2500	25,0	–	–	93,20	950	1000
2625	26,0	–	–	38,60	200	250
2645	26,0**	40,90	–	51,60	400*	450
		(W120)	(W120)	(W119)		

* Krátkým vrtákem o stejném průměru je nutné předvrtat alespoň na 150 mm.
** Provedení jako otočný příklepový vrták.

Sada příklepových vrtáků SDS-plus

SDS plus

1253 Obsah sady (objed. č 1250).

0010 Dodáváme v plastovém pouzdru.
0005 Dodáváme v kovovém pouzdru.





1253 0005

1253 0010 format professional quality

1272 Obsah sady (objed. č 1272).

0004 Dodáváme v plastovém pouzdru.
0007 Dodáváme v kovovém pouzdru.





1272 0007

1272 0004 format professional quality

1255 Obsah sady (objed. č 1255).

Dodáváme v Maxxboxu Heller.





1255 0010 heller

1255 0005

Obj. č.	Provedení	1253 format	1272 format	1255 heller	Obsah sady mm
0004	4dílná	–	26,30	–	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 160; 10 x 160
0010	5dílná	10,85	–	16,55	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 160; 10 x 160
0005	7dílná	16,30	–	24,90	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 110; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160
0007	7dílná	–	45,80	–	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 110; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160
		(W120)	(W120)	(W119)	

Vrták SDS-plus

1254

Provedení: Břit ve tvaru lopatkového kolečka se 3 křídly pro vysokou efektivitu při úběru materiálu, intenzivnější přenos sil během vrtání díky vlnitému tvaru hlavy, zapuštěná hlava z tvrdokovu vydrží nárazy do armovací výztuhy. Nejdelší životnost díky extrémní odolnosti jednofázové tvrdokovové litiny proti opotřebení, velmi rychlý odvod vyvrtaného materiálu bez ucpávání díky širokému tvaru šroubovice, tříčlenná šroubovice, postup tvrzení DuraTec pomocí letování při vysokých teplotách a zpevňováním povrchu technologií tryskování. Certifikát vydaný Německým sdružením na testování vrtáků do zdiva (PGM) na vyžádání Německého institutu stavební techniky (DIBt).

Použití: Beton také s nejvyšší tvrdostí, armovací beton, přírodní kámen, zdivo, umělý kámen.



heller get a bit more



3 břity



1254



4 břity

1252

Provedení: Profil břitů ve tvaru Y pro vyšší řezný výkon a klidný chod. Vysoká rychlost vrtání, ergonomicky optimalizovaná, šetrná ke kloubům a svalům. Konstrukce profilu Twinmax šroubovice pomocí výpočetní techniky, zaručuje optimalizovaný průnik příklepové energie. HST povrchová úprava pro vyšší odolnost proti prasknutí při příklepovém vrtání a vyšší pevnost při nárazu do armovací výztuhy. Certifikát vydaný Německým sdružením na testování vrtáků do zdiva (PGM) na vyžádání Německého institutu stavební techniky (DIBt).

Použití: Beton, kámen, zdivo, vápenec, pískovec, umělý kámen.



1252

Obj. č.	∅ mm	1254 heller get a bit more	1252 heller get a bit more	Délka spirály mm	Celková délka mm
0511	5,0	7,50	–	50	110
0516	5,0	8,00	–	100	160
0611	6,0	8,00	–	50	110
0616	6,0	8,30	–	100	160
0621	6,0	13,30	–	150	210
0626	6,0	16,65	–	200	260
0652	6,5	14,15	–	150	210
0811	8,0	9,15	–	50	110
0816	8,0	10,00	–	100	160
0821	8,0	13,30	–	150	210
0826	8,0	15,85	–	200	260
0845	8,0	33,40	–	400	450
1011	10,0	10,80	–	50	110
1016	10,0	11,65	–	100	160
1021	10,0	14,15	–	150	210
1026	10,0	16,65	–	200	260
1030	10,0	19,15	–	250	310
1046	10,0	29,20	–	400	450
1216	12,0	13,30	–	100	160
1221	12,0	18,35	–	150	210
1226	12,0	19,15	–	200	260
1230	12,0	29,20	–	250	310
1246	12,0	33,40	–	400	450
		(W119)	(W119)		

Obj. č.	∅ mm	1254 heller get a bit more	1252 heller get a bit more	Délka spirály mm	Celková délka mm
1260	12,0	54,30	–	550	600
1416	14,0	20,80	–	100	160
1421	14,0	25,00	–	150	200
1426	14,0	29,20	–	200	250
1430	14,0	33,40	–	250	300
1446	14,0	41,70	–	400	450
1621	16,0	33,40	–	150	200
1626	16,0	37,50	–	200	250
1630	16,0	41,70	–	250	300
1646	16,0	58,40	–	400	450
1660	16,0	66,80	–	550	600
1830	18,0	–	33,80	250	300
1845	18,0	–	35,90	400	450
2030	20,0	–	39,00	250	300
2045	20,0	–	41,10	400	450
2245	22,0	–	65,30	400	450
2425	24,0	–	59,00	200	250
2445	24,0	–	73,60	400	450
2545	25,0	–	78,10	400	450
2825	28,0	–	77,70	200	250
2845	28,0	–	89,60	400	450
3045	30,0	–	91,00	400	450
		(W119)	(W119)		

Sada vrtáků SDS-plus Trijet

Provedení: Obsah sady (objed č 1254), Dodáváme v Maxxboxu výrobce Heller.

Obj. č.	Obsah sady mm	1254 heller get a bit more
5000	5 x 110; 6 x 110; 8 x 110; 6 x 160; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160	54,30
		(W119)



Kladivový vrták SDS-max

1265

Provedení: 2břitový pro rychlejší výsledky vrtání. Vysoká rychlost vrtání díky optimalizované geometrii hlavy. Precizní navrtávání díky speciálnímu provedení břitů. Široký tvar šroubovice zajišťuje rychlý postup vrtání. HST tvrzená povrchová úprava pro vyšší odolnost proti prasknutí při příklepovém vrtání. Certifikát vydaný Německým sdružením na testování vrtáků do zdiva (PGM) na vyžádání Německého institutu stavební techniky (DIBt).

Použití: Beton, kámen, zdivo.





2 břity



1265 format professional quality

1269

Provedení: Tříkřídlový břit pro účinnější úběr materiálu. Intenzivnější přenos sil při vrtání díky vlnitému provedení hlavy. Delší životnost díky jednofázovému legování tvrdým kovem. Popuštěná hlava z tvrdokovu s odolností proti nárazu do armovací výztuhy. Rychlý odvod vyvrtaného materiálu bez ucpávání díky širokému tvaru šroubovice. Trojčlenná šroubovice s optimalizací ohledně vibrací. Povrchová úprava tvrzením DuraTec pomocí letování při vysokých teplotách a zpevňováním povrchu technologií tryskování. Certifikát vydaný Německým sdružením na testování vrtáků do zdiva (PGM) na vyžádání Německého institutu stavební techniky (DIBt).

Použití: Beton také s nejvyšší tvrdostí, armovací beton, přírodní kámen, zdivo, umělý kámen.





3 břity



1269 heller get a bit more

1270

Provedení: Robustní profil břitů ve tvaru Y umožňuje přesné polohování a ideální návrt. Mimořádně silný a silově účinný, také při nárazu do armovací výztuhy, díky stabilizovanému hlavnímu břitu. Dlouhá životnost při vrtání do betonu a armovací výztuhy díky zvětšeným zaobleným vedlejším břitům. Vyšší stabilita při návrtu a prevence před prasknutím materiálu díky výztuze 2bodového středicího hrotu. Mimořádně rychlé vrtání díky vysoce-objemové šroubovici typu Twinmax-3D. Povrchová úprava tvrzením DuraTec pomocí letování při vysokých teplotách a zpevňováním povrchu technologií tryskování. Certifikát vydaný Německým sdružením na testování vrtáků do zdiva (PGM) na vyžádání Německého institutu stavební techniky (DIBt).
Použití: Beton, zdivo, vápenec, pískovec, mramor, umělý kámen.





4 břity



1270 heller get a bit more

Obj. č.	Ø mm	1265 format	1269 heller	1270 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
1234	12	37,40	59,10	–	200	340
1254	12	44,20	70,30	–	400	540
1274	12	–	85,50	–	600	740
1334	13	–	59,90	–	200	340
1354	13	–	71,10	–	400	540
1434	14	38,50	60,70	–	200	340
1454	14	45,60	71,90	–	400*	540
1474	14	–	87,10	–	600	740
1534	15	–	61,50	–	200	340
1554	15	–	72,70	–	400	540
1634	16	39,50	62,30	–	200	340
1654	16	46,70	73,50	–	400*	540
1674	16	–	87,90	–	600	740
1694	16	–	91,10	–	800	940
1699	16	–	154,50	–	1200	1340
1834	18	40,00	–	63,10	200	340
1854	18	47,00	–	74,10	400*	540
1874	18	–	–	88,60	600	740
1894	18	–	–	91,90	800*	940
1932	19	–	–	63,60	200	320
1954	19	–	–	75,60	400	540
2032	20	40,60	–	64,00	200	320
2052	20	49,00	–	77,20	400*	520
2072	20	–	–	90,00	600	720
2092	20	–	–	93,30	800*	920
2232	22	43,20	–	68,10	200	320
2252	22	50,50	–	79,60	400*	520
2272	22	–	–	93,50	600	720
2292	22	–	–	95,00	800	920
2299	22	–	–	194,00	1200	1320
2432	24	44,00	–	69,40	200	320
2452	24	51,10	–	80,60	400*	520
2532	25	45,50	–	71,60	200	320
2552	25	51,70	–	81,50	400*	520
2572	25	–	–	103,00	600	720
2592	25	–	–	115,50	800*	920
		(W120)	(W119)	(W119)		

Obj. č.	Ø mm	1265 format	1269 heller	1270 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
2599	25	–	–	200,00	1200	1320
2634	26	–	–	81,70	200	320
2652	26	–	–	91,80	400	520
2837	28	–	–	82,40	200	320
2837	28	52,20	–	–	250	370
2857	28	–	–	92,40	400*	520
2857	28	58,60	–	–	450*	570
2867	28	–	–	108,50	600*	720
2892	28	–	–	125,50	800	920
3037	30	–	–	84,70	200	320
3037	30	53,80	–	–	250	370
3057	30	–	–	93,20	400*	520
3057	30	59,10	–	–	450*	570
3072	30	–	–	113,50	600	720
3237	32	54,20	–	85,50	200	320
3257	32	–	–	98,90	400*	520
3257	32	62,80	–	–	450*	570
3272	32	–	–	116,50	600	720
3292	32	–	–	136,00	800	920
3299	32	–	–	240,00	1200	1320
3537	35	–	–	88,30	200	320
3557	35	–	–	111,00	400*	520
3557	35	70,30	–	–	450*	570
3567	35	–	–	151,00	600	720
3837	38	–	–	92,50	200	320
3857	38	–	–	135,00	400*	520
3872	38	–	–	155,50	600	720
4037	40	–	–	95,90	200	320
4057	40	–	–	157,00	400*	520
4057	40	99,60	–	–	450*	570
4072	40	–	–	179,00	600	720
4092	40	–	–	206,50	800	920
4099	40	–	–	303,00	1200	1320
4557	45	–	–	202,50	400	520
5057	50	–	–	241,50	400	520
		(W120)	(W119)	(W119)		

* Krátkým vrtákem o stejném průměru je nutné předvrtat alespoň na 150 mm.

Příklepová korunka z tvrdokovu

Provedení: Sada stabilních vrtacích korunek, korunkových záhlubníků se stopkou SDS-plus nebo 6hran a tvrzeném ocelovém tělese s vnitřním závitem M16. Optimální oběžný chod pro čistě vyvrtané otvory, maximální stabilita díky zubům z tvrdokovu s vysokou odolností proti opotřebení. S pájeným zářezem o vysoké kvalitě, s dlouhou trvanlivostí ostří také při vrtání do tvrdých materiálů. Dodáváme včetně výměnného středicího vrtáku. Max. hloubka vrtu 50 mm.

Použití: Beton, kámen, zdivo, umělý kámen, cihla, nízko-hmotnostní stavební hmoty, atd.

Upozornění: Vhodná upínací stopka a středicí vrták (objed. č 1274).



Obj. č.	⌀ mm	1271 format	Oblast nasazení	Stopka
0650	68	54,60	Krabice spínače	6hran SW 12 mm
0800	80	64,40	Krabice rozdělovače	6hran SW 12 mm
0651	68	56,70	Krabice spínače	SDS-plus
0801	80	64,40 (W120)	Krabice rozdělovače	SDS-plus

Diamantová vrtací korunka

Provedení: Diamantový korunkový záhlubník s mimořádně výkonnými diamantovými břity s extrémní odolností proti opotřebení pro vysoký úběr materiálu a vysokou rychlost vrtání. Inovativní vrtné těleso se speciálním tvarem šroubovice zaručí vysokou rychlost vrtání, rychlý odvod vyvrtaného materiálu a nižší opotřebení segmentu. Mimořádně precizní a čisté opracování také na vlhkém pískovci. Optimální k realizaci instalací, díky přesnému řezu a metodě suchého vrtání při nízké míře opotřebování. Max. hloubka vrtu 60 mm.

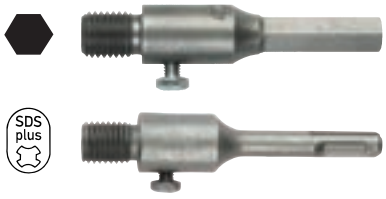
Použití: Vápenec, pískovec, zdivo.



Obj. č.	⌀ mm	1274 format	Oblast nasazení	Počet segmentů
0680	68	91,70	Krabice spínače	3
0820	82	100,50 (W120)	Krabice rozdělovače	4

Stopka

Provedení: Upínací stopka na diamantové vrtací korunky (objed č 1271/1274).



Obj. č.	Stopka	1274 format
0005	6hran SW 12 mm	15,40
0006	SDS-plus	20,50 (W120)

Středicí vrták TK

Provedení: Středicí vrták z tvrdokovu ve stabilním provedení pro rychlý a bezpečný návrt do všech ploch.



Obj. č.	⌀ mm	1274 format	Délka mm	Vhodný pro
0008	9	4,13	120	Vrtací korunka TK, objed. č 1271
0010	8	4,13 (N) (W120)	130	Diamantová vrtací korunka, objed. č 1274

Příklepová vrtací korunka RatioQuick

Provedení: Intenzivnější úběr vrtaného materiálu díky střídavému záběru plochého a klenutého zubu. Extrémně rychlý dopředný tah, ideální kombinace příklepu a vrtání v jednom pracovním kroku, intenzivní průraznost také v armovaném betonu.

Použití: Na beton, kámen, zdivo, mramor a umělý kámen. Použití se středicím vrtákem (objed. č 1276 1000).



Obj. č.	⌀ mm	1276 heller	Oblast nasazení	Počet TK zubů
0065	65	125,00	Krabice spínače	6
0080	80	150,00 (W119)	Krabice rozdělovače	8

Středicí vrták TK, Ratio Quick.

Provedení: Středicí vrták z tvrdokovu ve stabilním provedení k návrtu do všech ploch. Pro příklepovou vrtací korunku TK Ratio Quick.



Obj. č.	⌀ mm	1276 heller	Délka mm
1000	12	21,40 (W119)	155

Vrták do armování

Provedení: Zapuštěné a jednotlivě letované zuby z tvrdokovu. Do vrtáku je kromě toho integrovaná vyhazovací pomůcka pro snadné odebrání armování z tělesa vrtáku. Stopka je vybavena závitem k rychlé výměně mezi armovacím vrtákem a příklepovým vrtákem.

Použití: Je nutné používat s SDS-plus ratio adaptérem, 100 % vhodný do příklepové vrtačky. Ideální k vrtání do železobetonu s běžným armováním. Příklepový vrták narazí do armování. Použije se armovací vrták a armování se provrtá. Poté se opět použije příklepový vrták k dalšímu vrtání.

Upozornění: Armování se smí provrtávat **pouze po výslovném schválení od statika**. Adaptér SDS-plus je nutné objednat samostatně.



Obj. č.	∅ mm	1266 heller	Hloubka vrtu mm	Celková délka mm
0120	12	97,70	190	230
0140	14	97,70	190	230
0160	16	118,00	190	230
0180	18	126,00	190	230
0200	20	129,00	190	230
0250	25	146,50	190	230
0280	28	150,50	190	230
0300	30	159,00	190	230
		(W119)		

Adaptéry na příklepové vrtačky Ratio Quick

Použití: Pro armovací vrták RebarCutter (objed. č 1266) a příklepovou vrtací korunku ratio TK (objed. č 1276) v příklepových vrtačkách SDS-plus nebo SDS-max.



Obj. č.	Stopka	1267 heller	Délka mm
0010	SDS-plus	37,20	108
0020	SDS-max	37,20	185
		(W119)	

Víceúčelová vykružovací pila Allmat

Provedení: Vysoká vrtací korunka se stabilním základovým tělesem a všestranně nabroušenými a dobrušovatelnými břity z tvrdokovu. Prostor na třísky je velkoryse dimenzován a umožňuje rychlý odvod vyvrtaného materiálu bez zasekávání se. Kromě toho lze zbytky vyvrtaného materiálu snadno odstraňovat. Max. hloubka vrtu 65 mm.

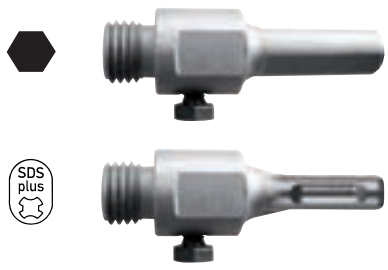
Použití: Ideální k montáži krabic zásuvek a rozvaděčů. Díky vysokému a stabilnímu vrtacímu tělesu dochází k zahloubení krabic zásuvek v jednom pracovním kroku a současně se zaručuje **vrtání bez spirálových stop**. Nabroušené zuby zamezují vznícení při vrtání do dřeva. Vhodná k zpracování mnohých typů materiálů, např. hliníku, izolačních vrstev, pórobetonu, sádrokartonu, dřeva a vápence pískovce. Používá se na strojích se stopkou typu SDS-plus nebo 6hranem.



Obj. č.	∅ mm	1275 heller	Oblast nasazení
0680	68	33,90	Krabice spínače
0820	82	43,60	Krabice rozdělovače
		(W121)	

Stopka Allmat

Použití: Ve víceúčelové vykružovací pile Allmat (objed. č 1275).



Obj. č.	Stopka	1275 heller
0050	6hran	10,65
0055	SDS-plus	10,65
		(W121)

Středicí vrták Allmat

Provedení: Středicí vrták ve stabilním provedení pro rychlý a bezpečný návrt do všech ploch. Vhodný na upínací stopku (objed. č 1275).



Obj. č.	∅ mm	1275 heller	Délka mm
0010	8	4,80	100
		(W121)	

Vrták do kamene

Vrták do kamene a betonu

Provedení: S kulatou stopkou. Profil šroubovice, zkonstruovaný výpočetní technikou, zaručuje optimální odvod vyvrtaného materiálu, klidnější vrtný chod a optimální přenos příklepové energie. Extrémně dlouhá trvanlivost ostří díky vysoce pevnému letování TK destiček, jakož i pomocí tvrzeného povrchu, což má zaručeně za následek vyšší odolnost proti prasknutí v příklepovém režimu a vyšší stupeň pevnosti při nárazu do armování. Lze zpracovat až o 50% více otvorů v porovnání s běžnými vrtáky do betonu. Certifikát vydaný Německým sdružením na testování vrtáků do zdiva (PGM).



Použití: Beton, kámen, zdivo, umělý kámen, nízko-hmotnostní stavební hmoty, žula a mramor.

Obj. č.	Ø mm	1259 format	Délka spirály mm	Celková délka cca. mm	Stopka Ø mm
0300	3	2,00	40	70	3
0400	4	1,83	40	75	4
0500	5	1,89	50	85	5
0600	6	2,09	60	100	6
0700	7	2,46	60	100	7
0800	8	2,38	80	120	8

(W120)

Obj. č.	Ø mm	1259 format	Délka spirály mm	Celková délka cca. mm	Stopka Ø mm
0900	9	2,82	80	120	9
1000	10	3,50	80	120	10
1200	12	4,03	90	150	12
1400	14	6,40	90	150	12
1600	16	8,35	100	160	12

(W120)



1268 0010

Sada vrtáků do kamene a betonu

Provedení: Dodáváme v ocelovém pouzdru.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1259).

Obj. č.	Obsah sady mm	1268 format
0010	4; 5; 2 x 6; 8; 10; 12	15,70

(W120)

Sada vrtáků do kamene

Provedení: Příklepový vrták s kulatou stopkou. Válcovaná spirála pro běžnou zátěž. Osazení břitovou destičkou z tvrdokovu pro standardní výkon vrtání. Dodáváme v plastovém pouzdru.

Použití: Kámen, zdivo, umělý kámen, nízko-hmotnostní stavební hmoty.

Obj. č.	Obsah sady mm	1268 format
0005	4; 5; 6; 8; 10	6,95

(W120)



1268 0005

Vrták do betonu a přírodního kamene ProXtreme

Provedení: Trojhranná stopka zabrání „prokluzování“ ve sklíčidle vrtačky. Široké spektrum aplikačních možností a vynikající centrování díky zabroušené destičce z tvrdokovu. Mimořádně vysoká rychlost díky optimální geometrii hlavy a velko-objemovému provedení šroubovice. Speciální technika z tvrzené oceli zajišťuje extrémní výkonnostní vlastnosti, vysokou životnost a vynikající návrt.
Použití: Beton, žula, mramor, zdivo, dlaždičky na stěnu, vápenec, pískovec, kámen.



Obj. č.	Ø mm	1258 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
0400	4,0	3,93	45	115
0500	5,0	4,09	50	115
0600	6,0	4,25	60	125
0602	6,0	5,50	110	175
0604	6,0	7,10	185	250
0601	7,0	4,72	60	125
0800	8,0	5,50	80	145

(W119)

Obj. č.	Ø mm	1258 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
0804	8,0	7,90	185	250
0900	9,0	5,75	80	145
1000	10,0	6,15	80	145
1004	10,0	8,70	185	250
1200	12,0	7,75	90	150
1400	14,0	12,65	90	150

(W119)



Sada vrtáků do betonu a přírodního kamene ProXtreme

Provedení: Dodání v plastovém pouzdru.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1258).

Obj. č.	Obsah sady mm	1258 heller
0005	4; 5; 6; 8; 10	23,90

(W119)

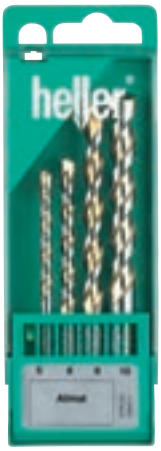
Univerzální vrták Allmat

Provedení: Univerzální vrták s kulatou stopkou. Snadný návrt také na hladkých a tvrdých plochách díky příčnému břitu z tvrdokovu a zabroušenými diamanty. Zabroušený vnější průřez pro přesný tvar vrtaných otvorů. Dimenzováno na dlouhou životnost.

Použití: Zdivo, dlaždičky na stěnu, mramor, plasty, nízko-hmotnostní materiály, kovy, barevné kovy, dřevotřísky s povrstvením. Vhodný také pro mírný příklep.



Obj. č.	⌀ mm	1261 heller	Délka spirály mm	Celková délka mm
0040	4	4,05	40	75
0050	5	4,19	50	85
0060	6	4,61	60	100
0080	8	5,50	80	120
0100	10	6,60	80	120
0120	12	8,85	90	150
		(W119)		



Sada univerzálních vrtáků Allmat

Provedení: Dodání v plastovém pouzdru.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1261).

Obj. č.	Obsah sady mm	1261 heller
1000	5; 6; 8; 10	20,90
		(W119)

Vrták na sklo QuickBit CeramicMaster

Provedení: Zahrocení příčného břitu a zušlechtěný povrch pro nízkou míru tření a dlouhou životnost. Přesný návrt také na hladkých a citlivých plochách. Břity lze dobrusovat. **6hranná stopka 1/4" .**

Použití: Vrták do skla a dlaždic. Díky geometrii příčného břitu lze vrtat přesné otvory také na citlivých a hladkých plochách. Na keramiku, dlaždice, vysoce tvrdé dlaždice, sklo, akrylové sklo, zrcadlo, atd.

Obj. č.	⌀ mm	1263 heller	Celková délka mm
0030	3	4,71	75
0040	4	4,80	75
0050	5	5,20	75
0060	6	5,40	75
0070	7	7,05	85
0080	8	7,50	85
0100	10	9,90	85
0130	13	11,45	100
0140	14	12,65	100
		(W119)	





Sada vrtáků na sklo QuickBit CeramicMaster

Provedení: Dodáváme v pouzdru typu Blisterpack.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1263).

Obj. č.	Obsah sady mm	1263
1000	4; 5; 6; 8; 10	30,30
		(W119)

Sekáč SDS-plus/max

Sekáč SDS-plus

Provedení: Stabilní model s upínací stopkou typu SDS plus, kovaný z jednoho kusu, lze dobrusovat. Dlouhá trvanlivost ostří.

Obj. č.	Provedení	1256 format	Šířka mm	Délka mm
0005	Zahrocený sekáč	9,20	–	250
0010	Plochý sekáč	9,20	20	250
0015	Dutý sekáč	14,90	22	250
0020	Široký sekáč	15,05	35	250
0025	Sekáč na dlaždice	18,85	40	250
0030	Listový sekáč	31,20	20	250
		(W120)		



Sekáč SDS-plus-Enduro

Provedení: Dlouhá životnost díky inovativnímu provedení sekáče s prodlouženým listem, včetně upínací stopky SDS-plus.
Vyšší komfort díky nižšímu přenosu vibrací. Snížení opotřebování profilu po celou dobu používání.
Vyrobeno ze speciální ocele.

Obj. č.	Provedení	1251 heller	Šířka mm	Délka mm
0005	Zahrocený sekáč	14,25	–	250
0010	Plochý sekáč	14,25	20	250
0020	Široký sekáč	23,80	40	250
		(W119)		



Sekáč SDS-max

Provedení: Stabilní model s upínací stopkou typu SDS max, kovaný z jednoho kusu, lze dobrusovat. Dlouhá trvanlivost ostří.

Obj. č.	Provedení	1262 format	Šířka mm	Délka mm
0002	Zahrocený sekáč	10,85	–	280
0005	Zahrocený sekáč	10,85	–	400
0010	Zahrocený sekáč	15,55	–	600
0012	Plochý sekáč	11,55	25	280
0015	Plochý sekáč	10,85	25	400
0020	Plochý sekáč	15,95	25	600
0030	Široký sekáč	20,70	50	400
0035	Široký sekáč	29,00	80	300
0040	Široký sekáč	48,20	115	350
0045	Sekáč na dlaždice	26,40	50	300
0050	Listový sekáč	38,40	35	380
		(W120)		



Sekáč SDS-max-Enduro

Provedení: Stabilní model s upínací stopkou typu SDS max, kovaný z jednoho kusu, profiluje se samočinně. Dlouhá trvanlivost ostří.

Obj. č.	Provedení	1278 heller	Šířka mm	Délka mm
0007	Zahrocený sekáč	19,80	–	350
0017	Plochý sekáč	19,80	25	350
0032	Plochý sekáč	34,10	50	350
		(W119)		



Šroubovitý vrták do dřeva

Provedení: Přesný návrt a čisté vyvrtání otvorů díky broušenému středicímu hrotu a dvěma bočním břitům, vysoký stupeň zatížitelnosti a vysoká odolnost proti prasknutí díky CV oceli s odolností proti opotřebování, rychlý odvod vyvrtaných třísek.

Použití: Měkké a tvrdé dřevo, překližka, dřevotříska. Vhodný také ve vrtačkách s akumulátorem.



Obj. č.	Ø mm	1288 format	Délka spirály mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0300	3	1,58	30	60	3,0
0400	4	1,58	43	75	4,0
0500	5	1,72	50	85	5,0
0600	6	1,76	52	90	6,0
0700	7	1,87	68	110	7,0
0800	8	2,27	75	120	8,0
1000	10	2,51	80	130	10,0
1200	12	2,73	100	150	8,0
1400	14	3,74	105	160	9,5
1600	16	4,09	115	180	9,5
2000	20	10,85	130	200	9,5

(W122)

Sada šroubovitých vrtáků do dřeva

Provedení: Dodání v plastové kazetě.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1288).



Obj. č.	Obsah sady mm	1289 format
0005	4; 5; 6; 8; 10	8,70

(W122)

Násuvný záhlubník

Provedení: Vrtání a zahlubování v jednom pracovním kroku, 5břitová geometrie pro čisté zahlubování také do tvrdého materiálu, **Úhel zahloubení 90°,** používá se také jako hloubkový doraz. **Dodáváme bez vrtáku.**

Použití: Na měkké a tvrdé dřevo, odýhované dřevo, desky s plastovým povrstvením, překližky. Používá se také jako záhlubník, jakož i jako doraz.



Záhlubník



Doraz

Obj. č.	Na Ø vrtáku mm	1297 format	Ø záhlubníku mm
0300	3	10,05	16
0400	4	10,05	16
0500	5	10,05	16
0600	6	10,05	16
0800	8	11,10	16
1000	10	11,60	16

(W122)

Hadovitý vrták LEWIS

Provedení: Samostatně středící se závitový hrot pro bodově přesné vrtání, extrémně stabilní, tvrzený předřazený a hlavní břit zaručují dlouhou trvanlivost ostří. Lewisova šroubovice zaručuje nejrychlejší odvod třísek. 6hranná stopka.

Použití: Tvrdé a měkké dřevo, čelní dřevo a dřevěné trámy.



Obj. č.	Ø mm	1291 format	Délka spirály mm	Celková délka mm
0845	8	12,90	380	450
1045	10	12,90	380	450
1245	12	14,15	380	450
1445	14	15,95	380	450
1645	16	17,35	380	450
1845	18	19,00	380	450
2045	20	20,40	380	450

(W122)

Vrták do bednění

Provedení: Vysoký stupeň zatížitelnosti a bezpečnosti proti zlomu díky CV oceli s odolností proti opotřebení, zkrácená stopka s otevřeným vývodem šroubovice zamezuje zaseknutí vrtáku, vynikající oběhový chod pro vrtání přesných otvorů, optimální odvod třísek také z hlubokých vrtaných otvorů.

Použití: Prkna a tabule bednění, měkké a tvrdé dřevo, izolační a tlumicí materiál.

1294 **Celková délka 400 mm.**

1295 **Celková délka 600 mm.**



Obj. č.	Ø mm	1294 format	1295 format	Stopka Ø mm
0800	8	6,45	6,55	6
1000	10	7,10	7,70	8
1200	12	9,05	9,80	8
1400	14	10,80	11,70	8
1600	16	13,15	13,80	10
1800	18	17,60	19,05	10
2000	20	20,60	22,20	10
2200	22	22,80	25,00	10
2400	24	30,20	–	11
2600	26	–	38,20	11
2800	28	–	41,10	11
3000	30	–	46,40	11
		(W122)	(W122)	

Forstnerův vrták

Provedení: V souladu s DIN 7483 G, precizně broušený středicí hrot pro přesný přípravný návrt. Dva oběhové břity a dva hlavní břity zaručují precizní vrtání také na okrajích.

Použití: Měkké a tvrdé dřevo, odýhované dřevo, desky s plastovým povrstvením.



Obj. č.	Ø mm	1285 format	Délka mm	Stopka Ø mm	max. poč. otáček měkké dřevo min^{-1}	max. poč. otáček tvrdé dřevo min^{-1}
1000	10	7,60	90	9,5	1200–1400	1000–1200
1500	15	8,90	90	9,5	1200–1400	1000–1200
2000	20	10,70	90	9,5	1200–1400	1000–1200
2500	25	11,45	90	9,5	1000–1200	800–1000
3000	30	13,40	90	9,5	1000–1200	800–1000
3200	32	14,80	90	9,5	800–1000	600– 800
3500	35	15,50	90	9,5	800–1000	600– 800
4000	40	21,60	90	9,5	800–1000	600– 800
		(W122)				

Precizní vrták do plechu (stromeček)

Provedení: V souladu s dílenskou normou, CBN hloubkový brus, rovné drážkování.
Díky 3-plošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Křížový zábrus a laserové označení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný také při rotujícím nástroji.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování plechů, trubek a profilů. Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Na	ocelový plech	0,1–2,0 mm
	nirosta plech (V2A)	0,1–1,0 mm
	plasty	do 10,0 mm
	neželezný kov	0,1–5,0 mm

Upozornění: K prodloužení trvanlivosti ostří doporučujeme používat vrtací pastu (objed. č 1312 0005, 📖 1/88).

výrobní norma — format professional quality

HSS



1300
zprac. v páře

HSS



1303
TiN

HSS-E



1305
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1300	●	●	○						○		●	●	●
1303	●	●	●						●	○	●	●	●
1305	●	●	●	○					●	○	●	●	●

Obj. č.	Rozmezí vrtání mm	1300 format zprac. v páře	1303 format TiN	1305 format TiAlN	Velikost	Celková délka mm	Délka stopky mm	Stopka Ø mm
0010	3,0–14,0	9,50	16,90	22,90	1	58	20	6
0070	4,0–31,0	30,60	45,10	64,80	7	103	25	9
0020	4,0–20,0	12,90	19,50	27,40	2	71	22	8
0030	16,0–30,5	22,50	40,60	53,50	3	76	22	9
0040	24,0–40,0	42,20	86,00	100,50	4	89	30	10
0050	36,0–50,0	77,00	123,50	144,00	5	97	30	12
0060	40,0–61,0	131,00 (W124)	190,50 (W124)	222,00 (W124)	6	103	30	12

Sada precizních vrtáků do plechu (stromeček)

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření, včetně 1 tuby s pastou na vrtání.

Upozornění: K prodloužení trvanlivosti ostří doporučujeme používat vrtací pastu, která je součástí sady (objed. č 1312 0005, 📖 1/88).

Obj. č.	Obsah sady mm	1306 format zprac. v páře	1309 format TiN	1310 format TiAlN
0100	3,0–14,0; 4,0–20,0; 16,0–30,5	59,60 (W124)	89,30 (W124)	108,00 (W124)



1306
zprac. v páře



1310
TiAlN



1309
TiN

Precizní vrták do plechu (stromeček)

Provedení: HSS, dle výrobní normy, CBN-hloubkový brus, spirálové drážky. Díky 3-plošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Křížový zábrus a laserové označení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný také při rotujícím nástroji.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování plechů, trubek a profilů. Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Na	ocelový plech	0,1–2,0 mm
	nirosta plech (V2A)	0,1–1,0 mm
	plasty	do 10,0 mm
	neželezný kov	0,1–5,0 mm

Upozornění: K prodloužení trvanlivosti ostří doporučujeme používat vrtací pastu (objed. č 1312 0005, 1/88).

HSS | výrobní norma | format professional quality



1302
bez povlaku



1304
TiN



1301
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1302	●	●	○						○		●	●	●
1304	●	●	●						●	○	●	●	●
1301	●	●	●	○					●	○	●	●	●

Obj. č.	Rozmezí vrtání	1302 format professional quality	1304 format professional quality	1301 format professional quality	Velikost	Celková délka	Délka stopky	Stopka Ø
	mm	bez povlaku	TiN	TiAlN		mm	mm	mm
0015	5–20	27,40	35,60	43,80	2A	76	20	8
0080	5–31	52,10 (W124)	67,80 (W124)	87,20 (W124)	LA	103	24	10

Sada precizních vrtáků do plechu (stromeček)

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Upozornění: K prodloužení trvanlivosti ostří doporučujeme používat vrtací pastu (objed. č 1312 0005, 1/88).

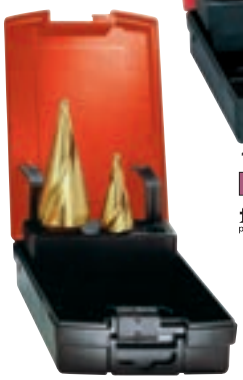
Obj. č.	Obsah sady	1308 format professional quality	1311 format professional quality	1307 format professional quality
	mm	bez povlaku	TiN	TiAlN
0100	5–20; 5–31	91,70 (W124)	113,00 (W124)	140,50 (W124)



1308 format professional quality
bez povlaku



1307
TiAlN
format professional quality



1311 format professional quality
TiN

Univerzální stupňovitý vrták

Provedení: HSS, v souladu s dílenskou normou, rovné drážkování. Díky 3-plošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Laserové označení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný také při rotujícím nástroji.

Použití: K vrtání bez třísek a vystružování plechů, trubek a profilů do 6 mm tloušťky materiálu. Odjehlování do tloušťky materiálu o 1,5 mm. Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Upozornění: K prodloužení trvanlivosti ostří doporučujeme používat vrtací pastu (objed. č 1312 0005, 📖 1/88).

HSS | výrobní norma

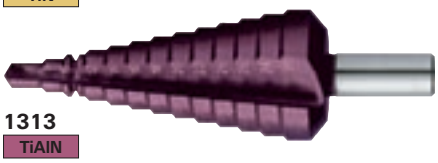
format professional quality



1315
bez povlaku



1312
TiN



1313
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1315	●	●	○						○		●	●	●
1312	●	●	●						●	○	●	●	●
1313	●	●	●						●	○	●	○	●

Obj. č.	Průměr stupňů mm	1315 format bez povlaku	1312 format TiN	1313 format TiAlN	Délka stupňů mm	Celková délka mm	Ø stopky h8 mm
0010	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	18,50	23,90	25,30	5	80	6
0020	4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	21,70	27,80	29,40	4	67	8
0023	12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20	29,90	37,40	39,60	4	76	9
0026	20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30	44,60	57,20	60,70	4	88	12
0030	6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	36,70	47,00	49,80	4	98	10
0033	30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40	93,80	120,00	127,00	4	98	13
0036	40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 50	119,50	153,00	162,50	4	107	13
0039	50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60	172,00	220,50	233,00	4	120	13
0040	na PG průchozí otvor 12,5 (PG7); 15,2 (PG9); 18,6 (PG11); 20,4 (PG13,5); 22,5 (PG16); 28,3 (PG21); 33,0 (–); 37,0 (PG29)	59,30	79,90	91,90	4	92	12
0050	na PG průchozí otvor 12,5 (PG7); 15,2 (PG9); 18,6 (PG11); 20,4 (PG13,5); (PG16); (PG21); 30,5 (–)	47,40	60,70	69,90	4	85	12
0060	na PG průchozí otvor 11,4 (PG7); 14 (PG9); 17,25 (PG11); 19 (PG13,5); 21,25 (PG16); 26,75 (PG21)	47,40	60,70	69,90	6	92	12
0070	všeobecně pro strojírenství 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36	47,80 (W124)	62,70 (W124)	66,50 (W124)	3	86	12

Sada univerzálních stupňovitých vrtáků

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Upozornění: K prodloužení trvanlivosti ostří doporučujeme používat vrtací pastu (objed. č 1312 0005, 📖 1/88).

Obj. č.	Obsah sady mm	1318 format bez povlaku	1312 format TiN	1313 format TiAlN
0200	4–12; 12–20; 20–30	95,40	111,50	118,00
0100	4–12; 4–20; 6–30	93,90 (W124)	111,00 (W124)	117,00 (W124)



1318
bez povlaku



1312
TiN



1313
TiAlN

Plastový box, prázdný

Provedení: Robustní, vysoce kvalitní plastový box s automatickou narovnávací funkcí funkcí stupňovitých vrtáků při otevření.

Obj. č.	Na Ø vrtáku mm	1312 format	Počet vrtáků
0001	4–30	13,05	4–12; 4–20; 6–30
0004	4–30	12,45 (W124)	4–12; 12–20; 20–30



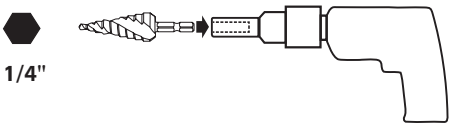
Univerzální stupňovitý vrták, 1/4" stopka 6hran

Provedení: HSS, spirálové drážkování. Stopka 6hran 1/4" (6,35 mm), délka stopky 27 mm.

Použití: K bezotřepovému vrtání plechů, trubek a profilů.

HSS

format professional quality





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1322	●	○							○		○	●	●

Obj. č.	Ø mm	1322 format	Délka stupňů mm	Celková délka mm
0010	4–12	29,70	5	72
0015	4–20	37,90	4	81
0030	4–30	60,30 (W134)	4	105

Sada univerzálních stupňovitých vrtáků, 1/4" stopka 6hran

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.



Obj. č.	Obsah sady mm	1322 format
0100	4–12; 4–20; 4–30	123,00 (W134)

Vrtací pasta

Provedení: Mazivo k obrábění kovů. Vrtací pasta jako otočná stopka s obsahem 30 g.

Použití: Na vrták do plechu (stromeček), stupňovitý vrták, kuželový záhlubník, stopka 6hran.

format professional quality



Obj. č.	Vrtací pasta	1312 format
0005	30 g otočná stopka	4,43 (W124)

Stupňovitý vrták k montáži vodicích tabulí.

Provedení: HSS, TiCN povrchová úprava.
Stupňový vrták s křížovým zábrusem a variabilní spirálovou drážkou. Díky 3-plošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Speciální kónus v cylindrickém úseku zamezuje vrtání zaseknutí či vzpříčení hran. Ochrana sklíčidla pomocí integrovaného dorazového kroužku.
Laserové označení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný také při rotujícím nástroji.

Použití: Speciálně na vrtání do vodicích tabulí, materiálů s kompletním pozinkováním. Hloubka nasazení do 3,5 mm.

Upozornění: Lze používat s oleji na vrtání.

HSS

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1312	●	◐							◐		●	○	●

Obj. č.	Ø stupňů mm	1312 EXACT TiCN	Délka stupňů mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0618	6–18	58,20 (W135)	4–6	67	10,0

Univerzální stupňovitý vrták

Provedení: HSS, dle výrobní normy, spirálové drážkování.
Díky 3-plošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle. Laserové označení Ø otvoru a počtu otáček. Ø otvoru je čitelný také při rotujícím nástroji.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování plechů, trubek a profilů do 6 mm tloušťky materiálu.
Odjehlování do tloušťky materiálu o 1,5 mm. Nevytváří žádné otřepové či vibrační stopy na materiálu a používá se v ručních a stojanových vrtačkách. Vyznačování důlčíkem není zapotřebí.

Upozornění: K prodloužení trvanlivosti ostří doporučujeme používat vrtací pastu (objed. č 1312 0005, 📖 1/88).

HSS | výrobní norma

format professional quality



1314
bez povlaku



1320
TiN



1316
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1314	●	●	○						○		●	●	●
1320	●	●	●						●	○	●	●	●
1316	●	●	●						●	○	●	●	●

Obj. č.	Průměr stupňů mm	1314 format bez povlaku	1320 format TiN	1316 format TiAlN	Délka stupňů mm	Celková délka mm	Ø stopky h8 mm
0010	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	27,70	31,90	41,00	5	80	6
0015	4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	35,30	40,60	55,00	4	67	8
0030	6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	56,10	64,50	77,80	4	98	10
0035	6; 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36	64,80	73,00	124,00	3	82	12
0037	Závitové/jádrové otvory pro závitové spojky kabelů: 7; 10,5 (M12 x 1,5); 14,5 (M16 x 1,5); 18,5 (M20 x 1,5); 23,5 (M25 x 1,5); 30,5 (M32 x 1,5)	55,80	71,10	75,20	6 (jádrový otvor) 3 (průchozí otvor)	96	12
0038	Závitové/jádrové otvory pro závitové spojky kabelů: 7; 10,5 (M12 x 1,5); 14,5 (M16 x 1,5); 18,5 (M20 x 1,5); 23,5 (M25 x 1,5); 30,5 (M32 x 1,5); 38,5 (M40 x 1,5) Průchozí otvory pro závitové spojky kabelů: 7; 12,5 (M12 x 1,5); 16,5 (M16 x 1,5); 20,5 (M20 x 1,5); 25,5 (M25 x 1,5); 32,5 (M32 x 1,5); 40,5 (M40 x 1,5)	81,90	95,80	100,00	6 (jádrový otvor) 3 (průchozí otvor)	110	12
		(W124)	(W124)	(W124)			



1317
bez povlaku



1320
TiN



1319
TiAlN

Sada univerzálních stupňovitých vrtáků

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Upozornění: K prodloužení trvanlivosti ostří doporučujeme používat vrtací pastu (objed. č 1312 0005, 📖 1/88).

Obj. č.	Obsah sady mm	1317 format bez povlaku	1320 format TiN	1319 format TiAlN
0100	4–12; 4–20; 6–30	126,50 (W124)	145,50 (W124)	178,00 (W124)

Informace ke zboží pro kabelové závitové spojky
Jedná se metrický ISO jemný závit, se stoupáním 1,5 ve všech rozměrech.
U rozvaděčů s tloušťkou stěny do max. 3-5,5 mm se kabelové závitové spojky šroubují do pláště.
Odpovídající závitový otvor na zašroubování kabelové závitové spojky se vyvrtá jedním z našich vrtáků na závitové-jádrové otvory. Odpovídající závit je výsledkem vývoje speciálního zářezného závitového vrtáku (M12-M32). Zářezné závitové vrtáky jsou vybavené dlouhým pilotním hrotem, pomocí kterého se nástroj zafixuje ve vrtaném otvoru, aby tak bylo možné vytvořit 100% lícující závit také při jednostranném tlaku. Konstrukce závitového vrtáku umožňuje použití běžně prodávaného „ořechu" (vložky se 6hranem) a ráčnou na práci jednou rukou. Tento druh pohonu představuje úsporu času a místa.

Speciální zářezný závitový vrták na kabelové závitové spojky.

MF | HSS | ISO 2 6H | EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Provedení: Krátký tvar s 6hranným pohonem na jednoruční práce také v místech s obtížným přístupem.
Vodicí čep pro závitové-jádrové otvory, na vytvoření bezvadných lícujících závitů.
Pohon přes ořech a ráčnu.
Na metrický ISO jemný závit DIN 13.

Použití: Speciálně k obrábění skříní rozvaděčů s tloušťkou stěny 3,0 mm do max. 5,5 mm.



Obj. č.	Závit	1311 EXACT	Stoupání mm	Celková délka mm	Délka ostří mm	Ø závitu mm	Otvor klíče
0012	M12 x 1,5	13,40	1,5	51	16,5	10,5	SW 8
0016	M16 x 1,5	22,10	1,5	51	16,5	14,5	SW 10
0020	M20 x 1,5	30,30	1,5	51	16,5	18,5	SW 13
0025	M25 x 1,5	40,40	1,5	51	16,5	23,5	SW 13
0032	M32 x 1,5	67,20	1,5	51	16,5	30,5	SW 13
		(W135)					

Elektrosortiment

MF | HSS | ISO 2 6H | format professional quality

Provedení: Dodáváme v robustním plastovém kufříku s pěnovou vložkou k bezpečnému uchování nástrojů.



Obj. č.	Obsah sady	1311 format
1000	Speciální zářezný závitový vrták M12 x 1,5; 16 x 1,5; 20 x 1,5; 25 x 1,5; 32 x 1,5 Stupňovitý vrták, spirálové drážkování EC 10 na Ø 7–32,5/M12 x 1,5/M32 x 1,5	206,00
		(W135)

Frézovací stupňovitý vrták

HSS | format professional quality | TiN

Provedení: HSS, TiN povrchová úprava.
Frézovací stupňovitý vrták, křížový zábrus. Díky 3-plošné stopce se zabraňuje prokluzu ve sklíčidle.
Laserové označení Ø otvoru a počtu otáček.

Použití: K bezotřepovému vrtání a vystružování trubek, profilů a plechů, jakož i frézování podélných otvorů a kontur.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1323	●	●	○						○		○	●	●

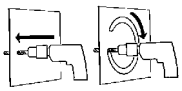
Obj. č.	Ø stupňů mm	1323 format TiN	Délka stupňů mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0412	4–12	26,40	10	80	6
		(W124)			

Univerzální frézovací vrták, cylindrická stopka

HSS | Typ N | 118° | EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Provedení: HSS.
Krátký model. Frézovací řezání s odtrháváním třísek.

Použití: Vhodný k vrtání a vyfrézování materiálů s tenkou stěnou, např. plechů, litin, hliníku, mědi, mosazi, bronzu, dřeva a plastů.





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1323	●	●									○	○	◐

Obj. č.	Ø mm	1323 EXACT	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0060	6	5,80	90	6
0080	8	7,95	90	8
		(W135)		

Vrták na bodové svary, cylindrická stopka

Provedení: Díky speciálnímu zábrusu s 90° středicím hrotem se zaručuje snadné centrování, návrt a přesný kulatý tvar vrtaného otvoru.

Použití: K čistému a bezotřepovému navrtávání ocelových, mosazných, hliníkových, zinkových, měděných plechů a plastových desek.

HSS Co5 | DIN 1897 | 25–30°

format professional quality

1325
TiCN
0060 + 0080

Upozornění: Mimořádně vhodný na namazávací materiály, např. hliník a VA.



1325 0600–0800
bez povlaku



1325 0060–0080
TiCN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1325	●	●									○	○	◐
1325	●	●									●	●	●

Obj. č.	Ø mm	1325 format bez povlaku	Délka spirály mm	Celková délka mm
0600	6	5,15	28	66
0800	8	6,65 (W124)	37	79

Obj. č.	Ø mm	1325 format TiCN	Délka spirály mm	Celková délka mm
0060	6	6,15	28	66
0080	8	8,00 (W124)	37	79

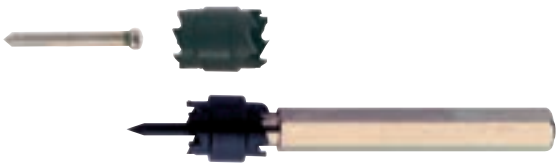
Fréza na bodové sváry, stopka 6hran

Provedení: HSS.
Oboustranně řezná, výměnná a otočná frézovací korunka, jakož i nastavovací šroubek pro přesné nastavení frézovací hloubky. Díky 6hranu dochází k 100% přenosu sil, díky tomu se fréza usadí v každém sklíčidle s extrémním zajištěním proti prokluzu. Obsah balení: Fréza na bodové sváry, frézovací korunka a středicí kolík.

Použití: Vhodný k uvolnění bodově svařovaných plechových komponent bez deformace či natržení plechu.

HSS

format professional quality



Obj. č.	Provedení	1321 format	Ø frézy mm	Celková délka mm
0050	Fréza na bodové sváry, kompl.	11,50	10	72
0100	Náhradní frézovací korunka	5,10	10	–
0150	Náhradní středicí kolík	0,66 (W124)	–	–

optrel swiss made



9/25

Ochranná svářečská přilba e650

Vhodné pro svařování elektrodami, svařování kovů ochranným plynem, vysoko výkonnostní svařování, svařování s plněným drátem, WIG svařování, svařování plazmovým a mikroplazmovým obloukem, jakož i řezání plazmou.

Jádrový vrták

Provedení: Hloubka řezu do **30 mm,** stopka Weldon s Ø 19 mm, CBN zabroušení, pravořezný.

Použití: Na vrtačkách s magnetickým a sloupcovým stojanem s MK úchytem. Jádrový vrták obrábí pouze tenký kroužek materiálu. Odvrtané jádro se vyhazuje pomocí vodicího a vyhazovacího kolíku díky pružinové síle. Hobliny se odvádí směrem nahoru, nebezpečí prasknutí se snižuje na minimum. Také vrtané otvory s velkým průměrem si vyžadují relativně málo energie. Jádrový vrták obrábí v porovnání se spirálovým vrtákem pouze malou část celkové plochy. Tímto dochází k velmi velké úspoře času a vynaložených sil.

HSS Co



1337
bez povlaku

HSS



1338
TiAlN

HSS Co



1339
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1337	**30**	20									40	42	
1338	**30**	20									40	42	
1339	**30**	20	12	**8**	6				**15**	22	40	42	

Obj. č.	Ø vrtáku mm	1337 format bez povlaku	1338 format TiAlN	1339 format TiAlN
1230	12	18,00	15,85	19,55
1330	13	18,25	16,05	19,85
1430	14	18,40	16,15	19,95
1530	15	19,65	17,30	21,40
1630	16	21,00	18,50	22,90
1730	17	22,30	19,60	24,20
1830	18	23,60	20,80	25,70
1930	19	24,90	21,90	27,10
2030	20	26,20	23,10	28,50
2130	21	27,60	24,30	30,00
2230	22	26,10	23,00	28,40
2330	23	27,30	24,00	29,70
2430	24	28,50	25,10	30,90
2530	25	29,70	26,10	32,30
2630	26	30,80	27,10	33,50
2730	27	32,00	28,20	34,80
2830	28	33,20	29,20	36,10
2930	29	34,40	30,30	37,40
3030	30	35,60	31,30	38,60
3130	31	36,80 (W123)	32,30 (W123)	39,90 (W123)

Obj. č.	Ø vrtáku mm	1337 format bez povlaku	1338 format TiAlN	1339 format TiAlN
3230	32	41,90	36,90	45,60
3330	33	43,30	38,10	47,00
3430	34	47,70	42,00	51,90
3530	35	52,40	46,10	57,00
3630	36	53,90	47,40	58,50
3730	37	55,40	48,80	60,30
3830	38	56,90	50,10	61,80
3930	39	58,40	51,40	63,50
4030	40	59,90	52,70	65,10
4130	41	61,40	54,00	66,70
4230	42	63,00	55,40	68,40
4330	43	64,40	56,70	70,00
4430	44	65,90	58,00	71,60
4530	45	67,40	59,30	73,20
4630	46	68,90	60,60	74,90
4730	47	70,30	61,90	76,40
4830	48	71,90	63,30	78,20
4930	49	73,40	64,60	79,80
5030	50	74,90 (W123)	65,90 (W123)	81,40 (W123)

Jádrový vrták

Provedení: Hloubka řezu do **55 mm,** stopka Weldon s Ø 19 mm, CBN zabroušení, pravořezný.

Použití: Na vrtačkách s magnetickým a sloupcovým stojanem s MK úchytem. Jádrový vrták obrábí pouze tenký kroužek materiálu. Odvrtané jádro se vyhazuje pomocí vodicího a vyhazovacího kolíku díky pružinové síle. Hobliny se odvádí směrem nahoru, nebezpečí prasknutí se snižuje na minimum. Také vrtané otvory s velkým průměrem si vyžadují relativně málo energie. Jádrový vrták obrábí v porovnání se spirálovým vrtákem pouze malou část celkové plochy. Tímto dochází k velmi velké úspoře času a vynaložených sil.

HSS Co



1340
bez povlaku

HSS



1341
TiAlN

HSS Co



1342
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1340	**30**	20									40	42	
1341	**30**	20									40	42	
1342	**28**	18	10	**6**	4				**13**	20	38	40	

Obj. č.	Ø vrtáku mm	1340 format bez povlaku	1341 format TiAlN	1342 format TiAlN
1255	12	24,30	21,40	26,40
1355	13	25,40	22,30	27,60
1455	14	26,20	23,10	28,50
1555	15	28,10	24,70	30,60
1655	16	30,00	26,40	32,60
1755	17	31,80	28,00	34,60
1855	18	33,70	29,70	36,70
1955	19	35,60	31,30	38,70
2055	20	37,50	33,00	40,70
2155	21	39,30	34,60	42,80
2255	22	41,20	36,20	44,80
2355	23	43,10	37,90	46,80
2455	24	45,00	39,60	48,90
2555	25	46,80	41,20	50,90
2655	26	48,70	42,80	52,90
2755	27	50,60	44,50	55,00
2855	28	52,40	46,10	57,00
2955	29	54,30	47,80	59,00
3055	30	56,10	49,40	61,00
3155	31	58,00 (W123)	51,10 (W123)	63,10 (W123)

Obj. č.	Ø vrtáku mm	1340 format bez povlaku	1341 format TiAlN	1342 format TiAlN
3255	32	59,90	52,70	65,10
3355	33	61,70	54,30	67,10
3455	34	63,60	56,00	69,20
3555	35	65,60	57,70	71,30
3655	36	70,00	61,60	76,10
3755	37	72,10	63,40	78,30
3855	38	74,00	65,10	80,40
3955	39	75,90	66,80	82,50
4055	40	77,90	68,50	84,60
4155	41	79,80	70,20	86,70
4255	42	81,70	71,90	88,80
4355	43	83,60	73,50	90,80
4455	44	85,40	75,20	92,90
4555	45	85,80	75,50	93,30
4655	46	89,60	78,90	97,40
4755	47	91,50	80,50	99,50
4855	48	93,40	82,20	101,50
4955	49	95,30	83,90	103,50
5055	50	97,20 (W123)	85,60 (W123)	105,50 (W123)

Jádrový vrták

Provedení: HSS-Co, AlTiN povrchová úprava, stopka Weldon s Ø 19 mm, vnitřní otvor 6,35 mm.

Použití: Na vrtačkách s magnetickým a sloupcovým stojanem s MK úchytem. Jádrový vrták obrábí pouze tenký kroužek materiálu. Odvrtané jádro se vyhazuje pomocí vodicího a vyhazovacího kolíku díky pružinové síle. Hobliny se odvádí směrem nahoru, nebezpečí prasknutí se snižuje na minimum. Také vrtané otvory s velkým průměrem si vyžadují relativně málo energie. Jádrový vrták obrábí v porovnání se spirálovým vrtákem pouze malou část celkové plochy. Tímto dochází k velmi velké úspoře času a vynaložených sil.

HSS Co

ALFRA

1326 Hloubka řezu 25 mm
AlTiN

1327 Hloubka řezu 50 mm
AlTiN



1 Přípravný závitník
2 fréza na dodatečný řez



1326
AlTiN



1327
AlTiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1326	**30**	20	12	**8**	6				**15**	22	40	42	
1327	**28**	18	10	**6**	4				**13**	20	38	40	

Obj. č.	Ø vrtáku mm	1326 ALFRA AlTiN	1327 ALFRA AlTiN
0121	12	24,50	33,00
0131	13	24,80	34,50
0141	14	25,00	35,60
0151	15	26,70	38,20
0161	16	28,60	40,80
0171	17	30,20	43,30
0181	18	32,10	45,80
0191	19	33,80	48,30
0201	20	35,60	50,90
0211	21	37,50	53,50
0221	22	35,50	56,00
0231	23	37,10	58,50
0241	24	38,70	61,10
0251	25	40,30	63,60
0261	26	41,90	66,10
0271	27	43,50	68,70
0281	28	45,10	71,20
0291	29	46,70	73,80
0301	30	48,30	76,30
0311	31	49,90 (W125)	78,80 (W125)

Obj. č.	Ø vrtáku mm	1326 ALFRA AlTiN	1327 ALFRA AlTiN
0321	32	57,00	81,40
0331	33	58,80	83,90
0341	34	64,80	86,50
0351	35	71,20	89,10
0361	36	73,20	95,20
0371	37	75,30	97,90
0381	38	77,30	100,50
0391	39	79,40	103,00
0401	40	81,30	106,00
0411	41	83,40	108,50
0421	42	85,50	111,00
0431	43	87,50	114,00
0441	44	89,60	116,00
0451	45	91,60	119,00
0461	46	93,60	121,50
0471	47	95,60	124,50
0481	48	97,70	127,00
0491	49	99,70	129,50
0501	50	102,00 (W125)	132,00 (W125)

Sada jádrových vrtáků

Provedení: Dodáváme v plastovém pouzdru, 7dílná sada.

Upozornění: Obsah sady jádrových vrtáků 1328 0101 tvoří jádrové vrtáky (objed. č 1326), Obsah sady jádrových vrtáků 1328 0151 tvoří jádrové vrtáky (objed. č 1327).

Obj. č.	Obsah sady	1328 ALFRA AlTiN	Hloubka řezu mm
0101	1 Ø 12; 14; 16; 18; 22; 26 mm; 1 uvolňovací kolík	198,00	30
0151	1 Ø 14; 16; 18; 20; 22; 26 mm; 1 uvolňovací kolík	260,00 (W125)	50



AlTiN

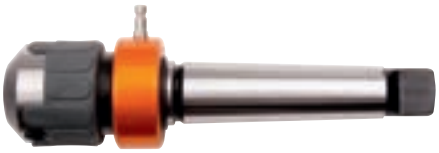
Příslušenství pro jádrové vrtáky

1326 **Provedení:** Vodicí kolík pro jádrové vrtáky. Vhodný pro jádrové vrtáky (objed. č 1326 a1327).



1326

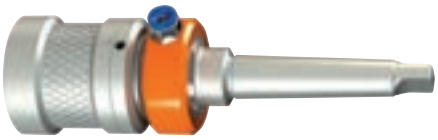
1327 2019 + 3019 **Provedení:** Držák na nástroje AMK2/AMK3 MK kužel 2 popř. 3 pro jádrové vrtáky se stopkou Weldon Ø 12–60 mm. S automatickým vnitřním chlazením a čepem na připojení hadičky s chladivem. Vhodný na všechny stroje s vrtacím vřetenem MK2, popř. MK3. Nové vylepšené provedení s rukojetí v provedení soft touch pro lepší manipulaci menší zátěž stroje. Dodáváme včetně čepu na připojení přívodu chladiva.



1327 2019-3019

1327 4019 + 5019 **Provedení:** Rychloupínák Rota Quick® MK kužel 2 popř. 3 na všechny stroje s vrtacím vřetenem MK3, Ø 12–60 mm. S automatickým vnitřním chlazením a čepem na připojení hadičky s chladivem. Rychloupínák Rota Quick® umožňuje velmi rychlou výměnu nástrojů bez jakéhokoliv dalšího nářadí. Dodáváme včetně čepu na připojení přívodu chladiva a ve stabilním plastovém kufříku.

Jak to funguje: Kroužkem otočte po směru hodinových ručiček a přidržte jej. Jádrový vrták zasuňte do upináku, stočený kroužek uvolněte a rychloupínák se zaaretuje automaticky. Vhodný pro jádrové vrtáky (objed. č 1326 a1327).



1327 4019-5019

Obj. č.	Provedení mm	1326 ALFRA	1327 ALFRA
1001	Ø 6,35 x 77	6,40	–
1002	Ø 6,35 x 102	7,35	–
2019	Weldon/MK2	–	98,60
3019	Weldon/MK3	–	98,60
4019	Rota-Quick/MK2	–	150,00
5019	Rota-Quick/MK3	–	150,00
		(W129)	(W129)

Příslušenství pro jádrové vrtáky

Provedení: Adaptér k nasazení se všemi jádrovými vrtáky se stopkou Weldon na rychloupínací systém FEIN-QuickIN.



1326 1005

Obj. č.	Provedení	1326 ALFRA
1005	Weldon	37,40
		(W129)



1326 1010

Obj. č.	Provedení	1326 ALFRA
1010	Jádrový vrták QuickIN	37,40
		(W129)

Příslušenství pro jádrové vrtáky

Provedení: uvolňovací kolík lze použít s adaptérem na jádrový vrták QuickIN.



1326 1011

Obj. č.	Provedení mm	1326 ALFRA
1011	6,35 x 125	10,35
		(W129)

Odvrtávací korunka

Použití: S odvrtávací korunkou lze vyřezávat jak plechy do tloušťky 5 mm, jakož i plasty a těsnicí materiály, atd. do tloušťky 30 mm. Použitím speciálních nožů lze vyřezávat také materiál se silnější tloušťkou. Různé velikosti Ø lze bez problémů nastavit posuvem upínacího zařízení. K vyřezávání otvorů v kovovém plechu, kompozitních materiálech a plastech. Bezztrátový řez elastickým materiálem (HSS-E, HSS-E, TiN povrchová úprava, pájený tvrdokov).

Vyřezávací korunka se dodává ve 3 velikostech:

Typ Liliput: Vhodná na otvory od 18 mm do 80 mm. Nože se upínají přímo do příčníku. K dispozici je upevnění pro rovné a tažné řezy.

Typ 00: Vhodná na otvory od 30 mm do 200 mm. Nože se upínají do speciálních ocelových držáků. Nástroje s cylindrickou nebo MK2 stopkou jsou vhodné k obrábění kovů do Ø 120 mm.

Typ 00a: Vhodná na otvory od 30 mm do 400 mm. Nože se upínají do speciálních ocelových držáků. Provedení s výztuhou.



Odvrtávací korunka

Provedení: Liliput, obsah dodávky:
1 kus Středicí vrták Ø 5 mm.
1 kus HSS nůž č 122 na plechy s tenkou stěnou. Možnost upnutí tažných nožů č 122 a rovných nožů č 2 a č 3.

Obj. č.	Typ	1330 afs	Řezné rozmezí mm	Stopka Ø mm
0005	Liliput	168,50 (W126)	18–80	10

Provedení: 00/00a, obsah dodávky:
1 kus středicí vrták Ø 6 mm pro typ 00, popř. Ø 8 mm pro typ 00a.
1 kus HSS nůž č 422 s tažným řezem pro plechy.
1 kus ocelový držák č 422-00, popř. 422-00a.



Obj. č.	Typ	1331 afs	Řezné rozmezí mm	Ø stopky MK/mm
0005	00	282,50	30–200	12
0010	00	282,50	30–200	MK2
0015	00	296,00	30–200	MK3
0020	00a	388,00 (W126)	30–400	MK3

Ocelový držák pro odvrtávací korunku

Provedení: Vhodný pro odvrtávací korunku, typ 00 a 00a (objed. č 1331).

Obj. č.	Typ	1332 afs	na nože
0005	00	90,00	422
0010	00	82,50	5 a 6
0015	00	98,90	7
0020	00a	121,50	422
0025	00a	117,00	5 a 6
0030	00a	125,50	7
0035	00a	125,50 (W127)	8

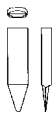


Náhradní nůž pro odvrtávací korunku

Do typu Liliput


122 HSS-E 122 TK

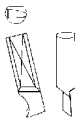

122 HSS-E/TiN


2 HSS-E

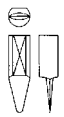

3 HSS-E 3HM

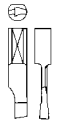

3 HSS-E/TiN

Do typu 00 a 00a

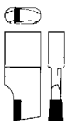

422 HSS-E 422 HM


422 HSS-E/TiN

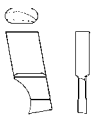

5 HSS-E


6 HSS-E 6 HM


6 HSS-E/TiN


7 TK

Pouze do typu 00a


8 HSS-E 8 TK


8 HSS-E/TiN

Obj. č.	Číslo nože	1333 afs Tvrdokov	1334 afs HSS-E	1335 afs TiN	Bal.j. Kusy	Typ	Použití
0001	122	50,00	28,30	55,20	5	Liliput	Na plech, ocel, neželezné kovy, hloubka zářezu 5 mm.
0003	2	–	28,30	–	5	Liliput	Na měkké plastiky, pryž, těsnicí materiál a kůži do hloubky řezu 5 mm.
0005	3	50,00	29,60	63,70	5	Liliput	Pro tvrdé PVC, plexisklo a polyamid, hloubka řezu 15 mm
0007	422	50,00	28,30	53,90	5	00+00a	Na plech, ocel, neželezné kovy, hloubka zářezu 5 mm.
0009	5	–	28,30	–	5	00+00a	Na měkké plastiky, pryž, těsnicí materiál a kůži do hloubky řezu 5 mm.
0011	6	50,00	28,30	63,00	5	00+00a	Pro tvrdé PVC, plexisklo a polyamid, hloubka řezu 15 mm
0013	7	59,10	–	–	5	00+00a	Pro tvrdé PVC a lisovaný materiál, hloubka řezu 20 mm
0015	8 (pouze do typu 00a)	59,10 (W127)	51,30 (W127)	93,10 (W127)	5	00a	Na silnější plechy do cca. 12 mm a Ø 150 mm.

Pro vrták na průchozí otvory, cylindrická stopka, jemný stupeň zušlechtění

Provedení: HSS, DIN 373.
Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním 6hranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984, jakož i šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

HSS | DIN 373 | Z 3

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1400	●	○							○		○	●	●
1401	●	●	○						●		●	○	●

Obj. č.	Pro závit	1400 format bez povlaku	1401 format TiN	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka Ø mm	Celková délka mm
0300	M3	10,65	13,40	6	3,2	5,0	71
0400	M4	9,35	13,40	8	4,3	5,0	71
0500	M5	9,90	14,55	10	5,3	8,0	80
0600	M6	10,65	15,00	11	6,4	8,0	80
0800	M8	15,45	19,60	15	8,4	12,5	100
1000	M10	19,25	24,50	18	10,5	12,5	100
1200	M12	21,50 (W134)	28,30 (W134)	20	13,0	12,5	100



1400
bez povlaku



1401
TiN

Pro vrták na průchozí otvory, cylindrická stopka, střední stupeň zušlechtění.

Provedení: HSS, DIN 373.
Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním 6hranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984, jakož i šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

HSS | DIN 373 | Z 3

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1403	●	○							○		○	●	●
1404	●	●	○						●		●	○	●

Obj. č.	Pro závit	1403 format bez povlaku	1404 format TiN	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka Ø mm	Celková délka mm
0300	M3	10,65	13,40	6	3,4	5,0	71
0400	M4	9,35	13,40	8	4,5	5,0	71
0500	M5	9,90	14,55	10	5,5	8,0	80
0600	M6	10,65	15,00	11	6,6	8,0	80
0800	M8	15,45	19,60	15	9,0	12,5	100
1000	M10	19,25	24,50	18	11,0	12,5	100
1200	M12	21,50 (W134)	28,30 (W134)	20	13,5*	12,5	100

* Není normováno.



1403
bez povlaku



1404
TiN

Na jádrový otvor, cylindrická stopka

Provedení: HSS, DIN 373.
Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním 6hranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984, jakož i šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

Upozornění: Vodicí čep záhlubníku lícuje jen se závitovými jádrovými otvory.

HSS | DIN 373 | Z 3

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1406	●	○							○		○	●	●
1407	●	●	○						●		●	○	●

Obj. č.	Pro závit	1406 format bez povlaku	1407 format TiN	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka Ø mm	Celková délka mm
0300	M3	10,65	13,40	6	2,5	5,0	71
0400	M4	9,35	13,40	8	3,3	5,0	71
0500	M5	9,90	14,55	10	4,2	8,0	80
0600	M6	10,65	15,00	11	5,0	8,0	80
0800	M8	15,45	19,60	15	6,8	12,5	100
1000	M10	19,25	24,50	18	8,5	12,5	100
1200	M12	21,50 (W134)	28,30 (W134)	20	10,2	12,5	100



1406
bez povlaku



1407
TiN

Sada zarovnávacích záhlubníků 180°, cylindrická stopka

Provedení: HSS, DIN 373.
Spirálové drážkování, pevný vodicí čep. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

Upozornění:
1409 0005 Obsah sady (objed. č 1400).
1409 0010 Obsah sady (objed. č 1403).
1409 0015 Obsah sady (objed. č 1406).
1410 0005 Obsah sady (objed. č 1401).
1410 0010 Obsah sady (objed. č 1404).
1410 0015 Obsah sady (objed. č 1407).

HSS | DIN 373 | Z 3

format professional quality



1409
bez povlaku



1410
TiN

Obj. č.	Provedení	1409 format bez povlaku	1410 format TiN	Obsah sady
0005	Jemný stupeň zušlechtění, na průchozí otvory	91,10	112,50	M3; 4; 5; 6; 8; 10
0010	Střední stupeň zušlechtění, na průchozí otvory	91,10	112,50	M3; 4; 5; 6; 8; 10
0015	na jádrový otvor	91,10 (W134)	112,50 (W134)	M3; 4; 5; 6; 8; 10

Plastový box, prázdný

Provedení: Robustní, vysoce kvalitní box s automatickou narovnávací funkcí funkcí vrtáků při otevření.

Obj. č.	Velikost	1400 format
0001	M3–M10	12,85 (W134)



Vrtací pasta

viz na straně 1/88.

format professional quality



Zarovnávací záhlubník s MK kuželem na průchozí otvory, jemný stupeň zušlechtění

Provedení: HSS.
Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním 6hranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984, jakož i šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

Upozornění: Další rozměry dodáváme na vyžádání.

HSS | Z 3 | MK 2–3 | format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1412	●	○							○		○	●	●

Obj. č.	Pro závit	1412 format bez povlaku	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm
1000	M10	31,90	18	10,5	2	150
1200	M12	32,70	20	13,0	2	150
1400	M14	38,60	24	15,0	2	190
1600	M16	43,80	26	17,0	3	190
1800	M18	52,40	30	19,0	3	190
2000	M20	60,70	33	21,0	3	190
2200	M22	81,00	36	23,0	3	205
2400	M24	87,30	40	25,0	3	205

(W134)



bez povlaku

Zarovnávací záhlubník s MK kuželem na průchozí otvory, střední stupeň zušlechtění

Provedení: HSS.
Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním 6hranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984, jakož i šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

Upozornění: Další rozměry dodáváme na vyžádání.

HSS | Z 3 | MK 2–3 | format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1415	●	○										●	●

Obj. č.	Pro závit	1415 format bez povlaku	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm
1000	M10	35,30	18	11,0	2	150
1200	M12	35,80	20	13,5	2	150
1400	M14	43,50	24	15,5	2	190
1600	M16	47,70	26	17,5	3	190
1800	M18	56,90	30	20,0	3	190
2000	M20	66,40	33	22,0	3	190
2200	M22	84,30	36	24,0	3	205
2400	M24	95,80	40	26,0	3	205

(W134)



bez povlaku

Zarovnávací záhlubník s MK kuželem na jádrové otvory

Provedení: HSS.
Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

Použití: K zahlubování šroubů s vnitřním 6hranem DIN 912, DIN 6912 a DIN 7984, jakož i šroubů s válcovou hlavou DIN 84 (ISO 1207).

Upozornění: Další rozměry dodáváme na vyžádání.

HSS | Z 3 | MK 2–3 | format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1418	●	○										●	●

Obj. č.	Pro závit	1418 format bez povlaku	Ø záhlubníku mm	Ø čepu mm	Stopka MK	Celková délka mm
1000	M10	36,00	18	8,5	2	150
1200	M12	36,50	20	10,2	2	150
1400	M14	44,30	24	12,0	2	190
1600	M16	48,50	26	14,0	3	190
1800	M18	58,00	30	15,5	3	190
2000	M20	67,70	33	17,5	3	190
2200	M22	86,00	36	19,5	3	205
2400	M24	97,70	40	21,0	3	205

(W134)



bez povlaku

Kuželový záhlubník 90°, 1/4" stopka 6hran

Provedení: HSS, DIN 335-C.
Úhel hrotu 90°. Radiální zabroušení, bez povrchové úpravy, rovné drážkování a úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.
Díky stopce se 6hranem (1/4" dle DIN 2126) dochází k 100% přenosu sil, díky tomu se záhlubník usadí v každém sklíčidle s extrémním zajištěním proti prokluzu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Společně s příslušnými nástroji, např. rukojetí, kolíkovou rukojetí či ráčnou se 6hranným úchytem 1/4" lze záhlubník používat také jako ruční odjehlovačku.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný.

HSS | DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1420	●	○										●	

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1420 format bez povlaku	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Na zahlubovací šrouby
0630	6,3	4,86	1,5	31	M3
0830	8,3	5,75	2,0	31	M4
1040	10,4	6,60	2,5	34	M5
1240	12,4	8,90	2,8	35	M6
1650	16,5	9,95	3,2	40	M8
2050	20,5	11,75 (W134)	3,5	41	M10



bez povlaku

Sada bitů s kuželovými záhlubníky 90° se stopkou, 6hran

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření, včetně univerzálního držáku, ruční rukojeti s 1/4" úchytem s vnitřním 6hranem a s vrtací pastou.

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1422 format bez povlaku	Provedení
0005	6,3–20,5	70,40 (W134)	9dílná



bez povlaku

Spirálový vrták, stopka 6hran

viz na straně 1/8.



Záhlubník s příčným otvorem, 90°

Provedení: HSS, úhel hrotu 90°, s cylindrickou stopkou. Rovnoměrně průběžný speciální zábrus pláště kuželu. Řezná geometrie umožňuje snadně proveditelný, odškrabovací řez. Třísky se odvádí příčným otvorem ve stopce a nepoškodí tak zahlubovaný otvor. Díky tomu dochází k šetrnému zacházení zahlubování a strojního vřetena.

Mimořádně vhodný na materiály, vytvářející dlouhé třísky. Broušení lze provést snadným dobrušováním pomocí brusného kolíku na vnější hraně břitu. Spirálové drážkování, pevný vodicí čep.

format professional quality

Použití: Vhodný k mírnému a bezvibračnímu odjehlování a nahlubování otvorů.

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1424	●	●									○	●	●

Obj. č.	Rozmezí zahloubení mm	1424 format professional quality bez povlaku	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Ø hlavy mm
0100	2– 5	7,10	45	6	10
0140	5–10	8,95	48	8	14
0210	10–15	15,55	65	10	21
0275	15–20	28,20	84	12	28
0350	20–25	36,80	102	12	35
0440	25–30	49,00	115	15	44
0480	30–35	73,40	127	15	48
0530	35–40	102,00	136	15	53
0640	40–50	145,50	166	20	60
		(W134)			

HSS | Z 1 | 90°



bez povlaku



bez povlaku

Sada záhlubníků s příčným otvorem, 90°

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

Upozornění: Obsah sady: (objed. č 1424).

Obj. č.	Obsah sady mm	1427 format professional quality bez povlaku
0001	2–5; 5–10; 10–15; 15–20	86,40 (W134)

Záhlubník s příčným otvorem, 90°

Provedení: HSS-E
Úhel hrotu 90°. Rovnoměrně průběžný speciální zábrus pláště kuželu. Řezná geometrie umožňuje snadně proveditelný, odškrabovací řez. Třísky se odvádí příčným otvorem ve stopce a nepoškodí tak zahlubovaný otvor. Díky tomu dochází k šetrnému zacházení zahlubování a strojního vřetena.

Použití: Vhodný k mírnému a bezvibračnímu odjehlování a nahlubování otvorů. Díky vynikajícím řezným vlastnostem je vhodný na obrábění téměř všech materiálů. Broušení lze provést snadným dobrušováním pomocí brusného kolíku na vnější hraně břitu.

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1425	●	●	○						◐		◐	●	●

Obj. č.	Rozmezí zahloubení mm	1425 format professional quality bez povlaku	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Ø hlavy mm
0100	2– 5	8,15	45	6	10
0140	5–10	10,50	48	8	14
0210	10–15	18,15	65	10	21
0275	15–20	33,20	84	12	28
0350	20–25	44,40	102	12	35
0440	25–30	57,80	115	15	44
0480	30–35	103,00	127	15	48
0530	35–40	138,50	136	15	53
0640	40–50	224,00	166	20	60
		(W134)			

HSS-E | Z 1 | 90°



bez povlaku



bez povlaku

Sada záhlubníků s příčným otvorem, 90°

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

Upozornění: Obsah sady: (objed. č 1425).

Obj. č.	Obsah sady mm	1427 format professional quality bez povlaku
0005	2–5; 5–10; 10–15; 15–20	101,50 (W134)

Kuželový a odjehlovací záhlubník 90°, cylindrická stopka

DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

Provedení: DIN 335-C. Úhel hrotu 90°. Axiální a radiální zábrus jakož i CBN hloubkový zábrus. Upínací drážky v rovném a v U-tvaru, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965 a DIN 966 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Prosím, věnujte svoji pozornost velkému úseku zahloubení!
Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný v případě nepovrstvených provedeních.

HSS



1430
bez povlaku

HSS



1433
TiN

HSS



1434
TiAlN

HSS Co5



1436
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální oceli	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1430	●	●							○		○	●	●
1433	●	●	○						○	○	○	●	●
1434	●	●	○						◐	○	○	●	●
1436	●	●	●						●	●	●	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1430 format bez povlaku	1433 format TiN	1434 format TiAlN	1436 format bez povlaku	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0430	4,3	6,30	11,20	14,40	9,60	1,3	40	4
0500	5,0	6,30	11,20	14,40	9,60	1,5	40	4
0530	5,3	8,80	13,15	13,70	9,60	1,5	40	4
0580	5,8	8,80	13,15	–	–	1,5	45	5
0600	6,0	7,10	11,20	13,70	10,15	1,5	45	5
0630	6,3	7,10	11,20	13,80	8,85	1,5	45	5
0700	7,0	9,90	12,10	–	–	1,8	50	6
0730	7,3	7,65	12,20	–	–	1,8	50	6
0800	8,0	7,65	12,20	14,95	10,15	2,0	50	6
0830	8,3	7,65	12,20	15,00	9,55	2,0	50	6
0940	9,4	9,90	13,50	–	–	2,2	50	6
1000	10,0	8,10	13,50	16,50	13,30	2,5	50	6
1040	10,4	8,10	13,50	17,35	9,80	2,5	50	6
1150	11,5	9,25	15,70	19,10	13,30	2,8	56	8
1240	12,4	9,25	15,70	20,30	11,40	2,8	56	8
1340	13,4	11,60	18,00	–	–	2,9	56	8
1500	15,0	11,60	18,00	22,00	12,80	3,2	60	10
1650	16,5	11,60	19,45	24,00	12,80	3,2	60	10
1900	19,0	16,25	24,70	30,20	18,95	3,5	63	10
2050	20,5	16,25	25,90	31,90	17,25	3,5	63	10
2300	23,0	23,60	34,40	42,00	26,30	3,8	67	10
2500	25,0	23,60	34,40	42,40	23,60	3,8	67	10
2800	28,0	26,20	43,40	53,10	27,70	4,0	71	12
3000	30,0	29,40	43,40	–	–	4,2	71	12
3100	31,0	29,40	43,40	53,60	31,30	4,2	71	12
4000	40,0	51,20 (W134)	74,30 (W134)	74,50 (W134)	52,80 (W134)	5,0	80	15

Plastový box, prázdný

Provedení: Robustní, vysoce kvalitní box s automatickou narovnávací funkcí funkcí vrtáků při otevření.

Obj. č.	Velikost mm	1440 format professional quality
0001	6,3–20,5	12,20
0002	6,3–25,0	12,85 (W134)



format professional quality

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků 90°, cylindrická stopka

Provedení: DIN 335-C. Úhel hrotu 90°. Axiální a radiální zábrus jakož i CBN hloubkový zábrus. Upínací drážky v rovném a v U-tvaru, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný v případě nepovrstvených provedeních. Ostatní sestavy sady dodáváme na vyžádání.

DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

1440 bez povlaku — HSS, bez povrchové úpravy. Obsah sady (objed. č 1430).

1442 TiN — HSS, Tin povrchová úprava. Obsah sady (objed. č 1433).

1443 TiAlN — HSS, TiAlN povrchová úprava. Obsah sady (objed. č 1434).

1444 bez povlaku — HSS Co5, bez povrchové úpravy. Obsah sady (objed. č 1436).



1440 bez povlaku — HSS



1442 TiN — HSS



1443 TiAlN — HSS



1444 bez povlaku — HSS Co5

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1440	●	●							○		○	●	●
1442	●	●	○						○	○	○	●	●
1443	●	●	○	○					◐	○	○	●	●
1444	●	●	●						●	●	●	●	●

Obj. č.	Obsah sady mm	1440 format professional quality bez povlaku	1442 format professional quality TiN	1443 format professional quality TiAlN	1444 format professional quality bez povlaku
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	73,20	107,50	128,50	80,90
0005	6,3; 8,3, 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	53,20 (W134)	101,50 (W134)	123,50 (W134)	80,90 (W134)

Kuželový a odjehlovací záhlubník, nerovnoměrné dělení, 90°, cylindrická stopka

Provedení: S radiálním zábrusem, **nerovnoměrným dělením** a rovným rýhováním. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Výrazné nerovnoměrné rozdělení umožňuje obzvlášť klidný chod při zahlubování, povrch se tak obrábí čistěji a zatížení břitů se snižuje na minimum. Zahlubování a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965 a DIN 966 v jednom pracovním kroku.

HSS | DIN 335-C | Z 3

90°

BECK MAPAL GROUP

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1428	●	●	○						○		●		

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1428 BECK MAPAL GROUP ZrN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0430	4,3	18,95	1,3	40	4
0600	6,0	20,20	1,5	45	5
0630	6,3	20,40	1,5	45	5
0800	8,0	22,10	2,0	50	6
0830	8,3	22,50	2,0	50	6
1000	10,0	23,00	2,5	50	6
1040	10,4	23,20	2,5	50	6
1150	11,5	26,30	2,8	56	8
1240	12,4	27,60	2,8	56	8
1500	15,0	31,20	3,2	60	10
1650	16,5	31,80	3,2	60	10
1900	19,0	35,20	3,5	63	10
2050	20,5	39,60	3,5	63	10
2300	23,0	43,40	3,8	67	10
2500	25,0	47,80	3,8	67	10
3100	31,0	58,50 (W141)	4,2	71	12



ZrN

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků, nerovnoměrné dělení, 90°, cylindrická stopka

Provedení: Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1428).

Výhodná cena při sestavení sady.

Obj. č.	Obsah sady mm	1428 BECK MAPAL GROUP ZrN
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	156,50 (W141)



ZrN

Ruční odjehlovačka 90°

Provedení: HSS, DIN 335-D, úhel hrotu 90°. Axiální a radiální zábrus jakož i CBN zábrus, bez povrchové úpravy. Rovné upínací drážky, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům, jakož i uživatelsky přívětivý 2-komponentní rukojeť.

Použití: Čisté manuální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991.

HSS | DIN 335-D | Z 3

90°

format professional quality

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1468 format professional quality bez povlaku
1250	12,4	19,25
1500	15,0	22,40
1650	16,5	22,40
2050	20,5	26,90
2500	25,0	32,70 (W134)



bez povlaku

ADVANCEDLINE®

INOVACE ZÁHLUBNÍKŮ

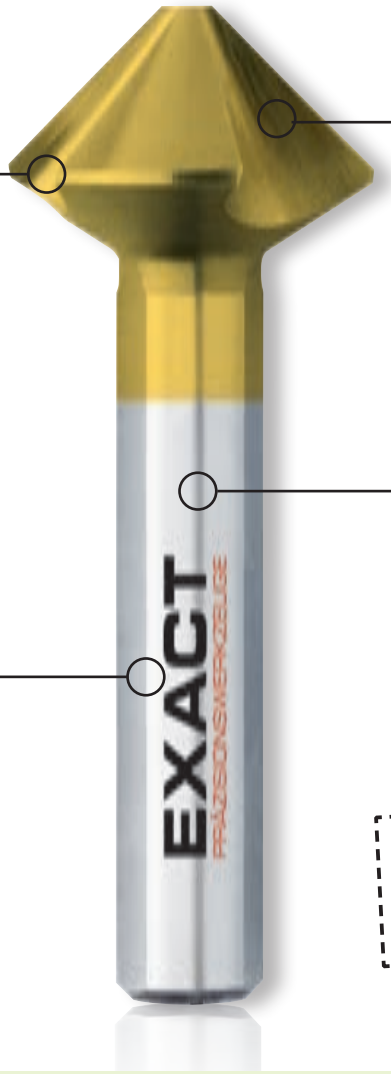
NOVÁ GEOMETRIE OSTŘÍ

NOVÉ

Harmonická rozteč zabraňuje nerovnoměrnému opotřebovávání ostří

OPTIMALIZOVANÉ POSTUPY BROUŠENÍ

Extrémně vysoká přesnost vystředěného chodu při citelně nižší vynaložené síle



PATENTOVANÁ STOPKA ROTASTOP®

100 % ochrana proti protočení záhlubníku ve sklíčidle s optimálním přenosem krouticího momentu

VÍCE VÝKONU

Extrémně vysoká odolnost proti opotřebení a vysokým teplotám zaručuje maximální životnost

TEST IT

NÁSKOK DÍKY INOVACÍM

Výhody

- + až o 50 % vyšší trvanlivost
- + až o 25 % rychlejší zahlubování
- + extrémně tichý chod
- + žádné prokluzování ve sklíčidle s radiálním zablokováním
- + optimální výsledek zahlubování

Dostupné i v různých povrchových úpravách



EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Kuželový a odjehlovací záhlubník „ADVANCED LINE®“ 90°, 3-plochou stopkou.

Provedení: Podobně jako 335-C. Nový inovativní proces zábrusu. Optimalizovaná obráběcí geometrie, v důsledku toho až o 25% delší trvanlivost ostří. 3-plochá stopka na dobrý přenos počtu otáček, neprokluzuje ve sklíčidle. Upínací drážky v rovném a v U-tvaru, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965 a DIN 966 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Prosím, věnujte svoji pozornost velkému úseku zahloubení!
Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný v případě nepovrstvených provedeních.

výrobní norma	Z	90°
	3	

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

HSS



1431 (HSS) + 1439 (HSS-E)
bez povlaku

HSS



1435
TiN

HSS-E



3–plochá stopka



1432 TiN
(N)

HSS



1438
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1431	●	●							○		○	●	●
1435	●	●							○	○	○	●	●
1438	●	●	●	●	●	○			●	●	●	●	●
1439	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
1432	●	●							●			●	

Obj. č.	Jmen. Ø	1431 EXACT bez povlaku	1435 EXACT TiN	1438 EXACT TiAlN	1439 EXACT bez povlaku	1432 EXACT TiN	Nejmenší Ø	Celková délka	Stopka Ø
	mm	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	mm	mm	mm
0630	6,3	11,40	16,30	17,30	14,05	17,95	1,5	45	5
0830	8,3	12,75	18,25	19,35	15,30	19,20	2,0	50	6
1040	10,4	15,30	21,90	23,40	18,90	23,20	2,5	50	6
1240	12,4	16,55	23,60	25,30	20,50	25,60	2,8	56	8
1500	15,0	18,75	26,70	28,40	23,10	28,60	3,2	60	10
1650	16,5	19,80	28,40	30,60	24,40	31,60	3,2	60	10
1900	19,0	28,30	40,50	42,90	34,90	44,00	3,5	63	10
2050	20,5	29,00	41,50	44,00	35,70	44,90	3,5	63	10
2300	23,0	35,00	50,20	53,20	43,30	55,10	3,8	67	10
2500	25,0	40,00	57,30	60,20	49,40	61,50	3,8	67	10
3100	31,0	53,90 (W135)	77,20 (W135)	81,10 (W135)	66,50 (W135)	81,90 (W135)	4,2	71	12

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků „ADVANCED LINE®“ 90°, 3-plochou stopkou.

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

1440 HSS, bez povrchové úpravy. Obsah sady (objed. č 1431).
1442 HSS, Tin povrchová úprava. Obsah sady (objed. č 1435).
1444 HSS, TiAlN povrchová úprava. Obsah sady (objed. č 1438).
1439 HSS-E, bez povrchové úpravy. Obsah sady (objed. č 1439).
1432 (N) HSS-E, TiN povrchová úprava. Obsah sady (objed. č 1432).



1440 (HSS) + 1439 (HSS-E) bez povlaku



1442 (HSS) TiN



1444 (HSS) TiAlN



1432 TiN

Obj. č.	Obsah sady	1440 EXACT bez povlaku	1442 EXACT TiN	1444 EXACT TiAlN	1439 EXACT bez povlaku	1432 EXACT TiN
	mm	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E
0050	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	120,50	156,00	169,00	–	–
0055	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	–	–	–	120,00	164,00
0050	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	–	–	–	126,00	166,50
0055	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	115,00 (W135)	148,50 (W135)	161,50 (W135)	– (W135)	– (W135)

Kuželový a odjehlovací záhlubník 90°, dlouhý/extra dlouhý cylindrická stopka

Provedení: HSS, DIN 335-C, bez povrchové úpravy. Úhel hrotu 90°. Axiální a radiální zábrus jakož i CBN hloubkový zábrus. Rovné upínací drážky, také ve tvaru U, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Prosím, věnujte svoji pozornost velkému úseku zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný.

DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

1445 HSS, dlouhé provedení.
bez povlaku

1454 HSS-E, dlouhé provedení.
bez povlaku

1446 HSS, extra dlouhé provedení.
bez povlaku

1455 HSS-E, extra dlouhé provedení.
bez povlaku

HSS



1445, dlouhý
bez povlaku

HSS-E



1454, dlouhý
bez povlaku

HSS



1446, extra dlouhý
bez povlaku

HSS-E



1455, extra dlouhý
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1445	●	●							○		○	●	●
1454	●	●							●			●	
1446	●	●							○			●	●
1455	●	●							●			●	

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1445 format bez povlaku	1454 format bez povlaku	1446 format bez povlaku	1455 format bez povlaku	Délka mm 1445	1454	1446	1455	Nejmenší Ø mm	Stopka Ø mm
0630	6,3	25,20	32,70	31,50	41,10	85	85	154	154	1,5	5
0830	8,3	26,50	35,10	32,80	42,00	85	85	155	155	2,0	6
1040	10,4	29,00	38,20	36,60	47,50	88	88	157	157	2,5	6
1240	12,4	30,30	40,70	41,80	55,40	108	108	158	158	2,8	8
1650	16,5	37,90	48,70	49,20	65,60	112	112	161	161	3,2	10
2050	20,5	53,00	69,00	68,10	89,90	115	115	164	164	3,5	10
2500	25,0	51,80	67,00	63,40	84,70	118	118	165	165	3,8	10
3100	31,0	58,50	77,00	73,10	96,30	140	140	169	169	4,2	12
4000	40,0	75,40 (W134)	101,50 (W134)	91,10 (W134)	120,00 (W134)	124	124	169	169	4,5	15

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků 90°, dlouhých/extra dlouhých cylindrická stopka

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

1445 HSS, bez povrchové úpravy. Obsah sady (objed. č 1445).
bez povlaku

1446 HSS, bez povrchové úpravy. Obsah sady (objed. č 1446).
bez povlaku

Obj. č.	Obsah sady mm	1445 format bez povlaku	1446 format bez povlaku
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	235,50 (W134)	271,50 (W134)



1445, dlouhý
bez povlaku



1446, extra dlouhý
bez povlaku

Kuželový a odjehlovací záhlubník 90°, HSS-E PM

HSS-E PM | DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

Provedení: HSS-E PM, DIN 335-C. Úhel hrotu 90°. Axiální a radiální zábrus jakož i CBN hloubkový zábrus,bez povrchové úpravy. Upínací drážky v rovném a v U-tvaru, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Mimořádně vhodný na nejnáročnější INOX ocel, ušlechtilou ocel a Hardox 400. Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Prosím, věnujte svoji pozornost velkému úseku zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný. V porovnání s běžnými HSS ocelemi vykazuje ocel HSS-E PM stabilní jemně zrnitou strukturu materiálu. Díky tomu tento typ oceli vykazuje dobrou tvrdost při vysokých teplotách, odolnost proti tlaku a odolnost proti opotřebení.



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1448	●	●	●	○					●	●	●	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1448 format professional quality bez povlaku	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0630	6,3	15,10	1,5	45	5
0830	8,3	17,30	2,0	50	6
1040	10,4	19,90	2,5	50	6
1240	12,4	25,80	2,8	56	8
1650	16,5	33,60	3,2	60	10
2050	20,5	45,60	3,5	63	10
2500	25,0	64,10	3,8	67	10
3100	31,0	99,80	4,2	71	12
4000	40,0	152,00	5,0	80	15

(W134)

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků 90°, HSS-E PM

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1448).



bez povlaku

Obj. č.	Obsah sady mm	1448 format professional quality bez povlaku
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	137,50
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	176,50

(W134)

Kuželový a odjehlovací záhlubník 90°, tvrdokov

Provedení: Tvrdokov, DIN 335-C. Úhel hrotu 90°. Axiální zábrus jakož i CBN hloubkový zábrus. Upínací drážky v rovném a v U-tvaru, úplné broušené odstraňování třísek.

Použití: Na tuhé materiály, např. Hardox 400/500, ocel do 60 HRC. Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný.

MTK | DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1447	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1447 format bez povlaku	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0630	6,3	74,60	1,5	45	5
0830	8,3	75,80	2,0	50	6
1040	10,4	77,50	2,5	50	6
1240	12,4	78,20	2,8	56	8
		(W136)			

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1447 format bez povlaku	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
1650	16,5	90,70	3,2	60	10
2050	20,5	119,50	3,5	63	10
2500	25,0	163,00	3,8	67	10
3100	31,0	225,50	4,2	71	12
		(W136)			

Dodáváme na vyžádání také s MK kuželem.

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků 90°, tvrdokov

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

Upozornění: Obsah sady (objed. č 1447).

Obj. č.	Obsah sady mm	1447 format bez povlaku
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	444,00
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	556,50
		(W136)



bez povlaku

Kuželový a odjehlovací záhlubník, 90°, nerovnoměrné dělení, tvrdokov, cylindrická stopka

Provedení: Zahlubovací úhel 90°, **radiální zábrus,** rovné drážkování a úplné broušené odstraňování třísek.

Použití: Na všechny materiály do 60 HRC. Výrazné nerovnoměrné rozdělení umožňuje obzvlášť klidný chod při zahlubování, povrch se tak obrábí čistěji a zatížení břitů se snižuje na minimum.

MTK | DIN 335-C | Z 3 | 90°

BECK MAPAL GROUP



ZrN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1449	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1449 BECK ZrN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0630	6,3	99,40	1,5	45	5
0830	8,3	107,50	2,0	50	6
1040	10,4	112,00	2,5	50	6
1240	12,4	117,50	2,8	56	8
		(W141)			

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1449 BECK ZrN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
1650	16,5	144,00	3,2	60	10
2050	20,5	165,00	3,5	63	10
2500	25,0	190,50	3,8	67	10
3100	31,0	226,00	4,2	71	12
		(W141)			

Kuželový a odjehlovací záhlubník 90°, MK kužel

HSS | DIN 335-D | Z 3 | MK 1–4 | 90°

format professional quality

Provedení: HSS, DIN 335-D, úhel hrotu 90°. Axiální a radiální zábrus jakož i CBN hloubkový zábrus. Rovné upínací drážky, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Prosím, věnujte svoji pozornost velkému úseku zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný v případě nepovrstvených provedeních.

Stejné vlastnosti ohledně výkonu a kvality, jako **1430** popř. **1433, avšak s MK kuželem.**



1450
bez povlaku



1453
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1450	●	●							○			●	
1453	●	●	○						○	○	○	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1450 format bez povlaku	1453 format TiN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka MK
1500	15,0	34,90	–	3,2	85	1
1650	16,5	34,30	43,70	3,2	85	1
2050	20,5	39,60	50,50	3,5	100	2
2300	23,0	40,60	–	3,8	106	2
2500	25,0	40,60	48,10	3,8	106	2
2600	26,0	46,00	–	3,8	106	2
3000	30,0	46,00	58,60	4,2	112	2
3100	31,0	47,30 (W134)	63,10 (W134)	4,2	112	2

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1450 format bez povlaku	1453 format TiN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka MK
3400	34,0	47,30	63,10	4,5	118	2
3700	37,0	54,50	90,40	4,8	118	2
4000	40,0	68,90	90,40	10,0	140	3
4500	45,0	86,60	–	12,0	145	3
5000	50,0	85,70	135,50	14,0	150	3
6300	63,0	140,50	218,00	16,0	180	4
8000	80,0	161,50 (W134)	250,50 (W134)	22,0	190	4

Kuželový a odjehlovací záhlubník 60°, cylindrická stopka

HSS | DIN 334-C | Z 3 | 60°

format professional quality

Provedení: HSS, DIN 335-C. Boční úhel 60°. Axiální a radiální zábrus. Upínací drážky v rovném a v U-tvaru, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Prosím, věnujte svoji pozornost velkému úseku zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný v případě nepovrstvených provedeních.



1456
bez povlaku



1459
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1456	●	●							○			●	
1459	●	●	○						○	○	○	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1456 format bez povlaku	1459 format TiN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0630	6,3	7,55	12,45	1,7	45	5
0800	8,0	7,85	13,00	2,1	50	6
1000	10,0	9,60	16,15	2,6	53	6
1250	12,5	10,15	17,50	3,3	56	8
1600	16,0	12,65 (W134)	21,40 (W134)	4,1	63	10

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1456 format bez povlaku	1459 format TiN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
2000	20,0	17,60	29,10	5,1	67	10
2500	25,0	24,30	38,80	6,4	71	10
3150	31,5	40,60	60,60	10,01	76	12
4000	40,0	66,70 (W134)	94,70 (W134)	10,01	91	15

Kuželový a odjehlovací záhlubník 75°, cylindrická stopka

Provedení: HSS, dle výrobní normy, tvar C. Boční úhel 75°. Axiální a radiální zábrus. Upínací drážky v rovném a v U-tvaru, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Prosím, věnujte svoji pozornost velkému úseku zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný.

HSS | výrobní norma | Z 3 | 75°

format professional quality



1462
bez povlaku



1463
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1462	●	●							○			●	
1463	●	●	○						○	○	○	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1462 format bez povlaku	1463 format TiN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0630	6,3	10,85	13,85	1,6	45	5
0830	8,3	11,35	14,45	2,2	50	6
1040	10,4	13,45	17,20	2,7	51	6
1240	12,4	14,25	18,15	3,2	55	8
1650	16,5	18,20	23,20	3,7	61	10
2050	20,5	26,30	33,50	4,2	65	10
2500	25,0	35,10	44,80	5,2	69	10
3100	31,0	48,30	62,80	6,2	73	12
4000	40,0	71,30 (W134)	90,50 (W134)	8,1	82	15

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků 75°, cylindrická stopka

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

1462
bez povlaku
Upozornění: Obsah sady (objed. č 1462).

1463
TiN
Upozornění: Obsah sady (objed. č 1463).



1462
bez povlaku



1463
TiN

Obj. č.	Obsah sady mm	1462 format bez povlaku	1463 format TiN
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	107,50	133,50
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	98,70 (W134)	122,00 (W134)

Kuželový a odjehlovací záhlubník 120°, cylindrická stopka

Provedení: HSS, dle výrobní normy, tvar C. Boční úhel 120°. Axiální a radiální zábrus. Upínací drážky v rovném a v U-tvaru, úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování pro zahlubovací šrouby DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 a DIN 7991 v jednom pracovním kroku a bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Prosím, věnujte svoji pozornost velkému úseku zahloubení! Vynikající řezné vlastnosti a bezproblémový odvod třísek díky kuželovému dodatečnému brusu na plášti a řeznému úhlu. Záhlubník dosahuje nejlepších výsledků při velkém záběru a při nízké řezné rychlosti.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný.

HSS | výrobní norma | Z 3 | 120°

format professional quality



1465
bez povlaku



1466
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1465	●	●							○			●	
1466	●	●	○						○	○	○	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1465 format professional quality bez povlaku	1466 format professional quality TiN	Nejmenší Ø mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm
0630	6,3	11,30	14,45	1,7	44,0	5
0830	8,3	11,85	15,05	2,2	48,5	6
1040	10,4	14,05	17,90	2,7	50,0	6
1240	12,4	14,85	18,95	3,2	53,0	8
1650	16,5	18,95	24,20	3,7	56,0	10
2050	20,5	27,40	35,00	4,2	59,0	10
2500	25,0	36,70	46,70	5,2	61,0	10
3100	31,0	50,40	65,50	8,1	68,0	12
4000	40,0	–	94,40	10,0	74,0	12
4000	40,0	74,30 (W134)	– (W134)	10,0	74,0	15

Sada kuželových a odjehlovacích záhlubníků 120°, cylindrická stopka

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí záhlubníků při otevření.

1465
bez povlaku
Upozornění: Obsah sady (objed. č 1465).

1466
TiN
Upozornění: Obsah sady (objed. č 1466).



1465
bez povlaku



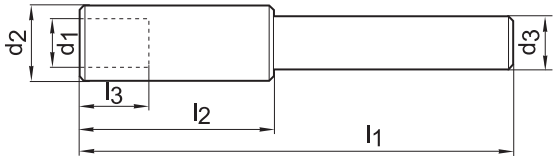
1466
TiN

Obj. č.	Obsah sady mm	1465 format professional quality bez povlaku	1466 format professional quality TiN
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	110,00	136,50
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	101,00 (W134)	125,00 (W134)

Držák na záhlubník s vodicím čepem, cylindrická stopka

Provedení: HSS.
Kalené a broušené. Záhlubník a vodicí kolík se upnou jedním šroubkem, přičemž záhlubník dodatečně jistí další kolík proti protáčení.

HSS



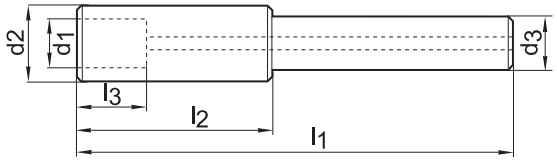


Obj. č.	Velikost	1473 afs	Ø stopky d_3 mm	Celková délka l_1 mm	Délka hlavy l_2 mm	Ø hlavy d_2 mm	Délka l_3 mm	Otvor d_1 mm
0005	01	90,10	10	86	45	14	12	7
0010	0	78,00	10	92	42	18	18	10
0020	1	95,00 (W138)	12	120	55	24	20	14

Držák na záhlubník s vodicím čepem, cylindrická stopka s vnitřním chlazením

Provedení: HSS, s vnitřním chlazením.
Kalené a broušené. Záhlubník a vodicí kolík se upnou jedním šroubkem, přičemž záhlubník dodatečně jistí další kolík proti protáčení.

HSS | DIN 1835-B



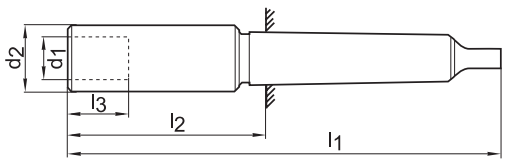


Obj. č.	Velikost	1475 afs	Cylindrická stopka Plocha unašeče DIN 1835 B	Celková délka l_1 mm	Délka hlavy l_2 mm	Ø hlavy d_2 mm	Délka l_3 mm	Otvor d_1 mm
0005	1	100,00	20	105	55	24	20	14
0010	2	111,50 (W138)	25	135	75	34	28	22

Držák na záhlubník s vodicím čepem, MK kužel

Provedení: HSS, tvrzený a broušený. Záhlubník a vodicí kolík se upnou jedním šroubkem, přičemž záhlubník dodatečně jistí další kolík proti protáčení.

HSS | MK 1–3





Obj. č.	Velikost	1473 afs	Stopka	Celková délka l_1 mm	Délka hlavy l_2 mm	Ø hlavy d_2 mm	Délka l_3 mm	Otvor d_1 mm
0015	0	79,40	MK 1	111	42	18	18	10
0025	1	100,00	MK 2	135	55	24	20	14
0030	2	111,50	MK 2	155	75	34	28	22
0035	2	111,50 (W138)	MK 3	174	75	34	28	22

Záhlubník s vodicím čepem

Provedení: HSS, tvrzený a broušený. Záhlubník a vodicí kolík se upnou jedním šroubkem, přičemž záhlubník dodatečně jistí další kolík proti protáčení.

Použití: Na zahlubování dle DIN, jakož i na odpovídající kombinace výstředného čepu/záhlubníku pro stupňovité vrtání nebo zahlubování mimo definiční rozmezí norem.

afs Werkzeuge Spantechnik

Záhlubník s vodicím čepem, vel. 01

HSS | Z 2



Obj. č.	Ø zahloubení (K8) D mm	1477 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø vrtu mm
0500	5	50,50	7	28	11	17	2,4
0550	5,5	50,50	7	28	11	17	2,4
0600	6	50,50	7	28	11	17	2,4
0650	6,5	50,50	7	28	11	17	2,4
0700	7	50,50	7	28	11	17	2,4
		(W138)					

Obj. č.	Ø zahloubení (K8) D mm	1477 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø vrtu mm
0750	7,5	50,50	7	28	11	17	2,4
0800	8	50,50	7	28	11	17	2,4
0850	8,5	50,50	7	28	11	17	2,4
0900	9	50,50	7	28	11	17	2,4
0950	9,5	50,50	7	28	11	17	2,4
		(W138)					

Záhlubník s vodicím čepem, vel. 0

Ø 8,0– 9,5 mm dvoubřitový.
Ø 10,0–16,5 mm třířezný.

HSS | Z 2 | Z 3



Obj. č.	Ø zahloubení (K8) D mm	1481 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø vrtu mm
0800	8	31,00	10	40	19	21	4
0850	8,5	31,00	10	40	19	21	4
0900	9	35,10	10	40	19	21	4
0950	9,5	35,10	10	40	19	21	4
1000	10	35,10	10	40	19	21	4
1050	10,5	35,10	10	40	19	21	4
1100	11	38,80	10	40	19	21	4
1150	11,5	38,80	10	40	19	21	4
1200	12	38,80	10	40	19	21	4
		(W138)					

Obj. č.	Ø zahloubení (K8) D mm	1481 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø vrtu mm
1250	12,5	38,80	10	40	19	21	4
1300	13	45,10	10	40	19	21	4
1350	13,5	45,10	10	40	19	21	4
1400	14	45,10	10	40	19	21	4
1450	14,5	45,10	10	40	19	21	4
1500	15	49,10	10	40	19	21	4
1550	15,5	49,10	10	40	19	21	4
1600	16	49,10	10	40	19	21	4
1650	16,5	49,10	10	40	19	21	4
		(W138)					

Záhlubník s vodicím čepem, vel. 1

HSS | Z 3



Obj. č.	Ø zahloubení (K8) D mm	1485 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø vrtu mm
1400	14	46,90	14	50	22	28	6
1450	14,5	46,90	14	50	22	28	6
1500	15	46,90	14	50	22	28	6
1550	15,5	46,90	14	50	22	28	6
1600	16	52,30	14	50	22	28	6
1650	16,5	52,30	14	50	22	28	6
1700	17	52,30	14	50	22	28	6
1750	17,5	52,30	14	50	22	28	6
1800	18	58,80	14	50	22	28	6
1850	18,5	58,80	14	50	22	28	6
1900	19	58,80	14	50	22	28	6
1950	19,5	58,80	14	50	22	28	6
2000	20	65,20	14	50	22	28	6
2050	20,5	65,20	14	50	22	28	6
		(W138)					

Obj. č.	Ø zahloubení (K8) D mm	1485 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø vrtu mm
2100	21	65,20	14	50	22	28	6
2150	21,5	65,20	14	50	22	28	6
2200	22	70,20	14	50	22	28	6
2250	22,5	70,20	14	50	22	28	6
2300	23	70,20	14	50	22	28	6
2350	23,5	70,20	14	50	22	28	6
2400	24	76,40	14	50	22	28	6
2450	24,5	76,40	14	50	22	28	6
2500	25	76,40	14	50	22	28	6
2550	25,5	76,40	14	50	22	28	6
2600	26	82,50	14	50	22	28	6
2650	26,5	82,50	14	50	22	28	6
2700	27	82,50	14	50	22	28	6
2750	27,5	82,50	14	50	22	28	6
		(W138)					

Záhlubník s vodicím čepem, vel. 2

Ø 24,0–33,0 mm tříbřitový.
Ø 34,0–66,0 mm čtyřbřitový.

HSS | Z 3 | Z 4



Obj. č.	Ø zahloubení (K8) D mm	1489 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø vrtu mm
2400	24	79,00	22	60	27	33	10
2450	24,5	79,00	22	60	27	33	10
2500	25	79,00	22	60	27	33	10
2550	25,5	79,00 ◊	22	60	27	33	10
2600	26	89,40	22	60	27	33	10
2650	26,5	89,40	22	60	27	33	10
2700	27	89,40	22	60	27	33	10
2750	27,5	89,40	22	60	27	33	10
2800	28	91,20	22	60	27	33	10
2850	28,5	91,20	22	60	27	33	10
2900	29	91,20	22	60	27	33	10
2950	29,5	91,20	22	60	27	33	10
3000	30	92,70	22	60	27	33	10
3050	30,5	92,70	22	60	27	33	10
3100	31	92,70	22	60	27	33	10
3200	32	92,70	22	60	27	33	10
3300	33	97,30	22	60	27	33	10
3400	34	97,30	22	60	27	33	10
3500	35	97,30	22	60	27	33	10
3600	36	97,30	22	60	27	33	10
3700	37	117,50	22	60	27	33	10
3800	38	117,50	22	60	27	33	10
3900	39	117,50	22	60	27	33	10
4000	40	117,50	22	60	27	33	10

(W138)

Obj. č.	Ø zahloubení (K8) D mm	1489 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm	Délka stopky mm	Ø vrtu mm
4100	41	161,00	22	60	27	33	10
4200	42	161,00	22	60	27	33	10
4300	43	161,00	22	60	27	33	10
4400	44	161,00	22	60	27	33	10
4500	45	167,00	22	60	27	33	10
4600	46	167,00	22	60	27	33	10
4700	47	167,00	22	60	27	33	10
4800	48	167,00	22	60	27	33	10
4900	49	214,00 ◊	22	60	27	33	10
5000	50	214,00	22	60	27	33	10
5100	51	214,00	22	60	27	33	10
5200	52	214,00	22	60	27	33	10
5300	53	237,50	22	60	27	33	10
5400	54	237,50	22	60	27	33	10
5500	55	237,50	22	60	27	33	10
5600	56	237,50	22	60	27	33	10
5700	57	268,50 ◊	22	60	27	33	10
5800	58	268,50	22	60	27	33	10
6000	60	268,50	22	60	27	33	10
6200	62	268,50	22	60	27	33	10
6400	64	268,50 ◊	22	60	27	33	10
6500	65	268,50	22	60	27	33	10
6600	66	268,50	22	60	27	33	10

(W138)

Dodáváme do Ø 85 mm.

Vodicí čep vel. 01

Nehybný bez vnitřního chlazení.



Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1479 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
0240	2,4	18,30	2,4	40	6
0250	2,5	18,30 ◊	2,4	40	6
0260	2,6	18,30 ◊	2,4	40	6
0270	2,7	18,30 ◊	2,4	40	6
0280	2,8	18,30 ◊	2,4	40	6
0290	2,9	18,30	2,4	40	6
0300	3	18,30	2,4	40	6
0310	3,1	18,30	2,4	40	6
0320	3,2	18,30	2,4	40	6
0330	3,3	18,30	2,4	40	6
0340	3,4	18,30	2,4	40	6

(W138)

Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1479 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
0350	3,5	18,30	2,4	40	6
0360	3,6	18,30 ◊	2,4	40	6
0370	3,7	18,30 ◊	2,4	40	6
0380	3,8	18,30 ◊	2,4	40	6
0390	3,9	18,30	2,4	40	6
0400	4	18,30	2,4	40	6
0410	4,1	18,30	2,4	40	6
0420	4,2	18,30	2,4	40	6
0430	4,3	18,30 ◊	2,4	40	6
0440	4,4	18,30	2,4	40	6
0450	4,5	18,30	2,4	40	6

(W138)

Vodicí čep vel. 0

Nehybný bez vnitřního chlazení.



Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1483 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
0400	4	12,05	4	59	9
0410	4,1	12,05	4	59	9
0420	4,2	12,05	4	59	9
0430	4,3	12,05 ◊	4	59	9
0450	4,5	12,05	4	59	9
0480	4,8	12,05	4	59	9
0490	4,9	12,05	4	59	9
0500	5	12,05	4	59	9
0530	5,3	12,05	4	59	9

(W138)

Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1483 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
0550	5,5	13,30	4	59	9
0580	5,8	13,30	4	59	9
0590	5,9	13,30	4	59	9
0600	6	13,30	4	59	9
0610	6,1	13,30	4	59	9
0640	6,4	13,30	4	59	9
0650	6,5	13,30	4	59	9
0660	6,6	13,30	4	59	9
0670	6,7	13,30	4	59	9

(W138)

pokračování na následující straně

Vodicí čep vel. 0

pokračování

Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1483 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
0680	6,8	13,30	4	59	9
0690	6,9	13,30	4	59	9
0700	7	13,65	4	59	9
0740	7,4	13,65	4	59	9
0750	7,5	13,65	4	59	9
0760	7,6	13,65	4	59	9
0780	7,8	13,65	4	59	9
0790	7,9	13,65	4	59	9
0800	8	13,65	4	59	9
0820	8,2	13,65	4	59	9

(W138)

Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1483 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
0840	8,4	13,65	4	59	9
0850	8,5	13,65	4	59	9
0900	9	13,65	4	59	9
0950	9,5	14,00	4	59	9
0990	9,9	14,00	4	59	9
1000	10	14,00	4	59	9
1020	10,2	14,00	4	59	9
1050	10,5	14,00	4	59	9
1100	11	14,00	4	59	9
1150	11,5	14,00	4	59	9

(W138)

Vodicí čep vel. 1

Ø 6,6– 8,4 mm nehybný bez vnitřního chlazení.
Ø 8,5–18,0 mm rotující s vnitřním chlazením.





Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1487 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
0660	6,6	13,65	6	79	15
0670	6,7	13,65 ◊	6	79	15
0680	6,8	13,65	6	79	15
0690	6,9	13,65	6	79	15
0700	7	13,65	6	79	15
0740	7,4	13,65 ◊	6	79	15
0750	7,5	13,65	6	79	15
0760	7,6	13,65 ◊	6	79	15
0780	7,8	13,65	6	79	15
0790	7,9	13,65	6	79	15
0800	8	14,85	6	79	15
0820	8,2	14,85 ◊	6	79	15
0840	8,4	14,85	6	79	15
0850	8,5	16,90	6	79	15
0900	9	16,90	6	79	15
0950	9,5	16,90	6	79	15
0990	9,9	17,15	6	79	15
1000	10	17,15	6	79	15

(W138)

Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1487 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
1020	10,2	17,15	6	79	15
1050	10,5	17,15	6	79	15
1100	11	17,15	6	79	15
1150	11,5	17,15	6	79	15
1200	12	17,15	6	79	15
1250	12,5	18,75	6	79	15
1300	13	18,75	6	79	15
1350	13,5	18,75	6	79	15
1400	14	18,75	6	79	15
1450	14,5	18,75	6	79	15
1500	15	18,75	6	79	15
1550	15,5	19,60 ◊	6	79	15
1600	16	19,60	6	79	15
1650	16,5	19,60	6	79	15
1700	17	19,60	6	79	15
1750	17,5	19,60	6	79	15
1800	18	19,60	6	79	15

(W138)

Vodicí čep - vel. 2

Ø 10,0–13,5 mm nehybný bez vnitřního chlazení.
Ø 14,0–40,0 mm rotující s vnitřním chlazením.





Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1491 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
1000	10	22,20	10	105	18
1020	10,2	22,20	10	105	18
1050	10,5	22,20	10	105	18
1100	11	22,20	10	105	18
1150	11,5	22,20	10	105	18
1200	12	22,20	10	105	18
1250	12,5	22,20	10	105	18
1300	13	22,20	10	105	18
1350	13,5	22,20	10	105	18
1400	14	25,90	10	105	18
1450	14,5	25,90	10	105	18
1500	15	25,90	10	105	18
1550	15,5	25,90	10	105	18
1600	16	25,90	10	105	18
1650	16,5	27,00	10	105	18
1700	17	27,00	10	105	18
1750	17,5	27,00	10	105	18
1800	18	27,00	10	105	18
1850	18,5	27,00	10	105	18
1900	19	27,70	10	105	18

(W138)

Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1491 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
1950	19,5	27,70	10	105	18
2000	20	27,70	10	105	18
2050	20,5	27,70	10	105	18
2100	21	27,70	10	105	18
2150	21,5	29,00	10	105	18
2200	22	29,00	10	105	18
2250	22,5	29,00 ◊	10	105	18
2300	23	29,00	10	105	18
2350	23,5	31,10 ◊	10	105	18
2400	24	31,10	10	105	18
2450	24,5	31,10	10	105	18
2500	25	31,10	10	105	18
2550	25,5	41,90 ◊	10	105	18
2600	26	41,90	10	105	18
2650	26,5	41,90	10	105	18
2700	27	41,90 ◊	10	105	18
2750	27,5	41,90	10	105	18
2800	28	41,90	10	105	18
2850	28,5	41,90 ◊	10	105	18
2900	29	41,90 ◊	10	105	18

(W138)

pokračování na následující straně

Vodicí čep - vel. 2

pokračování

Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1491 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
2950	29,5	41,90 ◊	10	105	18
3000	30	41,90	10	105	18
3300	33	52,40	10	105	18
		(W138)			

Obj. č.	Ø čepu (e8) D mm	1491 afs	Stopka Ø mm	Celková délka mm	Délka hlavy mm
3500	35	52,40	10	105	18
3800	38	58,60 ◊	10	105	18
4000	40	58,60 ◊	10	105	18
		(W138)			

Záhlubník s vodicím čepem, kombinovaný čep

HSS

Provedení: Čep na držák, čep na záhlubník, záhlubník s vodicím čepem. Kombinovaný systém GFS záhlubníku s vodicím čepem pokrývá v rámci jedné velikosti libovolné variace držáku se záhlubníky a vodicím čepem. Jedná se o široké spektrum kombinovaných vrtáků a záhlubníků.

Což má následující výhody:

1. Pouze 4 velikosti držáku jsou zapotřebí pro pracovní rozmezí od 5 mm do 85 mm.
2. Vodicí čepy rotují a jsou vybavené vnitřním chlazením ve velikosti 1 od Ø 8,5 mm a ve velikosti 2 od Ø 14,0 mm.
3. Záhlubník s vodicím čepem HSS, TiN povrchová úprava, letované břity z tvrdokovu dodáváme z dílenského skladu.
4. Záhlubníky s vodicím čepem dodáváme od Ø 32 mm také osazené otočným břitem.
5. Jednotlivé prvky lze kombinovat v rámci jedné konstrukční velikosti.
6. K výměně vodicího čepu není zapotřebí odstranit záhlubník.

Použití: Na zahlubování dle DIN, jakož i na odpovídající kombinace výstředného čepu/záhlubníku pro stupňovité vrtání nebo zahlubování mimo definiční rozmezí norem. Držák zůstává při výměně ve stroji. Záhlubník a vodicí čep se upínací pomocí šroubováku s 6hranem dle DIN 911.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný.





Obj. č.	Rozmezí zahloubení mm	1470 afs	Obsah sady
0005	5 – 9	586,50	Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 9 (objed. č 1477) Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 2,4; 2,5; 2,7; 3; 3,3; 3,5; 4; 4,5 (objed. č 1479) 1 držák, cylindrická stopka 10 mm
0010	8,5–16,5	508,50	Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 8,5; 9,5; 10,5; 11,5; 13,5; 16,5 (objed. č 1481) Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5 (objed. č 1483) 1 držák, cylindrická stopka 10 mm
0015	8,5–16,5	508,50	Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 8,5; 9,5; 10,5; 11,5; 13,5; 16,5 (objed. č 1481) Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5 (objed. č 1483) 1 držák, stopka MK 1
0020	14,5–24,5	706,50	Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 14,5; 16,5; 18,5; 20,5; 22,5; 24,5 (objed. č 1485) Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 13; 14; 15 (objed. č 1487) 1 držák, cylindrická stopka 12 mm
0025	14,5–24,5	706,50	Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 14,5; 16,5; 18,5; 20,5; 22,5; 24,5 (objed. č 1485) Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 13; 14; 15 (objed. č 1487) 1 držák, stopka MK 2
0030	26 –36	1094,00	Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 26; 28; 30; 32; 33; 34; 36 (objed. č 1489) Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (objed. č 1491) 1 držák, stopka MK 2
0035	26 –36	1094,00	Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 26; 28; 30; 32; 33; 34; 36 (objed. č 1489) Na každou velikost 1 záhlubník s vodicím čepem 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (objed. č 1491) 1 držák, stopka MK 3
		(W138)	

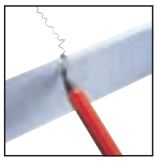
Odjehlovací nástroje

FT Sada odjehlovačů RB 1000

Provedení: Sadu tvoří:
1 kus stabilní 12 mm, hliníková 6hranná rukojeť
úchyt čepele z oceli

1 kus HSS čepel E 100, vyměnitelná
(objed. č 1498 0240)

Použití: Manuální odjehlovací nástroj na příležitostné odjehlovací práce.



pro Ø 3,2 mm stopku

format professional quality



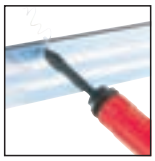
Obj. č.	1494
0010	8,70

(W193)

FT Univerzální odjehlovací sada B - EL 1100

Provedení: Obsah sady:
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 FT se zásobníkem na čepele
1 kus Držák na čepele EL 0100 FT
1 kus HSS čepel B 10
(objed. č 1498 0200)
1 kus HSS čepel B 20
(objed. č 1498 0220)

Použití: Univerzální odjehlovací nástroj na všechna jemná a střední odjehlování vyvrtaných otvorů, jakož i rovných, konvexních a konkávních hran.



pro Ø 2,6 mm stopku

format professional quality



Obj. č.	1484
0010	11,70

(W193)

FT Univerzální odjehlovací sada E - EL 1200

Provedení: Obsah sady:
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 FT se zásobníkem na čepele
1 kus Držák na čepele EL 0200 FT
1 kus HSS čepel E 100
(objed. č 1498 0240)
1 kus HSS čepel E 200
(objed. č 1498 0260)
1 kus HSS čepel E 300
(objed. č 1498 0270)

Použití: Univerzální odjehlovací nástroj na všechna střední a nejnáročnější odjehlování vyvrtaných otvorů, jakož i rovných, konvexních a konkávních hran.



pro Ø 3,2 mm stopku

format professional quality



Obj. č.	1486
0010	14,25

(W193)

FT Odjehlovací záhlubník EL 1300

Provedení: Obsah sady:
1 kus Univerzální plastová rukojeť
EL 1000 FT se zásobníkem na čepele
1 kus Držák na čepele EL 0300 FT
Na všechny záhlubníky typu C
1 kus HSS záhlubníková hlava C20
(objed. č 1498 0530)

Použití: Stabilní univerzální odjehlovací záhlubník na otvory větší než Ø 4 mm. Pro HSS zahlubovací hlavy do Ø 30 mm.



format professional quality



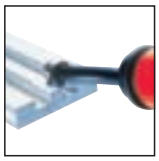
Obj. č.	1488
0010	35,20

(W193)

FT Odjehlovač na klínové drážky EL 1400

Provedení: Obsah sady:
1 kus držák na čepele s nastavitelnou délkou EL 0400 FT na čepele s označením „K“
1 kus čepel FT N80K
1 kus univerzální plastová rukojeť EL 1000 FT

Použití: Na klínové drážky, hřídele a vyvrtané otvory.
Na šířky drážek dle velikosti čepele.



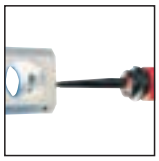


Obj. č.	1488
0015	19,90
	(W193)

FT Odjehlovač na vnitřní otvory EL1501

Provedení: Obsah sady:
1 kus držák na čepele EL 0500 FT
1 kus odjehlovací čepel FT D66 zalomená pod úhlem 45°
1 kus univerzální plastová rukojeť EL 1000 FT
1 kus klíč s vnitřním 6hranem EL DK10 FT

Použití: K odjehlování vnitřních stran příčných vrtaných otvorů, průpichů a ořezů zezadu.

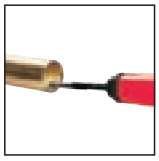




Obj. č.	1488
0020	25,10
	(W193)

FT Trojhranný škrabák Medium EL1600

Provedení: Obsah sady:
1 kus držák na čepele EL 0602 FT s vnitřním závitem (NF 10)
1 kus vyměnitelná tříhranná čepel FT T40 s vnějším závitem
1 kus univerzální plastová rukojeť EL 1000 FT
1 kus ochranná krytka



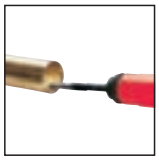


Obj. č.	1490
0005	20,40
	(W193)

FT Trojhranný škrabák Maxi EL1601

Provedení: Obsah sady:
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 FT se zásobníkem na čepele
1 kus Držák na čepele EL 0602 FT, s nastavitelnou délkou 6-125 mm. Na všechny škrabáky typu T.
1 kus HSS tříhranná škrabáková čepel T60 s ochrannou krytkou

Použití: Stabilní trojhranný škrabák na odjehlování obtížných míst.





Obj. č.	1490
0010	23,40
	(W193)

FT Odjehlovací sada na oboustranné opracování plechu DB 2000

Provedení: Obsah sady:
1 kus stabilní plastová rukojeť s ochranou ruky
2 kusy zaoblené HSS břitové plochy N 80
(objed. č 1498 0600)

Použití: Břit probíhá po celém obvodu na obou stranách. Tím lze oboustranně opracovat plechy a přepážky do tloušťky 12 mm. Na niro plechy dodáváme příslušné zaoblené břitové plochy N 80 M 42 (objed. č 1498 0610).



Obj. č.	1492
0010	22,10

(W193)



FT Sada odjehlovačů E - EL 7000

Provedení: Dodáváme v plastovém kufříku.

Použití: Sada na ruční odjehlování na 80 % všech běžných odjehlovacích prací. Pomocí této sady lze odjehlovat konkávní hrany, otvory, příčné otvory, plochy a drážky. Nejpoužívanější odjehlovací nástroje jsou okamžitě připravené k používání.



Obj. č.	Obsah sady		1496
0007	1 rychlo-odjehlovač EL-RB 1000	(objed. č 1494 0010)	115,00
	1 Sada E EL 1200	(objed. č 1486 0010)	
	1 Sada B EL 1100	(objed. č 1484 0010)	
	1 škrabák, trojhran, Medium EL 1600	(objed. č 1490 0005)	
	1 odjehlovací záhlubník EL 1300	(objed. č 1488 0010)	
	1 odjehlovač drážek EL 1400	(objed. č 1488 0015)	
	1 odjehlovač na vnitřní otvory EL 1501	(objed. č 1488 0020)	

(W193)

RG Kombinovaný odjehlovač GT 1000

Provedení: 4 běžné odjehlovací nástroje, praktické v pouzdru kapesního nože. Nízká hmotnost, malé rozměry.
Všechny čepele jsou výměnné.

Použití: K individuálnímu odjehlování vnějších a vnitřních ploch, jakož i vyvrtaných otvorů.

Obj. č.	Obsah sady	6725
0004	GT-E100 čepele, GT-B20 čepele, GT-D50 škrabák trojhran, GT-BC1040 klikový záhlubník	57,70

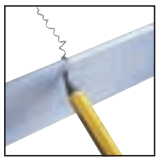
(W193)

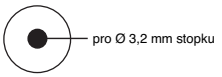


Sada rychlo-odjehlovačů RB 1000

Provedení: Sadu tvoří:
1 kus stabilní 12 mm, hliníková 6hranná rukojeť úchyt čepele z oceli
1 kus HSS čepel E 100, vyměnitelná (objed. č 6719 0240)

Použití: Manuální odjehlovací nástroj na příležitostné odjehlovací práce.





GRATTEC



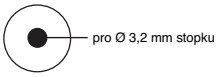
Obj. č.	6713 GRATTEC
0010	9,40 (W554)

Sada kompaktních odjehlovačů GT-K

Provedení: Obsah sady:
1 kus kompaktní rukojeť s vedením čepele, odolným proti opotřebení, z oceli
1 kus HSS čepel GT-E 100 (objed. č 6719 0240)
1 kus HSS čepel GT-E 200 (objed. č 6719 0260)
1 kus HSS čepel GT-E 300 (objed. č 6719 0270)

Použití: Univerzální odjehlovací nástroj na všechny typy odjehlování vyvrtaných otvorů, jakož i rovných, konvexních a konkávních hran.





GRATTEC



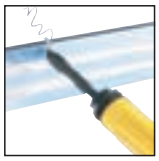


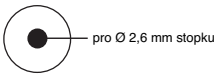
Obj. č.	6703 GRATTEC
0010	15,45 (W554)

Univerzální odjehlovací sada B - EL 1100

Provedení: Obsah sady:
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 GT se zásobníkem na čepele (objed. č 6719 0010)
1 kus Držák na čepele EL 0100 GT (objed. č 6719 0100)
1 kus HSS čepel B 10 (objed. č 6719 0200)
1 kus HSS čepel B 20 (objed. č 6719 0220)

Použití: Univerzální odjehlovací nástroj na všechna jemná a střední odjehlování vyvrtaných otvorů, jakož i rovných, konvexních a konkávních hran.





GRATTEC





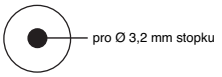
Obj. č.	6704 GRATTEC
0010	12,65 (W554)

Univerzální odjehlovací sada E - EL 1200

Provedení: Obsah sady:
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 GT se zásobníkem na čepele (objed. č 6719 0010)
1 kus Držák na čepele EL 0200 GT (objed. č 6719 0110)
1 kus HSS čepel E 100 (objed. č 6719 0240)
1 kus HSS čepel E 200 (objed. č 6719 0260)
1 kus HSS čepel E 300 (objed. č 6719 0270)

Použití: Univerzální odjehlovací nástroj na všechna střední a nejnáročnější odjehlování vyvrtaných otvorů, jakož i rovných, konvexních a konkávních hran.





GRATTEC





Obj. č.	6705 GRATTEC
0010	15,30 (W554)

Odjehlovací záhlubník EL 1300

Provedení: Obsah sady:
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 GT se zásobníkem na čepele (objed. č 6719 0010)
1 kus Držák na čepele EL 0300 GT Na všechny záhlubníky typu C (objed. č 6719 0130)
1 kus HSS záhlubníková hlava C20 (objed. č 6719 0530)

Použití: Stabilní univerzální odjehlovací záhlubník na otvory větší než Ø 4 mm. Pro HSS zahlubovací hlavy do Ø 30 mm.



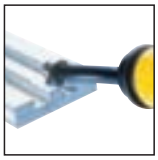
GRATTEC

Obj. č.	6706 GRATTEC
0010	36,70 (W554)



GT Odjehlovač na klínové drážky EL 1400

Provedení: Obsah sady:
1 kus držák na čepele s nastavitelnou délkou GT 0400 FT na čepele s označením „K“
1 kus čepel GT N80K
1 kus univerzální plastová rukojeť EL 1000 GT
Použití: Na klínové drážky, hřídele a vyvrtané otvory.
Na šířky drážek dle velikosti čepele.



GRATTEC

Obj. č.	6706 GRATTEC
0015	20,80 (W554)



GT Odjehlovač na vnitřní otvory EL1501

Provedení: Obsah sady:
1 kus Držák na čepele EL 0500 GT (objed. č 6719 0150)
1 kus Odjehlovací čepel GT D66 zalomená pod úhlem 45° (objed. č 6719 0440)
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 GT (objed. č 6719 0010)
1 kus Klíč s vnitřním 6hranem EL DK10 GT

Použití: K odjehlování vnitřních stran příčných vrtaných otvorů, průpichů a ořezů zezadu.



GRATTEC

Obj. č.	6706 GRATTEC
0020	26,20 (W554)



GT Trojhranný škrabák Medium EL 1600

Provedení: Obsah sady:
1 kus Držák na čepele EL 0602 GT s vnitřním závitem (NF 10) (objed. č 6719 0120)
1 kus Vyměnitelná tříhranná čepel GT T40 s vnějším závitem (objed. č 6719 0400)
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 GT (objed. č 6719 0010)
1 kus Ochranná krytka



GRATTEC

Obj. č.	6707 GRATTEC
0005	21,20 (W554)



Trojhranný škrabák Maxi EL 1601

Provedení: Obsah sady:
1 kus Univerzální plastová rukojeť EL 1000 GT se zásobníkem na čepele (objed. č 6719 0010)
1 kus Držák na čepele EL 0602 GT, s nastavitelnou délkou 6-125 mm. Na všechny škrabáky typu T (objed. č 6719 0120)
1 kus HSS tříhranná škrabáková čepel T60 s ochrannou krytkou (objed. č 6719 0410)

Použití: Stabilní trojhranný škrabák na odjehlování obtížných míst.



GRATTEC

Obj. č. **6707** GRATTEC

0010	25,40

(W554)



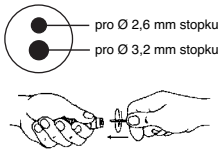
Sada odjehlovačů s měkkou rukojetí SG 1000

Provedení: Sadu tvoří:
1 kus robustní ergonomická měkká rukojeť EL SG 3000 GT se snímatelnou prohlubní na prst, jakož i zásobníkem na čepele (objed. č 6719 0020)
1 kus Čepel HSS-Plus B 10 S (objed. č 6719 0210)
1 kus Čepel HSS-Plus E 100 S (objed. č 6719 0250)

Použití: Díky dvojitému úchytu lze používat jak čepele typu B se stopkou o ∅ 2,6 mm, jakož i čepele typu E se stopkou o ∅ 3,2 mm.

Upozornění: Čepele typu Plus se vyznačují dlouhou trvanlivostí ostří a jsou vhodné na opracování nerezových ocelí.





GRATTEC

Obj. č. **6708** GRATTEC

0010	16,10

(W554)

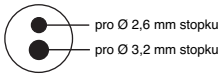


Sada odjehlovacích záhlubníků s měkkou rukojetí SG 1500

Provedení: Obsah sady:
1 kus robustní ergonomická měkká rukojeť EL SG 3000 GT se snímatelnou prohlubní na prst, jakož i zásobníkem na čepele (objed. č 6719 0020)
1 kus HSS kliková záhlubníková hlava BC 1650 ∅ 3,2 mm, vnější ∅ 16,5 mm (objed. č 6719 0500)

Použití: Díky dvojitému úchytu lze používat jak čepele typu B se stopkou o ∅ 2,6 mm, jakož i čepele typu E se stopkou o ∅ 3,2 mm. Společně se záhlubníkovou hlavou lze realizovat zahlubování a zkosování hran vyvrtaných otvorů do ∅ 16,5 mm rychle a bezúnavně.





GRATTEC

Obj. č. **6709** GRATTEC

0010	32,80

(W554)

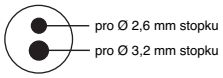


Sada zkosovačů hran s měkkou rukojetí SG 1100

Provedení: Obsah sady:
1 kus robustní ergonomická měkká rukojeť EL SG 3000 GT se snímatelnou prohlubní na prst, jakož i zásobníkem na čepele (objed. č 6719 0020)
1 kus HSS kliková zahlubovací korunka EX 2000 ∅ 3,2 mm, vnější ∅ 4–18 mm (objed. č 6719 0510)

Použití: Díky dvojitému úchytu lze používat jak čepele typu B se stopkou o ∅ 2,6 mm, jakož i čepele typu E se stopkou o ∅ 3,2 mm. Ve spojení s odjehlovací zvonkou lze realizovat odjehlování a zkosování hran kulatého materiálu do ∅ 18 mm.





GRATTEC

Obj. č. **6710** GRATTEC

0010	26,80

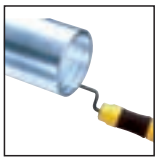
(W554)

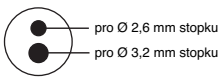


Sada vpichovacích odjehlovačů s měkkou rukojetí SG 1200

Provedení: Sadu tvoří:
1 kus robustní ergonomická měkká rukojeť EL SG 3000 GT se snímatelnou prohlubní na prst, jakož i zásobníkem na čepele (objed. č 6719 0020)
1 kus HSS klikový vpichovací odjehlovač s měkkou rukojetí BO 1000 ∅ 3,2 mm (objed. č 6719 0300)

Použití: Díky dvojitému úchytu lze používat jak čepele typu B se stopkou o ∅ 2,6 mm, jakož i čepele typu E se stopkou o ∅ 3,2 mm. Společně s klikovým vpichovacím odjehlovačem lze bez problémů odjehlovat vnitřní vpichy a drážky na O-kroužky, jakož i jisticí kroužky.





GRATTEC

Obj. č.	6711 GRATTEC
0010	21,80 (W554)



Odjehlovací sada na oboustranné opracování plechu DB 2000

Provedení: Obsah sady:
1 kus stabilní plastová rukojeť s ochranou ruky
2 kusy zaoblené HSS břitové plochy N 80
(objed. č 6719 0600)

Použití: Břit probíhá po celém obvodu na obou stranách. Tím lze oboustranně opracovat plechy a přepážky do tloušťky 12 mm. Na niro plechy dodáváme příslušné zaoblené břitové plochy N 80 M 42 (objed. č 6719 0610).



GRATTEC

Obj. č.	6712 GRATTEC
0010	23,80 (W554)



Odjehlovač Keramicut

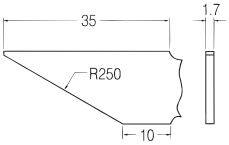
GRATTEC

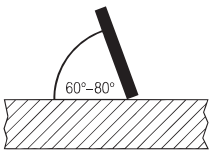
Provedení: Odjehlovače Keramicut jsou ideálním nástrojem na řešení problémů vyskytujících se během odjehlování plastů a materiálů z lehkých kovů. Což má následující výhody:

1. Pomocí super tvrdé keramické čepele lze bez problémů odjehlovat plasty a ostatní měkké materiály.
2. Díky stabilní keramické čepeli s vysokou odolností proti opotřebování vykazuje nástroj velmi dlouhou životnost.
3. Zaoblený břit (r = 250 mm) umožňuje opracování obrobků bez poškození.
4. Díky tupému úhlu břitu o 90°nehrozí žádné nebezpečí zranění.

Použití: K bodově přesnému odstranění materiálu na obrobcích z plastu a lehkých kovů. Čepel je nutné nasadit v místě odjehlování pod úhlem 60°-80° a plynulým pohybem táhnout přes celý obrobek. Nesmí se příliš přitlačovat.







6713 Robustní ergonomická měkká rukojeť s příjemnou prohlubní na prsty a nehybnou keramickou čepelí.

6700 Oválná plastová rukojeť s vymněnitelnou keramickou čepelí CR 2200.

Keramická čepel CR 2200
objednávací č (6719 0810) rovné provedení
(6719 0820) provedení ve tvaru srpovité čepele

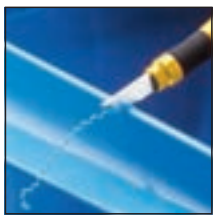
Obj. č.	6713 GRATTEC	6700 GRATTEC
0050	42,70	–
0010	– (W554)	30,20 (W554)



6713



6700







FT Sada odjehlovačů E - EL 7000 GT

Provedení: Dodáváme v plastovém kufříku.

Použití: Sada na ruční odjehlování na 80 % všech běžných odjehlovacích prací. Pomocí této sady lze odjehlovat konkávní hrany, otvory, příčné otvory, plochy a drážky. Nejpoužívanější odjehlovací nástroje jsou okamžitě připravené k používání.



Obj. č.	Obsah sady		6717 GRATTEC
0007	1 rychlo-odjehlovač EL-RB 1000	(objed. č 6713 0010)	120,50
	1 Sada E EL 1200	(objed. č 6705 0010)	
	1 Sada B EL 1100	(objed. č 6704 0010)	
	1 škrabák, trojhran, Medium EL 1600	(objed. č 6707 0005)	
	1 odjehlovací záhlubník EL 1300	(objed. č 6706 0010)	
	1 odjehlovač drážek EL 1400	(objed. č 6706 0015)	
	1 odjehlovač na vnitřní otvory EL 1501	(objed. č 6106 0020)	

(W554)

Box s odjehlovači EL 2000

Provedení: Dodáváme v plastovém kufříku.

Použití: Na všechny myslitelné odjehlovací práce.

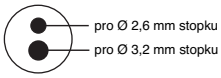


Obj. č.	Obsah sady		6717 GRATTEC
0010	1 6hranný klíč		126,00
	1 odjehlovací sada na oboustranné opracování plechu DB 2000	(objed. č 6712 0010)	
	1 Univerzální plastová rukojeť EL 1000 GT	(objed. č 6719 0010)	
	Obsah zásobníku s čepelemi a 6 držáky:		
	EL 0103	(objed. č 6719 0100)	
	EL 0200	(objed. č 6719 0110)	
	EL 0400 včetně zaoblené břitové plochy	(objed. č 6719 0140)	
	N 80 K	(objed. č 6179 0600)	
	EL 0300 včetně 90° záhlubníku	(objed. č. 6719 0130)	
	C 20	(objed. č 6719 0530)	
	EL 0500 včetně tříhranného škrabáku	(objed. č 6719 0150)	
	GT-D 50	(objed. č. 6719 0420)	
	EL 0500 včetně tříhranného škrabáku	(objed. č 6719 0150)	
	GT-D 66	(objed. č 6719 0440)	
	C 12-záhlubník 90°	(objed. č 6719 0520)	
	Obsah sady 5 HSS čepelí:		
	B 10	(objed. č 6719 0200)	
	B 20	(objed. č 6719 0220)	
	E 100	(objed. č 6719 0240)	
	E 200	(objed. č 6719 0260)	
	E 300	(objed. č 6719 0270)	

(W554)

Sada měkkých rukojetí SG 2000/SG 2001

Provedení: Robustní ergonomická měkká rukojeť s příjemnou prohlubní na prsty, jakož i zásobníkem na čepele. Čepele typu Plus se vyznačují dlouhou trvanlivostí ostří a jsou vhodné na opracování nerezových ocelí.



Použití: Díky dvojitému úchytu lze používat jak čepele typu B se stopkou o Ø 2,6 mm, jakož i čepele typu E se stopkou o Ø 3,2 mm. Odjehlovací nástroj vhodný na všechny jemné, střední a nejnáročnější odjehlování.

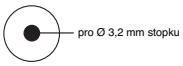


Obj. č.	Obsah sady	6718 GRATTEC
0010	1 měkká rukojeť EL SG 3000 GT (objed. č 6719 0020)	41,70
	21 HSS čepel Plus E 100 S (objed. č 6719 0250)	
	1 HSS čepel Plus B 10 S (objed. č 6719 0210)	
0015	1 měkká rukojeť EL SG 3000 GT (objed. č 6719 0020)	39,20
	11 HSS čepelí Plus B 10 S (objed. č 6719 0210)	
	11 HSS čepel Plus E 100 S (objed. č 6719 0250)	

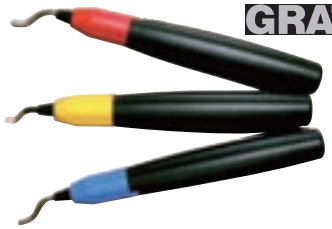
(W554)

Univerzální odjehlovací sada

Provedení: Se stabilními rukojeťmi. Obsah dodávky:



Červená: HSS čepele GT-E 200 na litiny a mosaz.
Žlutá: HSS čepele E 150 na plasty. Především vhodné k jemnému odjehlování.
Modrá: HSS-Co čepel E 100 S na ocel, nerezovou ocel a hliník.



Obj. č.	Provedení	6718 GRATTEC
0021	3-díl.	17,90

(W554)

Škrabák, trojhran, nastavitelný

Provedení: 1 rukojeť, 6hran, hliník (12 mm s eloxací) se svorkou k nastavení délky čepele. 1 čepel GT-T 80 (škrabák, trojhran, dvoukoncový). Čepel lez používat oboustranně.

GRATTEC

Obj. č.	6719 GRATTEC
0412	29,20 (W554)



Zpětný odjehlovač RC 1000/RC 2000/RC 2200

Provedení: Stabilní, zaoblená hliníková rukojeť s 6hranným klíčem k výměně čepele v duté rukojeti. Výklopné HSS čepele s oboustranným řezem jsou vyměnitelné.

Použití: Stisknutím zadního tlačítka s čepel ve stopce nakloní a nástroj lze zasunout do otvoru (viz schéma).

GRATTEC

6714 Rukojeť RC 1000 s čepelí BR 1000 na otvory s Ø 3–5,5 mm (objed. č 6719 0700).


6714

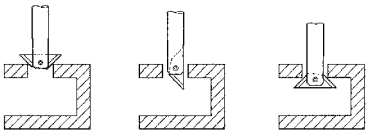
6715 Rukojeť RC 2000 s čepelí BR 2000 na otvory s Ø 5,5–10 mm (objed. č 6719 0710).


6715

6722 Rukojeť RC 2200 s čepelí BR 2200 na otvory s Ø 10–22 mm (objed. č 6719 0720).


6722

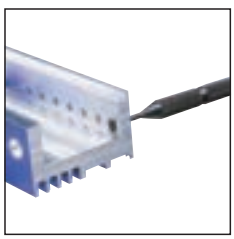
Obj. č.	6714 GRATTEC	6715 GRATTEC	6722 GRATTEC
0010	36,80	41,20	–
0020	–	–	54,30
	(W554)	(W554)	(W554)

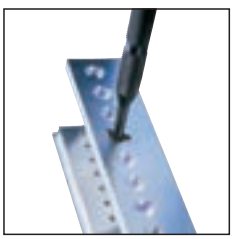


Sada zpětných odjehlovačů RC 3000

Provedení: Dodáváme v plastovém pouzdru.







Obj. č.	Obsah sady	6717 GRATTEC
0005	1 zpětný odjehlovač RC 1000 (objed. č 6714 0005) 1 zpětný odjehlovač RC 2000 (objed. č 6715 0005) 1 zpětný odjehlovač RC 2200 (objed. č 6716 0010)	122,00 (W554)

Příslušenství pro odjehlovače

Obj. č.	Zboží	6719 GRATTEC	Provedení
0010	Rukojeť EL 1000 GT	7,45	Univerzální plastová rukojeť na všechny držáky čepelí GRATTEC, zásobník na čepele v duté rukojeti.
0020	EL SG 3000 GT	12,15	Ergonomická měkká rukojeť s příjemnými prohlubněmi na prsty. Díky dvojitému úchytu lze používat jak čepele typu B se stopkou o Ø 2,6 mm, jakož i čepele typu E se stopkou o Ø 3,2 mm.
0100	Držák na čepele EL 0100 GT	8,50	Držák typu B s nastavitelnou délkou z nástrojové oceli na všechny typy čepelí typu B. Stopka čepelí Ø 2,6 mm. Délka 131 mm.
0110	EL 0200 GT	8,50	Držák typu E s nastavitelnou délkou z nástrojové oceli na všechny typy čepelí typu E. Stopka čepelí Ø 3,2 mm. Délka 131 mm.
0120	EL 0602 GT	8,50	Držák typu T s nastavitelnou délkou z nástrojové oceli na škrabáky T40 a T60.
0130	EL 0300 GT	8,50	Držák typu C s nastavitelnou délkou z nástrojové oceli na všechny typy záhlubníků typu C. Závit M7.
0140	EL 0400 GT	10,05	Držák čepele na všechny čepele typu K.
0150	EL 0500 GT	10,80	Držák na škrabákové čepele D50/55/66/75/77.
		(W554)	



Náhradní čepel pro odjehlovač.

Obj. č.	Zboží	1498 format	6719 GRATTEC	Provedení
0200	B 10	1,24	1,28	HSS čepel na běžné odjehlování obrobků z oceli, hliníku a plastu (Ø 2,6 mm).
0210	B 10 S	1,30	1,39	Čepel typu Plus z vysoce legované oceli typu HSS pro obzvlášť dlouhé zachování ostrosti (Ø 2,6 mm).
0220	B 20 ◊	1,24	1,28	HSS čepel na běžné odjehlování obrobků z mosazi a litiny (Ø 2,6 mm).
0230	B 30	1,64	1,68	HSS čepel k souběžnému odjehlování vnitřní a vnější strany obrobku (Ø 2,6 mm).
0240	E 100	1,35	1,45	HSS čepel na náročné odjehlování obrobků z oceli, hliníku a plastu (Ø 3,2 mm).
0250	E 100 S	2,12	2,28	HSS-Co čepel s odolností proti opotřebování (Ø 3,2 mm).
0252	E 150	2,59	2,69	HSS čepel s tlustou stopkou (Ø 3,2 mm) a tenkým břitem na malé otvory od Ø 1,2 mm. Čepel pro odjehlovací nástroje E 150 HSS.
0260	E 200 ◊	1,47	1,53	HSS čepel na náročné odjehlování obrobků z mosazi a litiny (Ø 3,2 mm).
0270	E 300	1,70	1,78	HSS čepel k souběžnému intenzivnímu odjehlování vnitřní a vnější strany plechu a trubek (Ø 3,2 mm).
0280	E 350	1,89	1,97	HSS čepel na intenzivní odjehlování rovných hran (Ø 3,2 mm).
0290	E 600	4,97	5,10	HSS čepel na intenzivní odjehlování příčných otvorů (Ø 3,2 mm).
0300	BO 1000	–	8,60	Patentovaná HSS čepel na kroužkové drážky do 3 mm na vnitřní průměr (Ø 3,2 mm).
0310	BC 1000	–	7,35	Patentovaná HSS čepel s tlustou stopkou a tenkým břitem na malé otvory od Ø 1,2 mm.
0400	T 40	–	8,95	Trojhranný škrabák 5 x 40 mm pro držák EL 0602.
0410	T 60	–	13,20	Trojhranný škrabák 7 x 60 mm pro držák EL 0602.
		(W193)	(W554)	



pokračování na následující straně

Náhradní čepel pro odjehlovač.

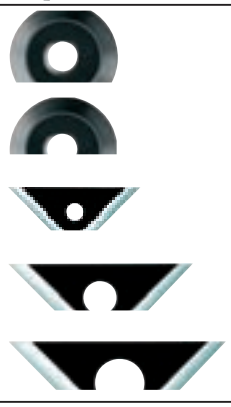
pokračování

Obj. č.	Zboží	1498 format	6719 GRATTEC	Provedení
0420	GT-D50	–	10,45	Trojhranný škrabák (Ø 3,2 mm) D50 3,2 x 50 mm. Vhodný do držáku EL 0500.
0430	GT-D55	–	21,50	Trojhranný škrabák (Ø 3,2 mm) D55 3,2 x 50 mm, tvrdokov. Vhodný do držáku EL 0500.
0440	GT-D66	–	7,90	Trojhranný škrabák (Ø 3,2 mm) D66 3,2 x 50 mm na vnitřní stranu příčných vyvrtaných otvorů. Vhodný do držáku EL 0500.
0450	GT-D77	–	10,45	Trojhranný škrabák (Ø 3,2 mm) D77 3,2 x 75 mm. Vhodný do držáku EL 0500.
0460	GT-D75	–	10,45	Trojhranný škrabák (Ø 3,2 mm) D75 3,2 x 75 mm. Vhodný do držáku EL 0500.
0500	BC 1650	–	24,10	Patentovaný HSS klikový záhlubník s Ø 16,5 mm (Ø stopky 3,2 mm).
0502	BC 3200	–	15,40	Klikový záhlubník HSS BC 3200 na otvory do 3,0 mm (stopka Ø 3,2 mm).
0504	BC 6300	–	16,85	Klikový záhlubník HSS BC 6300 na otvory do 6,3 mm (stopka Ø 3,2 mm).
0506	BC 8300	–	17,15	Klikový záhlubník HSS BC 8300 na otvory do 8,3 mm (stopka Ø 3,2 mm).
0508	BC 1040	–	19,40	Klikový záhlubník HSS BC 1040 na otvory do 10,4 mm (stopka Ø 3,2 mm).
0510	EX 2000	–	14,95	Patentovaný HSS klikový záhlubník na vnější průměr 4–18 mm (Ø stopky 3,2 mm).
0520	C 12	–	15,95	HSS 90° záhlubník, Ø 12 mm.
0530	C 20	20,80	21,70	HSS 90° záhlubník, Ø 20 mm.
0540	C 30	–	30,80	HSS 90° záhlubník, Ø 30 mm.
0600	N 80	5,55	6,00	Zaoblené břitové plochy pro oboustranný odjehlovač. Břit probíhá po celém obvodu na obou stranách. Dlouhá trvanlivost ostří.
0610	N 80 M 42	7,30	7,85	Stejné provedení jako N 80, avšak z tvrzené oceli na HRC 68. z INOX oceli.
0700	BR 1000	–	18,70	HSS čepel se šroubkem pro zpětný odjehlovač RC 1000.
0710	BR 2000	–	20,20	HSS čepel se šroubkem pro zpětný odjehlovač RC 2000.
0720	BR 2200	–	23,30	HSS čepel se šroubkem pro zpětný odjehlovač RC 2200.
0810	CR 2200	–	21,80	Keramická čepel – rovná pro Keramicut II. Oblá čepel k odjehlování a začišťování ploch. Stupeň tvrdosti: 1250HV.
0820	CR 2500	–	23,90	Keramická čepel – v srpovém tvaru na Keramicut II, srpovitá čepel k odjehlování hran, stísněných míst a vyvrtaných otvorů. Speciální tvar čepele umožňuje velmi dobré vedení nástroje po povrchu obrobku. Stupeň tvrdosti: 1250HV.
		(W193)	(W554)	









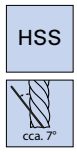
Ruční výstružník

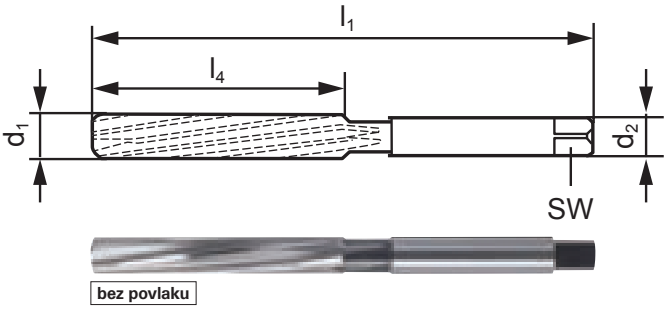
Provedení: HSS, DIN 206-B s levotočivou spirálou 7° a dlouhým kónickým nářezem (cca. 1/3 délky břitu). Nerovnoměrná rozteč zubů zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. S cylindrickou stopkou, jakož i čtyřhranným pohonem. Bez povrchové úpravy.

Použití: Mimořádně vhodný k výrobě jednotkových kusů či opravné práce, pouze k vystruhování průchozích otvorů. Kvůli dlouhému kónickému zářezu není vhodný k opracování neprůchozích otvorů s nerovným dnem. Také vhodný na otvory s přerušovaným řezem. Používá se především na ocelový materiál s pevností 500 N/mm², např. běžná konstrukční ocel, ocelový materiál do 900 N/mm², pevnost jako automatová ocel, ušlechtilá ocel, nástrojová ocel, popouštěná ocel, litiny a neželezné kovy, např. hliník, mosaz, měď a bronz.

Upozornění: Vratidlo k ručnímu opracování, viz 1/205.

HSS | DIN 206-B | H7 | format professional quality





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1500	●	●	○						○	○	◐	◐	◐

Obj. č.	Jmen. Ø d_1 mm	1500 format bez povlaku	Délka břitu l_4 mm	Celková délka l_1 mm	Čtyřhran SW mm
0200	2,0	15,80	25	50	1,6
0250	2,5	16,05	29	58	2,1
0300	3,0	15,80	31	62	2,1
0350	3,5	18,55	35	71	2,7
0400	4,0	14,35	38	76	3,0
0450	4,5	17,15	41	81	3,4
0500	5,0	16,65	44	87	3,8
0550	5,5	18,40	47	93	4,3
0600	6,0	16,40	47	93	4,3
0650	6,5	18,85	50	100	4,9
0700	7,0	18,00	54	107	5,5
0750	7,5	20,50	54	107	5,5
0800	8,0	18,55	58	115	6,2
0850	8,5	22,30	58	115	6,2
0900	9,0	21,10	62	124	7,0
0950	9,5	22,80	62	124	7,0
1000	10,0	22,00	66	133	8,0
1100	11,0	24,50	71	142	9,0
1200	12,0	26,40	76	152	10,0
1300	13,0	38,70 (W140)	76	152	10,0

Obj. č.	Jmen. Ø d_1 mm	1500 format bez povlaku	Délka břitu l_4 mm	Celková délka l_1 mm	Čtyřhran SW mm
1400	14,0	42,10	81	163	11,0
1500	15,0	44,40	81	163	11,0
1600	16,0	46,20	87	175	12,0
1700	17,0	49,10	87	175	12,0
1800	18,0	54,20	93	188	14,5
1900	19,0	58,20	93	188	14,5
2000	20,0	57,10	100	201	16,0
2200	22,0	66,20	107	215	18,0
2400	24,0	76,50	115	231	20,0
2500	25,0	78,20	115	231	20,0
2600	26,0	83,30	115	231	20,0
2800	28,0	106,50	124	247	22,0
3000	30,0	112,50	124	247	22,0
3200	32,0	124,50	133	265	24,0
3400	34,0	153,00	142	284	26,0
3500	35,0	169,00	142	284	29,0
3600	36,0	177,50	142	284	24,0
3800	38,0	195,50	152	305	29,0
4000	40,0	203,00 (W140)	152	305	32,0

Další rozměry, popř. rovné drážkování dodáváme na vyžádání.

format professional quality



1/206

Prodloužení závitníku

K upevnění ručních výstružníků, ručních závitníků a ostatních nástrojů se čtyřhranným úchytem. Viz na straně 1/206.

Ruční výstružník, rychlo-nastavitelný

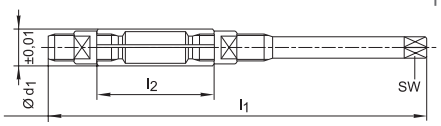
Provedení: Pravořezný, s výměnnými břity z HSS, výrobní norma a cylindrická stopka se čtyřhranem. Nerovnoměrné rozdělení čepelí zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. Výstružník lze bezstupňovitě nastavovat v definovaném rozmezí. Nastavení by mělo probíhat pomocí kalibračního kroužku (objed. č 4411). Bez povrchové úpravy.

Použití: Mimořádně vhodný na opravné práce. Pouze k vystruhování průchozích otvorů. Kvůli čelnímu šroubu není vhodný k opracování slepých otvorů. Používá se především na ocelový materiál s pevností 500 N/mm², např. běžná konstrukční ocel, ocelový materiál do 900 N/mm², pevnost jako automatová ocel, ušlechtilá ocel, nástrojová ocel, popouštěná ocel, litiny a neželezné kovy, např. hliník, mosaz, měď a bronz.

Upozornění: Vratidlo k ručnímu opracování, viz 1/205.

HSS | výrobní norma

BECK MAPAL GROUP





bez povlaku

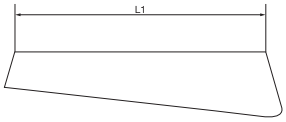
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1505	●	○									○	○	○

Obj. č.	Jmen. Ø d_1 mm	1505 BECK bez povlaku	Ø nast. rozmezí mm	Velikost	Celková délka l_1 mm	Délka břitu l_2 mm	Otvor klíče mm	Poč. nožů
0100	6,4	72,00	6,4– 7,2	000	110	32	3,0	4
0105	7,2	72,00	7,2– 8,0	00	110	32	3,4	4
0110	8,0	72,00	8,0– 9,0	0	115	34	3,8	5
0115	9,0	75,70	9,0–10,0	1	115	34	4,3	5
0120	10,0	75,70	10,0–11,0	2	115	34	4,9	5
0125	11,0	75,70	11,0–12,0	3	125	35	4,9	5
0130	12,0	85,00	12,0–13,5	4	135	41	6,2	5
0135	13,5	95,80	13,5–15,5	5	146	50	7,0	5
0140	15,5	98,30	15,5–18,0	6	166	60	8,0	5
0145	18,0	106,50	18,0–21,0	7	178	65	9,0	5
0150	21,0	128,00	21,0–24,0	8	195	76	11,0	5
0155	24,0	135,50	24,0–27,5	9	218	82	12,0	5
0160	27,5	166,50	27,5–31,5	10	245	86	14,5	5
0165	31,5	232,50	31,5–37,0	11	280	98	18,0	6
0170	37,0	300,50	37,0–45,0	12	325	108	20,0	6
0175	45,0	407,00 (W141)	45,0–55,0	13	370	118	26,0	6

Náhradní nůž pro ruční výstružník, nastavitelný

Upozornění: Dodáváme pouze v sadách.

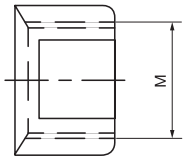
HSS



Obj. č.	Velikost	1506 BECK	Délka nože mm	Poč. nožů
0000	000	52,40	32	4
0001	00	52,40	32	4
0002	0	52,40	34	5
0010	1	58,30	34	5
0020	2	61,70	34	5
0030	3	61,70	35	5
0040	4	68,90	41	5
0050	5	71,60 (W141)	50	5

Obj. č.	Velikost	1506 BECK	Délka nože mm	Poč. nožů
0060	6	77,10	60	5
0070	7	82,10	65	5
0080	8	102,00	76	5
0090	9	106,00	82	5
0100	10	124,50	86	5
0110	11	191,00	98	6
0120	12	216,00	108	6
0130	13	289,00 (W141)	118	6

Seřizovací matice pro ruční výstružníky, seřizovací



Obj. č.	Velikost	1506 BECK	Závit
5000	000	2,54	M5 x 0,75
5001	00	2,54	M5,5 x 0,75
5002	0	2,54	M6,5 x 0,75
5010	1	2,54	M7 x 0,75
5020	2	2,54	M7,5 x 0,75
5030	3	2,54	M8 x 0,75
5040	4	2,54	M9,5 x 1,00
5050	5	2,54 (W141)	M10,5 x 1,00

Obj. č.	Velikost	1506 BECK	Závit
5060	6	3,37	M12,5 x 1,25
5070	7	3,78	M14 x 1,25
5080	8	4,84	M16 x 1,25
5090	9	5,25	M18 x 1,25
5100	10	5,70	M22 x 1,50
5110	11	8,65	M25 x 1,50
5120	12	11,80	M30 x 1,50
5130	13	20,60 (W141)	M37 x 1,50

Ruční kuželový výstružník

Provedení: HSS, DIN 9-B s levotočivou spirálou cca. 7°. Nerovnoměrná rozteč zubů zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. S cylindrickou stopkou, jakož i čtyřhranným pohonem. Bez povrchové úpravy.

Použití: K vystruhování kónických vyvrtaných otvorů na kuželové čepy dle DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 a DIN 7978. Mimořádně vhodný k výrobě jednotkových kusů či opravné práce, pouze k vystruhování průchozích otvorů. Také vhodný na otvory s přerušovaným řezem. Předvrtejte cylindrickým spirálovým vrtákem nebo čepovým vrtákem.
Používá se především pro vrtání v oceli se stupněm pevnosti do 500 N/mm², dále neželezné kovy, plasty, oceli do stupně pevnosti 1000 N/mm² a litinové materiály.

HSS | DIN 9-B | cca. 7° | 1:50

format professional quality

Upozornění: Vratidlo k ručnímu opracování, viz 1/205.



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1508	●	●	○						○	○	◐	◐	◐

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1508 format professional quality bez povlaku	Menší/větší Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Otvor klíče mm
0300	3	19,30	2,90/ 4,06	58	80	3,0
0400	4	21,90	3,90/ 5,26	68	93	3,8
0500	5	23,00	4,90/ 6,36	73	100	4,9
0600	6	27,90	5,90/ 8,00	105	135	6,2
0800	8	43,20	7,90/10,80	145	180	8,0
1000	10	61,00	9,90/13,40	175	215	10,0
1200	12	77,60	11,80/16,00	210	255	11,0
1300	13	90,30	12,80/17,00	210	255	12,0
1400	14	95,40	13,80/18,00	210	255	12,0
1600	16	107,50	15,80/20,40	230	280	14,5
2000	20	140,00 (W140)	19,80/24,80	250	310	18,0

Strojní kuželový výstružník

Provedení: HSS-E, DIN 2179 s levotočivou spirálou cca. 45°. Nerovnoměrná rozteč zubů zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. S cylindrickou stopkou. Bez povrchové úpravy.

Použití: K vystruhování kónických vyvrtaných otvorů na kuželové čepy dle DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 a DIN 7978. MImořádně vhodný pro výrobu jednotlivých kusů, tak i pro sériovou výrobu. Optimální přesnost úhlu vystuhovaného otvoru při používání kyvadlového držáku. Předvrtejte čepovým vrtákem (objed. č 1052).
Používá se především pro vrtání v oceli se stupněm pevnosti do 500 N/mm², dále neželezné kovy, plasty, oceli do stupně pevnosti 1000 N/mm² a litinové materiály.

HSS-E | DIN 2179 | cca. 45° | 1:50

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1510	●	●	○						○	○	◐	◐	◐

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1510 format professional quality bez povlaku	Menší/větší Ø mm	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm
0200	2,0	24,80	1,90/ 2,86	48	86	3,15
0250	2,5	29,60	2,40/ 3,36	48	86	3,15
0300	3,0	27,00	2,90/ 4,06	58	100	4,00
0400	4,0	27,30	3,90/ 5,26	68	112	5,00
0500	5,0	29,00	4,90/ 6,36	73	122	6,30
0600	6,0	33,20	5,90/ 8,00	105	160	8,00
0800	8,0	49,50	7,90/10,80	145	207	10,00
1000	10,0	63,40	9,90/13,40	175	245	12,50
1200	12,0	79,20 (W140)	11,80/16,00	210	290	16,00

Výstružník na nýtové otvory

Provedení: HSS, DIN 311 s levotočivou spirálou a s cca. 25° a dlouhým kónickým nářezem 1:10. Nerovnoměrná rozteč zubů zaručuje přesný vývrt bez vibračních stop na materiálu. S MK kuželem. Bez povrchové úpravy.

Použití: K opravě příliš malých či přeložených vyvrtaných otvorů. Používá se především na ocelový materiál, např. běžná konstrukční ocel, automatová ocel, ušlechtilá ocel, nástrojová ocel, popouštěná ocel, ocel na rychlé obrábění, litiny, grafitové litiny a temperované litiny, měkké neželezné kovy, např. hliník a mosaz.

HSS | DIN 311 | cca. 25°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1512	●	●	○						○	○	◐	◐	◐

Obj. č.	Jmen. Ø k 11	1512 format professional quality bez povlaku	Menší Ø	Délka ostří	Délka nářezu	Celková délka	Počet zubů	MK
	mm		mm	mm	mm	mm		
1000	10	50,10	7,0	95	30	171	4	1
1200	12	54,40	8,4	105	39	199	4	2
1300	13	54,40	9,1	105	39	199	4	2
1400	14	55,70	9,8	115	42	209	5	2
1500	15	58,60	10,5	125	45	219	5	2
1600	16	61,60	11,2	135	48	229	5	2
1700	17	72,40	11,9	135	51	251	5	3
1800	18	78,60	12,6	145	58	261	5	3
2000	20	86,40	14,0	155	62	271	5	3
2100	21	90,00	14,7	155	62	271	5	3
2200	22	95,40	15,4	165	66	281	5	3
2500	25	109,00	17,5	180	72	296	5	3
2800	28	133,00	19,6	195	78	311	5	3
3000	30	152,00	21,0	195	78	311	5	3

(W140)

Násuvný výstružník

Provedení: HSS-E, DIN 219, tvar B, s levotočivou spirálou cca. 7°.

Použití: K vystružení průchozích či slepých otvorů. K nasunutí do držáku dle DIN 217 (objed. č 1520). Používá se především na ocelový materiál, např. běžná konstrukční ocel, automatová ocel, ušlechtilá ocel, nástrojová ocel, popouštěná ocel, ocel na rychlé obrábění, litiny, grafitové litiny a temperované litiny, měkké neželezné kovy, např. hliník a mosaz.

HSS-E | DIN 219 | H7 | cca. 7°

format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1517	●	●	○						○	○	◐	◐	◐

Obj. č.	Jmen. Ø	1517 format professional quality	Délka ostří	Celková délka	Ø vrtu
	mm		mm	mm	mm
2500	25	95,50	32	45	13
2600	26	99,20	32	45	13
2700	27	130,00	32	45	13
2800	28	103,00	32	45	13
3000	30	101,50	32	45	13
3200	32	113,50	36	50	16
3400	34	123,50	36	50	16
3500	35	123,50	36	50	16
3600	36	129,00	40	56	19
3800	38	134,50	40	56	19
4000	40	134,50	40	56	19
4200	42	139,50	40	56	19
4400	44	188,50	45	63	22
4500	45	188,50	45	63	22
4600	46	204,00	45	63	22
4700	47	204,00	45	63	22
4800	48	196,00	45	63	22
5000	50	181,00	45	63	22

(W140)

Nástrčný držák

Provedení: DIN 217, kužel 1:30. S MK kuželem.
Objem dodávky: Přítlačná matice, kroužek unášeče a pružinová destička DIN 6888.

Použití: Na násuvné výstružníky (objed. č 1517).

DIN 217 | MK 3–4

format professional quality



Obj. č.	Jmen. Ø mm	1520 format	Celková délka mm	Pro DIN 219 mm	MK
0013	13	109,00	250	25–30	3
0016	16	119,50	261	31–35	3
0019	19	143,00	298	36–42	4
0022	22	178,00	312	44–50	4
		(W140)			

Sada výstružníků na trysky

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, s induktivním tvrzením, zábrus, kónický tvar. 5-hranný, tvar ve čtyřhranném háčku k upevnění na kovový držák. Dodáváme v plastovém pouzdru.

Použití: K čištění trysek.

TURNUS



Obj. č.	Obsah sady	1513 TURNUS
0050	11 výstružníků Ø 0,60; 0,65; 0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00; 1,30; 1,50; 1,70; 1,90 mm 1 poniklovaný kovový držák	24,60
		(W175)

Strojní výstružník

Provedení: HSS-E, DIN 212-1 (jmenovitý Ø 1,0–3,5 mm) nebo DIN 212-2 (jmenovitý Ø 4,0–20,0 mm) s levotočivou spirálou cca. 7°, krátký nářez a nerovnoměrná rozteč zubů. Tím lze docílit čistého a přesného otvoru.
S cylindrickou stopkou. Tolerance h9.

Použití: K vystruhování průchozích otvorů. Používá se především na ocelový materiál, např. běžná konstrukční ocel, automatová ocel, ušlechtilá ocel, nástrojová ocel, popouštěná ocel, ocel na rychlé obrábění, litiny, grafitové litiny a temperované litiny, měkké neželezné kovy, např. hliník a mosaz.

HSS-E | DIN 212-1/2 | H7 | cca. 7°



1531 format professional quality
bez povlaku



1535 BECK MAPAL GROUP
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1531	10	8	5						4	4	6	18	12
1535	12	10	5								8		

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1531 format bez povlaku	1535 BECK TiN	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm
0100	1,0*	19,05	–	5,5	34	1,0
0120	1,2*	18,65	–	7,5	38	1,2
0140	1,4*	17,40	–	8,0	40	1,4
0150	1,5*	14,85	–	8,0	40	1,5
0160	1,6*	16,35	–	9,0	43	1,6
0180	1,8*	16,35	–	10,0	46	1,8
0200	2,0*	13,90	–	11,0	49	2,0
0220	2,2*	17,35	–	12,0	53	2,2
0250	2,5*	13,90	–	14,0	57	2,5
0280	2,8*	18,00	–	15,0	61	2,8
0300	3,0*	12,35	35,00	15,0	61	3,0
0320	3,2*	17,00	–	16,0	65	3,2
0350	3,5*	14,50	–	18,0	70	3,5
0400	4,0	13,90	35,20	19,0	75	4,0
0450	4,5	14,50	–	21,0	80	4,5
0500	5,0	14,85	34,00	23,0	86	5,0
0550	5,5	16,85	–	26,0	93	5,6
0600	6,0	15,10	36,30	26,0	93	5,6
		(W140)	(W141)			

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1531 format bez povlaku	1535 BECK TiN	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm
0650	6,5	17,90	–	28,0	101	6,3
0700	7,0	17,90	–	31,0	109	7,1
0750	7,5	19,85	–	31,0	109	7,1
0800	8,0	18,40	45,40	33,0	117	8,0
0850	8,5	23,40	–	33,0	117	8,0
0900	9,0	23,40	–	36,0	125	9,0
0950	9,5	23,50	–	36,0	125	9,0
1000	10,0	21,80	53,40	38,0	133	10,0
1100	11,0	32,10	–	41,0	142	10,0
1200	12,0	33,30	77,60	44,0	151	10,0
1300	13,0	37,10	–	44,0	151	10,0
1400	14,0	38,50	–	47,0	160	12,5
1500	15,0	39,60	–	50,0	162	12,5
1600	16,0	41,50	–	52,0	170	12,5
1700	17,0	48,40	–	54,0	175	14,0
1800	18,0	49,70	–	56,0	182	14,0
1900	19,0	58,50	–	58,0	189	16,0
2000	20,0	54,00	–	60,0	195	16,0
		(W140)	(W141)			

* Tvar B

Strojní výstružník

Provedení: HSS-E, DIN 208-B, s levotočivou spirálou cca. 7°, krátký nářez a nerovnoměrná rozteč zubů. Tím lze docílit čistého a přesného otvoru. S MK kuželem.

Použití: K vystruhování průchozích otvorů. Používá se především na ocelový materiál, např. běžná konstrukční ocel, automatová ocel, ušlechtilá ocel, nástrojová ocel, popouštěná ocel, ocel na rychlé obrábění, litiny, grafitové litiny a temperované litiny, měkké neželezné kovy, např. hliník a mosaz.

HSS-E | DIN 208-B | H7 | cca. 7° | MK 1–4



1537 format professional quality

bez povlaku



1541 BECK

TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1537	10	8	5						4	4	6	18	12
1541	12	10	5								8		

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1537 format bez povlaku	1541 BECK TiN	Délka ostří mm	Celková délka mm	MK
1000	10	31,50	76,30	38	168	1
1100	11	34,40	–	41	175	1
1200	12	33,80	83,60	44	182	1
1300	13	35,60	–	44	182	1
1400	14	36,20	88,30	47	189	1
1500	15	44,00	107,50	50	204	2
1600	16	44,50	110,00	52	210	2
1700	17	47,70	–	54	214	2
1800	18	49,40	122,00	56	219	2
		(W140)	(W141)			

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1537 format bez povlaku	1541 BECK TiN	Délka ostří mm	Celková délka mm	MK
1900	19	52,50	–	58	223	2
2000	20	52,50	129,00	60	228	2
2200	22	59,00	–	64	237	2
2400	24	70,00	–	68	268	3
2500	25	71,80	–	68	268	3
2600	26	77,20	–	70	273	3
2800	28	85,00	–	71	277	3
3000	30	88,00	–	73	281	3
3200	32	116,00	–	77	317	4
		(W140)	(W141)			

NC strojní výstružník

Provedení: HSS-E, konstrukční rozměry jsou podobné jako DIN 212. Centrování do Ø 3,70 mm oboustranně s 90° masivním hrotem, nad tím s vnitřním centrováním, s rovnou stopkou s Ø pro standardní uchycení do hydraulického a precizně přesného sklíčidla. Díky velmi malé toleranci stopek se znatelně zdokonaluje přesnost upnutí. S cylindrickou stopkou, tolerance h6. Bez povrchové úpravy.

Tolerance definované pro výstružníky výrobcem:
– úplný průměr, jakož i 1/10 mm rozměry H7,
– 1/100 mm rozměry od Ø 1,01 do 5,03 mm 0,000/+0,004 mm, nad Ø 5,03 mm 0,000/+0,005 mm.

Použití: K vystruhování průchozích otvorů, kvůli krátkému nářezu (od 3,8 mm) je vhodný pouze částečně k vystruhování neprůchozích otvorů s nerovným dnem.

HSS-E | ≈DIN 212

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1545	12	10	8	2					4	4	10	18	14

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1545 format bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm
0100	1,00	16,05	6	35	1
0101	1,01	16,05	6	35	1
0102	1,02	16,05	6	35	1
0103	1,03	16,05	6	35	1
0150	1,50	11,80	8	40	2
0151	1,51	13,80	9	43	2
0152	1,52	13,80	9	43	2
0153	1,53	13,80	9	43	2
0160	1,60	13,40	9	43	2
0170	1,70	13,40	9	43	2
0180	1,80	13,40	10	46	2
0190	1,90	13,40	10	46	2
0197	1,97	14,65	11	49	2
0198	1,98	14,65	11	49	2
		(W144)			

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1545 format bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm
0199	1,99	14,65	11	49	2
0200	2,00	11,90	11	49	2
0201	2,01	14,90	11	49	2
0202	2,02	14,90	11	49	2
0203	2,03	14,90	11	49	2
0210	2,10	13,70	11	49	2
0220	2,20	13,70	12	53	2
0230	2,30	13,70	12	53	3
0240	2,40	13,70	14	57	3
0247	2,47	14,90	14	57	3
0248	2,48	14,90	14	57	3
0249	2,49	14,90	14	57	3
0250	2,50	11,65	14	57	3
0251	2,51	14,90	14	57	3
		(W144)			

pokračování na následující straně

NC strojní výstružník

pokračování

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1545 format bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm
0252	2,52	14,90	14	57	3
0253	2,53	14,90	14	57	3
0260	2,60	14,20	14	57	3
0270	2,70	14,20	15	61	3
0280	2,80	14,20	15	61	3
0290	2,90	14,20	15	61	3
0297	2,97	15,50	15	61	3
0298	2,98	15,50	15	61	3
0299	2,99	15,50	15	61	3
0300	3,00	10,60	15	61	3
0301	3,01	15,50	16	65	4
0302	3,02	15,50	16	65	4
0303	3,03	15,50	16	65	4
0310	3,10	13,40	16	65	4
0320	3,20	13,40	16	65	4
0330	3,30	13,40	16	65	4
0340	3,40	13,40	18	70	4
0350	3,50	11,65	18	70	4
0360	3,60	14,90	18	70	4
0370	3,70	14,90	18	70	4
0380	3,80	14,90	19	75	4
0390	3,90	14,90	19	75	4
0397	3,97	16,30	19	75	4
0398	3,98	16,30	19	75	4
0399	3,99	16,30	19	75	4
0400	4,00	11,40	19	75	4
0401	4,01	16,30	19	75	4
0402	4,02	16,30	19	75	4
0403	4,03	16,30	19	75	4
0410	4,10	14,65	19	75	4
0420	4,20	14,65	19	75	4
0430	4,30	14,65	21	80	5
0440	4,40	14,65	21	80	5
0450	4,50	12,35	21	80	5
0460	4,60	14,70	21	80	5
0470	4,70	14,70	21	80	5
0480	4,80	14,70	23	86	5
0490	4,90	14,70	23	86	5
0497	4,97	16,55	23	86	5
0498	4,98	16,55	23	86	5
0499	4,99	16,55	23	86	5
0500	5,00	11,70	23	86	5
0501	5,01	16,55	23	86	5
0502	5,02	16,55	23	86	5
0503	5,03	16,55	23	86	5
0510	5,10	15,25	23	86	5
0520	5,20	15,25	23	86	5
0530	5,30	15,25	23	86	5
0540	5,40	15,25	26	93	6
0550	5,50	13,70	26	93	6
0560	5,60	14,70	26	93	6
0570	5,70	14,70	26	93	6
0580	5,80	14,70	26	93	6
0590	5,90	14,70	26	93	6
0597	5,97	16,55	26	93	6
0598	5,98	16,55	26	93	6
0599	5,99	16,55	26	93	6
0600	6,00	12,70	26	93	6
0601	6,01	17,00	28	101	6
0602	6,02	17,00	28	101	6
0603	6,03	17,00	28	101	6
0610	6,10	15,60	28	101	6
0620	6,20	15,55	28	101	6
0630	6,30	15,55	28	101	6
0640	6,40	15,55	28	101	6

(W144)

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1545 format bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm
0650	6,50	15,55	28	101	6
0660	6,60	15,55	28	101	6
0670	6,70	15,55	28	101	6
0680	6,80	15,55	31	109	8
0690	6,90	15,55	31	109	8
0700	7,00	15,55	31	109	8
0710	7,10	16,70	31	109	8
0720	7,20	16,70	31	109	8
0730	7,30	16,70	31	109	8
0740	7,40	16,70	31	109	8
0750	7,50	16,70	31	109	8
0760	7,60	17,55	33	117	8
0770	7,70	17,55	33	117	8
0780	7,80	17,55	33	117	8
0790	7,90	17,55	33	117	8
0797	7,97	17,00	33	117	8
0798	7,98	17,00	33	117	8
0799	7,99	17,00	33	117	8
0800	8,00	14,90	33	117	8
0801	8,01	17,00	33	117	8
0802	8,02	17,00	33	117	8
0803	8,03	17,00	33	117	8
0810	8,10	20,70	33	117	8
0820	8,20	20,70	33	117	8
0830	8,30	20,70	33	117	8
0840	8,40	20,70	33	117	8
0850	8,50	18,75	33	117	8
0860	8,60	19,50	36	125	10
0870	8,70	19,50	36	125	10
0880	8,80	19,50	36	125	10
0890	8,90	19,50	36	125	10
0900	9,00	17,70	36	125	10
0901	9,01	21,60	36	125	10
0902	9,02	21,60	36	125	10
0903	9,03	21,60	36	125	10
0910	9,10	19,80	36	125	10
0920	9,20	19,80	36	125	10
0930	9,30	19,80	36	125	10
0940	9,40	19,80	36	125	10
0950	9,50	19,75	36	125	10
0960	9,60	19,80	38	133	10
0970	9,70	20,20	38	133	10
0980	9,80	20,20	38	133	10
0990	9,90	20,20	38	133	10
0997	9,97	21,60	38	133	10
0998	9,98	21,60	38	133	10
0999	9,99	21,60	38	133	10
1000	10,00	18,75	38	133	10
1001	10,01	21,60	38	133	10
1002	10,02	21,60	38	133	10
1003	10,03	21,60	38	133	10
1100	11,00	25,90	41	142	10
1197	11,97	33,20	44	151	10
1198	11,98	33,20	44	151	10
1199	11,99	33,20	44	151	10
1200	12,00	26,80	44	151	10
1300	13,00	28,30	44	151	10
1400	14,00	29,40	47	160	14
1500	15,00	30,40	50	162	14
1600	16,00	31,30	52	170	14
1700	17,00	36,80	54	175	14
1800	18,00	38,00	56	182	14
1900	19,00	44,50	58	189	16
2000	20,00	42,60	60	195	16

(W144)

Strojní výstružník, TK

Provedení: Tvrdokov do jmenovitého Ø 9,0 mm, tvrdokov od jmenovitého Ø 10,0 mm, DIN 8093, levotočivá spirála cca. 7°, s dlouhým břitem, krátkým zářezem a nerovnoměrnou roztečí zubů. Tím lze docílit čistého a přesného otvoru.
S cylindrickou stopkou. Tolerance h7. Bez povrchové úpravy.

Použití: K vystruhování průchozích otvorů, kvůli krátkému nářezu je vhodný pouze částečně k vystruhování neprůchozích otvorů s nerovným dnem. Používá se především na vysoce legované a tvrzené oceli do 52 HRC, litiny, měkké neželezné kovy, např. hliník a mosaz.

TK | DIN 8093 | H7 | cca. 7°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1546	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1546 format bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm
0100	1,0	25,50	5,5	34	1,0
0120	1,2	27,00	7,5	38	1,2
0140	1,4	27,00	8,0	40	1,4
0150	1,5	22,80	8,0	40	1,5
0180	1,8	32,30	9,0	46	1,8
0200	2,0	26,40	11,0	49	2,0
0220	2,2	34,40	12,0	53	2,2
0250	2,5	30,40	14,0	57	2,5
0280	2,8	35,50	15,0	61	2,8
0300	3,0	31,30	15,0	61	3,0
0320	3,2	36,80	16,0	65	3,2

(W146)

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1546 format bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h9 mm
0350	3,5	35,00	18,0	70	3,5
0400	4,0	36,10	19,0	75	4,0
0450	4,5	42,40	21,0	80	4,5
0500	5,0	43,60	23,0	86	5,0
0600	6,0	52,90	26,0	93	5,6
0700	7,0	63,30	31,0	109	7,1
0800	8,0	66,90	33,0	117	8,0
0900	9,0	76,10	36,0	125	9,0
1000	10,0*	54,60	38,0	133	10,0
1100	11,0*	68,10	41,0	142	10,0
1200	12,0*	62,60	44,0	151	10,0

(W146)

* Dle výrobní normy.

Strojní výstružník, TK

Provedení: Tvrdokov, DIN 8094, s levotočivou spirálou cca. 7°, dlouhý břit, krátký nářez a nerovnoměrná rozteč zubů. Tím lze docílit čistého a přesného otvoru. S MK kuželem. Bez povrchové úpravy.

Použití: K vystruhování průchozích otvorů, kvůli krátkému nářezu je vhodný pouze částečně k vystruhování neprůchozích otvorů s nerovným dnem. Používá se především na vysoce legované a tvrzené oceli do 42 HRC, litiny, měkké neželezné kovy, např. hliník a mosaz.

TK | DIN 8094 | H7 | cca. 7° | MK 1–3

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1549	●	●	●	●					●	●	●	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1549 format bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	MK
1000	10	66,90	38	168	1
1100	11	71,90	41	175	1
1200	12	67,50	44	182	1
1300	13	73,00	44	182	1
1400	14	78,50	47	189	1
1500	15	86,40	50	204	2
1600	16	89,50	52	210	2
1700	17	98,00	54	214	2
1800	18	91,90	56	219	2

(W146)

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1549 format bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	MK
1900	19	109,50	58	223	2
2000	20	102,50	60	228	2
2200	22	117,50	64	237	2
2400	24	146,00	68	268	3
2500	25	146,00	68	268	3
2600	26	161,00	70	273	3
2800	28	202,50	71	277	3
3000	30	189,50	73	281	3

(W146)

NC strojní výstružník, tvrdokov

Provedení: tvrdokov, konstrukční rozměry jsou podobné jako DIN 212. Centrování s 90° masivním hrotem, s rovnou stopkou s Ø pro standardní uchycení do hydraulického a precizně přesného sklíčidla. Díky velmi malé toleranci stopek se znatelně zdokonaluje přesnost upnutí. S cylindrickou stopkou. Tolerance h6. Bez povrchové úpravy.

Tolerance definované pro výstružníky výrobcem:
– úplné průměry, jakož i 1/10 mm rozměry odpovídají H7,
– 1/100 mm rozměry od Ø 1,01 do 5,03 mm vykazují toleranci 0,000/+0,004 mm nad Ø 5,97 do 12,03 mm vykazují toleranci 0,000/+0,005 mm.

Použití: K vystruhování průchozích otvorů, kvůli krátkému nářezu je vhodný pouze částečně k vystruhování neprůchozích otvorů s nerovným dnem. Používá se především na vysoce legované a tvrzené oceli do 52 HRC, litiny, měkké neželezné kovy, např. hliník a mosaz.

MTK | ≈DIN 212 | H7 | cca. 7°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1581	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1581 format professional quality bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm
0100	1,00	40,10	6	50	4
0200	2,00	46,50	12	50	4
0201	2,01	46,50	12	50	4
0202	2,02	46,50	12	50	4
0240	2,40	46,50	16	60	4
0250	2,50	46,50	16	60	4
0300	3,00	46,50	17	64	4
0301	3,01	46,50	17	64	4
0302	3,02	46,50	17	64	4
0303	3,03	46,50	17	64	4
0310	3,10	46,50	18	68	4
0320	3,20	46,50	18	68	4
0340	3,40	46,50	20	74	4
0350	3,50	46,50	20	74	4
0360	3,60	46,50	20	74	4
0370	3,70	46,50	20	74	4
0380	3,80	46,50	21	77	4
0390	3,90	46,50	21	77	4
0399	3,99	46,50	21	77	4
0400	4,00	46,50	21	77	4
0401	4,01	46,50	21	77	4
0402	4,02	46,50	21	77	4
0403	4,03	46,50	21	77	4
0410	4,10	57,50	21	77	4
0420	4,20	57,50	21	82	6
0430	4,30	57,50	23	82	6
0440	4,40	57,50	23	82	6
0450	4,50	57,50	23	82	6
0460	4,60	57,50	23	82	6
0480	4,80	57,50	26	93	6
0490	4,90	57,50	26	93	6
0498	4,98	57,50	26	93	6
0499	4,99	57,50	26	93	6
0500	5,00	57,50	26	93	6
0501	5,01	57,50	26	93	6
0502	5,02	57,50	26	93	6
0503	5,03	57,50	26	93	6
0510	5,10	57,50	26	93	6
0520	5,20	57,50	26	93	6
0530	5,30	57,50	26	93	6
0540	5,40	57,50	26	93	6
0550	5,50	57,50	26	93	6
0560	5,60	57,50	26	93	6
0570	5,70	57,50	26	93	6
0590	5,90	57,50	26	93	6

(W145)

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1581 format professional quality bez povlaku	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm
0598	5,98	57,50	26	93	6
0599	5,99	57,50	26	93	6
0600	6,00	57,50	26	93	6
0601	6,01	57,50	26	93	6
0602	6,02	57,50	26	93	6
0603	6,03	57,50	26	93	6
0610	6,10	71,50	28	101	8
0620	6,20	71,50	28	101	8
0640	6,40	71,50	28	101	8
0650	6,50	71,50	28	101	8
0660	6,60	71,50	28	101	8
0670	6,70	71,50	28	101	8
0690	6,90	71,50	31	109	8
0700	7,00	71,50	31	109	8
0710	7,10	71,50	31	109	8
0720	7,20	71,50	31	109	8
0750	7,50	71,50	31	109	8
0770	7,70	71,50	33	117	8
0790	7,90	71,50	33	117	8
0797	7,97	71,50	33	117	8
0798	7,98	71,50	33	117	8
0800	8,00	71,50	33	117	8
0801	8,01	71,50	33	117	8
0802	8,02	71,50	33	117	8
0803	8,03	71,50	33	117	8
0810	8,10	87,70	33	117	10
0820	8,20	87,70	33	117	10
0850	8,50	87,70	33	117	10
0860	8,60	87,70	33	117	10
0890	8,90	87,70	36	125	10
0900	9,00	87,70	36	125	10
0920	9,20	87,70	36	125	10
0950	9,50	87,70	36	125	10
0990	9,90	87,70	41	133	10
0999	9,99	87,70	41	133	10
1000	10,00	87,70	41	133	10
1001	10,01	87,70	41	133	10
1002	10,02	87,70	41	133	10
1003	10,03	87,70	41	150	10
1197	11,97	115,50	44	150	12
1199	11,99	115,50	44	150	12
1200	12,00	115,50	44	150	12
1201	12,01	115,50	44	150	12
1202	12,02	115,50	44	150	12
1203	12,03	115,50	44	150	12

(W145)

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

NC strojní výstružník, tvrdokov

Provedení: Tvrdokov, podobně dle DIN 8093, pravořezný, zkrutové drážkování, EU dělení, k upnutí do hydraulického, smršťovacího a precizně přesného sklíčidla. TiAlN povrchová úprava. Na lícování H7.

Použití: K vystruhování průchozích otvorů. Používá se především na vysoce legované a tvrzené oceli do 52 HRC a litiny.

MTK | DIN 8093-2 | Tvar B | H7

BECK MAPAL GROUP



TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1582	15	12	8	6	4						16		

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1582 BECK MAPAL GROUP TiAlN	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm
0100	1,0	57,10	6	50,0	3
0150	1,5	57,10	9	50,0	3
0200	2,0	54,30	12	50,0	3
0250	2,5	57,10	16	60,0	3
0300	3,0	57,10	17	65,0	4
0320	3,2	68,00	18	65,0	4
0350	3,5	68,00	18	75,0	4
0400	4,0	68,00	19	75,0	4
0450	4,5	76,20	21	80,0	6
0500	5,0	76,20	23	93,0	6
0550	5,5	81,90 (W141)	26	93,0	6

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1582 BECK MAPAL GROUP TiAlN	Délka ostří mm	Celková délka mm	Ø stopky h6 mm
0600	6,0	81,90	26	93,0	6
0650	6,5	105,50	28	101,0	6
0700	7,0	105,50	31	109,0	8
0750	7,5	105,50	31	109,0	8
0800	8,0	105,50	33	117,0	8
0850	8,5	124,50	33	117,0	8
0900	9,0	124,50	36	125,0	10
0950	9,5	124,50	36	125,0	10
1000	10,0	124,50	38	133,0	10
1200	12,0	159,50 (W141)	44	151,0	12

Přehled – ruční a strojní závitníky



Druh závitu	M	M	M-LH	MF	BSW	G	UNF	UNC
Barevný kroužek								
Obj. č.	1604	1618	1612	1627	1635	1640	1650	1647
Rozsah závitů	M1–M30	M2–M20	M3–M20	M2–M52	W 1/8"–W 1"	G 1/8"–G 2"	č. 0–80"–1–12"	č. 1–64"–1–8"
pro průchozí závit	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
pro závity do slepých otvorů	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/tvar	N	INOX	N	N	N	N	N	N
Materiál	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Rozmezí tolerance	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	střední	ISO 228/1	2 B	2 B
Povrch	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku
Strana	1/151	1/152	1/152	1/153	1/154	1/155	1/155	1/156

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Ocel do 42 HRC		○	○	○	○	○	○	○	○
Ocel do 52 HRC									
Ocel do 56 HRC									
Ocel do 60 HRC									
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC									
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		○	○	○	○	○	○	○	○
Litinové materiály		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Slitiny Al, Mg a Al		●	●	●	●	●	●	●	●
Měď, mosaz, bronz		●	●	●	●	●	●	●	●

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Přehled – ruční a strojní závitníky







Druh závitu	M	M	M	M	NPT
Barevný kroužek					
Obj. č.	1649	1651	1673	1738	1670
Rozsah závitů	M3–M10	M3–M10	M2–M20	M3–M20	1/16"–1"
pro průchozí závit		≤ 1 x D	≤ 3 x D		≤ 1,5 x D
pro závity do slepých otvorů				≤ 1,5 x D	≤ 1,5 x D
Typ/tvar			N/B	NR 15/C	N/C
Materiál	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance			ISO 2 6H	ISO 2 6H	
Povrch	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku
Strana	**1/162**	**1/163**	**1/169**	**1/170**	**1/170**

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	◐	◐	●
Ocel do 1000 N/mm²						
Ocel do 1400 N/mm²						
Ocel do 42 HRC						
Ocel do 52 HRC						
Ocel do 56 HRC						
Ocel do 60 HRC						
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC						
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)						
Ti, titanové slitiny a speciální ocele						
Litinové materiály						◐
Slitiny Al, Mg a Al		○	●	◐	◐	●
Měď, mosaz, bronz			●			

● **doporučený** ◐ **vhodný** ○ **podmíněně vhodný**

Přehled – strojní závitníky



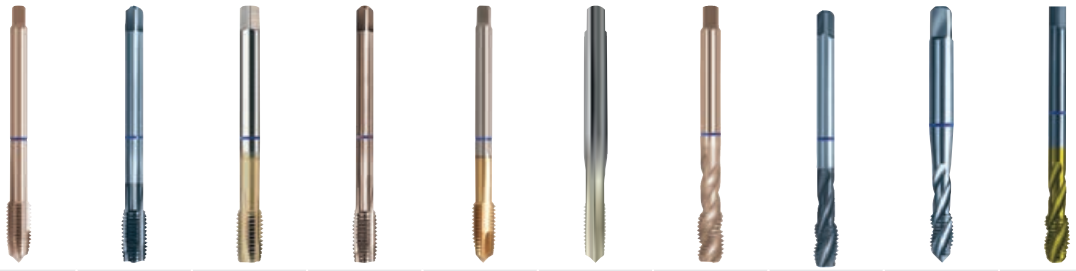
Druh závitu	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Barevný kroužek	žlutý	žlutý	žlutý	žlutý	žlutý	zelený	zelený	zelený	zelený	zelený
Obj. č.	**1676**	**1679**	**1678**	**1682**	**1671**	**1683**	**1672**	**1684**	**1700**	**1674**
Rozsah závitů	M1–M10	M3–M30	M1,4–M30	M2–M30	M2–M30	M2–M30	M3–M20	M2–M30	M3–M20	M3–M20
pro průchozí závit	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D			
pro závity do slepých otvorů				≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/tvar	N/B	N/B	N/B	NR 40/C	N/C	N/B	N/B	NR 40/C	NR 40/C	N/C
Materiál	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Povrch	zprac. v páře	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře	TiN	TiN
Strana	**1/172**	**1/172**	**1/172**	**1/173**	**1/173**	**1/174**	**1/174**	**1/175**	**1/175**	**1/175**

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²							●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²											
Ocel do 42 HRC											
Ocel do 52 HRC											
Ocel do 56 HRC											
Ocel do 60 HRC											
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC											
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)							◐	◐			
Ti, titanové slitiny a speciální ocele											
Litinové materiály									◐	◐	◐
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐			
Měď, mosaz, bronz											

● **doporučený** ◐ **vhodný** ○ **podmíněně vhodný**

Přehled – strojní závitníky



Druh závitu	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Barevný kroužek	modrý	modrý	modrý	modrý	modrý	modrý	modrý	modrý	modrý	modrý
Obj. č.	1686	1675	1698	1694	1699	1693	1690	1701	1703	1704
Rozsah závitů	M2–M30	M3–M20	M3–M20	M2–M20	M2–M20	M2–M30	M3–M30	M2–M30	M3–M20	M3–M20
pro průchozí závit	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D				
pro závity do slepých otvorů							≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/tvar	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/C	INOX/C	INOX/C	INOX/C
Materiál	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM
Rozmezí tolerance	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Povrch	bez povlaku	zprac. v páře	TiN	bez povlaku	TiN	Sirius®	bez povlaku	zprac. v páře	bez povlaku	TiN
Strana	1/176	1/176	1/176	1/176	1/176	1/176	1/178	1/178	1/179	1/179

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²							●				
Ocel do 1000 N/mm²							●				
Ocel do 1400 N/mm²											
Ocel do 42 HRC											
Ocel do 52 HRC											
Ocel do 56 HRC											
Ocel do 60 HRC											
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC											
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele							●				
Litinové materiály							●				
Slitiny Al, Mg a Al		◐	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐
Měď, mosaz, bronz											

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – strojní závitníky



Druh závitu	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Barevný kroužek	modrý	modrý	červený	červený	červený	červený	červený	červený	červený	červený
Obj. č.	1691	1707	1705	1708	1710	1709	1728	1711	1711	1712
Rozsah závitů	M3–M20	M3–M20	M2–M24	M3–M20	M2–M24	M6–M20	M3–M20	M5–M10	M5–M12	M3–M20
pro průchozí závit			≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D			
pro závity do slepých otvorů	≤ 3 x D	≤ 3 x D						≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/tvar	INOX R 40/C	INOX/C Syncro	H/B	H/B	H/B	H/B	H /B	H/E	H/C	HR 40/C
Materiál	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E
Rozmezí tolerance	ISO 3 6G	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	6HX	ISO 2 6H
Povrch	zprac. v páře	TiN	bez povlaku	zprac. v páře	TiCN	TiAlN	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	bez povlaku
Strana	1/179	1/180	1/180	1/180	1/180	1/180	1/181	1/181	1/182	1/182

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²			●						●	●	
Ocel do 1000 N/mm²			●	●	●	●	●	●	●	●	
Ocel do 1400 N/mm²				◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Ocel do 42 HRC									◐	◐	◐
Ocel do 52 HRC											
Ocel do 56 HRC											
Ocel do 60 HRC											
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC											
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●	●								
Ti, titanové slitiny a speciální ocele											
Litinové materiály									◐	◐	
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐								
Měď, mosaz, bronz											

● **doporučený** ◐ **vhodný** ○ **podmíněně vhodný**

Přehled – strojní závitníky



Druh závitu	M	M	M	M	M	M	M	M	M	MF
Barevný kroužek	červený	červený	červený			černý	černý	bílý	bílý	
Obj. č.	1714	1718	1715	1716	1717	1722	1725	1731	1719	1734
Rozsah závitů	M3–M20	M3–M20	M6–M20	M6–M12	M3–M12	M3–M20	M1,6–M24	M3–M20	M3–M20	M3–M10
pro průchozí závit				≤ 1,5 x D	≤ 1,5 x D	3 x D		≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
pro závity do slepých otvorů	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D				≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/tvar	H/C	HR 40/C	H/C	H/D	H/D	W/B	WR 45/C	GG/C	GG/C	MS/C
Materiál	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	VHM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX	ISO 2 6H
Povrch	zprac. v páře	TiCN	TiAlN	TiCN	TiCN	bez povlaku	bez povlaku	nitridovaný	TiAlN	bez povlaku
Strana	1/182	1/182	1/182	1/187	1/187	1/188	1/188	1/189	1/189	1/189

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²										
Ocel do 1000 N/mm²										
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	●						
Ocel do 42 HRC		○	○	◐	●					
Ocel do 52 HRC					●	●				
Ocel do 56 HRC					●	●				
Ocel do 60 HRC						●				
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC						●				
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)										
Ti, titanové slitiny a speciální ocele										
Litinové materiály								●	●	
Slitiny Al, Mg a Al						●	●			
Měď, mosaz, bronz										●

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – strojní závitníky



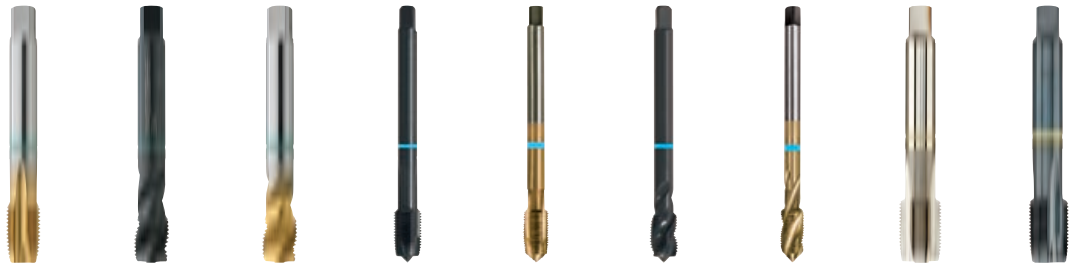
Druh závitu	M	M-LH	M-LH	M	MF	MF	MF	MF	MF
Barevný kroužek		žlutý	žlutý		žlutý	žlutý	žlutý	žlutý	zelený
Obj. č.	1720	1737	1724	1750	1753	1727	1755	1729	1736
Rozsah závitů	M3–M10	M3–M20	M3–M20	M3–M20	M3–M30	M3–M30	M4–M30	M4–M24	M3–M30
pro průchozí závit	≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 1,5 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D
pro závity do slepých otvorů	≤ 3 x D		≤ 3 x D				≤ 3 x D	≤ 3 x D	
Typ/tvar	MS/C	N/B	N/C	N	N/B	N/B	NR 40/C	NR 40/C	N/B
Materiál	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance	ISO 2 6G	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Povrch	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře
Strana	1/189	1/190	1/190	1/191	1/191	1/191	1/192	1/192	1/193

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²			●	●	●	◐	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²					◐					●
Ocel do 1400 N/mm²										
Ocel do 42 HRC										
Ocel do 52 HRC										
Ocel do 56 HRC										
Ocel do 60 HRC										
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)										◐
Ti, titanové slitiny a speciální ocele										
Litinové materiály								●	●	
Slitiny Al, Mg a Al			●	●		◐	●			●
Měď, mosaz, bronz		●								

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – strojní závitníky



Druh závitu	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	G	G
Barevný kroužek	zelený	zelený	zelený	modrý	modrý	modrý	modrý	žlutý	žlutý
Obj. č.	1739	1741	1742	1757	1730	1759	1733	1763	1744
Rozsah závitů	M8–M24	M5–M30	M8–M24	M4–M24	M4–M20	M3–M24	M8–M20	G 1/8"–G 1.1/2"	G 1/8"–G 1.1/2"
pro průchozí závit	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D
pro závity do slepých otvorů		≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D		
Typ/tvar	N/B	N/C	N/C	INOX/B	INOX/B	INOX R 40/C	INOX/C	N/B	N/B
Materiál	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 228	ISO 228
Povrch	TiN	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře	TiN	bez povlaku	zprac. v páře
Strana	1/193	1/193	1/193	1/194	1/194	1/195	1/195	1/197	1/197

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●					●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●						
Ocel do 1400 N/mm²										
Ocel do 42 HRC										
Ocel do 52 HRC										
Ocel do 56 HRC										
Ocel do 60 HRC										
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		◐			●	●	●	●		
Ti, titanové slitiny a speciální ocele										
Litinové materiály										
Slitiny Al, Mg a Al		●	●	◐	◐	◐	◐	◐	●	●
Měď, mosaz, bronz										

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – strojní závitníky









Druh závitu	G	G	G	UNC	UNC	UNF	UNF
Barevný kroužek	žlutý	žlutý	modrý	žlutý	žlutý	žlutý	žlutý
Obj. č.	1765	1745	1766	1768	1770	1772	1774
Rozsah závitů	G 1/8"– G 1.1/2"	G 1/8"– G 1"	G 1/8"–G 1"	č. 2–56"– 1–8"	č. 4–40"– 1–8"	č. 10–32"– 1–12"	č. 10–32"– 1–12"
pro průchozí závit				≤ 3 x D		≤ 3 x D	
pro závity do slepých otvorů	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D
Typ/tvar	NR 40/C	NR 40/C	INOX R 40/C	N/B	NR 40/C	N/B	NR 40/C
Materiál	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance	ISO 228	ISO 228	ISO 228	2 B	2 B	2 B	2 B
Povrch	bez povlaku	zprac. v páře	TiCN	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku
Strana	**1/197**	**1/197**	**1/198**	**1/199**	**1/199**	**1/201**	**1/201**

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●		●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²								
Ocel do 1400 N/mm²								
Ocel do 42 HRC								
Ocel do 52 HRC								
Ocel do 56 HRC								
Ocel do 60 HRC								
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC								
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)				●				
Ti, titanové slitiny a speciální ocele								
Litinové materiály								
Slitiny Al, Mg a Al		●	●		●	●	●	●
Měď, mosaz, bronz								

● **doporučený** ◐ **vhodný** ○ **podmíněně vhodný**

Přehled – strojní závitníky



Druh závitu	Pg	M	M	M	M	MF	MF	M	M
Barevný kroužek								modrý/červený	modrý/červený
Obj. č.	1777	1780	1783	1784	1787	1785	1789	1660	1661
Rozsah závitů	7–36	M3–M16	M3–M12	M3–M16	M3–M16	M6–M20	M6–M20	M3–M10	M3–M20
pro průchozí závit	≤ 1,5 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
pro závity do slepých otvorů	≤ 1,5 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D		
Typ/tvar	N/C	N	N	N	INOX	N	INOX	N	N
Materiál	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance		6 HX	6 GX	6 HX	6 HX	6 HX	6 HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Povrch	bez povlaku	TiN	TiN	TiN	TiN	TiN	TiN	zprac. v páře	zprac. v páře
Strana	1/203	1/203	1/203	1/203	1/204	1/204	1/204	1/184	1/184

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²			●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²			●	●	●	●	●	●		
Ocel do 42 HRC							●			
Ocel do 52 HRC										
Ocel do 56 HRC										
Ocel do 60 HRC										
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)			●	●	●	●	●	●	●	●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele			●	●	●	●	●	●		
Litinové materiály									●	●
Slitiny Al, Mg a Al		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Měď, mosaz, bronz										

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – strojní závitníky



Druh závitu	M	M	M	M	M	M	M	M	MF
Barevný kroužek	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený
Obj. č.	1662	1663	1664	1665	1666	1667	1668	1669	1779
Rozsah závitů	M3–M10	M2–M20	M3–M10	M3–M20	M3–M10	M3–M20	M3–M16	M3–M16	M4 x 0,5–M20 x 1,5
pro průchozí závit	≤ 3 x D	≤ 3 x D							≤ 3 x D
pro závity do slepých otvorů			≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	
Typ/tvar	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Materiál	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance	ISO 3 6G	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	ISO 2 6H	ISO 2 6H	6HX	ISO 2 6H
Povrch	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře	zprac. v páře	zprac. v páře	TiN	zprac. v páře	TiN	bez povlaku
Strana	1/184	1/184	1/185	1/185	1/185	1/185	1/186	1/186	1/195

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²			●				●			●
Ocel do 42 HRC							●			
Ocel do 52 HRC										
Ocel do 56 HRC										
Ocel do 60 HRC										
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele			●				●			●
Litinové materiály		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Slitiny Al, Mg a Al		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Měď, mosaz, bronz			●	●	●	●	●	●	●	●

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Přehled – strojní závitníky



Druh závitu	MF	MF	MF	G	G	UNC	UNC	UNF	UNF
Barevný kroužek	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený	modrý/červený
Obj. č.	1794	1796	1797	1798	1799	1696	1697	1658	1659
Rozsah závitů	M8 x 1,0–M24 x 2,0	M4 x 0,5–M20 x 1,5	M8 x 1,0–M24 x 2,0	G1/8–G1	G1/8–G1	č. 4–40"–3/4–10"	č. 4–40"–3/4–10"	č. 4–48"–5/8–18"	č. 4–48"–5/8–18"
pro průchozí závit	≤ 3 x D			≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D	
pro závity do slepých otvorů		≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D
Typ/tvar	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Materiál	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rozmezí tolerance	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 228	ISO 228	2 B	2 B	2 B	2 B
Povrch	TiN	bez povlaku	TiN	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku
Strana	1/195	1/196	1/196	1/198	1/198	1/200	1/200	1/202	1/202

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●			●		●		●	
Ocel do 42 HRC										
Ocel do 52 HRC										
Ocel do 56 HRC										
Ocel do 60 HRC										
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●			●		●		●	
Litinové materiály		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Slitiny Al, Mg a Al		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Měď, mosaz, bronz		●	●	●	●	●	●	●	●	●

● doporučený ◐ vhodný ○ podmíněně vhodný

Ruční závitník

Provedení: HSS, DIN 352, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, bez povrchové úpravy.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se na materiály s obzvlášť vysokou pevností do 1200 N/mm², jakož i oceli s odolností proti kyselinám a korozi.

1600 Přípravný závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 závitů).
bez povlaku

1601 Druhý závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 závitů).
bez povlaku

1603 Ukončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 závitů).
bez povlaku

1604 Obsah 3dílné sady (objed. č 1600, 1601, 1603).
bez povlaku

M | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Přípravný závitník
bez povlaku



Druhý závitník
bez povlaku



Ukončovací závitník
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1600	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1601	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1603	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1604	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Obj. č.	Závit	1600 format bez povlaku	1601 format bez povlaku	1603 format bez povlaku	1604 format bez povlaku	Stoupání mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0010	M1	18,25	18,25	18,25	53,70	0,25	32	2,1	0,75
0012	M1,2	16,90	16,90	16,90	50,00	0,25	32	2,1	0,95
0014	M1,4	15,35	15,35	15,35	45,70	0,30	32	2,1	1,10
0016	M1,6	14,25	14,25	14,25	42,40	0,35	32	2,1	1,25
0017	M1,7	14,60	14,60	14,60	43,20	0,35	32	2,1	1,30
0020	M2	10,80	10,80	10,80	31,40	0,40	36	2,1	1,60
0022	M2,2	11,95	11,95	11,95	35,20	0,45	36	2,1	1,75
0023	M2,3	11,95	11,95	11,95	35,20	0,40	36	2,1	1,90
0025	M2,5	9,05	9,05	9,05	26,10	0,45	40	2,1	2,05
0026	M2,6	10,40	10,40	10,40	30,10	0,45	40	2,1	2,10
0030	M3	4,96	4,96	4,96	14,45	0,50	40	2,7	2,50
0035	M3,5	9,70	9,70	9,70	28,00	0,60	45	3,0	2,90
0040	M4	4,96	4,96	4,96	14,45	0,70	45	3,4	3,30
0045	M4,5	12,30	12,30	12,30	36,60	0,75	50	4,9	3,70
0050	M5	5,35	5,35	5,35	15,35	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	5,35	5,35	5,35	15,35	1,00	50	4,9	5,00
0070	M7	11,40	11,40	11,40	34,10	1,00	50	4,9	6,00
0080	M8	6,00	6,00	6,00	17,30	1,25	56	4,9	6,80
0090	M9	15,10	15,10	15,10	44,70	1,25	63	5,5	7,80
0100	M10	7,05	7,05	7,05	20,40	1,50	70	5,5	8,50
0110	M11	20,30	20,30	20,30	58,90	1,50	70	6,2	9,50
0120	M12	8,85	8,85	8,85	25,50	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	14,10	14,10	14,10	40,90	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	17,35	17,35	17,35	50,40	2,00	80	9,0	14,00
0180	M18	29,90	29,90	29,90	86,70	2,50	95	11,0	15,50
0200	M20	31,90	31,90	31,90	92,30	2,50	95	12,0	17,50
0220	M22	38,30	38,30	38,30	113,50	2,50	100	14,5	19,50
0240	M24	40,30	40,30	40,30	119,50	3,00	110	14,5	21,00
0270	M27	59,50	59,50	59,50	176,50	3,00	110	16,0	24,00
0300	M30	72,20 (W160)	72,20 (W160)	72,20 (W160)	214,00 (W160)	3,50	125	18,0	26,50

Sada ručních závitníků

Provedení: HSS-E, DIN 352, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ INOX, bez povrchové úpravy.
3dílná sada, obsah sady: přípravný závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 závitů), druhý závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 závitů) a ukončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 závitů).

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se na materiály s obzvlášť vysokou pevností do 1200 N/mm², jakož i oceli s odolností proti kyselinám a korozi.

M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ INOX | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Přípravný závitník



Druhý závitník



Ukončovací závitník

bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální oceli	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1618	●	●	◐	○					●	○	◐	●	●

Obj. č.	Závit	1618 format bez povlaku	Stoupání mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0020	M2	65,60	0,40	36	2,1	1,60
0025	M2,5	58,00	0,45	40	2,1	2,05
0030	M3	42,80	0,50	40	2,7	2,50
0035	M3,5	53,10	0,60	45	3,0	2,90
0040	M4	42,80	0,70	45	3,4	3,30
0050	M5	45,40	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	48,00	1,00	50	4,9	5,00

(W160)

Obj. č.	Závit	1618 format bez povlaku	Stoupání mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0080	M8	53,10	1,25	56	4,9	6,80
0100	M10	65,60	1,50	70	5,5	8,50
0120	M12	82,10	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	113,50	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	88,40	2,00	80	9,0	14,00
0200	M20	134,00	2,50	95	12,0	17,50

(W160)

Sada ručních závitníků na levotočivé závity

Provedení: HSS, DIN 352, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, bez povrchové úpravy.
3dílná sada, obsah sady: přípravný závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 závitů), druhý závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 závitů) a ukončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 závitů).

Použití: Na běžné metrické levotočivé závity dle ISO DIN 13. Používá se na materiály s obzvlášť vysokou pevností do 1200 N/mm², jakož i oceli s odolností proti kyselinám a korozi.

M-LH | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Přípravný závitník



Druhý závitník



Ukončovací závitník

bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální oceli	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1612	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Obj. č.	Závit	1612 format bez povlaku	Stoupání mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0030	M3	48,00	0,50	40	2,7	2,50
0040	M4	48,50	0,70	45	3,4	3,30
0050	M5	48,50	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	49,50	1,00	50	4,9	5,00
0080	M8	60,10	1,25	56	4,9	6,80
0100	M10	74,60	1,50	70	5,5	8,50

(W160)

Obj. č.	Závit	1612 format bez povlaku	Stoupání mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0120	M12	87,90	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	125,00	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	142,00	2,00	80	9,0	14,00
0180	M18	196,00	2,50	95	11,0	15,50
0200	M20	176,00	2,50	95	12,0	17,50

(W160)

Sada ručních závitníků

Provedení: HSS, DIN 2181, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, bez povrchové úpravy.
2dílná sada, obsah sady: přípravný závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 závitů) a ukončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 závitů).

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13. Používá se na materiály s obzvlášť vysokou pevností do 1200 N/mm², jakož i oceli s odolností proti kyselinám a korozi.

MF | HSS | DIN 2181 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality





Přípravný závitník





Ukončovací závitník

bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1627	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1627 format professional quality bez povlaku	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	M2 x 0,25	40,50	36	2,1	1,75
0003	M2,5 x 0,35	27,00	40	2,1	2,15
0005	M2,6 x 0,35	27,00	40	2,1	2,25
0007	M3 x 0,35	18,05	40	2,7	2,65
0009	M4 x 0,35	18,05	45	3,4	3,65
0011	M4 x 0,50	18,05	45	3,4	3,50
0013	M5 x 0,50	16,60	50	4,9	4,50
0015	M6 x 0,50	18,05	50	4,9	5,50
0017	M6 x 0,75	16,25	50	4,9	5,20
0019	M7 x 0,75	21,90	50	4,9	6,20
0021	M8 x 0,50	23,00	50	4,9	7,50
0023	M8 x 0,75	19,95	50	4,9	7,20
0025	M8 x 1,00	18,90	56	4,9	7,00
0027	M9 x 1,00	37,00	63	5,5	8,00
0029	M10 x 0,75	29,00	63	5,5	9,20
0031	M10 x 1,00	21,70	63	5,5	9,00
0033	M10 x 1,25	23,50	70	5,5	8,80
0035	M11 x 1,00	30,50	63	6,2	10,00
0037	M12 x 1,00	26,00	70	7,0	11,00
0039	M12 x 1,25	26,00	70	7,0	10,80
0041	M12 x 1,50	25,40	70	7,0	10,50
0043	M14 x 1,00	38,80	70	9,0	13,00
0045	M14 x 1,25	38,10	70	9,0	12,80
0047	M14 x 1,50	31,80	70	9,0	12,50
0049	M15 x 1,00	49,40	70	9,0	14,00
0051	M15 x 1,50	43,50	70	9,0	13,50
0053	M16 x 1,00	45,30	70	9,0	15,00
0055	M16 x 1,50	38,90	70	9,0	14,50
0057	M18 x 1,00	55,40	80	11,0	17,00
0059	M18 x 1,50	45,80	80	11,0	16,50
0061	M18 x 2,00	64,00	80	11,0	16,00
0063	M20 x 1,00	57,60	80	12,0	19,00
0065	M20 x 1,50	50,00	80	12,0	18,50
0067	M20 x 2,00	76,70	80	12,0	18,00
		(W160)			

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1627 format professional quality bez povlaku	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0069	M22 x 1,00	83,20	80	14,5	21,00
0071	M22 x 1,50	67,70	80	14,5	20,50
0073	M22 x 2,00	70,80	80	14,5	20,00
0075	M24 x 1,50	54,70	90	14,5	22,50
0077	M24 x 2,00	83,20	90	14,5	22,00
0079	M25 x 1,50	103,00	90	14,5	23,50
0081	M26 x 1,50	103,50	90	14,5	24,50
0083	M27 x 1,50	106,50	90	16,0	25,50
0085	M27 x 2,00	118,00	90	16,0	25,00
0087	M28 x 1,50	110,50	90	16,0	26,50
0089	M30 x 1,00	147,00	90	18,0	29,00
0091	M30 x 1,50	121,00	90	18,0	28,50
0093	M30 x 2,00	141,00	90	18,0	28,00
0095	M32 x 1,50	140,50	90	18,0	30,50
0097	M33 x 1,50	161,00	100	20,0	31,50
0099	M33 x 2,00	187,50	100	20,0	31,00
0101	M34 x 1,50	160,50	100	22,0	32,50
0103	M35 x 1,50	173,50	100	22,0	33,50
0105	M36 x 1,50	184,00	100	22,0	34,50
0107	M36 x 2,00	199,50	125	22,0	34,00
0109	M36 x 3,00	210,00	125	22,0	33,00
0111	M38 x 1,50	199,50	110	22,0	36,50
0113	M39 x 2,00	282,00	125	24,0	37,00
0115	M39 x 3,00	280,50	125	24,0	36,00
0117	M40 x 1,50	255,50	110	24,0	38,50
0119	M42 x 2,00	311,50	125	24,0	40,00
0121	M42 x 3,00	307,00	125	24,0	39,00
0123	M45 x 1,50	310,00	110	29,0	43,50
0125	M45 x 2,00	326,50	125	29,0	43,00
0127	M48 x 1,50	341,50	140	29,0	46,50
0129	M48 x 3,00	389,50	140	29,0	45,00
0131	M50 x 1,50	374,50	140	29,0	48,50
0133	M52 x 2,00	404,50	140	32,0	50,00
		(W160)			

Sada ručních závitníků

Provedení: HSS, DIN 2184, typ N, bez povrchové úpravy. 3dílná sada, obsah sady: přípravný závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 závitů), druhý závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 závitů) a ukončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 závitů).

Použití: Na závity Whitworth dle DIN 11. Používá se na materiály s obzvlášť vysokou pevností do 1200 N/mm², jakož i oceli s odolností proti kyselinám a korozi.

BSW | HSS | DIN 2184 | Typ N | 55° | ≤ 3xd

format professional quality





Přípravný závitník





Druhý závitník





Ukončovací závitník

bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1635	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Obj. č.	Závit inch	1635 format professional quality bez povlaku	Závity inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	W 1/8	27,00	40	3,175	40	3,0	2,50
0003	W 5/32	30,70	32	3,969	45	3,4	3,20
0005	W 3/16	28,00	24	4,762	50	4,9	3,60
0007	W 7/32	34,70	24	5,556	56	4,9	4,50
0009	W 1/4	28,80	20	6,350	56	4,9	5,10
0011	W 5/16	35,40	18	7,938	63	4,9	6,50
0013	W 3/8	38,50	16	9,525	70	5,5	7,90
0015	W 7/16	54,60	14	11,113	70	6,2	9,20
0017	W 1/2	57,40	12	12,700	75	7,0	10,50
0019	W 9/16	88,30	12	14,287	80	9,0	12,00
0021	W 5/8	80,30	11	15,876	80	9,0	13,50
0023	W 3/4	111,50	10	19,051	95	12,0	16,50
0025	W 7/8	149,00	9	22,226	100	14,5	19,20
0027	W 1	186,00 (W160)	8	25,401	110	18,0	22,00

Vratidlo

viz na straně 1/205

format professional quality



Ruční závitník

Provedení: HSS, DIN 5157, typ N, bez povrchové úpravy.

Použití: Na závity trubek dle DIN ISO 228/1 (DIN 259). Používá se na materiály s obzvlášť vysokou pevností do 1200 N/mm², jakož i oceli s odolností proti kyselinám a korozi.

1638 Přípravný závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 závitů).
bez povlaku

1639 Ukončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 závitů).
bez povlaku

1640 Obsah 2dílné sady (objed. č 1638, 1639).
bez povlaku

G | HSS | DIN 5157 | Typ N | 55° | ≤ 3xd

format professional quality



Přípravný závitník
bez povlaku



Ukončovací závitník
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1638	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1639	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1640	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Obj. č.	Závit inch	1638 format bez povlaku	1639 format bez povlaku	1640 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	Záv. 1/8	11,35	11,35	20,90	28	9,728	63	5,5	8,80
0003	Záv. 1/4	13,90	13,90	25,40	19	13,157	70	9,0	11,80
0005	Záv. 3/8	18,15	18,15	33,60	19	16,662	70	9,0	15,25
0007	Záv. 1/2	26,50	26,50	48,60	14	20,955	80	12,0	19,00
0009	Záv. 5/8	35,50	35,50	65,10	14	22,911	80	14,5	21,00
0011	Záv. 3/4	43,90	43,90	80,60	14	26,441	90	16,0	24,50
0013	Záv. 7/8	60,70	60,70	112,00	14	30,201	90	18,0	28,25
0015	Záv. 1	73,40	73,40	135,00	11	33,249	100	20,0	30,75
0017	Záv. 1.1/4	172,50	172,50	316,00	11	41,910	125	24,0	39,50
0019	Záv. 1.1/2	215,00	215,00	396,50	11	47,803	140	29,0	45,25
0021	G 2	316,00	316,00	576,50	11	59,614	160	35,0	57,00
		(W160)	(W160)	(W160)					

Sada ručních závitníků

Provedení: HSS, DIN 2184, typ N, bez povrchové úpravy.
2dílná sada, obsah sady: přípravný závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 závitů) a ukončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 závitů).

Použití: Na UNF jednotné jemné závity ANSI B1.1. Používá se na materiály s obzvlášť vysokou pevností do 1200 N/mm², jakož i oceli s odolností proti kyselinám a korozi.

UNF | HSS | DIN 2184 | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Přípravný závitník



Ukončovací závitník
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1650	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Obj. č.	Závit inch	1650 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	UNF Nr. 0	33,80	80	1,524	32	2,1	1,30
0003	UNF Nr. 1	30,40	72	1,854	36	2,1	1,60
0005	UNF Nr. 2	28,80	64	2,184	36	2,1	1,90
0007	UNF Nr. 3	26,50	56	2,515	40	2,1	2,10
0009	UNF Nr. 4	23,40	48	2,845	40	2,7	2,40
0011	UNF Nr. 5	22,40	44	3,175	40	3,0	2,70
0013	UNF Nr. 6	22,40	40	3,505	45	3,0	3,00
0015	UNF Nr. 8	21,40	36	4,166	45	4,9	3,50
0017	UNF Nr. 10	22,40	32	4,826	50	4,9	4,10
0019	UNF Nr. 12	23,90	28	5,486	56	4,9	4,70
		(W160)					

pokračování na následující straně

Sada ručních závitníků

pokračování

Obj. č.	Závit inch	1650 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0021	UNF 1/4	20,80	28	6,350	56	4,9	5,50
0023	UNF 4/16	26,20	24	7,938	63	4,9	6,90
0025	UNF 3/8	28,20	24	9,525	63	5,5	8,50
0027	UNF 7/16	36,00	20	11,113	70	6,2	9,90
0029	UNF 1/2	39,00	20	12,700	70	9,0	11,50
0031	UNF 9/16	56,40	18	14,288	70	9,0	12,90
0033	UNF 5/8	52,40	18	15,875	70	9,0	14,50
0035	UNF 3/4	74,10	16	19,050	80	12,0	17,50
0037	UNF 7/8	88,60	14	22,225	80	14,5	20,40
0039	UNF 1	125,50 (W160)	12	25,400	90	14,5	23,20

Sada ručních závitníků

Provedení: HSS, DIN 2184, typ N, bez povrchové úpravy. 3dílná sada, obsah sady: přípravný závitník s nářezem ve tvaru A (6–8 závitů), druhý závitník s nářezem ve tvaru D (3,5–5 závitů) a ukončovací závitník s nářezem ve tvaru C (2–3 závitů).

Použití: Na UNC jednotné hrubé závity ANSI B1.1. Používá se na materiály s obzvlášť vysokou pevností do 1200 N/mm², jakož i oceli s odolností proti kyselinám a korozi.

UNC | HSS | DIN 2184 | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Přípravný závitník



Druhý závitník



Ukončovací závitník
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1647	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Obj. č.	Závit inch	1647 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	UNC Nr. 1	36,90	64	1,854	36	2,1	1,50
0003	UNC Nr. 2	36,90	56	2,184	36	2,1	1,80
0005	UNC Nr. 3	31,10	48	2,515	40	2,1	2,10
0007	UNC Nr. 4	28,20	40	2,845	40	2,7	2,30
0009	UNC Nr. 5	27,90	40	3,175	45	3,0	2,60
0011	UNC Nr. 6	27,40	32	3,505	45	3,0	2,85
0013	UNC Nr. 8	28,20	32	4,166	45	4,9	3,50
0015	UNC Nr. 10	29,20	24	4,826	50	4,9	3,90
0017	UNC Nr. 12	31,40	24	5,486	56	4,9	4,50
0019	UNC 1/4	25,10	20	6,350	56	4,9	5,20
0021	UNC 5/16	33,30	18	7,938	63	4,9	6,60
0023	UNC 3/8	38,30	16	9,525	70	5,5	8,00
0025	UNC 7/16	45,00	14	11,113	70	6,2	9,40
0027	UNC 1/2	53,70	13	12,700	75	7,0	10,70
0029	UNC 9/16	75,90	12	14,288	80	9,0	12,20
0031	UNC 5/8	70,00	11	15,875	80	9,0	13,50
0033	UNC 3/4	101,00	10	19,050	95	12,0	16,50
0035	UNC 7/8	127,50	9	22,225	100	14,5	19,50
0037	UNC 1	163,50 (W160)	8	25,400	110	16,0	22,20

Sada ručních závitnic a závitníků

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním kovovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

M | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality



1795 0080



1795 0100



1795 0120



1795 0150

Obj. č.	Velikost	1795 format	Obsah sady
0080	M3–M12	34,80	**7 přípravných závitníků, 1dílný,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků** HSS, DIN 338 RN, v příslušných rozměrech Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **1 vratidlo, nastavitelné** DIN 1814, velikost 1.1/2
0100	M3–M12	54,10	**7 3dílných sad závitníků a závitnic** DIN 352 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
0120	M3–M12	85,80	**7 3dílných sad závitníků a závitnic** DIN 352 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků** HSS, DIN 338 RN, v příslušných rozměrech Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **1 vratidlo, nastavitelné** DIN 1814, velikost 1.1/2
0150	M3–M12	63,60	**Od každého rozměru 2 kusy přípravných závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **1 vratidlo,** nastavitelné, DIN 1814, velikost 1.1/2 **1 kus držák na nástroje** velikost 1

(W162)

Sada ručních závitnic a závitníků

Provedení: Závitník z HSS-G, závitnice z HSS, povrchová úprava **výpary,** 30dílná. Dodáváme ve stabilním plechovém kufříku s držákem a 2 zámky. Nástroje jsou uložené v různých držácích a jsou okamžitě k dispozici.

Použití: Na metrické vnější a vnitřní závity M3–M12. Díky závitnicím v různých velikostech a vratidlu jsou zaručené nejlepší možné výsledky.

M | HSS | HSS G | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality



Obj. č.	Velikost	1795 format	Obsah sady
0225	M3–M12	167,50	**7 3dílných sad závitníků a závitnic, HSS-G,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků HSS-G,** DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitnic HSS,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 2 **1 šroubovák** na šrouby se zářezem, 4,5 mm **1 závitová šablona,** metrická

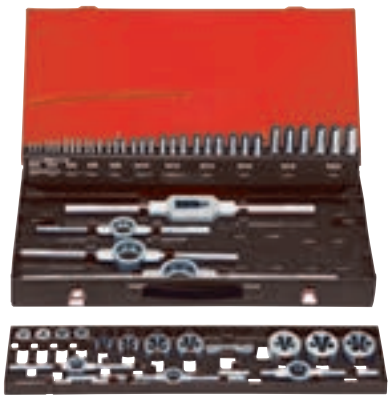
(W162)

Sada ručních závitnic a závitníků, HSS + HSS-E

Provedení: Dodáváme ve stabilním ocelovém kufříku s držákem a 2 zámky. Nástroje, bez povrchové úpravy, jsou upevněné v různých držácích a jsou okamžitě k dispozici.

M | MF | HSS | HSS-E | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality



1795 0200/0222/0224



1795 0220



1795 0240

Obj. č.	Velikost	1795 format professional quality	Obsah sady
0220	M3 –M12	134,50	**7 3dílných sad závitníků a závitnic, HSS,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 ks spirálových vrtáků,** HSS, DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitnic,** HSS, DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla, nastavitelná** DIN 1814, velikost 1; 2 **1 šroubovák** na šrouby se zářezem, 4,5 mm **1 závitová šablona,** metrická
0222	M3 –M12	205,00	**7 3dílných sad závitníků a závitnic, HSS-E,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků HSS-E,** DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitnic, HSS-E,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm **5 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla,** nastavitelná DIN 1814, velikost 1; 2
0224	MF3–MF12	141,50	**7 2dílných sad závitníků a závitnic,** HSS, DIN 352, M3 x 0,35; 4 x 0,5; 5 x 0,5; 6 x 0,75; 8 x 1,0; 10 x 1,0; 12 x 1,5 **7 ks spirálových vrtáků,** HSS, DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø 2,6; 3,5; 4,5; 5,2; 7,0; 9,0; 10,5 mm **7 závitnic, HSS,** M3x0,35; 4x0,5; 5x0,5; 6x0,75; 8x1,0; 10x1,0; 12x1,5 **5 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla,** nastavitelná DIN 1814, velikost 1; 2
0200	M3 –M20	292,50	**11 3dílných sad závitníků a závitnic,** HSS, DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **11 závitnic,** HSS, DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **6 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 3 **1 šroubovák** na šrouby se zářezem, 4,5 mm **1 závitová šablona,** metrická
0240	M3 –M24	430,00	**13 3dílních sad ručních závitníků,** HSS, DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **13 závitnic,** HSS, DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **7 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18; 55 x 22 mm **3 vratidla,** nastavitelná, DIN 1814, velikost 0; 2; 4

(W162)

Sada ručních závitnic a závitníků, HSS

Provedení: Dodáváme ve stabilním plastovém kufříku s držákem a 2 zámky. Nástroje, bez povrchové úpravy, jsou upevněné v různých držácích a jsou okamžitě k dispozici.

M | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°



Obj. č.	Velikost	1795 format	Obsah sady
0250	M3–M12	96,90	**7 3dílných sad závitníků a závitnic, HSS,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 ks spirálových vrtáků,** HSS, DIN 338 N, v příslušných rozměrech Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitnic,** HSS, DIN 223, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 vodicích lišt,** DIN 223, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **1 vratidlo,** nastavitelné DIN 1814, velikost 1 + 2 **1 kus držák na nástroje** velikost 1 **1 závitníkový kalibr** **1 šroubovák** **1 příručka řezání závitů**

(W001)

Sortiment závitnic a závitníků, HSS

Provedení: HSS. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu, s odebíratelnými pěnovými vložkami k odkládání do police v dílenských vozících.

HSS



Obj. č.	Velikost	1795 EXACT	Obsah sady
0600	M3–M12	227,00	**7 3dílních sad ručních závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 strojních závitníků,** DIN 371/376 tvar B, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků,** DIN 338, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitnic,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 vodicích lišt,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 2 **1 ruční odjehlovačka,** Ø 12,4 mm **1 držák na nástroje,** vel. 2 **1 vrtací pasta** 20 g **1 závitníkový kalibr** Standard **1 šroubovák** Standard **1 příručka** řezání závitů

(W001)

Sortiment závitnic a závitníků, HSS-E

Provedení: HSS-E. Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu, s odebíratelnými pěnovými vložkami k odkládání do police v dílenských vozících.

HSS-E



EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Obj. č.	Velikost	1795 EXACT	Obsah sady
0601	M3–M12	292,00	**7 3dílních sad ručních závitníků,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 strojních závitníků,** DIN 371/376 tvar B, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků,** DIN 338, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 závitnic,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 vodicích lišt,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 držáků na závitnice,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 vratidla, nastavitelná,** DIN 1814, velikost 1; 2 **1 ruční odjehlovačka,** Ø 12,4 mm **1 držák na nástroje,** vel. 2 **1 vrtací pasta** 20 g **1 závitníkový kalibr** Standard **1 šroubovák** Standard **1 příručka** řezání závitů

(W001)

Sada ručních závitníků a závitnic

Provedení: Dodáváme ve vysoce kvalitním plastovém kufříku s pěnovou vložkou pro perfektní disponibilitu nástrojů.

HSS | DIN 2184 | EN 22568 | DIN 1814



format professional quality

Obj. č.	Velikost	1650 format	Obsah sady
0041	UNF1/4-1"	326,00	**9 x ruční závitník,** DIN 2184 (2dílná) – 1/4 - 5/16 – 3/8 – 7/16 – 1/2 – 5/8 – 3/4 - 7/8 – 1" **9 x závitnice,** DIN EN 22568 – 1/4 – 5/16 – 3/8 – 7/16 – 1/2 – 5/8 – 3/4 – 7/8 – 1" **2 x vratidlo,** DIN 1814 – č 1 1/2 / č 4 **6 x držák na závitnice,** DIN 225 – 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 10 / 45 x 14 / 55 x 16 **1x šroubovák** **1x závitníkový kalibr**

(W162)

Sada ručních závitníků a závitnic

Provedení: Dodáváme ve vysoce kvalitním plastovém kufříku s pěnovou vložkou pro perfektní disponibilitu nástrojů.

HSS | DIN 2184 | EN 22568 | DIN 1814



Obj. č.	Velikost	1647 format	Obsah sady
0039	UNC1/4-1"	439,50	**9 x ruční závitník,** DIN 2184 (3dílná) – 1/4 – 5/16 – 3/8 – 7/16 – 1/2 – 5/8 – 3/4 - 7/8 – ” **9 x závitnice,** DIN EN 22568 – 1/4 – 5/16 – 3/8 – 7/16 – 1/2 – 5/8 – 3/4 – 7/8 – ” **2 x vratidlo,** DIN 1814 – č 1 1/2 / č 4 **6 x držák na závitnice,** DIN 225 – 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 14 / 45 x 18 / 55 x 22 **1x šroubovák** **1x závitníkový kalibr**

(W162)

Sada ručních závitníků a závitnic

Provedení: Dodáváme ve vysoce kvalitním plastovém kufříku s pěnovou vložkou pro perfektní disponibilitu nástrojů.

HSS | DIN 2184 | EN 22568 | DIN 1814



Obj. č.	Velikost	1646 format	Obsah sady
0001	BSP1/8-1"	361,50	**12 x ruční závitník,** DIN 5157 (2dílná) – 1/8 – 1/4 – 3/8 – 1/2 – 3/4 – 1” **6 x závitnice,** DIN EN 22568 – 1/8 – 1/4 – 3/8 – 1/2 – 3/4 – 1” **2 x vratidlo,** DIN 1814 – č 3 / č 5 **5 x držák na závitnice,** DIN 225 – 30 x 11 / 38 x 10 / 45 x 14 / 55 x 16 / 65 x 18 **1x šroubovák** **1x závitníkový kalibr**

(W162)

Příručka řezání závitů

Provedení: Příručka s praktickými tipy pro každodenní používání, mimo jiné s tématy bezpečnost a ochrana zdraví na pracovišti, druhy závitů, určování závitů, oprava závitů, pojmy a vysvětlivky k rozměrům. DIN A6, více než 60 stran, pevná vazba.



Obj. č.	Provedení	1796 format
0000	němčina	2,69
1000	angličtina	2,69
2000	francouzština	2,69
3000	holandština	2,69
4000	španělština	2,69
5000	polština	2,69

(W001)

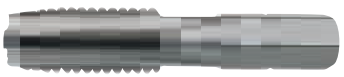
Přípravný závitník,1/4" stopka 6hran, DIN 3126

Provedení: Závitník, stopka 6hran, 1/4" upínka 6hran na metrický ISO závit dle DIN 13.

Použití: Zářezové závitníky se stopkou 6hran jsou určeny k řezání závitů akumulátorovými vrtačkami a ručními vrtačkami s pravotočivým a levotočivým chodem. Hodí se také k řezání závitů pomocí ručních a stacionárních vrtaček. Akumulátorová vrtačka by měla vykazovat přibližný výkon o 7,5 Voltů. Věnujte prosím svoji pozornost tomu, aby osa nástroje a osa vrtaného otvoru mezi sebou lícovaly a používejte vhodný řezný olej.
Poč. otáček/min.: nejmenší nastavení (0–450 min^{-1}),
Počet otáček: maximální nastavení.

DIN 13 | M | HSS

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS



1/4"

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1649	●											○	

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1649 VÖLKEL	Celková délka mm	Délka ostří mm	Otvor klíče mm
0030	M3	3,45	33	11	6,35
0040	M4	3,45	35	12	6,35
0050	M5	4,26	36	15	6,35
0060	M6	4,26	39	18	6,35
0080	M8	6,20	40	19	6,35
0100	M10	7,25	41	21	6,35

(W161)

Sada přípravných závitníků, 1/4" se stopkou 6hran, DIN 3126

Provedení: Dodáváme v plastovém boxu.



1649 0105



1649 0110

Obj. č.	Velikost	1649 VÖLKEL	Obsah sady
0105	M3–M10	27,30	**6 závitníků se stopkou 6hran,** M3; 4; 5; 6; 8; 10
0110	M3–M10	43,90	**1 držák na stopku 6hran** **6 závitníků se stopkou 6hran,** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **6 jádrových vrtáků se stopkou 6hran,** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5

(W161)

Kombinovaný vrták, stopka 6hran 1/4" DIN 3126

Provedení: HSS, bez povrchové úpravy. Se stopkou 6hran 1/4" .

Použití: K vrtání jádrových otvorů, řezání závitů a odjehlování v jednom pracovním kroku, na metrické ISO běžné závity DIN 13.
Kombinované vrtáky/závitníky se stopkou 6hran jsou koncipované na řezání závitů k nasazení do akumulátorových vrtaček a ručních vrtaček s pravotočivým a levotočivým chodem. Hodí se také k řezání závitů pomocí ručních a stacionárních vrtaček. Vyřezávat lze pouze průchozí závity do maximální hloubky 1 x D. Mimořádně vhodný na montážní práce v malých sériích. Věnujte prosím svoji pozornost tomu, aby osa nástroje a osa vrtaného otvoru mezi sebou lícovaly a používejte vhodný řezný olej (objed. č 9829).

M | HSS | DIN 13 | VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

60° | ≤ 1xd

1/4"



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1651	●											●	●

Obj. č.	Závit	1651 VÖLKEL bez povlaku	Stoupání	Ø vrtáku	Celková délka
			mm	mm	mm
0001	M3	6,65	0,50	2,5	36
0003	M4	6,65	0,70	3,3	39
0005	M5	6,65	0,80	4,2	41
0007	M6	6,65	1,00	5,0	44
0009	M8	9,20	1,25	6,8	50
0011	M10	11,00	1,50	8,5	59
		(W161)			

Sada vrtáků se stopkou 6hran 1/4" DIN 3126

Provedení: Dodáváme v plastovém boxu.



Obj. č.	Velikost	1651 VÖLKEL	Obsah sady
0020	M3–M10	47,70	**1 držák na stopku 6hran** **6 ks kombinovaných závitníků se stopkou 6hran,** M3; 4; 5; 6; 8; 10
		(W161)	

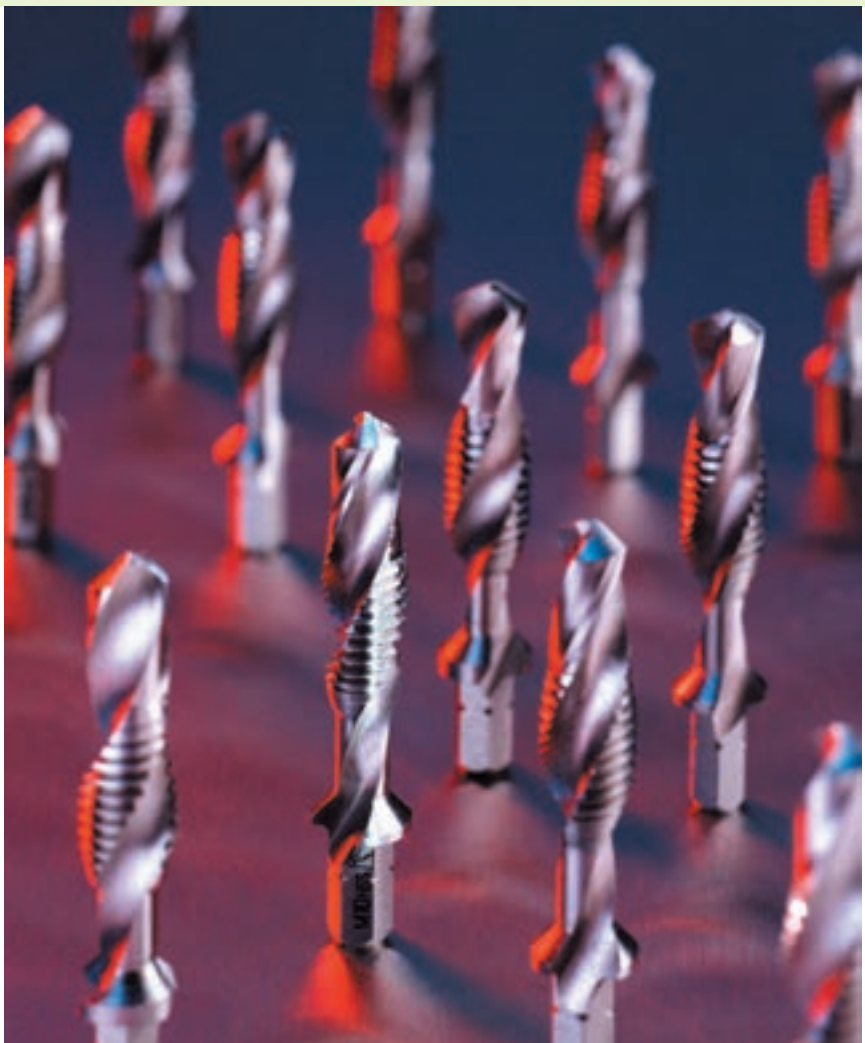
VŠESTRAŇÁK NA VAŠÍ STRANĚ

Bezkonkurenční – tři nástroje v jednom. Tento všestranný nástroj představuje úsporu místa, času a peněz: S kombinovaným bitem FORMAT máte vždy to pravé po ruce, protože lze vrtat jádrové otvory, vyřezávat závity a odjehlovat v jednom pracovním kroku.
Výhody této kombinace jsou z dlouhodobého hlediska očividné: Zkrácení doby přenastavení nástrojů, až o 50 procent delší trvanlivost ostří. Kromě toho je nebezpečí prasknutí mnohem nižší.
Nástroj je perfektní především díky indukční zóně po tepelném opracování, protože ta zaručuje vyšší ohybovou pružnost.
Osvědčená kvalita značky FORMAT představuje technickou inovaci. Pomocí tohoto víceúčelového výrobku lze realizovat vše, na co si profesionál jen pomyslí.
Čas má svoji hodnotu.

Kombinovaný bit SGE 1/4" (obj. č. 16560001, 📖 1/165, 6/144)

3 V 1 NÁSTROJI





Kombinovaný závitník, stopka 6hran, SGE 1/4" DIN 3126

Provedení: Křížový zábrus a 1/4" 6hranná stopka.

Použití: Pro vrtání hlubokých děr, řezání závitů a odjehlování v jednom pracovním kroku. Kombinované závitníky se stopkou 6hran jsou koncipované na řezání závitů k nasazení do akumulátorových vrtaček a ručních vrtaček s pravotočivým a levotočivým chodem. Hodí se také k řezání závitů pomocí ručních a stacionárních vrtaček. Tloušťka materiálu nesmí přesahovat jmenovitý Ø závitu (M6 = 6 mm tloušťka materiálu). Mimořádně vhodný na montážní práce v malých sériích. Věnujte prosím svoji pozornost tomu, aby osa nástroje a osa vrtaného otvoru mezi sebou lícovaly a používejte vhodný řezný olej (objed. č 9829).

Upozornění: Tepelně opracovaná indukční zóna umožňuje vyšší stupeň ohybové elasticity, tím se do značné míry snižuje nebezpečí prasknutí, díky tomu až o **50 % vyšší trvanlivost ostří.**

M | HSS | HSS-E | 60° | ≤ 1xd

format professional quality

1656 HSS
bez povlaku

1657 HSS-E
bez povlaku

1/4"



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1656	●	○							○			●	●
1657	●	●							●			●	●

Obj. č.	Závit	1656 format bez povlaku	1657 format bez povlaku	Stoupání	Ø vrtáku	Celková délka
				mm	mm	mm
0001	M3	5,65	8,90	0,50	2,5	36
0003	M4	5,65	8,90	0,70	3,3	39
0005	M5	5,65	8,90	0,80	4,2	41
0007	M6	5,65	8,90	1,00	5,0	44
0009	M8	7,70	10,25	1,25	6,8	50
0011	M10	9,40	12,25	1,50	8,5	59
0013	M12	14,45 (W161)	23,20 (W161)	1,75	10,2	66

Sada kombinovaných závitníků, stopka 6hran SGE 1/4" DIN 3126

Provedení: Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Obsah sady: (objed. č 1656 nebo 1657).

1656 HSS
bez povlaku

1657 HSS-E
bez povlaku

HSS | **1656** bez povlaku



HSS-E | **1657** bez povlaku



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1656	●								○			●	●
1657	●	○							●			●	●

Obj. č.	Velikost	1656 format bez povlaku	1657 format bez povlaku	Obsah sady
0020	M3–M10	43,60 (W161)	61,90 (W161)	**1 držák na kombinované závitníky se stopkou 6hran s adaptérem 825-25** **6 ks kombinovaných závitníků se stopkou 6hran,** M3; 4; 5; 6; 8; 10

STI strojní závitník

Provedení: STI strojní závitníky na vystruhování závitů dle ISO 2 (6H).

Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice.
Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů.

M | HSS-E | Tvar B | ≤ 3xd

V-COIL THREAD INSERT SYSTEM



Obj. č.	Jmenovitý rozměr D	1655 V-COIL	Stoupání	Ø jádrového otvoru	Celková délka	Délka ostří	Stopka Ø	Ø čtyřhranu
			mm	mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	5,05	0,50	3,6	53,0	13,0	4,0	3,15
0040	M4	5,05	0,70	4,9	58,0	16,0	5,0	4,00
0060	M6	6,01	1,00	7,3	72,0	22,0	8,0	6,40
0080	M8	7,30	1,25	9,6	80,0	24,0	10,0	8,00
0100	M10	9,15	1,50	11,9	89,0	29,0	9,0	7,10
0120	M12	13,81	1,75	14,3	95,0	30,0	11,2	9,00
0140	M14	16,55	2,00	16,6	102,0	32,0	12,5	10,00
0160	M16	17,20 (W161)	2,00	18,6	112,0	37,0	14,0	11,20

Sada na opravu závitů V-COIL

Vrtání: Poškozený závit vyvrtejte běžným spirálovým vrtákem. V případě závitů na zapalovací svíčky není žádné předvrtání nutné, používá se kombinovaný vrtací a závitníkový nástroj. Věnujte svoji pozornost, že v případě deformace závitu je nutné použít větší vyvrtaný otvor.

Kontrola: Závitník a závitové čepy je nutné zkontrolovat ohledně stejného závitu a stoupání.

Závit: Pomocí speciálního závitníku V-COIL-se do otvoru vyřeže uchytávací závit. Doporučujeme používat řezný olej.

Montáž závitové vložky: Vložku nasaďte na nástroj a věnujte svoji pozornost tomu, aby čep unášeče lícoval s drážkovým otvorem a poté nastavte správně regulační kroužek. Poté pod mírným přítlakem zatočte závitovou vložkou ve směru závitu.
Netočte proti směru otáček, čep by se mohl zlomit.

Vyražení čepu: Po dokončení montáže vytáhněte zákrutový nástroj a čep unášeče společně s vyražečem čepu. Při větších rozměrech a v případě závitu zapalovacích svíček je nutné čep vytáhnout pomocí špičatých kleští. Po dokončení těchto pracovních postupů díky přesným tolerancím, jakož i po vytvarování pružinového závitu vzniká závit, který bývá často lepší a silnější než původní závit.

Do M12 dodáváme v plastovém pouzdru, od M14 v kovovém pouzdru.

Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice. Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů. Oprava zmetků.



Obj. č.	Velikost	1651 V-COIL	Obsah sady
0100	M2	23,00	1 závitník M2; 1 spirálový vrták 2,1 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 2; 1 vyražeč čepů č 2; 20 závitových vložek 1,5 x D
0110	M2,5	23,00	1 závitník M2,5; 1 spirálový vrták 2,6 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 3; 1 vyražeč čepů č 3; 20 závitových vložek 1,5 x D
0120	M3	23,00	1 závitník M3; 1 spirálový vrták 3,2 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 4; 1 vyražeč čepů č 4; 20 závitových vložek 1,5 x D
0130	M4	23,00	1 závitník M4; 1 spirálový vrták 4,2 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 6; 1 vyražeč čepů č 6; 20 závitových vložek 1,5 x D
0140	M5	23,90	1 závitník M5; 1 spirálový vrták 5,2 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 8; 1 vyražeč čepů č 8; 20 závitových vložek 1,5 x D
0150	M6	25,80	1 závitník M6; 1 spirálový vrták 6,3 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 9; 1 vyražeč čepů č 9; 20 závitových vložek 1,5 x D
0160	M8	32,90	1 závitník M8; 1 spirálový vrták 8,3 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 11; 1 vyražeč čepů č 11; 20 závitových vložek 1,5 x D

(W161)

Obj. č.	Velikost	1651 V-COIL	Obsah sady
0170	MF8 x 1,00	32,90	1 závitník MF8 x 1,0; 1 spirálový vrták 8,3 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 11; 1 vyražeč čepů č 11; 20 závitových vložek 1,5 x D
0180	M10	35,10	1 závitník M10; 1 spirálový vrták 10,4 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 13; 1 vyražeč čepů č 13; 15 závitových vložek 1,5 x D
0190	MF10 x 1,00	35,10	1 závitník MF10 x 1,0; 1 spirálový vrták 10,3 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 13; 1 vyražeč čepů č 13; 15 závitových vložek 1,5 x D
0200	M12	39,40	1 závitník M12; 1 spirálový vrták 12,4 mm; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 15; 1 vyražeč čepů č 15; 10 závitových vložek 1,5 x D
0210	M14	44,00	1 závitník M14; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 16; 10 závitových vložek 1,5 x D
0230	MF14 x 1,25	44,00	1 závitník MF14 x 1,25; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 17; 10 závitových vložek 1,5 x D
0220	M16	53,30	1 závitník M16; 1 manuální montážní nástroj s upevňovacím kroužkem č 18; 10 závitových vložek 1,5 x D

(W161)

Sortiment na opravu závitů V-COIL

Vrtání: Poškozený závit vyvrtejte běžným spirálovým vrtákem. V případě závitů na zapalovací svíčky není žádné předvrtání nutné, používá se kombinovaný vrtací a závitníkový nástroj. Věnujte svoji pozornost, že v případě deformace závitu je nutné použít větší vyvrtaný otvor.

Kontrola: Závitník a závitové čepy je nutné zkontrolovat ohledně stejného závitu a stoupání.

Závit: Pomocí speciálního závitníku V-COIL-se do otvoru vyřeže uchytávací závit. Doporučujeme používat řezný olej.

Montáž závitové vložky: Vložku nasaďte na nástroj a věnujte svoji pozornost tomu, aby čep unášeče lícoval s drážkovým otvorem a poté nastavte správně regulační kroužek. Poté pod mírným přítlakem zatočte závitovou vložkou ve směru závitu.
Netočte proti směru otáček, čep by se mohl zlomit.

Vyražení čepu: Po dokončení montáže vytáhněte zákrutový nástroj a čep unášeče společně s vyražečem čepu. Při větších rozměrech a v případě závitu zapalovacích svíček je nutné čep vytáhnout pomocí špičatých kleští. Po dokončení těchto pracovních postupů díky přesným tolerancím, jakož i po vytvarování pružinového závitu vzniká závit, který bývá často lepší a silnější než původní závit.

Dodáváme v plastové kazetě: Vykrucovač závitů, spirálový vrták v rozměrech jádrových otvorů. závitník a závitové nástavce (1,5 x D).

Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice. Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů. Oprava zmetků.

Obj. č.	Obsah sady	1652 V-COIL
0050	M5–M12	152,00
0075	M6–M10	90,60
0100	M6–M12 + M14 x 1,25	175,50
		(W161)





Závitové vložky

Provedení: Závitová vložka Standard, volně průběžná z INOX oceli. **1,0 x D.**

Obj. č.	Velikost	1652 V-COIL	Bal.j.
0160	M2	65,50 (N)	100 Δ
0180	M2,5	19,50 (N)	100 Δ
0200	M3	14,60	100 Δ
0210	M4	14,60	100 Δ
0220	M5	16,75	100 Δ
0230	M6	17,75	100 Δ
0240	M8	18,80	100 Δ
0250	M10	24,00	100 Δ
0260	M12	35,50	100 Δ
		(W161)	

Provedení: Závitová vložka Standard, volně průběžná z INOX oceli. **1,5 x D.**

Obj. č.	Velikost	1652 V-COIL	Bal.j.
0590	M3	15,65	100 Δ
0595	M4	15,65	100 Δ
0600	M5	13,60	100 Δ
0605	M6	14,60	100 Δ
0214	MF8 x 1,0	29,30 (N)	100 Δ
0610	M8	18,80	100 Δ
0245	MF10 x 1,0	34,80 (N)	100 Δ
0615	M10	26,10	100 Δ
0620	M12	40,70	100 Δ
0622	MF14 x 1,25	57,50 (N)	100 Δ
0623	M14	76,60 (N)	100 Δ
0624	M16	94,70 (N)	100 Δ
		(W161)	

Provedení: Závitová vložka Standard, volně průběžná z INOX oceli. **2,0 x D.**

Obj. č.	Velikost	1653 V-COIL	Bal.j.
0300	M3	16,75	100 Δ
0310	M4	16,75	100 Δ
0320	M5	18,80	100 Δ
0330	M6	22,00	100 Δ
0340	M8	26,10	100 Δ
0350	M10	30,30	100 Δ
0360	M12	46,00	100 Δ
		(W161)	

Provedení: Závitová vložka Standard, volně průběžná z INOX oceli **na závity zapalovacích svíček.**

Obj. č.	Velikost	1653 V-COIL	Bal.j.	Délka závitu mm
0840	MF14 x 1,25	28,70	50 Δ	8,4
1240	MF14 x 1,25	28,70	50 Δ	12,4
1640	MF14 x 1,25	28,70	50 Δ	16,4
		(W161)		

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Sada na opravu závitů, V-COIL rapid

HSS | DIN 8140

V-COIL THREAD INSERT SYSTEM

1/4"



Vrtání: Poškozený závit vyvrtejte spirálovým vrtákem typu rapid V-COIL.

Kontrola: Závitník a závitové čepy je nutné zkontrolovat ohledně stejného závitu a stoupání.

Závit: Pomocí speciálního závitníku V-COIL-se do otvoru vyřeže uchytávací závit. Doporučujeme používat řezný olej.

Montáž závitové vložky: Vložku nasaďte na montážní nástroj a vtočte do otvoru. Poté pod mírným přítlakem zatočte závitovou vložkou ve směru závitu.

Zlomení čepu: Po dokončení montáže vytáhněte zákrutový nástroj levotočivým chodem akumulátorového šroubováku a čep unášeče společně s vyražečem čepu odstraňte.

Po dokončení těchto pracovních postupů díky přesným tolerancím, jakož i po vytvarování pružinového závitu vzniká závit, který bývá často lepší a silnější než původní závit.

Dodáváme v plastovém pouzdru: Závitníky, spirálové vrtáky v rozměrech jádrových otvorů, montážní nástroj, lamač čepů **každý z nich s 6hranným úchytem 1/4" ,** univerzálním držákem s rychlovýměnným-sklíčidlem a závitovými vložkami.

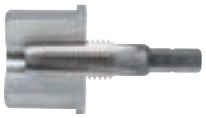
Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice. Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů. Oprava zmetků.

Obj. č.	Velikost	1654 V-COIL	Obsah sady
0100	M3	21,50	1 závitník M3; 1 spirálový vrták 3,2 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" 6hranným úchytem; 1 vyražeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D
0110	M4	21,50	1 závitník M4; 1 spirálový vrták 4,2 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" 6hranným úchytem; 1 vyražeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D
0120	M5	22,40	1 závitník M5; 1 spirálový vrták 5,2 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" 6hranným úchytem; 1 vyražeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D
0130	M6	24,10	1 závitník M6; 1 spirálový vrták 6,3 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" 6hranným úchytem; 1 vyražeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D
0140	M8	30,70	1 závitník M8; 1 spirálový vrták 8,3 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" 6hranným úchytem; 1 vyražeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D
0150	M10	32,80	1 závitník M10; 1 spirálový vrták 10,4 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" 6hranným úchytem; 1 vyražeč čepů; 1 univerzální držák; 10 závitových vložek 1,5 x D
0160	M12	36,80	1 závitník M12; 1 spirálový vrták 12,4 mm; 1 montážní nástroj s 1/4" 6hranným úchytem; 1 vyražeč čepů; 1 univerzální držák; 6 závitových vložek 1,5 x D

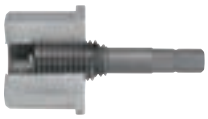
(W161)

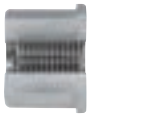


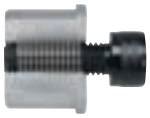












Sada na opravu závitů, V-COIL rapid

HSS | DIN 8140

Vrtání: Poškozený závit vyvrtejte spirálovým vrtákem typu rapid V-COIL.

Kontrola: Závitník a závitové čepy je nutné zkontrolovat ohledně stejného závitu a stoupání.

Závit: Pomocí speciálního závitníku V-COIL-se do otvoru vyřeže uchytávací závit. Doporučujeme používat řezný olej.

Montáž závitové vložky: Vložku nasaďte na montážní nástroj a vtočte do otvoru. Poté pod mírným přítlakem zatočte závitovou vložkou ve směru závitu.

Zlomení čepu: Po dokončení montáže vytáhněte zákrutový nástroj levotočivým chodem akumulátorového šroubováku a čep unášeče společně s vyražečem čepu odstraňte.

Po dokončení těchto pracovních postupů díky přesným tolerancím, jakož i po vytvarování pružinového závitu vzniká závit, který bývá často lepší a silnější než původní závit.

Dodáváme v plastovém pouzdru: Závitníky, spirálové vrtáky v rozměrech jádrových otvorů, montážní nástroj, lamač čepů **každý z nich s 6hranným úchytem 1/4"** , univerzálním držákem s rychlo-sklíčidlem a závitovými vložkami (1,5 x D).

Použití: Pancéřování závitů materiálů s nízkou odolností proti obrušování, např. litiny hliníku a hořčíku, ve strojírenství, v automobilovém průmyslu a servisních službách vozidel, v elektrotechnice a medicínské technice, jakož i v letectví a kosmonautice. Opravy poškozených nebo opotřebovaných závitů. Oprava zmetků.



1654 1100



1654 1000

Obj. č.	Obsah sady	1654 V-COIL
1100	M6–M10	90,60
1000	M5–M12	156,00
		(W161)

Strojní závitník, krátký/přípravný závitník

Provedení: HSS-E, DIN 352, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) na průchozí otvory. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13.

Upozornění: Tyto závitníky lze používat na průchozí otvory jak do strojních, tak i do ručních vrtaček (jako dokončovací závitník).

M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ N | 60°







bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1673	10											15	

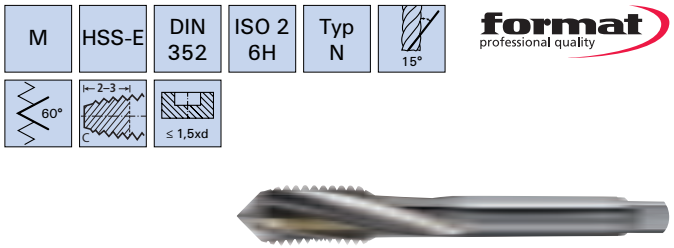
Obj. č.	Závit	1673 format bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0020	M2	18,10	0,40	36	2,8	2,1	1,60
0030	M3	7,60	0,50	40	3,5	2,7	2,50
0040	M4	7,60	0,70	45	4,5	3,4	3,30
0050	M5	7,80	0,80	50	6,0	4,9	4,20
0060	M6	8,25	1,00	56	6,0	4,9	5,00
0080	M8	9,55	1,25	63	6,0	4,9	6,80
0100	M10	12,50	1,50	70	7,0	5,5	8,50
0120	M12	17,30	1,75	75	9,0	7,0	10,20
0160	M16	39,50	2,00	80	12,0	9,0	14,00
0200	M20	63,70	2,50	95	16,0	12,0	17,50
		(W164)					

Strojní závitník, krátký/přípravný závitník

Provedení: HSS-E, DIN 352, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, loupavý zářez, tvar C (2–3 záv. otáček) na slepé otvory. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13.

Upozornění: Tyto závitníky lze používat na slepé otvory jak do strojních, tak i do ručních vrtaček (jako dokončovací závitník).



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1738	10											15	

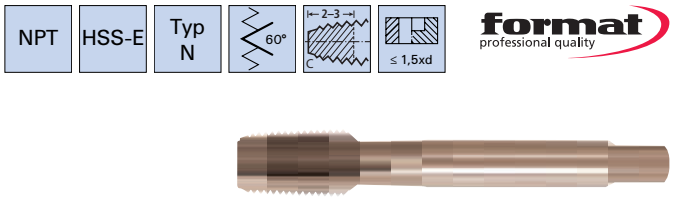
Obj. č.	Závit	1738 format bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	5,95	0,50	40	3,5	2,7	2,50
0040	M4	5,95	0,70	45	4,5	3,4	3,30
0050	M5	6,15	0,80	50	6,0	4,9	4,20
0060	M6	6,45	1,00	50	6,0	4,9	5,00
0080	M8	8,60	1,25	56	6,0	4,9	6,80
0100	M10	11,10	1,50	70	7,0	5,5	8,50
0120	M12	14,55	1,75	75	9,0	7,0	10,20
0160	M16	52,70	2,00	80	12,0	9,0	14,00
0200	M20	79,10 (W164)	2,50	95	16,0	12,0	17,50

Strojní závitník, krátký/přípravný závitník

Provedení: HSS-E, typ N, loupavý zářez, tvar C (2–3 záv. otáček) na slepé otvory. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na závity typu NPT.

Upozornění: Tyto závitníky lze používat jak do strojních, tak i do ručních vrtaček (jako dokončovací závitník).



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1670	10										10	15	

Obj. č.	Závit	1670 format bez povlaku	Poč. závitů na coul	Ø závitu	Celková délka	Stopka Ø	čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	inch		inch	mm	mm	mm	mm	mm
0001	NPT 1/16	31,60	27,0	8,190	56	6	4,9	6,30
0003	NPT 1/8	37,40	27,0	10,620	63	7	5,5	8,50
0005	NPT 1/4	47,20	18,0	14,140	63	11	9,0	11,10
0007	NPT 3/8	55,70	18,0	17,570	70	12	9,0	14,50
0009	NPT 1/2	75,80	14,0	21,900	80	16	12,0	17,70
0011	NPT 3/4	102,00	14,0	27,230	100	20	16,0	23,00
0013	NPT 1*	143,00 (W164)	11,5	34,180	110	25	20,0	29,00

* = HSS

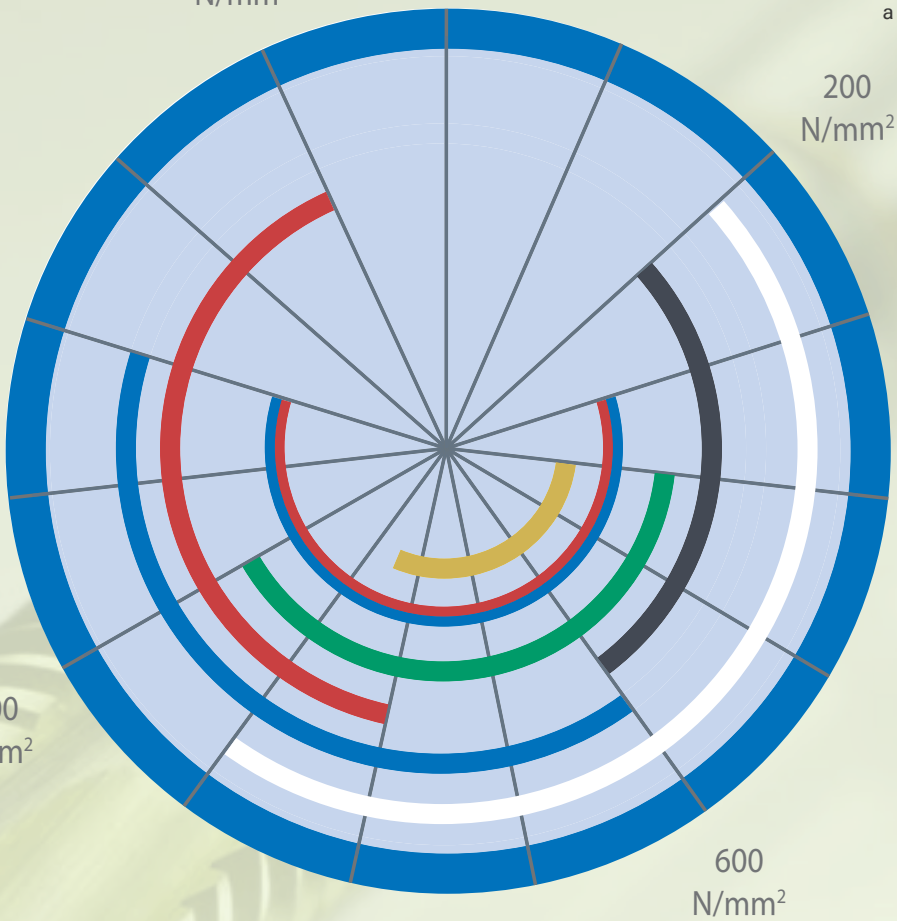
Průvodce závitníky a závitnicemi

Volba vhodných závitníků a závitnic v souvislosti s obráběným materiálem.

Upozornění: Barevný kroužek na stopce závitníku umožňuje přímé přiřazení zpracovávaného materiálu!

format professional quality

GÜHRING



Litinové materiály

mimo jiné na litiny, např. vrstvené litiny, šedé litiny, temperované litiny.

Ocel do 1000 N/mm²

na univerzální aplikace a ocel < 1000 N/mm²

Slitiny Al, Mg a Al

na hliník a slitiny hliníku

Ocel do 850 N/mm²

na běžnou ocel

Ocel do 1400 N/mm²

na vysoce pevnou ocel

Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)

na ocel odolnou proti korozi a kyselinám

TANDEM sdružuje vlastnosti modrého a červeného kroužku do jednoho. Vhodný především k univerzálnímu nasazení.

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) na průchozí otvory.
Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

M | HSS-E | ISO 2 6H | Typ N | 60° | 4–5 | B | ≤ 3xd

1676 zprac. v páře — M1–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou. Povrchová úprava popuštěním výpary.

1679 zprac. v páře — M3–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám. Povrchová úprava popuštěním výpary.

1678 TiN — M1–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou. M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám, TiN povrchová úprava.

DIN 371 | DIN 376

1676 format professional quality — zprac. v páře



1679 format professional quality — zprac. v páře



1678 GÜHRING — TiN



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1676	12											17	
1679	12											17	
1678	20											25	

Obj. č.	Závit	1676 format zprac. v páře	1679 format zprac. v páře	1678 GÜHRING TiN	Stoupání	Celková délka	Ø stopky DIN 371	Stopka čtyřhran DIN 371	Ø stopky DIN 376 mm			Stopka čtyřhran DIN 376 mm			Ø jádrového otvoru
					mm	mm	mm	mm	1676	1679	1678	1676	1679	1678	mm
0010	M1	28,70	–	–	0,25	40	2,5	2,1	–	–	–	–	–	–	0,75
0012	M1,2	27,60	–	–	0,25	40	2,5	2,1	–	–	–	–	–	–	0,95
0014	M1,4	22,70	–	55,60	0,30	40	2,5	2,1	–	–	2,5	–	–	2,1	1,10
0016	M1,6	20,20	–	45,70	0,35	40	2,5	2,1	–	–	2,5	–	–	2,1	1,25
0018	M1,8	20,20	–	49,40	0,35	40	2,5	2,1	–	–	2,5	–	–	2,1	1,45
0020	M2	11,45	–	28,10	0,40	45	2,8	2,1	–	–	2,8	–	–	2,1	1,60
0025	M2,5	11,15	–	26,90	0,45	50	2,8	2,1	–	–	2,8	–	–	2,1	2,00
0030	M3	8,30	10,15 *	23,20	0,50	56	3,5	2,7	2,2	2,2	3,5	1,8	1,8	2,7	2,50
0040	M4	8,60	10,15	25,00	0,70	63	4,5	3,4	2,8	2,8	4,5	2,1	2,1	3,4	3,30
0050	M5	8,80	10,55	25,30	0,80	70	6,0	4,9	3,5	3,5	6,0	2,7	2,7	4,9	4,20
0060	M6	8,80	10,55	32,10	1,00	80	6,0	4,9	4,5	4,5	6,0	3,4	3,4	4,9	5,00
0080	M8	10,35	12,80	35,80	1,25	90	8,0	6,2	6,0	6,0	8,0	4,9	4,9	6,2	6,80
0100	M10	12,70	15,65	43,90	1,50	100	10,0	8,0	7,0	7,0	10,0	5,5	5,5	8,0	8,50
0120	M12	–	18,15	50,00	1,75	110	–	–	–	9,0	9,0	–	7,0	7,0	10,20
0140	M14	–	25,10	72,20	2,00	110	–	–	–	11,0	11,0	–	9,0	9,0	12,00
0160	M16	–	26,00	70,40	2,00	110	–	–	–	12,0	12,0	–	9,0	9,0	14,00
0180	M18	–	40,70	123,50	2,50	125	–	–	–	14,0	14,0	–	11,0	11,0	15,50
0200	M20	–	40,40	120,50	2,50	140	–	–	–	16,0	16,0	–	12,0	12,0	17,50
0220	M22	–	52,90	207,50	2,50	140	–	–	–	18,0	18,0	–	14,5	14,5	19,50
0240	M24	–	54,30	149,50	3,00	160	–	–	–	18,0	18,0	–	14,5	14,5	21,00
0270	M27	–	67,50	238,50	3,00	160	–	–	–	20,0	20,0	–	16,0	16,0	24,00
0300	M30	–	84,20	242,00	3,50	180	–	–	–	22,0	22,0	–	18,0	18,0	26,50
		(W164)	(W164)	(W165)											

* Bez čtyřhranu.

Sada strojních závitníků na průchozí otvory

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.



1790 format professional quality — zprac. v páře



1790 GÜHRING — TiN

Obj. č.	Velikost	1790 format zprac. v páře	Obsah sady
0100	M3–M12	13,85	**Prázdné pouzdro**
0150	M3–M12 + K.B.*	15,30	**Prázdné pouzdro**
1000	M3–M12	97,60	**6 závitníků (objed. č 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 závitník (objed. č 1679)** M12
1500	M3–M12	129,50	**6 závitníků (objed. č 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 závitník (objed. č 1679)** M12 **7 spirálových vrtáků (objed. č 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm

(W164)

* S drážkou na jádrové vrtáky: 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2.

Obj. č.	Velikost	1790 GÜHRING TiN	Obsah sady
1001	M3–M12	237,00	**7 závitníků (objed. č 1678)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (objed. č 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
1501	M3–M12	264,00	**7 závitníků (objed. č 1678)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (objed. č 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm

(W165)

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

M2–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	Typ N	40°	60°	2–3 C	≤ 3xd



1682 format professional quality

zprac. v páře



1671 GÜHRING

TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1682	8											10	
1671	20											25	

Obj. č.	Závit	1682 format zprac. v páře	1671 GÜHRING TiN	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
				mm	mm	mm	mm	mm
0020	M2	11,50	28,70	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0025	M2,5	11,30	34,60	0,45	50	2,8	2,1	2,00
0030	M3	8,50	23,20	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	8,65	25,30	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	8,85	25,60	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	8,85	33,40	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	10,55	36,40	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,65	45,70	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,05	53,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	25,50	79,60	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	28,80	74,10	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	37,50	129,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	40,60	126,00	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	52,30	207,50	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	51,50	150,50	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	69,40	212,50	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	86,00	250,50	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(W164)	(W165)					

Sada strojních závitníků na slepé otvory

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou,
M12 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.



1790 format professional quality

zprac. v páře



1790 GÜHRING

TiN

Obj. č.	Velikost	1790 format zprac. v páře	Obsah sady
2000	M3–M12	97,60	**7 závitníků (objed. č 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2500	M3–M12	127,00	**7 závitníků (objed. č 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (objed. č 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(W164)	

Obj. č.	Velikost	1790 GÜHRING TiN	Obsah sady
2001	M3–M12	247,00	**7 závitníků (objed. č 1671)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2501	M3–M12	274,00	**7 závitníků (objed. č 1671)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (objed. č 1002)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(W165)	

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) na průchozí otvory.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na univerzální materiály, např. konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel, nitridovanou ocel a kulové grafitové litiny.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	Typ N	60°	4–5 B	≤ 3xd



1683 format professional quality
zprac. v páře



1672 GÜHRING
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1683	12	12							8			17	
1672	20	20							10			25	

Obj. č.	Závit	1683 format professional quality zprac. v páře	1672 GÜHRING TiN	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
				mm	mm	mm	mm	mm
0020	M2	14,90	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	12,30	29,60	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	12,65	27,50	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	13,10	30,50	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	13,10	35,80	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	15,25	40,70	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	18,90	53,70	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	25,70	63,60	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	35,40	97,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	36,80	90,10	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	57,00	158,00	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	57,00	162,00	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	74,20	–	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	76,40	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	101,50	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	128,50	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(W164)	(W165)					

Sada strojních závitníků na průchozí otvory

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou,
M12 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.



1791 3000 format professional quality
zprac. v páře



1791 3001 GÜHRING
TiN

Obj. č.	Velikost	1791 format professional quality zprac. v páře	Obsah sady
3000	M3–M12	108,00	7 závitníků (objed. č 1683) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(W166)	

Obj. č.	Velikost	1791 GÜHRING TiN	Obsah sady
3001	M3–M12	280,50	7 závitníků (objed. č 1672) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(W165)	

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

M2 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na univerzální materiály, např. konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel, nitridovanou ocel a kulové grafitové litiny.

1684 HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary.
zprac. v páře

1700 HSS-E, TiN povrchová úprava.
TiN

1674 HSS-E PM, TiN povrchová úprava.
TiN

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti. Výhodou je znatelně vyšší procesní bezpečnost, až o 1/3 delší trvanlivost ostří a lepší povrch závitu.

M	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	Typ N	40°	60°	2–3 C	≤ 3xd

HSS-E



1684 format professional quality
zprac. v páře

HSS-E



1700 format professional quality
TiN

HSS-E PM



1674 GÜHRING
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1684	12	12										17	
1700	20	20										25	
1674	20	20										25	

Obj. č.	Závit	1684 format zprac. v páře	1700 format TiN	1674 GÜHRING TiN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0020	M2	18,55	–	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0022	M2,2	19,70	–	–	0,45	45	2,8	2,1	1,75
0023	M2,3*	20,80	–	–	0,40	45	2,8	2,1	1,90
0025	M2,5	17,45	–	–	0,45	50	2,8	2,1	2,05
0026	M2,6*	19,30	–	–	0,45	50	2,8	2,1	2,10
0030	M3	15,25	17,75	32,10	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0035	M3,5	16,00	–	–	0,60	56	4,0	3,0	2,90
0040	M4	15,25	17,90	30,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	15,70	18,40	31,50	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	15,70	18,70	39,50	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	18,55	21,60	43,20	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	22,20	26,90	56,20	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	28,70	40,20	67,30	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	38,40	–	112,50	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	40,70	55,10	96,30	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	59,20	–	149,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	59,20	81,90	154,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	85,40	–	–	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	78,30	–	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	107,00	–	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	129,00	–	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(W164)	(W166)	(W165)					

* Dle DIN 13 není obsahem sady.

Sada strojních závitníků na slepé otvory

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření. Povrchová úprava TiN.

M3–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou,
M12 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.



1791 2000 format professional quality
zprac. v páře



1791 2001 GÜHRING
TiN

Obj. č.	Velikost	1791 format zprac. v páře	Obsah sady
2000	M3–M12	183,50 (W166)	7 závitníků (objed. č 1684) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

Obj. č.	Velikost	1791 GÜHRING TiN	Obsah sady
2001	M3–M12	289,00 (W165)	7 závitníků (objed. č 1674) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ INOX, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček).

M2 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi /kyselinám, oceli s obsahem síry, austenitické oceli, martenzitské oceli a feritické oceli.

M | DIN 371 | DIN 376 | Typ INOX | 60° | 4–5 | B | ≤ 3xd

1686 bez povlaku — HSS-E, bez povrchové úpravy. — HSS-E | ISO 2 6H



1675 zprac. v páře — HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary. — HSS-E | ISO 2 6H



1698 TiN — HSS-E, TiN povrchová úprava. — HSS-E | ISO 2 6H



1694 bez povlaku — HSS-E PM (prášková metalurgická vysoce výkonnostní rychle tvrzená ocel), bez povrchové úpravy. — HSS-E PM | ISO 2 6H



1699 TiN — HSS-E PM (prášková metalurgická vysoce výkonnostní rychle tvrzená ocel), TiN povrchová úprava.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti. — HSS-E PM | ISO 2 6H



1693 Sirius® — HSS-E — HSS-E | 6HX



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1686									10			15	
1675									10			17	
1698									15			20	
1694									5			17	
1699									10			25	
1693	19	18							12	3	25	30	

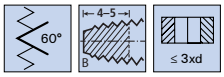
Obj. č.	Závit	1686 format bez povlaku	1675 format zprac. v páře	1698 format TiN	1694 format bez povlaku	1699 GÜHRING TiN	1693 GÜHRING Sirius®	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0020	M2	9,40	–	–	15,45	29,30	32,70	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0025	M2,5	–	–	–	–	–	31,50	0,45	50	2,8	2,1	2,05
0030	M3	9,95	11,20	16,70	14,85	25,00	30,50	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	10,20	11,50	18,55	15,25	25,30	30,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	10,20	11,50	19,10	16,40	26,20	30,80	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	10,50	11,85	23,30	16,55	35,80	32,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	12,20	13,80	25,00	18,50	38,90	37,70	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	14,90	16,45	34,00	21,20	46,30	46,30	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,90	20,90	38,10	23,70	52,50	55,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	27,60	30,50	–	43,30	62,00	83,90	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	28,40	31,20	36,00	43,10	60,90	83,30	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	–	–	–	73,00	81,80	138,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	42,80	47,10	60,90	82,80	91,80	123,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	82,30	–	–	–	–	183,00	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	114,50	–	–	–	–	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	130,50 (W164)	– (W164)	– (W166)	– (W164)	– (W165)	220,00 (W165)	3,50	180	22,0	18,0	26,50

Sada strojních závitníků na průchozí otvory

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou,
M12 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	Typ INOX	ISO 2 6H



format professional quality



1793 1000
bez povlaku



1791 1000
TiN



1793 1001
zprac. v páře

Obj. č.	Velikost	1793 format professional quality bez povlaku	Obsah sady
1000	M3–M12	149,00 (W164)	**7 závitníků (objed. č 1686)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

Obj. č.	Velikost	1791 format professional quality TiN	Obsah sady
1000	M3–M12	183,50 (W166)	**7 závitníků (objed. č 1698)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

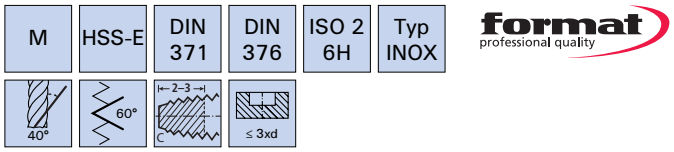
Obj. č.	Velikost	1793 format professional quality zprac. v páře	Obsah sady
1001	M3–M12	207,50 (W164)	**7 závitníků (objed. č 1675)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (objed. č 1025)** ∅ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ INOX, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

M2 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou,
M12–M30 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi /kyselinám, oceli s obsahem síry, austenitické oceli, martenzitské oceli a feritické oceli.





1690
bez povlaku



1701
zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1690									8			15	
1701									10			17	

Obj. č.	Závit	1690 format bez povlaku	1701 format zprac. v páře	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
				mm	mm	mm	mm	mm
0020	M2	–	16,45	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	10,20	15,05	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	10,50	15,45	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	10,90	16,15	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	10,90	16,40	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,55	19,40	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	14,70	23,30	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	16,50	29,50	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	23,20	42,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	31,30	43,40	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	47,00	65,00	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	88,20	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0300	M30	131,00	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(W164)	(W164)					

Sada strojních závitníků na slepé otvory

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou,
M12 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.



1793 2000
bez povlaku

1793 2001
zprac. v páře

Obj. č.	Velikost	1793 format bez povlaku	Obsah sady
2000	M3–M12	142,00	**7 závitníků (objed. č 1690)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(W164)	

Obj. č.	Velikost	1793 format zprac. v páře	Obsah sady
2001	M3–M12	208,00	**7 závitníků (objed. č 1701)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 spirálových vrtáků (objed. č 1025)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(W164)	

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E PM, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ INOX, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi /kyselinám, oceli s obsahem síry, austenitické oceli, martenzitské oceli a feritické oceli.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.

M	HSS-E PM	DIN 371	DIN 376	DIN ISO 13	ISO 2 6H
Typ INOX	40°	60°	2–3 C	≤ 3xd	



1703 format professional quality

bez povlaku



1704 GÜHRING

TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1703									8			15	
1704									**25**			25	

Obj. č.	Závit	1703 format professional quality bez povlaku	1704 GÜHRING TiN	Stoupání	Celková délka	Stopka ∅	Čtyřhranná stopka	∅ jádrového otvoru
				mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	16,85	22,90	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	16,85	25,00	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	17,85	25,30	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	17,85	32,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	21,10	35,20	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	25,40	48,80	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	31,10	51,20	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0160	M16	45,00	64,80	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	67,10 (W164)	128,50 (W165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ INOX, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi /kyselinám, oceli s obsahem síry, austenitické oceli, martenzitské oceli a feritické oceli.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	Typ INOX
40°	60°	2–3 C	≤ 3xd		

format professional quality



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1691									**10**			15	

Obj. č.	Závit	1691 format professional quality zprac. v páře	Stoupání	Celková délka	Stopka ∅	Čtyřhranná stopka	∅ jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	13,05	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	13,35	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	13,70	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	14,00	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	16,55	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	20,10	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	19,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	27,40	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	36,90	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	56,00 (W164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Strojní závitník na slepé otvory „Synchro“

Provedení: HSS-E PM, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ INOX, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček). Povrchová úprava TiN.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou,
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi /kyselinám, oceli s obsahem síry, austenitické oceli, martenzitské oceli a feritické oceli.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti. Používá se společně se synchronizační závitnicí (📖 3/86), jakož i na CNC obrábění.

M	HSS-E PM	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	6HX
Typ INOX	50°	60°	2–3 závitů, C	≤ 3xd	

GÜHRING



TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1707	25	25							15			30	

Obj. č.	Závit	1707 GÜHRING TiN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0030	M3	32,70	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	33,40	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	35,80	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	42,00	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	50,60 (W165)	1,25	90	8,0	6,2	6,80

Obj. č.	Závit	1707 GÜHRING TiN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0100	M10	61,10	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	69,10	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0160	M16	100,50	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	144,50 (W165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ H, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček).

M2 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M24 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

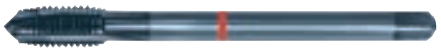
Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na vysoce pevné oceli, např. zušlechtěné oceli, litiny ocelí pro zpracování zastudena a rychle tvrzené oceli.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	Typ H	60°	4–5 závitů, B	≤ 3xd

1705 format professional quality — bez povlaku



1708 format professional quality — zprac. v páře



1710 format professional quality — TiCN



1709 GÜHRING — TiAlN



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1705			8	6									
1708			10	8									
1710			12	8									
1709			12	8									

Obj. č.	Závit	1705 format bez povlaku	1708 format zprac. v páře	1710 format TiCN	1709 GÜHRING TiAlN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0020	M2	16,80	–	37,00	–	0,40	45	–	2,1	1,60
0025	M2,5	18,65	–	36,70	–	0,45	50	–	2,1	2,05
0026	M2,6*	–	–	36,70	–	0,45	50	–	2,1	2,10
0030	M3	10,45	12,05	18,25	–	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	10,45	12,05	16,30	–	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	11,00	12,75	17,30	–	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	11,00	12,75	18,90	47,50	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	12,60	14,60	21,20	46,30	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	15,35	17,75	25,70	59,30	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	20,00	23,10	41,80	75,30	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	25,30	29,20	67,80	127,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	28,30	32,60	71,40	103,00	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	–	47,60	–	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	41,60	47,90	99,90	164,00	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	94,80 (W164)	– (W164)	117,00 (W166)	– (W165)	3,00	160	18,0	14,5	21,50

* Dle DIN 13 není obsahem sady.

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ H, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) a vysunuté zuby. Bez povrchové úpravy.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na vysoce pevné oceli, např. zušlechtěné oceli, litiny ocelí pro zpracování zastudena a rychle tvrzené oceli.

M	HSS-E	Typ H	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H



format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1728			10	8									

Obj. č.	Závit	1728 format bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	22,80	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	22,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	21,00	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	21,40	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	23,80	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	28,50	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	33,90	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	49,80	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	48,50	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	76,70	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	74,40	2,50	140	16,0	12,0	17,50

(W164)

Strojní závitník na slepé otvory

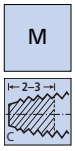
Provedení: HSS-E PM, DIN 371, rozmezí tolerance 6HX, typ H, tvar C (2–3 záv. otáček) s vnitřním chlazením, TiAlN povrchová úprava.

M5–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na vysoce pevné oceli, např. zušlechtěné oceli, litiny ocelí pro zpracování zastudena a rychle tvrzené oceli.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.

M	HSS-E PM	Typ H	DIN 371	6HX	60°



GÜHRING



TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1711	14	12	10	6							20		

Obj. č.	Závit	1711 GÜHRING TiAlN	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0500	M5	49,40	0,80	70	6	4,9	4,20
0600	M6	45,10	1,00	80	6	4,9	5,00
0800	M8	57,40	1,25	90	8	6,2	6,80
1000	M10	77,20	1,50	100	10	8,0	8,50

(W165)

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E PM, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance 6HX, typ H, tvar C (2–3 záv. otáček) s vnitřním chlazením, TiAlN povrchová úprava.

M5–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou,
M12 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na vysoce pevné oceli, např. zušlechtěné oceli, litiny ocelí pro zpracování zastudena a rychle tvrzené oceli.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.

M | HSS-E PM | Typ H | DIN 371 | DIN 376 | 6HX

GÜHRING



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1711		12	10	6							20		

Obj. č.	Závit	1711 GÜHRING TiAlN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0050	M5	44,50	0,80	70	6	4,9	4,20
0060	M6	42,00	1,00	80	6	4,9	5,00
0080	M8	50,60 (W165)	1,25	90	8	6,2	6,80

Obj. č.	Závit	1711 GÜHRING TiAlN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0100	M10	71,60	1,50	100	10	8,0	8,50
0120	M12	66,10 (W165)	1,75	110	9	7,0	10,20

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ H, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na vysoce pevné oceli, např. zušlechtěné oceli, litiny ocelí pro zpracování zastudena a rychle tvrzené oceli.

1712 bez povlaku — HSS-E, bez povrchové úpravy.

1714 zprac. v páře — HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary.

1718 TiCN — HSS-E, TiCN povrchová úprava.

1715 TiAlN — HSS-E PM, TiAlN povrchová úprava.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.

M | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ H | 60° | 2–3 C | ≤ 3xd

HSS-E 40° — 1712 format professional quality — bez povlaku

HSS-E 40° — 1714 format professional quality — zprac. v páře

HSS-E 40° — 1718 format professional quality — TiCN

HSS-E PM 15° — 1715 GÜHRING — TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1712			8	6									
1714			10	8									
1718			12	8									
1715			12	8									

Obj. č.	Závit	1712 format bez povlaku	1714 format zprac. v páře	1718 format TiCN	1715 GÜHRING TiAlN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0030	M3	10,30	12,05	30,70	–	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	10,65	12,40	31,60	–	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	11,05	12,85	32,20	–	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	11,05	12,85	32,80	49,40	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	12,30	14,25	42,30	50,00	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	15,60	18,10	51,20	64,20	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	21,70	25,00	64,00	76,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	28,80	33,70	–	–	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	30,10	34,70	105,00	98,80	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	43,10	49,80	–	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	44,40 (W164)	51,40 (W164)	135,00 (W166)	169,00 (W165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50



Modrá a červená: TANDEM závitníky

Dva v jednom: **Závitníky s modrým a červeným kroužkem** umožňují jak obrábění oceli s odolností proti korozi a kyselinám, jakož i vysoce pevných ocelí. Jedná se o skutečné univerzální klenoty, které udržitelně snižují pořizovací náklady za obráběcí nástroje. Kvalitní produkty z německé výroby nabízíme za atraktivní ceny.
Upozornění: Strojní závitníky viz od strany 📖 1/184.

Strojní závitník na průchozí otvory „TANDEM“

Provedení: Se zářezem ve tvaru B (2–3 záv. otáčky).

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na běžné metrické závity dle ISO DIN 13.

M | Typ N | 60° | 4–5 | B | ≤ 3xd

format professional quality

1660 zprac. v páře — HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary.

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 371



1660 zprac. v páře

1661 zprac. v páře — HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary, DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H.

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 376



1661 zprac. v páře

1662 zprac. v páře — HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary, DIN 376, rozmezí tolerance ISO 3/6G.

HSS-E | ISO 3 6G | DIN 371



1662 zprac. v páře

1663 TiN — HSS-E PM, TiN povrchová úprava.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.

HSS-E PM | ISO 2 6H | DIN 371 | DIN 376



1663 TiN

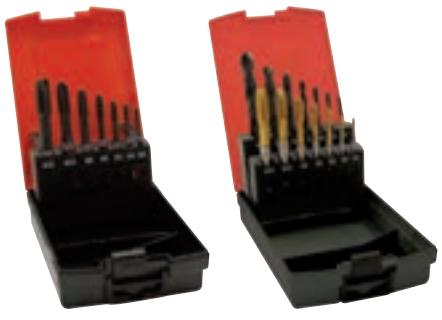
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1660	12	10							8		15	15	
1661	12	10							8		15	15	
1662	12	10							8		15	15	
1663	20	15	8						12	2	15	20	20

Obj. č.	Závit	1660 format zprac. v páře	1661 format zprac. v páře	1662 format zprac. v páře	1663 format TiN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0020	M2	–	–	–	11,30	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	–	10,00	–	–	0,50	56	2,2	–	2,50
0030	M3	9,05	–	10,50	14,15	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	–	9,85	–	–	0,70	63	2,8	2,1	3,30
0040	M4	9,20	–	10,50	12,95	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	–	9,85	–	–	0,80	70	3,5	2,7	4,20
0050	M5	9,20	–	10,85	14,45	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	–	10,35	–	–	1,00	80	4,5	3,4	5,00
0060	M6	9,35	–	9,70	17,25	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	–	12,15	–	–	1,25	90	6,0	4,9	6,80
0080	M8	10,85	–	11,15	19,30	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	12,95	–	15,80	25,40	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0100	M10	–	13,95	–	–	1,50	100	7,0	5,5	8,50
0120	M12	–	16,40	–	30,40	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	–	24,20	–	46,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	–	24,20	–	42,70	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	–	–	–	74,70	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	–	38,60	–	77,20	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(W163)	(W163)	(W163)	(W163)					

Sada strojních závitníků na průchozí otvory „TANDEM“

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Obj. č.	Velikost	1661 format zprac. v páře	1663 format TiN	Obsah sady
1000	M3–M12	87,50	–	**7 závitníků (objed. č 1661)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
1000	M3–M12	–	121,50	**7 závitníků (objed. č 1663)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
				7 spirálových vrtáků Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(W163)	(W163)	



1661 zprac. v páře

1663 TiN

Strojní závitník na slepé otvory „TANDEM“

Provedení: Typ N, se zářezem ve tvaru C (2–3 záv. otáčky).

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na běžné metrické závity dle ISO DIN 13.

M | Typ N | 60° | 2–3 | C | ≤ 3xd

format professional quality

1664 zprac. v páře — HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary.

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 371



1664 zprac. v páře

1665 zprac. v páře — HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary.

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 376



1665 zprac. v páře

1666 zprac. v páře — HSS-E, povrchová úprava popuštěním výpary.

HSS-E | ISO 3 6G | DIN 371



1666 zprac. v páře

1667 TiN — HSS-E PM, TiN povrchová úprava.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.

HSS-E PM | ISO 2 6H | DIN 371 | DIN 376



1667 TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1664	12	10							6		10	15	15
1665	12	10							6		10	15	15
1666	12	10							6		10	15	15
1667	20	15	6	4					8	2	15	20	20

Obj. č.	Závit	1664 format zprac. v páře	1665 format zprac. v páře	1666 format zprac. v páře	1667 format TiN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0030	M3	–	11,70	–	–	0,50	56	2,2	–	2,50
0030	M3	9,55	–	11,00	16,10	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	–	10,50	–	–	0,70	63	2,8	2,1	3,30
0040	M4	9,55	–	10,00	16,10	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	–	10,35	–	–	0,80	70	3,5	2,7	4,20
0050	M5	10,00	–	11,30	17,25	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	–	10,15	–	–	1,00	80	4,5	3,4	5,00
0060	M6	10,35	–	10,85	20,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	–	10,70	–	–	1,25	90	6,0	4,9	6,80
0080	M8	12,15	–	12,85	23,80	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,95	–	16,85	30,00	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0100	M10	–	14,45	–	–	1,50	100	7,0	5,5	8,50
0120	M12	–	15,90	–	35,30	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	–	–	–	50,90	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	–	23,40	–	50,90	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	–	35,30	–	58,30	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(W163)	(W163)	(W163)	(W163)					

Sada strojních závitníků na slepé otvory „TANDEM“

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Obj. č.	Velikost	1665 format zprac. v páře	1667 format TiN	Obsah sady
1000	M3–M12	91,90	–	**7 závitníků (objed. č 1665)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
1000	M3–M12	–	138,50	**7 závitníků (objed. č 1667)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
				7 spirálových vrtáků Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(W163)	(W163)	



1665 zprac. v páře

1667 TiN

Strojní závitník na slepé otvory „TANDEM“

Provedení: S **extrémně krátkým zářezem** ve tvaru E (2–3 záv. otáčky).

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. **Vhodný především na slepé otvory s velmi krátkým závitovým výběhem.**

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ N



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1668	12	10							6		10	15	15

Obj. č.	Závit	1668 format professional quality zprac. v páře	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	10,00	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	11,00	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	10,00	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	10,15	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	12,30	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	16,10	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0160	M16	27,30 (W163)	2,00	110	12,0	9,0	14,00

Strojní závitník na slepé otvory, nadměrná délka, „TANDEM“

Provedení: Se zářezem ve tvaru C (2–3 záv. otáčky).

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na běžné metrické závity dle ISO DIN 13.

Upozornění: Rozmezí tolerance ISO 3/6HX s nadměrnými rozměry na obrobky, které mají tendenci při opracování pružit, obrobky s aplikovaným povrstvením nebo obrobky, které se při tvrzení mírně smršťují.

M | HSS-E | výrobní norma | Typ N | 6HX | 60°



TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1669	12	10							6		10	15	15

Obj. č.	Závit	1669 format professional quality TiN	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	34,10	0,50	112	3,5	2,7	2,50
0040	M4	30,40	0,70	112	2,8	2,1	3,30
0050	M5	30,40	0,80	125	3,5	2,7	4,20
0060	M6	30,40	1,00	125	4,5	3,4	5,00
0080	M8	31,20	1,25	140	6,0	4,9	6,80
0100	M10	37,80	1,50	160	7,0	5,5	8,50
0120	M12	43,50	1,75	180	9,0	7,0	10,20
0160	M16	60,00	2,00	220	12,0	9,0	14,00
0200	M20	89,50 (W163)	2,50	280	16,0	12,0	17,50

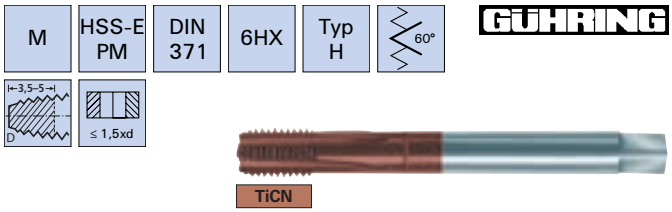
Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E PM, rozmezí tolerance 6HX, typ H, loupavý zářez, tvar D (6–7 záv. otáček).

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na tvrzené oceli do 56 HRC.

TiCN povrchová úprava.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1716				6	6	4							

Obj. č.	Závit	1716 GÜHRING TiCN	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0060	M6	45,10	1,00	80	6	4,9	5,00
0080	M8	50,00	1,25	90	8	6,2	6,80
0100	M10	64,80	1,50	100	10	8,0	8,50
0120	M12	77,20 (W165)	1,75	110	12	9,0	10,20

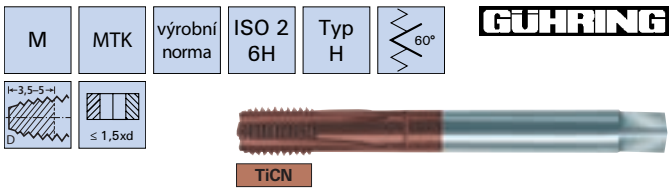
Strojní závitník na průchozí otvory, tvrdokov

Provedení: Tvrdokov, výrobní norma, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ H, zářez. tvar B (4–5 záv. otáček).

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na tvrzené oceli do 62 HRC.

TiCN povrchová úprava.

Upozornění: Odchylka Ø jádrového otvoru (viz tabulku).



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1717						4	2	2					

Obj. č.	Závit	1717 GÜHRING TiCN	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	143,00	0,50	56	3,5	2,7	2,60
0040	M4	136,00	0,70	63	4,5	3,4	3,40
0050	M5	157,00	0,80	70	6,0	4,9	4,30
0060	M6	190,00	1,00	80	6,0	4,9	5,10
0080	M8	225,00	1,25	90	8,0	6,2	6,90
0100	M10	278,00	1,50	100	10,0	8,0	8,60
0120	M12	308,50 (W165)	1,75	110	9,0	7,0	10,40

format professional quality



1/206

Prodloužení závitníku

Řezání závitů do obrobků s extrémně hluboko uloženými vnitřními závity.

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ W, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) na průchozí otvory.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na hliník a litiny hliníku, např. litiny ryzího hliníku, litiny hliníku pro plastické přetváření, litiny hliníku < 10 % Si a litiny hliníku > 10 % Si.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	Typ W



format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1722												18	

Obj. č.	Závit	1722 format professional quality bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka ∅	Čtyřhranná stopka	∅ jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	9,75	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,75	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,95	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,95	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	12,25	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	14,65	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	21,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	24,50	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	28,90	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	39,00	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	42,40 (W164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

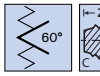
Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ W, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

M1,6–M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12 –M24 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na hliník a litiny hliníku, např. litiny ryzího hliníku, litiny hliníku pro plastické přetváření, litiny hliníku < 10 % Si a litiny hliníku > 10 % Si.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	Typ W



format professional quality



1725

bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1725												15	

Obj. č.	Závit	1725 format professional quality bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka ∅	Čtyřhranná stopka	∅ jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0016	M1,6	18,25	0,35	40	2,5	2,1	1,25
0020	M2	15,90	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0025	M2,5	15,05	0,45	50	2,8	2,1	2,05
0030	M3	9,75	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,95	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,95	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	10,95	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	14,15	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	21,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	25,90	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	29,00	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	40,70	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	44,30	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	69,00 (W164)	3,00	160	18,0	14,5	21,00

Strojní závitník na průchozí a slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance 6HX, typ GG, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na litiny, šedé litiny, temperované litiny, kulové grafitové litiny, litiny železa s vermikulárním grafitem.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | 6HX | Typ GG

60° | 2–3 závity | C | ≤ 3xd



1731 format professional quality
nitridovaný



1719 GÜHRING
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1731											10		
1719											20		

Obj. č.	Závit	1731 format professional quality nitridovaný	1719 GÜHRING TiAlN	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
				mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	9,25	46,30	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,50	49,40	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,50	50,60	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,50	45,70	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	10,65	52,50	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,45	64,80	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	20,20	74,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	24,40	90,80	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	26,50	95,10	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	38,30	170,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	41,70 (W164)	178,00 (W165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Strojní závitník na průchozí a slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 371, typ MS, se zářezem ve tvaru C (1,5-2 záv. otáčky). S vyztuženou stopkou.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na barevné kovy, vytvářející krátké a dlouhé třísky.

1734 Bez povrchové úpravy, rozmezí tolerance ISO 2/6H.
bez povlaku

1720 Bez povrchové úpravy, rozmezí tolerance ISO 2/6G, s nadměrnými rozměry.
bez povlaku

M | HSS-E | DIN 371 | Typ MS | 60° | 1,5–2 závity | E | ≤ 3xd

ISO 2 6H



1734 format professional quality
bez povlaku

ISO 2 6G



1720 GÜHRING
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1734													12
1720													12

Obj. č.	Závit	1734 format professional quality bez povlaku	1720 GÜHRING bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
				mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	11,60	17,90	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	12,05	18,85	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	12,05	18,85	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	12,90	19,75	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	13,65	21,00	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	16,60 (W164)	25,90 (W165)	1,50	100	10,0	8,0	8,50

Strojní závitník na průchozí otvory, levotočivý závit

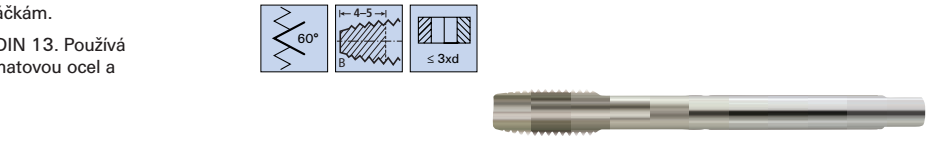
Provedení: HSS-E, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) na průchozí otvory. Bez povrchové úpravy.

M3 –M10 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické levotočivé závity dle ISO DIN 13. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel a popouštěnou ocel.

M-LH | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ N

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1737	10											15	

Obj. č.	Závit	1737 format professional quality bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	21,00	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	21,00	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	22,20	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	22,20	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	25,50	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	31,80	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	49,20	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	66,50	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	70,50	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	106,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	107,50 (W164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Strojní závitník na slepé otvory, levotočivý závit

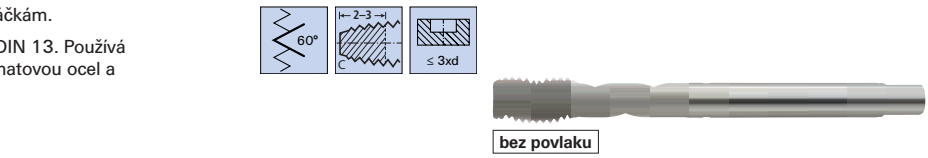
Provedení: HSS-E, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, loupavý zářez, tvar N (2–3 záv. otáček). Bez povrchové úpravy.

M3 –M10 s vyztuženou stopkou.
M12–M20 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické levotočivé závity dle ISO DIN 13. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel a popouštěnou ocel.

M-LH | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ N

format professional quality



bez povlaku

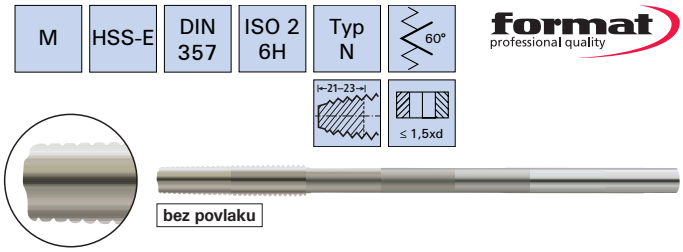
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1724	10											15	

Obj. č.	Závit	1724 format professional quality bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	26,70	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	24,40	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	25,50	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	24,40	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	30,20	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	34,40	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	48,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	68,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	69,60	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	95,90	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	102,00 (W164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Maticový strojní závitník na průchozí otvory.

Provedení: HSS-E, DIN 357, rozmezí tolerancí ISO 2/6H, typ N, extra dlouhý, délka zářezů obnáší cca. 21–23 zav. chodů. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Speciálně určený na řezání závitů v místech s obtížným přístupem. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel a popouštěnou ocel.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1750	10	10											

Obj. č.	Závit	1750 format bez povlaku	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	19,90	0,50	70	2,2	–	2,50
0035	M3,5	23,10	0,60	80	2,5	2,1	2,90
0040	M4	19,05	0,70	90	2,8	2,1	3,30
0050	M5	20,60	0,80	100	3,5	2,7	4,20
0060	M6	21,30	1,00	110	4,5	3,4	5,00
0080	M8	27,70	1,25	125	6,0	4,9	6,80
0100	M10	32,40	1,50	140	7,0	5,5	8,50
0120	M12	42,90	1,75	180	9,0	7,0	10,20
0140	M14	55,10	2,00	200	11,0	9,0	12,00
0160	M16	62,40	2,00	200	12,0	9,0	14,00
0180	M18	116,00	2,50	220	14,0	11,0	15,50
0200	M20	128,00	2,50	250	16,0	12,0	17,50
		(W164)					

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 374, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) na průchozí otvory.

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1753	11											20	
1727	25											25	

Obj. č.	Závit x stoupání	1753 format zprac. v páře	1727 GÜHRING TiN	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	mm			mm	mm	mm	mm
0001	M3 x 0,35	17,35	40,10	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	17,05	45,10	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	16,80	43,90	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	14,30	55,00	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	14,25	54,40	80	4,5	3,4	5,20
0011	M8 x 0,50	19,05	69,10	80	6,0	4,9	7,50
0013	M8 x 0,75	16,55	58,00	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	15,50	51,20	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 0,75	22,80	80,90	90	7,0	5,5	9,20
0019	M10 x 1,00	17,35	56,20	90	7,0	5,5	9,00
0021	M10 x 1,25	18,80	63,60	100	7,0	5,5	8,80
0023	M12 x 1,00	20,50	73,50	100	9,0	7,0	11,00
0025	M12 x 1,25	21,80	62,30	100	9,0	7,0	10,80
0027	M12 x 1,50	19,55	69,10	100	9,0	7,0	10,50
0029	M14 x 1,00	27,00	93,20	100	11,0	9,0	13,00
0031	M14 x 1,25	25,80	92,00	100	11,0	9,0	12,80
0033	M14 x 1,50	25,50	72,20	100	11,0	9,0	12,50
0035	M16 x 1,00	31,80	102,00	100	12,0	9,0	15,00
		(W164)	(W165)				

pokračování na následující straně

Strojní závitník na průchozí otvory

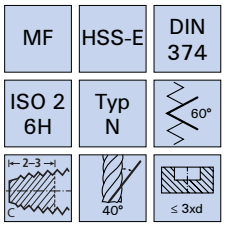
pokračování

Obj. č.	Závit x stoupání	1753 format professional quality	1727 GÜHRING	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	mm	zprac. v páře	TiN	mm	mm	mm	mm
0037	M16 x 1,50	30,40	90,80	100	12,0	9,0	14,50
0039	M18 x 1,50	36,40	115,50	110	14,0	11,0	16,50
0041	M20 x 1,00	46,40	168,00	125	16,0	12,0	19,00
0043	M20 x 1,50	42,60	149,50	125	16,0	12,0	18,50
0045	M22 x 1,50	44,80	180,50	125	18,0	14,5	20,50
0047	M24 x 1,50	48,70	200,00	140	18,0	14,5	22,50
0049	M27 x 1,50	76,80	238,50	140	20,0	16,0	25,50
0051	M30 x 1,50	77,30	301,50	150	22,0	18,0	28,50
		(W164)	(W165)				

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 374, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1755	10											15	
1729	23											20	

Obj. č.	Závit x stoupání	1755 format professional quality	1729 GÜHRING	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	mm	zprac. v páře	TiN	mm	mm	mm	mm
0001	M4 x 0,50	17,55	43,20	63	2,8	2,1	3,50
0003	M5 x 0,50	17,25	45,70	70	3,5	2,7	4,50
0005	M6 x 0,50	15,35	56,80	80	4,5	3,4	5,50
0007	M6 x 0,75	15,30	55,00	80	4,5	3,4	5,20
0009	M8 x 0,50	20,40	56,80	80	6,0	4,9	7,50
0011	M8 x 0,75	17,80	59,30	80	6,0	4,9	7,20
0013	M8 x 1,00	16,60	46,90	90	6,0	4,9	7,00
0015	M10 x 0,75	24,40	62,30	90	7,0	5,5	9,20
0017	M10 x 1,00	18,60	55,60	90	7,0	5,5	9,00
0019	M10 x 1,25	20,20	64,80	100	7,0	5,5	8,80
0021	M12 x 1,00	23,40	74,10	100	9,0	7,0	11,00
0023	M12 x 1,25	23,40	74,10	100	9,0	7,0	10,80
0025	M12 x 1,50	21,80	63,60	100	9,0	7,0	10,50
0027	M14 x 1,00	28,00	99,40	100	11,0	9,0	13,00
0029	M14 x 1,25	28,70	101,50	100	11,0	9,0	12,80
0031	M14 x 1,50	26,80	79,60	100	11,0	9,0	12,50
0033	M16 x 1,00	33,50	107,50	100	12,0	9,0	15,00
0035	M16 x 1,50	33,20	93,20	100	12,0	9,0	14,50
0037	M18 x 1,50	42,90	115,00	110	14,0	11,0	16,50
0039	M20 x 1,00	49,00	145,50	125	16,0	12,0	19,00
0041	M20 x 1,50	45,30	142,00	125	16,0	12,0	18,50
0043	M22 x 1,50	53,40	184,00	125	18,0	14,5	20,50
0045	M24 x 1,50	64,60	225,00	140	18,0	14,5	22,50
0047	M27 x 1,50	104,50	–	140	20,0	16,0	25,50
0049	M30 x 1,50	108,00	–	150	22,0	18,0	28,50
		(W164)	(W165)				

Strojní závitník na průchozí otvory, UNI

Provedení: DIN 374, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) na průchozí otvory.

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

1736 HSS-E
zprac. v páře

1739 HSS-E PM, TiN povrchová úprava.
TiN

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti. Výhodou je znatelně vyšší procesní bezpečnost, až o 1/3 delší trvanlivost ostří a lepší povrch závitu.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | 4–5 | B | ≤ 3xd

HSS-E



1736 format professional quality
zprac. v páře

HSS-E PM



1739 GÜHRING
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1736	12	12							8			17	
1739	20	20							10			25	

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1736 format zprac. v páře	1739 GÜHRING TiN	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	M3 x 0,35	25,20	–	56	2,2	–	2,65
0005	M5 x 0,50	24,10	–	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	24,10	–	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	26,80	–	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	24,10	52,50	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	25,20	61,10	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	29,20	74,70	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	32,70	69,10	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	36,90	85,80	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	42,30	96,30	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	51,00	128,50	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	59,00	173,00	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	82,50	162,00	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	71,20	186,50	140	18,0	14,5	22,50
0035	M26 x 1,50	88,60	–	140	18,0	14,5	24,50
0037	M28 x 1,50	105,50	–	140	20,0	16,0	26,50
0039	M30 x 1,50	107,50	–	150	22,0	18,0	28,50
		(W164)	(W165)				

Strojní závitník na slepé otvory, UNI

Provedení: DIN 374, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ N, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

1741 HSS-E
zprac. v páře

1742 HSS-E PM, TiN povrchová úprava.
TiN

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti. Výhodou je znatelně vyšší procesní bezpečnost, až o 1/3 delší trvanlivost ostří a lepší povrch závitu.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | 2–3 | C | 40° | ≤ 3xd

HSS-E



1741 format professional quality
zprac. v páře

HSS-E PM



1742 GÜHRING
TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1741	12	12										17	
1742	20	20										25	

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1741 format zprac. v páře	1742 GÜHRING TiN	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0005	M5 x 0,50	24,10	–	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	25,50	–	80	4,5	3,4	5,20
0015	M8 x 1,00	23,80	51,80	90	6,0	4,9	7,00
		(W164)	(W165)				

pokračování na následující straně

Strojní závitník na slepé otvory, UNI

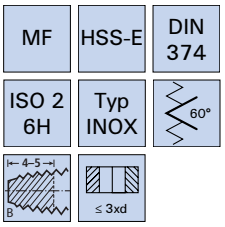
pokračování

Obj. č.	Závit x stoupání	1741 format professional quality	1742 GÜHRING	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	mm	zprac. v páře	TiN	mm	mm	mm	mm
0017	M10 x 1,00	24,50	67,30	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	30,20	77,20	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	28,90	74,10	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	39,60	87,70	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	45,60	113,50	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	60,40	148,00	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	57,70	170,50	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	79,90	186,50	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	85,30	191,50	140	18,0	14,5	22,50
0035	M26 x 1,50	112,00	–	140	18,0	14,5	24,50
0037	M28 x 1,50	131,00	–	140	20,0	16,0	26,50
0039	M30 x 1,50	129,00	–	150	22,0	18,0	28,50
		(W164)	(W165)				

Strojní závitník na průchozí otvory, VA

Provedení: HSS-E, DIN 374, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ INOX, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček) na průchozí otvory.

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi /kyselinám, oceli s obsahem síry, austenitické oceli, martenzitické oceli a feritické oceli.





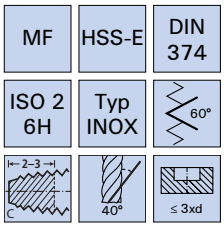
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1757									8			17	
1730									10			20	

Obj. č.	Závit x stoupání	1757 format professional quality	1730 GÜHRING	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	mm	zprac. v páře	TiN	mm	mm	mm	mm
0001	M4 x 0,50	17,95	36,40	63	2,8	2,1	3,50
0003	M5 x 0,50	18,20	37,70	70	3,5	2,7	4,50
0005	M6 x 0,75	20,30	50,60	80	4,5	3,4	5,20
0007	M8 x 0,75	22,20	53,70	80	6,0	4,9	7,20
0009	M8 x 1,00	21,30	52,50	90	6,0	4,9	7,00
0011	M10 x 1,00	22,60	57,40	90	7,0	5,5	9,00
0013	M12 x 1,00	26,10	64,20	100	9,0	7,0	11,00
0015	M12 x 1,50	29,70	62,30	100	9,0	7,0	10,50
0017	M14 x 1,50	32,30	77,80	100	11,0	9,0	12,50
0019	M16 x 1,50	39,40	89,50	100	12,0	9,0	14,50
0021	M18 x 1,50	46,80	118,00	110	14,0	11,0	16,50
0023	M20 x 1,50	57,20	157,00	125	16,0	12,0	18,50
0025	M22 x 1,50	62,00	–	125	18,0	14,5	20,50
0027	M24 x 1,50	66,80	–	140	18,0	14,5	22,50
		(W164)	(W165)				

Strojní závitník na slepé otvory, VA

Provedení: HSS-E, DIN 374, rozmezí tolerance ISO 2/6H, typ INOX, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček).

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13. Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi /kyselinám, oceli s obsahem síry, austenitické oceli, martenzitské oceli a feritické oceli.





1759 format professional quality

zprac. v páře



1733 GÜHRING

TiN

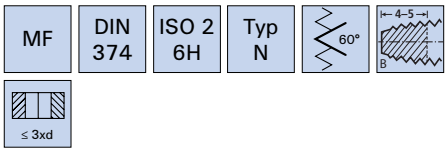
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1759									8			17	
1733									10			20	

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1759 format zprac. v páře	1733 GÜHRING TiN	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	M3 x 0,35	34,30	–	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	20,00	–	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	19,75	–	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	19,00	–	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	18,80	–	80	4,5	3,4	5,20
0011	M8 x 0,50	25,20	–	80	6,0	4,9	7,50
0013	M8 x 0,75	22,50	–	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	22,00	52,50	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	23,40	59,30	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	30,30	70,40	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	28,50	67,90	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	36,80	84,60	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	43,20	96,30	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	53,90	133,50	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	58,50	168,00	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	66,70	–	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	74,80	–	140	18,0	14,5	22,50
		(W164)	(W165)				

Strojní závitník na průchozí otvory „TANDEM“

Provedení: Se zářezem ve tvaru B (4–5 záv. otáčky).

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na metrické jemné závity dle ISO DIN 13.



format professional quality

1779 HSS-E

zprac. v páře

HSS-E



1779

zprac. v páře

1794 HSS-E PM

TiN

HSS-E PM

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje vysokým stupněm tuhosti (vysoká stabilita hran, odolnost proti opotřebení) a dlouhodobým zachováním ostrosti.



1794

TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1779	15	12	4						10	2	10	15	15
1794	20	15	8						12	2	15	20	20

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1779 format zprac. v páře	1794 format TiN	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0003	M4 x 0,50	21,00	–	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	21,00	–	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	21,00	–	80	4,5	3,4	5,20
0015	M8 x 1,00	18,75	30,40	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	19,35	34,90	90	7,0	5,5	9,00
		(W163)	(W163)				

pokračování na následující straně

Strojní závitník na průchozí otvory „TANDEM“

pokračování

Obj. č.	Závit x stoupání	1779 format professional quality	1794 format professional quality	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	mm	zprac. v páře	TiN	mm	mm	mm	mm
0018	M10 x 1,25	–	37,40	100	7,0	5,5	8,80
0019	M12 x 1,00	25,00	42,90	100	9,0	7,0	11,00
0020	M12 x 1,25	–	44,90	100	9,0	7,0	10,80
0021	M12 x 1,50	21,90	39,90	100	9,0	7,0	10,50
0022	M14 x 1,00	–	51,90	100	11,0	9,0	13,00
0023	M14 x 1,50	31,40	49,40	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	32,50	55,90	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	–	73,90	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	49,90	99,80	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	–	93,80	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	–	108,00	140	18,0	14,5	22,50
0035	M24 x 2,00	–	123,00	140	18,0	14,5	22,00
		(W163)	(W163)				

Strojní závitník na slepé otvory „TANDEM“

Provedení: Se zářezem ve tvaru C (2–3 záv. otáčky).

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na metrické jemné závity dle ISO DIN 13.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | 2–3 | C | ≤ 3xd

format professional quality

1796 HSS-E

zprac. v páře

HSS-E



1796

zprac. v páře

1797 HSS-E PM

TiN

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje vysokým stupněm tuhosti (vysoká stabilita hran, odolnost proti opotřebení) a dlouhodobým zachováním ostrosti.

HSS-E PM



1797

TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1796	12	10							6		10	15	15
1797	12	10							6		10	15	15

Obj. č.	Závit x stoupání	1796 format professional quality	1797 format professional quality	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	mm	zprac. v páře	TiN	mm	mm	mm	mm
0003	M4 x 0,50	21,00	–	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	21,00	–	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	22,50	–	80	4,5	3,4	5,20
0015	M8 x 1,00	18,20	29,90	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	18,95	38,90	90	7,0	5,5	9,00
0018	M10 x 1,25	21,00	37,90	100	7,0	5,5	8,80
0019	M12 x 1,00	25,50	44,40	100	9,0	7,0	11,00
0020	M12 x 1,25	29,90	48,40	100	9,0	7,0	10,80
0021	M12 x 1,50	22,50	42,90	100	9,0	7,0	10,50
0022	M14 x 1,00	33,40	51,90	100	11,0	9,0	13,00
0023	M14 x 1,50	30,40	50,90	100	11,0	9,0	12,50
0024	M16 x 1,00	35,90	–	100	12,0	9,0	15,00
0025	M16 x 1,50	34,90	65,90	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	–	85,80	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	44,40	97,80	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	–	108,00	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	–	110,00	140	18,0	14,5	22,50
0035	M24 x 2,00	–	128,00	140	18,0	14,5	22,00
		(W163)	(W163)				

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 5156, typ N, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček).

Použití: Na závity trubek dle DIN ISO 228 (DIN 259). Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1763	10											15	
1744	12											15	

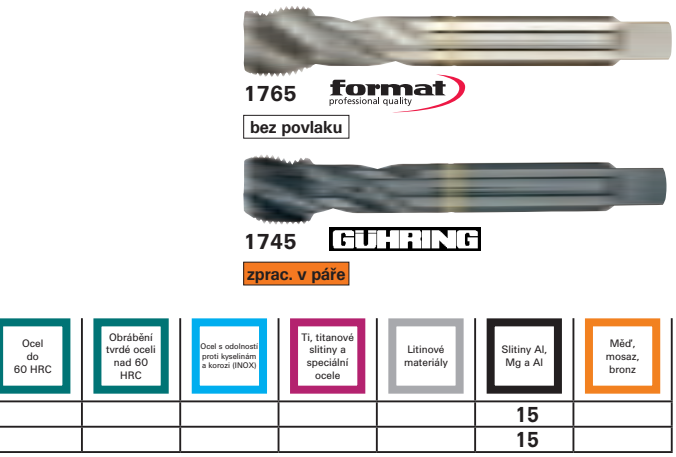
Obj. č.	Závit inch	1763 format bez povlaku	1744 GÜHRING zprac. v páře	Ø závitu mm	Poč. závitů na inch	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	Záv. 1/8	19,50	40,10	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	Záv. 1/4	25,80	50,60	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	Záv. 3/8	32,70	71,00	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	Záv. 1/2	43,70	95,10	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	Záv. 3/4	69,50	169,00	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	Záv. 1*	97,30	201,50	33,249	11	160	25	20,0	30,75
0015	Záv. 1.1/4*	161,00	307,50	41,910	11	170	32	24,0	39,50
0017	Záv. 1.1/2*	222,00	432,00	47,803	11	190	36	29,0	45,25
		(W164)	(W165)						

* Provedení HSS

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 5156, typ N, se zářezem ve tvaru C (2-3 záv. otáčky).

Použití: Na závity trubek dle DIN ISO 228 (DIN 259). Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1765	10											15	
1745	12											15	

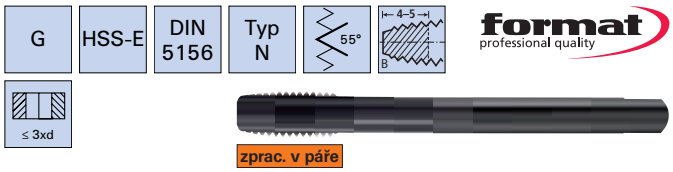
Obj. č.	Závit inch	1765 format bez povlaku	1745 GÜHRING zprac. v páře	Ø závitu mm	Poč. závitů na inch	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	Záv. 1/8	21,10	40,10	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	Záv. 1/4	28,00	51,80	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	Záv. 3/8	30,80	67,30	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	Záv. 1/2	45,50	93,20	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	Záv. 3/4	74,80	163,00	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	Záv. 1*	113,00	231,00	33,249	11	160	25	20,0	30,75
0015	Záv. 1.1/4*	212,50	–	41,910	11	170	32	24,0	39,50
0017	Záv. 1.1/2*	292,50	–	47,803	11	190	36	29,0	45,25
		(W164)	(W165)						

* Provedení HSS

Strojní závitník na průchozí otvory „TANDEM“

Provedení: HSS-E, DIN 5156, typ C, se zářezem ve tvaru C (2-3 záv. otáčky). Povrchová úprava popuštěním výpary.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na trubkové závity dle ISO 228 (DIN 259).



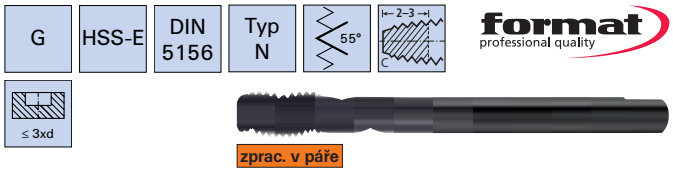
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1798	15	12	4						10	2	10	15	15

Obj. č.	Závit inch	1798 format zprac. v páře	Ø závitu mm	Poč. závitů na inch	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	Záv. 1/8	17,65	9,728	28	90	7,0	5,5	8,80
0003	Záv. 1/4	23,80	13,157	19	100	11,0	9,0	11,80
0005	Záv. 3/8	29,10	16,662	19	100	12,0	9,0	15,25
0007	Záv. 1/2	40,20	20,955	14	125	16,0	12,0	19,00
0009	Záv. 3/4	78,80	26,441	14	140	20,0	16,0	24,50
0011	Záv. 1	87,00 (W163)	33,249	11	160	25,0	20,0	30,75

Strojní závitník na slepé otvory „TANDEM“

Provedení: HSS-E, DIN 5156, typ C, se zářezem ve tvaru C (2-3 záv. otáčky). Povrchová úprava popuštěním výpary.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na trubkové závity dle ISO 228 (DIN 259).



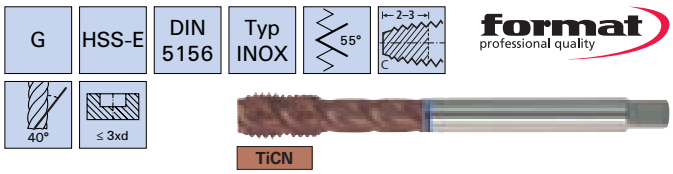
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1799	12	10							6		10	15	15

Obj. č.	Závit inch	1799 format zprac. v páře	Ø závitu mm	Poč. závitů na inch	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	Záv. 1/8	18,50	9,728	28	90	7,0	5,5	8,80
0003	Záv. 1/4	26,30	13,157	19	100	11,0	9,0	11,80
0005	Záv. 3/8	38,20	16,662	19	100	12,0	9,0	15,25
0007	Záv. 1/2	49,30	20,955	14	125	16,0	12,0	19,00
0009	Záv. 3/4	75,50	26,441	14	140	20,0	16,0	24,50
0011	Záv. 1	105,00 (W163)	33,249	11	160	25,0	20,0	30,75

Strojní závitník na slepé otvory, VA

Provedení: HSS-E, DIN 5156, typ INOX, se zářezem ve tvaru C (2-3 záv. otáčky). TiCN povrchová úprava.

Použití: Na závity trubek dle DIN ISO 228 (DIN 259). Mimořádně použitelný na typy oceli s odolností proti korozi /kyselinám, oceli s obsahem síry, austenitické oceli, martenzitské oceli a feritické oceli.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1766									8				

Obj. č.	Závit inch	1766 format TiCN	Ø závitu mm	Poč. závitů na inch	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	Záv. 1/8	42,40	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	Záv. 1/4	55,60	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	Záv. 3/8	74,10	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	Záv. 1/2	101,00	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	Záv. 3/4	157,00	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	Záv. 1	239,50 (W166)	33,249	11	160	25	20,0	30,75

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 2184-1, rozmezí tolerance 2B, typ N, loupavý zářez tvar B (4–5 záv. otáček). Bez povrchové úpravy.

UNC č 2–56 do 3/8–16 s vyztuženou stopkou,
UNC 7/16–14 do 1–8 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na UNC jednotné hrubé závity ANSI B1.1. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

UNC | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | Typ N | 60°

format professional quality







bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1768	10											15	

Obj. č.	Závit inch	1768 format professional quality bez povlaku	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	č. 2	24,40	56	2,184	45	2,8	2,1	1,85
0003	č. 3	20,50	48	2,515	50	2,8	2,1	2,10
0005	č. 4	18,05	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0007	č. 5	17,15	40	3,175	56	3,5	2,7	2,65
0009	č. 6	16,70	32	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0011	č. 8	16,15	32	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0013	č. 10	18,05	24	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0015	č. 12	20,50	24	5,486	80	6,0	4,9	4,50
0017	UNC 1/4	18,45	20	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0019	UNC 5/16	21,20	18	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0021	UNC 3/8	24,10	16	9,525	100	9,0	8,0	8,00
0023	UNC 7/16	29,80	14	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0025	UNC 1/2	32,40	13	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0027	UNC 5/8	42,20	11	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0029	UNC 3/4	54,70	10	19,050	125	14,0	11,0	16,50
0031	UNC 7/8	68,10	9	22,225	140	18,0	14,5	19,50
0033	UNC 1	89,00 (W164)	8	25,400	160	18,0	14,5	22,25

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 2184-1, rozmezí tolerance 2B, typ N, se zářezem ve tvaru C (2-3 záv. otáčky). Bez povrchové úpravy.

UNC č 4–40 do 3/8–16 s vyztuženou stopkou,
UNC 7/16–14 do 1–8 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na UNC jednotné hrubé závity ANSI B1.1. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

UNC | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | Typ N | 60°

format professional quality









bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1770	10											15	

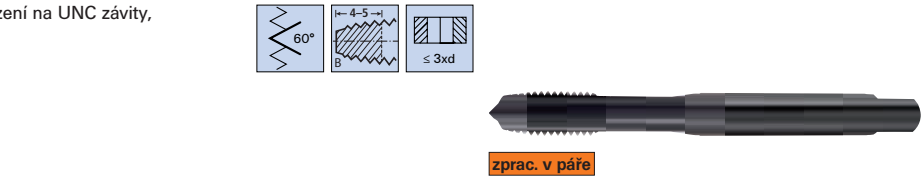
Obj. č.	Závit inch	1770 format professional quality bez povlaku	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	č. 4	16,60	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0003	č. 5	16,35	40	3,175	56	3,5	2,7	2,65
0005	č. 6	15,50	32	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0007	č. 8	16,35	32	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0009	č. 10	16,60	24	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0011	č. 12	19,80	24	5,486	80	6,0	4,9	4,50
0013	UNC 1/4	18,65	20	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0015	UNC 5/16	19,80	18	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0017	UNC 3/8	24,10	16	9,525	100	9,0	7,0	8,00
0019	UNC 7/16	29,40	14	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0021	UNC 1/2	32,40	13	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0023	UNC 9/16	46,30	12	14,288	110	11,0	9,0	12,20
0025	UNC 5/8	40,80	11	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0027	UNC 3/4	50,30	10	19,050	125	14,0	11,0	16,50
0029	UNC 7/8	61,40	9	22,225	140	18,0	14,5	19,50
0031	UNC 1	82,20 (W164)	8	25,400	160	18,0	14,5	22,25

Strojní závitník na průchozí otvory „TANDEM“

Provedení: HSS-E, ~DIN 371 / 376, typ N, se zářezem ve tvaru B (4-5 záv. otáčky).
Povrchová úprava popuštěním výpary.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na UNC závity, jednotný hrubý závit, ANSI B1.1.

UNC	HSS-E	≈DIN 371	≈DIN 376	Tol. 2B	Typ N



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1696	15	12	4						10	2	10	15	15

Obj. č.	Závit inch	1696 format zprac. v páře	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	č. 4	17,35	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0005	č. 6	15,40	32	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0007	č. 8	15,75	32	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0009	č. 10	21,00	24	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0013	UNC 1/4	17,15	20	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0015	UNC 5/16	21,00	18	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0017	UNC 3/8	26,90	16	9,525	100	10,0	7,0	8,00
0019	UNC 7/16	27,50	14	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0021	UNC 1/2	33,40	13	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0025	UNC 5/8	42,40	11	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0027	UNC 3/4	54,90	10	19,050	125	14,0	11,0	16,50

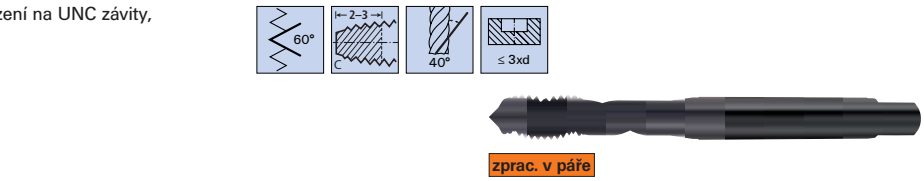
(W163)

Strojní závitník na slepé otvory „TANDEM“

Provedení: HSS-E, ~DIN 371 / 376, typ N, se zářezem ve tvaru C (2-3 záv. otáčky).
Povrchová úprava popuštěním výpary.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na UNC závity, jednotný hrubý závit, ANSI B1.1.

UNC	HSS-E	≈DIN 371	≈DIN 376	Tol. 2B	Typ N



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1697	12	10							6		10	15	15

Obj. č.	Závit inch	1697 format zprac. v páře	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	č. 4	18,05	40	2,845	56	3,5	3,0	2,35
0005	č. 6	15,60	32	3,505	56	4,0	4,9	2,85
0007	č. 8	16,85	32	4,166	63	4,5	4,9	3,50
0009	č. 10	16,40	24	4,826	70	6,0	5,5	3,90
0013	UNC 1/4	17,65	20	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0015	UNC 5/16	17,25	18	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0017	UNC 3/8	18,90	16	9,525	100	10,0	7,0	8,00
0019	UNC 7/16	30,00	14	11,113	100	8,0	9,0	9,40
0021	UNC 1/2	27,50	13	12,700	110	9,0	9,0	10,80
0025	UNC 5/8	34,90	11	15,875	110	12,0	11,0	13,50
0027	UNC 3/4	47,60	10	19,050	125	14,0	14,5	16,50

(W163)

Strojní závitník na průchozí otvory

Provedení: HSS-E, DIN 2184-1, rozmezí tolerance 2B, typ N, loupavý zářez, tvar B (4–5 záv. otáček). Bez povrchové úpravy.

Použití: Na UNF jednotné jemné závity ANSI B1.1. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

UNF | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | Typ N | 60° | 4–5 | B | ≤ 3xd

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1772	10											15	

Obj. č.	Závit	1772 format professional quality bez povlaku	Poč. závitů na	Ø závitu	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	inch		inch	mm	mm	mm	mm	mm
0001	č. 10	20,50	32	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	č. 12	24,60	38	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF 1/4	25,40	28	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0007	UNF 5/16	25,00	24	7,938	90	6,0	4,9	6,90
0009	UNF 3/8	26,00	24	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0011	UNF 7/16	33,10	20	11,113	100	8,0	6,2	9,90
0013	UNF 1/2	33,10	20	12,700	100	9,0	7,0	11,50
0015	UNF 5/8	44,80	18	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0017	UNF 3/4	58,20	16	19,050	110	14,0	11,0	17,50
0019	UNF 7/8	72,90	14	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0021	UNF 1	96,70	12	25,400	140	18,0	14,5	23,25
		(W164)						

Strojní závitník na slepé otvory

Provedení: HSS-E, DIN 2184-1, rozmezí tolerance 2B, typ N, zářez, tvar C (2–3 záv. otáček). Bez povrchové úpravy.

Použití: Na UNF jednotné jemné závity ANSI B1.1. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

UNF | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | Typ N | 60° | 2–3 | C | 40° | ≤ 3xd

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1774	10											15	

Obj. č.	Závit	1774 format professional quality bez povlaku	Poč. závitů na	Ø závitu	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	inch		inch	mm	mm	mm	mm	mm
0001	č. 10	21,60	32	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	č. 12	24,60	28	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF 1/4	26,30	28	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0007	UNF 5/16	27,60	24	7,938	90	6,0	4,9	6,90
0009	UNF 3/8	28,40	24	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0011	UNF 7/16	33,70	20	11,113	100	8,0	6,2	9,90
0013	UNF 1/2	34,10	20	12,700	100	9,0	7,0	11,50
0015	UNF 9/16	50,70	18	14,288	100	11,0	9,0	12,90
0017	UNF 5/8	46,80	18	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0019	UNF 3/4	59,40	16	19,050	110	14,0	11,0	17,50
0021	UNF 7/8	73,90	14	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0023	UNF 1	104,00	12	25,400	140	18,0	14,5	23,25
		(W164)						

Strojní závitník na průchozí otvory „TANDEM“

Provedení: HSS-E, ~DIN 374, typ N, se zářezem ve tvaru B (4-5 záv. otáčky). Povrchová úprava popuštěním výpary.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na UNF závity, jednotný jemný závit, ANSI B1.1.

UNF | HSS-E | ≈DIN 374 | Tol. 2B | Typ N | 60° | 4–5 | B | ≤ 3xd

format professional quality



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1658	15	12	4						10	2	10	15	15

Obj. č.	Závit inch	1658 format zprac. v páře	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0000	č. 4	19,70	48	2,845	56	2,2	–	2,40
0002	č. 6	19,70	40	3,505	56	2,5	2,1	2,95
0001	č. 10	19,70	32	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0005	UNF 1/4	24,20	28	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0009	UNF 3/8	26,30	24	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0017	UNF 5/8	44,30	18	15,875	100	12,0	9,0	14,50

(W163)

Strojní závitník na slepé otvory „TANDEM“

Provedení: HSS-E, ~DIN 374, typ N, se zářezem ve tvaru C (2-3 záv. otáčky). Povrchová úprava popuštěním výpary.

Použití: Univerzální závitník s širokým spektrem nasazení na UNF závity, jednotný jemný závit, ANSI B1.1.

UNF | HSS-E | ≈DIN 374 | Tol. 2B | Typ N | 60° | 2–3 | C | 40° | ≤ 3xd

format professional quality



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1659	12	10							6		10	15	15

Obj. č.	Závit inch	1659 format zprac. v páře	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0000	č. 4	22,20	48	2,845	56	2,2	–	2,40
0002	č. 6	18,50	40	3,505	56	2,5	2,1	2,95
0001	č. 10	17,25	32	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0005	UNF 1/4	20,50	28	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0009	UNF 3/8	22,20	24	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0017	UNF 5/8	46,00	18	15,875	100	12,0	9,0	14,50

(W163)

Strojní závitník, krátký

Provedení: HSS-E, DIN 40432, typ N, se zářezem ve tvaru C (2-3 záv. otáčky). Bez povrchové úpravy.

Použití: Na trubkové závity z pancéřové oceli DIN 40430. Používá se především na běžnou ocel, konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel.

PG | HSS-E | DIN 40432 | Typ N | 80° | 2–3 | C | ≤ 1,5xd

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1777	10											15	

Obj. č.	Závit	1777 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Ø závitu mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	PG 7	27,70	20	12,5	70	9	7,0	11,50
0003	PG 9	38,20	18	15,2	70	12	9,0	14,00
0005	PG 11	40,40	18	18,6	80	14	11,0	17,25
0007	PG 13,5	40,80	18	20,4	80	16	12,0	19,00
0009	PG 16	66,10	18	22,5	80	18	14,5	21,25
0011	PG 21	96,00	16	28,3	90	22	18,0	27,00
0013	PG 29	136,50	16	37,0	100	28	22,0	35,50
0015	PG 36	237,00 (W164)	16	47,0	140	36	29,0	45,50

Strojní deformační závitník (s promazávacími drážkami)

Provedení: HSS-E, ~DIN 371, popř. DIN 376, typ N, s přívodnou délkou ve tvaru C (2-3 záv. otáčky).

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M16 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na tvarovatelné materiály, např. konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel, ocel na zpracování za studena, ocel na zpracování za tepla, nitridovanou ocel, nerezovou ocel, hliník, litiny hliníku, měď, Cu-litiny, mosaz a bronz.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | Typ N | 60° | 2–3 | C | ≤ 3xd

1780 TiN — Rozmezí tolerance 6HX. Běžný závitový spoj. — 6HX



1780 TiN format professional quality

1783 TiN — Rozmezí tolerance 6GX s **nadměrným rozměry 0,02–0,04 mm.** K provoznímu nasazení na obrobcích, které mají tendenci při opracování pružit, obrobky, které se mají galvanizovat nebo se při tvrzení mírně smršťují. — 6GX



1783 TiN format professional quality

1784 TiCN — Rozmezí tolerance 6HX. Běžný závitový spoj. — 6HX



1784 TiCN GÜHRING

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1780	10	12	8						8	6		15	
1783	10	12	8						8	6		15	
1784	10	12	8						8	6		15	

Obj. č.	Závit	1780 format TiN	1783 format TiN	1784 GÜHRING TiCN	Stoupání mm	Celková délka mm	Stopka Ø mm	Čtyřhranná stopka mm	Ø jádrového otvoru mm
0001	M3	20,80	30,80	43,20	0,50	56	3,5	2,7	2,80
0003	M4	20,80	32,50	37,70	0,70	63	4,5	3,4	3,70
0005	M5	22,00	33,80	38,90	0,80	70	6,0	4,9	4,65
0007	M6	22,00	33,70	45,10	1,00	80	6,0	4,9	5,55
0009	M8	25,80	40,90	50,60	1,25	90	8,0	6,2	7,40
0011	M10	33,20	52,20	69,10	1,50	100	10,0	8,0	9,25
0013	M12	40,00	62,10	84,60	1,75	110	9,0	7,0	11,20
0015	M16	65,70 (W170)	– (W170)	137,00 (W165)	2,00	110	12,0	9,0	15,00

Strojní deformační závitník (s promazávacími drážkami), HSS-E PM

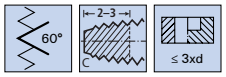
Provedení: HSS-E PM, DIN 371, popř. DIN 376, rozmezí tolerance 6HX, typ INOX, s přívodnou délkou ve tvaru C (2-3 záv. otáčky). Povrchová úprava TiN.

M3 –M10 DIN 371 s vyztuženou stopkou.
M12–M16 DIN 376 se stopkou proti nadměrným otáčkám.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13. Používá se především na tvarovatelné materiály, např. konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel, ocel na zpracování za studena, ocel na zpracování za tepla, nitridovanou ocel, nerezovou ocel, hliník, litiny hliníku, měď, Cu-litiny, mosaz a bronz.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.

M | HSS-E PM | DIN 371 | DIN 376 | 6HX | Typ INOX



GÜHRING



TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1787	12	14	10						8	6		18	

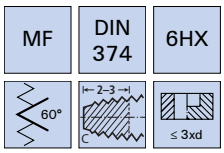
Obj. č.	Závit	1787 GÜHRING TiN	Stoupání	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
			mm	mm	mm	mm	mm
0001	M3	59,90	0,50	56	3,5	2,7	2,80
0003	M4	52,50	0,70	63	4,5	3,4	3,70
0005	M5	59,30	0,80	70	6,0	4,9	4,65
0007	M6	67,90	1,00	80	6,0	4,9	5,55
0009	M8	75,30	1,25	90	8,0	6,2	7,40
0011	M10	98,20	1,50	100	10,0	8,0	9,25
0013	M12	120,50	1,75	110	9,0	7,0	11,20
0015	M16	207,50 (W165)	2,00	110	12,0	9,0	15,10

Strojní deformační závitník (s promazávacími drážkami)

Provedení: DIN 374, rozmezí tolerance 6HX, s přívodnou délkou ve tvaru C (2-3 záv. otáčky).

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13. Používá se především na tvarovatelné materiály, např. konstrukční ocel, automatovou ocel, popouštěnou ocel a zušlechtěnou ocel, ocel na zpracování za studena, ocel na zpracování za tepla, nitridovanou ocel, nerezovou ocel, hliník, litiny hliníku, měď, Cu-litiny, mosaz a bronz.

MF | DIN 374 | 6HX



1785 TiN — HSS-E

HSS-E | Typ N



1785 TiN format professional quality

1789 TiN — HSS-E PM

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje vysokým stupněm tuhosti (vysoká stabilita hran, odolnost proti opotřebení) a dlouhodobým zachováním ostrosti.

HSS-E PM | Typ INOX



1789 TiN GÜHRING

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1785	10	12	8	14					8	6		15	
1789	12	14	10						15	8		18	

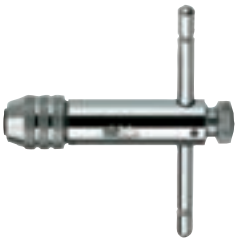
Obj. č.	Závit x stoupání	1785 format professional quality TiN	1789 GÜHRING TiN	Celková délka	Stopka Ø	Čtyřhranná stopka	Ø jádrového otvoru
	mm			mm	mm	mm	mm
0001	M6 x 0,75	54,20	103,00	80	4,5	3,4	5,65
0003	M8 x 0,75	54,20	–	80	6,0	4,9	7,65
0005	M8 x 1,00	50,70	107,50	90	6,0	4,9	7,55
0007	M10 x 1,00	58,40	–	90	7,0	5,5	9,55
0009	M10 x 1,25	68,90	121,50	100	7,0	5,5	9,40
0011	M12 x 1,00	71,50	–	100	9,0	7,0	11,55
0013	M12 x 1,25	73,00	–	100	9,0	7,0	11,40
0015	M12 x 1,50	73,40	133,50	100	9,0	7,0	11,30
0017	M16 x 1,50	93,60	242,00	100	12,0	9,0	15,30
0019	M18 x 1,50	111,00	292,50	110	14,0	11,0	17,30
0021	M20 x 1,50	126,50 (W170)	300,00 (W165)	125	16,0	12,0	19,30

Držák nástrojů

Provedení: Celokovové pochromování, ráčnu pravochodnou a levochodnou lze přepínat nebo s aretací na střed. S tvrzenými souběžně upnutelnými čelistmi a přenastavitelnou příčnou rukojetí.

Použití: K upnutí čtyřhranných stopek, díky nastavitelné příčné rukojeti vhodný především k pracím ve stísněných prostorách.





Obj. č.	Vzdálenost čtyřhranu mm	1850 format	Na stopky závitníků dle DIN	Na stopky závitníků dle ISO	Celková délka mm
0001	2,4–5,5	8,60	M3–10	M1– 6	85
0003	2,4–5,5	14,25	M3– 8	M1– 6	250
0005	4,5–8,0	11,35	M5–12	M6–12	100
0007	4,5–8,0	18,85	M5–12	M6–12	300
		(W176)			

Sada náhradních čelistí s pružinou

Provedení: Sada náhradních čelistí s pružinou na držák na nástroje (objed. č 1850).



Obj. č.	Velikost	1850 format	Na upínací vzdálenost čtyřhranu mm
0004	M1–M6	2,18	2,4–5,5
0008	M6–M12	3,49	4,5–8,0
		(W176)	

Nastavitelné vratidlo

Provedení: Čelisti jsou tvrzené ve formě a fosfátované, se závitovými a pozinkovanými ocelovými rukojeťmi.

Použití: K upnutí ručních závitníků se čtyřhranným pohonem. Po přišroubování ocelové rukojeti lze pracovat v místech s obtížným přístupem.

DIN 1814

1860 Kryt z jemné zikové litiny ZL 0410. Na běžnou zátěž

1861 Kryt 1.1/2–2 kovaný z oceli, kryt 3–7 z oceli ST 37, svařovaná konstrukce.



1860



1861

Obj. č.	Velikost	1860 format	1861 format	DIN 352	Pro závitníky DIN 5157	DIN 2184	Vzdálenost čtyřhranu mm	Délka mm
0001	0	3,64	–	M1 – 8	–	BSW 1/16" –1/4"	2,0– 5,0	130
0003	1	3,98	–	M1 –10	Záv. 1/8"	BSW 1/16" –3/8"	2,0– 6,3	176
0005	1.1/2	4,00	6,45	M1 –12	Záv. 1/8"	BSW 1/16" –1/2"	2,1– 8,0	176
0007	2	–	10,25	M4 –12	Záv. 1/8" –1/4"	BSW 3/32" –1/2"	3,0– 9,0	280
0007	2	6,40	–	M4 –12	Záv. 1/8" –1/4"	BSW 5/32" –1/2"	3,0– 9,0	280
0009	3	11,55	18,60	M5 –20	Záv. 1/8" –1/2"	BSW 7/32" –3/4"	4,9–12,0	380
0011	4	21,80	–	M11–27	Záv. 1/4" –3/4"	BSW 7/16" –1"	5,5–16,0	505
0011	4	–	34,70	M11–27	Záv. 1/8" –3/4"	BSW 7/16" –1"	5,5–16,0	505
0013	5	33,50	53,50	M13–32	Záv. 1/4" –1"	BSW 1/2" –1.1/4"	7,0–20,0	700
0015	6	–	57,40	M18–42	Záv. 1/4" –1.1/4"	BSW 3/4" –1.1/2"	11,0–24,0	1000
0017	7	–	102,00	M27–52	G 3/4" –1.3/4"	BSW 1.1/8" –2"	16,0–32,0	1250
		(W176)	(W176)					

Prodloužení závitníku

Provedení: Z oceli, tvrzené, broušené a brunované (ochrana proti korozi). Vnější a vnitřní čtyřhran mají stejnou velikost.

Použití: K prodloužení ručních vrtáků, ručních výstružníků a ostatními nástroji se čtyřhranným úchytem.

DIN 377

format professional quality



Obj. č.	Čtyřhran mm	1870 format	Délka mm	Pro závitníky DIN 352	Pro závitníky DIN 5157
0210	2,1	3,06	60	M1–2,6	–
0270	2,7	3,06	80	M3	–
0340	3,4	3,06	95	M4	–
0430	4,3	4,39	105	–	–
0490	4,9	3,45	110	M4,5–8	–
0550	5,5	3,89	115	M9–10	Záv. 1/8"
0620	6,2	4,28	120	M11	–
0700	7,0	5,25	125	M12	–
0800	8,0	6,60	125	–	–
0900	9,0	7,20	130	M14/16	Záv. 1/4" + 3/8"
1100	11,0	10,85	150	M18	–
1200	12,0	14,15	155	M20	Záv. 1/2"
1450	14,5	19,40	175	M22–24	G 5/8"
1600	16,0	20,60	180	M27	G 3/4"
1800	18,0	24,00	200	M30	G 7/8"
2000	20,0	30,80 (W176)	220	M33	Záv. 1"

Prodloužení závitníku s upínacími kleštinami

Provedení: Přední konec prodloužení je vytvořen jako **upínací kleština**. Přenos točivého momentu probíhá přes čtyřhran.

Použití: Řezání závitů do obrobků s extrémně hluboko uloženými vnitřními závity nebo k řezání závitů bezprostředně na poškozených hranách.



format professional quality



Obj. č.	Velikost	1872 format	Závitník, Ø stopky mm	Závitník, čtyřhran mm	Prodloužení, Ø stopky mm	Prodloužení, čtyřhran mm	L mm
0113	1	121,00	2,8	2,1	6	4,9	130
0123	1	133,00	2,8	2,1	6	4,9	230
0213	2	121,00	3,5	2,7	6	4,9	130
0223	2	133,00	3,5	2,7	6	4,9	230
0313	3	121,00	4,5	3,4	6	4,9	130
0323	3	133,00	4,5	3,4	6	4,9	230
0413	4	121,00	6,0	4,9	7	5,5	130
0423	4	133,00	6,0	4,9	7	5,5	230
0513	5	125,50	7,0	5,5	7	5,5	130
0523	5	137,00	7,0	5,5	7	5,5	230
0613	6	125,50	8,0	6,2	8	6,2	130
0623	6	137,00	8,0	6,2	8	6,2	230
0713	7	125,50	9,0	7,0	9	7,0	130
0723	7	137,00	9,0	7,0	9	7,0	230
0813	8	125,50	10,0	8,0	10	8,0	130
0823	8	137,00	10,0	8,0	10	8,0	230
0913	9	133,00	11,0	9,0	11	9,0	130
0923	9	145,50	11,0	9,0	11	9,0	230
1013	10	133,00	12,0	9,0	12	9,0	130
1023	10	145,50	12,0	9,0	12	9,0	230
1113	11	220,50	14,0	11,0	14	11,0	200
1123	11	244,00	14,0	11,0	14	11,0	330
1213	12	220,50	16,0	12,0	16	12,0	200
1223	12	244,00	16,0	12,0	16	12,0	330
1313	13	240,50	18,0	14,5	18	14,5	200
1323	13	264,00 (W191)	18,0	14,5	18	14,5	330

Závitové želízko

Provedení: EN 22568, uzavřený, předem vyřezaný tvar, od M3 s loupacím zářezem na obou stranách. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13.

Upozornění: HSS-E PM se vyznačuje svojí vysokou tuhostí (vyšší stabilitou hran, vyšší odolností proti opotřebení) a delším zachováním ostrosti.

1800 HSS, rozmezí tolerance 6g.
bez povlaku

1801 HSS, rozmezí tolerance 6e s nedostatečným rozměrem 0,03 mm.
bez povlaku

1804 HSS-E, lapování a nitridace (od M3), rozmezí tolerance 6g.
nitridovaný

M | EN 22568 | 60°



HSS **1800** bez povlaku



HSS **1801** bez povlaku

format professional quality



HSS-E **1804** nitridovaný

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1800	9												
1801	9												
1804	9	5							5				

Obj. č.	Závit	1800 format bez povlaku	1801 format bez povlaku	1804 format nitridovaný	Stoupání mm	Vnější Ø x výška mm
0020	M2	15,10	–	37,20	0,40	16 x 5
0025	M2,5	14,10	–	32,00	0,45	16 x 5
0030	M3	12,10	26,50	24,50	0,50	20 x 5
0040	M4	12,10	25,30	23,10	0,70	20 x 5
0050	M5	12,10	22,40	21,50	0,80	20 x 7
0060	M6	12,10	22,40	21,50	1,00	20 x 7
0070	M7	21,50	–	38,50	1,00	25 x 9
0080	M8	13,25	24,70	25,80	1,25	25 x 9
0090	M9	28,20	–	103,50	1,25	25 x 9
0100	M10	16,35 (W174)	29,50 (W174)	30,90 (W174)	1,50	30 x 11

Obj. č.	Závit	1800 format bez povlaku	1801 format bez povlaku	1804 format nitridovaný	Stoupání mm	Vnější Ø x výška mm
0120	M12	21,30	39,30	41,20	1,75	38 x 14
0140	M14	21,90	–	42,20	2,00	38 x 14
0160	M16	28,50	–	55,20	2,00	45 x 18
0180	M18	30,10	–	56,70	2,50	45 x 18
0200	M20	30,10	–	56,70	2,50	45 x 18
0220	M22	44,20	–	84,70	2,50	55 x 22
0240	M24	44,20	–	84,70	3,00	55 x 22
0270	M27	73,70	–	146,50	3,00	65 x 25
0300	M30	73,70 (W174)	– (W174)	169,50 (W174)	3,50	65 x 25

Sada závitnic

Provedení: EN 22568, uzavřený, předem vyřezaný tvar, s loupacím zářezem na obou stranách. Bez povrchové úpravy. Dodáváme v plastovém pouzdru.

Použití: Na běžné metrické závity dle ISO DIN 13.

1800 HSS, rozmezí tolerance 6g
bez povlaku

1804 HSS-E, lapování a nitridace, rozmezí tolerance 6g.
nitridovaný



Obj. č.	Obsah sady	1800 format bez povlaku	1804 format nitridovaný
0001	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	107,50 (W174)	192,50 (W174)

Závitnice na levotočivé závity

Provedení: HSS, EN 22568, rozmezí tolerance 6g, uzavřený, předem vyřezaný tvar, od M3 s loupacím zářezem na obou stranách. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na běžné metrické levotočivé závity dle ISO DIN 13.

M-LH | HSS | EN 22568 | 60°



bez povlaku

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1808	9												

Obj. č.	Závit	1808 format bez povlaku	Stoupání mm	Vnější Ø x výška mm
0020	M2	38,50	0,40	16 x 5
0030	M3	28,50	0,50	20 x 5
0040	M4	27,00	0,70	20 x 5
0050	M5	25,10	0,80	20 x 7
0060	M6	25,10	1,00	20 x 7
0080	M8	27,60 (W174)	1,25	25 x 9

Obj. č.	Závit	1808 format bez povlaku	Stoupání mm	Vnější Ø x výška mm
0100	M10	33,30	1,50	30 x 11
0120	M12	44,10	1,75	38 x 14
0160	M16	57,70	2,00	45 x 18
0200	M20	57,70	2,50	45 x 18
0240	M24	84,00 (W174)	3,00	55 x 22

6hranná závitnice

Provedení: HSS, DIN 382, rozmezí tolerance 6g, vnější 6hran bez loupavého zářezu. Bez povrchové úpravy.

Použití: K dokončovacímu zářezu poškozených závitů, jakož i speciálně určený k řezání závitů v místech s obtížným přístupem. Pro metrické normované závity ISO DIN 13.

M | HSS | DIN 382 | 60°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1831	3											3	3

Obj. č.	Závit	1831 format bez povlaku	Stoupání mm	SW x výška mm
0030	M3	19,60	0,50	18 x 5
0040	M4	18,65	0,70	18 x 5
0050	M5	18,30	0,80	18 x 7
0060	M6	18,30	1,00	18 x 7
0080	M8	19,65	1,25	21 x 9
0100	M10	24,50	1,50	27 x 11
0120	M12	32,60	1,75	36 x 14

(W174)

Obj. č.	Závit	1831 format bez povlaku	Stoupání mm	SW x výška mm
0160	M16	42,10	2,00	41 x 18
0200	M20	44,20	2,50	41 x 18
0240	M24	65,60	3,00	50 x 22
0270	M27	102,50	3,00	60 x 25
0300	M30	102,50	3,50	60 x 25
0320	M33	107,00	3,50	60 x 25
0360	M36	104,50	4,00	60 x 25

(W174)

Závitové želízko

Provedení: Rozmezí tolerance 6g, HSS, EN 22568, uzavřený, předem vyřezaný tvar, s loupacím zářezem na obou stranách. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13.

MF | HSS | EN 22568 | 60°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1811	9												

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1811 format bez povlaku	Vnější Ø x výška mm
0001	M3 x 0,35	24,70	20 x 5
0003	M4 x 0,35	24,70	20 x 5
0005	M4 x 0,50	21,60	20 x 5
0007	M5 x 0,50	21,60	20 x 5
0009	M6 x 0,50	21,60	20 x 5
0011	M6 x 0,75	18,50	20 x 7
0012	M7 x 0,75	25,00	25 x 9
0013	M8 x 0,50	30,00	25 x 9
0015	M8 x 0,75	21,00	25 x 9
0017	M8 x 1,00	20,10	25 x 9
0018	M9 x 1,00	27,70	25 x 9
0019	M10 x 0,75	25,50	30 x 11
0021	M10 x 1,00	23,50	30 x 11
0023	M10 x 1,25	25,10	30 x 11
0025	M12 x 1,00	31,00	38 x 10
0027	M12 x 1,25	33,40	38 x 10

(W174)

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1811 format bez povlaku	Vnější Ø x výška mm
0029	M12 x 1,50	28,40	38 x 10
0031	M14 x 1,00	32,80	38 x 10
0033	M14 x 1,25	34,50	38 x 10
0035	M14 x 1,50	28,40	38 x 10
0037	M16 x 1,00	46,70	45 x 14
0039	M16 x 1,50	39,40	45 x 14
0041	M18 x 1,00	56,70	45 x 14
0043	M18 x 1,50	39,40	45 x 14
0045	M20 x 1,00	48,10	45 x 14
0047	M20 x 1,50	39,40	45 x 14
0049	M22 x 1,00	75,60	55 x 16
0051	M22 x 1,50	57,50	55 x 16
0053	M24 x 1,50	57,20	55 x 16
0055	M27 x 1,50	88,10	65 x 18
0057	M30 x 1,50	85,50	65 x 18

(W174)

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

Závitové želízko

Provedení: Rozmezí tolerance 6g, HSS-E, EN 22568, uzavřený, předem vyřezaný tvar, lapovaný, nitridovaný, s loupacím zářezem na obou stranách. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na metrické jemné závity dle ISO DIN 13.

MF | HSS-E | EN 22568 | 60°



nitridovaný

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1813	9	5							5				

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1813 format nitridovaný	Vnější Ø x výška mm
0011	M6 x 0,75	31,00	20 x 7
0015	M8 x 0,75	36,70	25 x 9
0017	M8 x 1,00	31,70	25 x 9
0021	M10 x 1,00	38,00	30 x 11
0023	M10 x 1,25	51,10	30 x 11
0025	M12 x 1,00	49,30	38 x 10
0027	M12 x 1,25	77,50	38 x 10
0029	M12 x 1,50	47,20	38 x 10
		(W174)	

Obj. č.	Závit x stoupání mm	1813 format nitridovaný	Vnější Ø x výška mm
0031	M14 x 1,00	49,30	38 x 10
0035	M14 x 1,50	47,20	38 x 10
0037	M16 x 1,00	68,20	45 x 14
0039	M16 x 1,50	64,80	45 x 14
0043	M18 x 1,50	64,80	45 x 14
0047	M20 x 1,50	64,80	45 x 14
0053	M24 x 1,50	90,70	55 x 16
		(W174)	

Závitové želízko

Provedení: HSS, EN 24231, uzavřený, předem vyřezaný tvar, s loupacím zářezem na obou stranách. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na Witworthové závity trubek dle DIN ISO 228, třída tolerance A.

G | HSS | EN 24231 | 55°



bez povlaku

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1817	9												

Obj. č.	Závit inch	1817 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Vnější Ø x výška mm
0001	Záv. 1/8	25,60	28	30 x 11
0003	Záv. 1/4	27,10	19	38 x 10
0005	Záv. 3/8	36,30	19	45 x 14
0007	Záv. 1/2	36,30	14	45 x 14
		(W174)		

Obj. č.	Závit inch	1817 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Vnější Ø x výška mm
0009	Záv. 5/8	57,50	14	55 x 16
0011	Záv. 3/4	58,40	14	55 x 16
0013	Záv. 7/8	83,40	14	65 x 18
0015	Záv. 1	79,90	11	65 x 18
		(W174)		

6hranná závitnice

Provedení: HSS, DIN 382, vnější 6hran bez loupavého zářezu. Bez povrchové úpravy.

Použití: K dokončovacímu zářezu poškozených závitů, jakož i speciálně určený k řezání závitů v místech s obtížným přístupem. Na Witworthové závity trubek dle DIN ISO 228, třída tolerance A.

G | HSS | DIN 382 | 55°



bez povlaku

format professional quality

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1834	3											3	3

Obj. č.	Závit inch	1834 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	SW x výška mm
0001	Záv. 1/8	30,10	28	27 x 11
0003	Záv. 1/4	34,20	19	36 x 10
0005	Záv. 3/8	44,90	19	41 x 14
0007	Záv. 1/2	44,90	14	41 x 14
		(W174)		

Obj. č.	Závit inch	1834 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	SW x výška mm
0009	Záv. 3/4	79,40	14	50 x 16
0011	Záv. 1	97,50	11	60 x 18
0013	Záv. 1.1/4	134,50	11	70 x 20
0015	Záv. 1.1/2	182,00	11	85 x 22
		(W174)		

Závitové želízko

Provedení: HSS, EN 22568, uzavřený, předem vyřezaný tvar, s loupacím zářezem na obou stranách. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na Whitworthské závity BS 84, střední rozmezí tolerance.

BSW | HSS | EN 22568 | 55°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1814	9												

Obj. č.	Závit inch	1814 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Vnější Ø x výška mm
0001	BSW 1/8	23,50	40	20 x 5
0003	BSW 5/32	25,90	32	20 x 7
0005	BSW 3/16	21,70	24	20 x 7
0007	BSW 7/32	26,40	24	20 x 7
0009	BSW 1/4	20,80	20	20 x 7
0011	BSW 5/16	23,50	18	25 x 9
0013	BSW 3/8	28,10	16	30 x 11

(W174)

Obj. č.	Závit inch	1814 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Vnější Ø x výška mm
0015	BSW 7/16	30,40	14	30 x 11
0017	BSW 1/2	35,30	12	38 x 14
0019	BSW 9/16	39,60	12	38 x 14
0021	BSW 5/8	46,50	11	45 x 18
0023	BSW 3/4	46,50	10	45 x 18
0025	BSW 7/8	76,30	9	55 x 22
0027	BSW 1	76,30	8	55 x 22

(W174)

Závitové želízko

Provedení: HSS, DIN 40434, uzavřený, předem vyřezaný tvar, s loupacím zářezem na obou stranách. Bez povrchové úpravy.

Použití: Na trubkové závity z pancéřové oceli DIN 40430.

PG | HSS | DIN 40434 | 80°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1825	9												

Obj. č.	Závit inch	1825 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Vnější Ø x výška mm
0001	PG 7	49,30	20	38 x 10
0003	PG 9	49,30	18	38 x 10
0005	PG 11	58,60	18	45 x 14
0007	PG 13,5	58,60	18	45 x 14

(W174)

Obj. č.	Závit inch	1825 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Vnější Ø x výška mm
0009	PG 16	78,40	18	55 x 16
0011	PG 21	116,00	16	65 x 18
0013	PG 29	116,00	16	65 x 18
0015	PG 36	259,00	16	90 x 22

(W174)

Závitové želízko

Provedení: HSS, uzavřený, předem vyřezaný tvar, s loupacím zářezem na obou stranách.

Použití: Na NPT kuželový americký trubkový závit ANSI B!.20.1 kužel 1:16, na závity s těsnicím materiálem.

NPT | HSS | 60°

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1828	5												

Obj. č.	Závit inch	1828 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Vnější Ø x výška mm
0001	NPT 1/16	54,00	27,0	25 x 9
0003	NPT 1/8	54,00	27,0	30 x 11
0005	NPT 1/4	55,10	18,0	38 x 14
0007	NPT 3/8	72,70	18,0	45 x 14
		(W174)		

Obj. č.	Závit inch	1828 format bez povlaku	Poč. závitů na inch	Vnější Ø x výška mm
0009	NPT 1/2	72,70	14,0	45 x 18
0011	NPT 3/4	120,50	14,0	55 x 22
0013	NPT 1	154,00	11,5	65 x 25
		(W174)		

Závitové želízko

Provedení: HSS, EN 22568, rozmezí tolerance 2A, uzavřený tvar s jednostranným loupacím zářezem, od č 5 s loupacím zářezem na obou stranách.

Použití: Na UNC jednotné hrubé závity ANSI B1.1. UNF jemný závit ANSI B1.1

1820 Na UNC jednotné hrubé závity ANSI B1.1
bez povlaku

1822 UNF jemný závit ANSI B1.1
bez povlaku

HSS | EN 22568 | 60° | Tol. 2A

format professional quality

UNC



1820
bez povlaku

UNF



1822
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
1820	9												
1822	9												

Obj. č.	Závit inch	1820 format bez povlaku	Poč. UNC závitů na inch	UNC vnější Ø x výška mm
0001	UNC Nr. 1	40,20	64	16 x 5
0003	UNC Nr. 2	30,40	56	16 x 5
0005	UNC Nr. 3	42,70	48	16 x 5
0007	UNC Nr. 4	27,10	40	16 x 5
0009	UNC Nr. 5	24,70	40	20 x 5
0011	UNC Nr. 6	23,80	32	20 x 7
0013	UNC Nr. 8	22,70	32	20 x 7
0015	UNC Nr. 10	22,70	24	20 x 7
0017	UNC Nr. 12	24,40	24	20 x 7
0019	UNC 1/4	21,80	20	20 x 7
0021	UNC 5/16	24,70	18	25 x 9
0023	UNC 3/8	29,50	16	30 x 11
0025	UNC 7/16	29,50	14	30 x 11
0027	UNC 1/2	37,00	13	38 x 14
0029	UNC 9/16	38,50	12	38 x 14
0031	UNC 5/8	48,90	11	45 x 18
0033	UNC 3/4	48,90	10	45 x 18
0035	UNC 7/8	79,30	9	55 x 22
0037	UNC 1	79,30	8	55 x 22
		(W174)		

Obj. č.	Závit inch	1822 format bez povlaku	Poč. UNF závitů na inch	UNF vnější Ø x výška mm
0015	UNF Nr. 10	23,30	32	20 x 7
0017	UNF Nr. 12	25,20	28	20 x 7
0019	UNF 1/4	22,80	28	20 x 7
0021	UNF 5/16	25,80	24	25 x 9
0023	UNF 3/8	30,90	24	30 x 11
0025	UNF 7/16	30,90	20	30 x 11
0027	UNF 1/2	38,80	20	38 x 10
0031	UNF 5/8	51,30	18	45 x 14
0033	UNF 3/4	51,30	16	45 x 14
0035	UNF 7/8	75,60	14	55 x 16
0037	UNF 1	78,00	12	55 x 16
		(W174)		

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

Držák závitového želízka

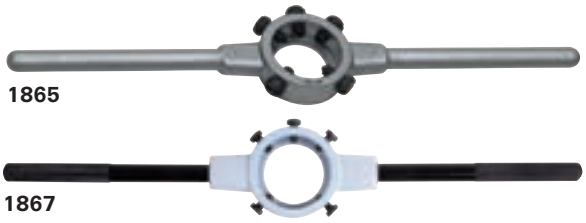
Provedení: Silně dimenzovaný kryt, upínací šrouby dle DIN rozměrů.

Použití: K přímému upnutí uzavřených závitnic a závitnic se zářezem dle EN 22568 a EN 24801.

1865 Kryt z tlakové litiny, šedý, lakování na kladivovou barvu, rukojeti od velikosti 20 x 5 mm z pozinkované automatové oceli s ochrannou proti korozi. Od velikosti 45 x 14 mm odšroubovatelné.

1867 Těleso z práškového kovu, lakované, rukojeti s povrchovou úpravou propouštěním výpary, nitridace a leštění.

DIN 250



Obj. č.	Pro kruhovou zavitovou čelist-Ø x výška mm	1865 format	1867 format	Na závitnice, metrické	Na závitnice jemné, metrické	Na závitnice na Whitworth trubkové závity	Na Whitworth závitnice	Na závitnice UNC	Na závitnice UNF	Délka mm
1001	16 x 5	2,53	4,19	M1 – 2,6	M2 – 2,5	–	1/16"–3/32"	Nr 1–3	Nr 0–3	160
1003	20 x 5	2,62	4,19	M3 – 4	M3 – 4	–	1/8"–5/32"	Nr 4–5	Nr 4–6	200
1005	20 x 7	2,58	5,10	M4,5– 6	M5* – 6*	–	3/16"–1/4"	Nr 6–1/4"	Nr 8–1/4"	200
1007	25 x 9	2,89	5,10	M7 – 9	M7 – 9	–	5/16"	5/16"	5/16"	224
1009	30 x 11	4,77	6,25	M10 –11	M10–11	G 1/8"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	280
1011	38 x 10	7,40	–	–	M12–15	G 1/4"	–	–	1/2"–9/16"	315
1013	38 x 14	7,40	10,10	M12 –14	–	–	1/2"–9/16"	1/2"–9/16"	–	315
1015	45 x 14	8,70	15,30	–	M16–20	G 3/8"–1/2"	–	–	5/8"–3/4"	450
1017	45 x 18	8,70	15,30	M16 –20	–	–	5/8"–13/16"	5/8" –3/4"	–	450
1019	55 x 16	11,45	20,70	–	M22–26	G 5/8"–3/4"	–	–	7/8" –1"	560
1021	55 x 22	11,45	–	M22 –24	–	–	7/8" –1"	7/8"–1"	–	560
1023	65 x 18	19,05	39,20	–	M27–36	G 7/8"–1"	–	–	1.1/8"–1.1/2"	630
1025	65 x 25	19,05	–	M27 –36	–	–	1.1/8"–1.3/8"	1.1/8"–1.1/2"	–	630
		(W176)	(W176)							

* Stoupání 0.75.

Vykrucovač závitníků

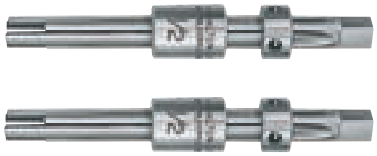
Provedení: Nástroj s velmi vysokým stupněm odolnosti s odpruženými a nastavitelnými kolíky. Vodicí pouzdro lze podélně posouvat a kompenzuje tak velmi vysoké torzní síly.

Použití: K povolení a vyšroubování zalomených závitníků s 3 drážkami (objed. č 1852) nebo 4 drážkami (objed. č 1848). Kolíky se zasunou do drážek zalomeného závitníku posunutím horního přídržného kroužku a zajistí se do vodicího pouzdra. Pomocí vratidla lze hýbat ulomeným kusem závitníku sem a tam, až se povolí a lze jej vyšroubovat.

1852 Na 3drážkové závitníky.

1848 Na 4drážkové závitníky.





Obj. č.	Závit	1852 WALTON COMPANY	1848 WALTON COMPANY	Závit BSW 1852	Závit BSW 1848	Závit UNC/UNF 1852	Závit UNC/UNF 1848
0030	M3	24,40	–	1/8	–	č. 5	–
0040	M4	24,40	24,40	5/32	5/32	č. 8	–
0050	M5	24,40	24,40	3/16	3/16	–	č. 8
0060	M6	25,10	25,10	1/4	1/4	–	–
0080	M8	26,30	26,30	5/16	5/16	–	–
		(W178)	(W178)				

Obj. č.	Závit	1852 WALTON COMPANY	1848 WALTON COMPANY	Závit BSW 1852	Závit BSW 1848	Závit UNC/UNF 1852	Závit UNC/UNF 1848
0100	M10	26,20	26,20	3/8	3/8	–	–
0120	M12	29,30	29,30	1/2	1/2	–	–
0140	M14	40,40	–	9/16	–	–	–
0160	M16	43,70	43,70	5/8	5/8	–	–
0200	M20	–	56,30	–	3/4	–	–
		(W178)	(W178)				

Sada náhradních kolíků



1853 3dílná sada na 3drážkové závitníky.

1849 4dílná sada na 4drážkové závitníky.

Obj. č.	Závit	1853 WALTON COMPANY	1849 WALTON COMPANY	Bal.j.	Závit BSW	Závit UNC/UNF 1853	Závit UNC/UNF 1849
0030	M3	1,38	–	3 Δ	1/8	č. 5	–
0040	M4	1,38	–	3 Δ	5/32	č. 8	–
0040	M4	–	1,38	4 Δ	5/32	–	–
0050	M5	1,92	–	3 Δ	3/16	–	–
0050	M5	–	1,92	4 Δ	3/16	–	č. 8
0060	M6	2,38	–	3 Δ	1/4	–	–
0060	M6	–	2,38	4 Δ	1/4	–	–
0080	M8	2,67	–	3 Δ	5/16	–	–
0080	M8	–	2,67	4 Δ	5/16	–	–
		(W178)	(W178)				

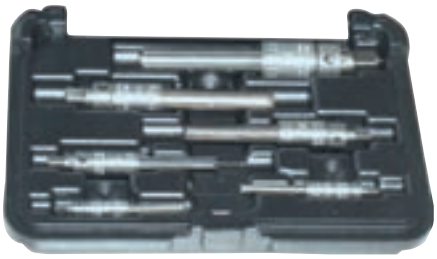
Obj. č.	Závit	1853 WALTON COMPANY	1849 WALTON COMPANY	Bal.j.	Závit BSW	Závit UNC/UNF 1853	Závit UNC/UNF 1849
0100	M10	2,67	–	3 Δ	3/8	–	–
0100	M10	–	2,67	4 Δ	3/8	–	–
0120	M12	3,40	–	3 Δ	1/2	–	–
0120	M12	–	3,40	4 Δ	1/2	–	–
0140	M14	3,94	–	3 Δ	9/16	–	–
0160	M16	4,86	–	3 Δ	5/8	–	–
0160	M16	–	4,86	4 Δ	5/8	–	–
0200	M20	–	5,50	4 Δ	3/4	–	–
		(W178)	(W178)				

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Sada vykrucovačů závitníků

Provedení: Dodáváme ve stabilním plastovém pouzdru, včetně příslušných vykrucovačů závitníků a vhodnými sadami náhradních kolíků.

WALTON COMPANY



Obj. č.	Počet	1854 WALTON COMPANY	Provedení	Obsah sady
0010	6dílná	163,00	3drážková	M4; 5; 6; 8; 10; 12
0020	10dílná	325,50	3drážková	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20
0030	6dílná	163,00	4drážková	M4; 5; 6; 8; 10, 12
0040	10dílná	359,00	4drážková	M 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20; 22
		(W178)		

Závitník - vyvrtávač

Provedení: tvrdokov, typ N. Závitník-vyvrtávač má 3 břity.

Použití: Vyvrtání musí proběhnout v suchém stavu při cca. 1500–3500 ot/min. Díky použití vhodného vyvrtávače závitníků se jádro závitníku rychle vyvrtá a zbytky závitníků lze bez problémů z vyvrtaného otvoru odstranit ofukem. Obrobek se musí velmi stabilně upnout, aby při vyšších otáčkách nedošlo k jeho posuvu. Pokud by se měl závitník zalomit našikmo, je nejprve nutné vytvořit centrovací prostor několika opakovanými návrty vyvrtávače závitníků. Teprve poté lze začít s vyvrtáváním závitníku. Kromě toho by se třísky měly odstraňovat postupně opakovaným „ofukem".
Krátce před dokončením vyvrtávání lze detekovat vibrace. V tomto případě je nutné vyvrtávač odstranit.
Poté lze pomocí jiného závitníku vyřezat nový závit. V důsledku vysoké míry opotřebování, ke které během vyvrtávání závitníků dochází, je nutné dobrušovat břitové hrany vyvrtávače v pravidelných intervalech.

MTK	Typ N	Z 3	DIN 6535-HA

format professional quality



Obj. č.	Ø d_1 h10 mm	1854 format	Závit	Celková délka L1 mm	Délka břitu L2 mm
0400	3,3	37,60	M4	50	15
0500	4,2	39,90	M5	50	15
0600	5,0	44,10	M6	50	15
0800	6,8	59,50	M8	60	20
		(W176)			

Obj. č.	Ø d_1 h10 mm	1854 format	Závit	Celková délka L1 mm	Délka břitu L2 mm
1000	8,5	75,00	M10	70	25
1200	10,2	92,20	M12	75	30
1600	14,0	157,00	M16	100	40
2000	17,5	275,50	M20	100	50
		(W176)			

Vrtací pasta

Provedení: Mazivo k obrábění kovů. Vrtací pasta jako otočná stopka s obsahem 30 g nebo 50 g.

Použití: Na vrták do plechu (stromeček), stupňovitý vrták, kuželový záhlubník, stopka 6hran.

format professional quality



Obj. č.	Vrtací pasta	1312 format	1312 format
0005	30 g otočná stopka	4,43	–
0007	50 g otočná stopka	–	5,30
		(W124)	(W001)

Řezný olej ve spreji

Provedení: Sprej s řezným olejem poskytuje vynikající separační a chladicí účinek. Dochází k zlepšení kvality povrchu ploch a trvanlivosti ostří nástrojů.

Použití: Vhodný především k vrtání, šroubování, frézování a vyřezávání závitů v tvrdých a pórovitých materiálech.

format professional quality



Obj. č.	Obsah ml	1336 format
0050	50	3,15
0420	420	6,50
		(W001)

Obsah - Třískové obrábění

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.


2/51


2/54


2/65


2/10


2/10


2/12


2/15


2/16


2/20


2/47


2/47


2/48


2/53


2/54


2/55


2/97


2/103


2/104


2/113


2/114


2/116


2/152


2/158


2/188


2/205


2/223


2/13


2/14


2/14

Nástrčné frézy **2/10–2/14**


2/31


2/32


2/33

Stopkové frézy HSS **2/15–2/35**


2/49


2/50


2/52

Stopkové frézy VHM **2/46–2/53**


2/67


2/70


2/95

Stopkové frézy VHM **2/53–2/96**


2/108


2/109


2/111

HSS/HM pilové kotouče na kov **2/97–2/105**
Vykružovací pily/příslušenství **2/106–2/112**

2/122


2/124

2/128

Listy do přímočaré pily/do mečové pily **2/113–2/122**
Strojní/ pilové pásy **2/124–2/128**
Listy pro ruční pilu **2/128**


2/130


2/133


2/137

Rádlovací nástroje **2/130–2/134**
Protlačovací nástroje **2/135–2/137**


2/159


2/162


2/163

Nástroje s vyměnitelnými břitovými destičkami
Frézování/vrtání **2/149–2/175**


2/227


2/235


2/244

Nástroje s vyměnitelnými břitovými destičkami pro soustružení **2/188–2/232**
Nástroje s vyměnitelnými břitovými destičkami pro závitování **2/235–2/239**
Nástroje s vyměnitelnými břitovými destičkami pro zapichování **2/241–2/245**

Piktogramy a údaje řezu

Výtah - piktogramy

Materiál	např.	HSS	vysoce výkonná rychlořezná ocel	HSS Co	vysoce výkonná rychlořezná ocel s kobaltem	HSS-E PM	prášková metalurgická vysoce výkonná rychlořezná ocel
	např.	VHM	tvrdokov				
Norma	např.	DIN 844-K	splňuje DIN 884 krátké provedení	DIN 6527	splňuje DIN 6527	výrobní norma	výrobní normu
Typ	např.	Typ W	ozubení pro obrábění načisto pro měkké materiály	Typ N	ozubení pro obrábění načisto pro normální materiály	Typ H	ozubení pro obrábění načisto pro tvrdé materiály
	např.	Typ NF	hrubovací ozubení k obrábění načisto pro normální materiály	Typ NRf	jemné hrubovací ozubení pro materiály s vyšší pevností		
	např.	Typ WR	hrubé hrubovací ozubení pro měkké materiály	Typ NR	normální hrubovací nářadí pro normální materiály	Typ HR	jemné hrubovací ozubení pro tvrdé materiály
Počet zubů	např.	Z 6–8	6–8 břitů				
Provedení stopky	např.	DIN 1835-B	vál. stopka s unášecí plochou podle DIN 1835 B	DIN 6535-HA	jednotná válc.	DIN 6535-HB	jednotná stopka s boční unášecí plochou
Úhel	např.	45°	pravotočivá spirála s úhlem 45°				
Použití	např.		směr posuvu		možnost obrábění nasucho		provedení: extra krátké, krátké, dlouhé, extra dlouhé
	např.	K	litina, slabě přerušovaný řez	P	ocel, silně přerušovaný řez		

Rychlost řezu a posuv

STOP

Veškeré informace o rychlosti řezu a posuvu odpovídají doporučené směrné hodnotě. Ta předpokládá stabilní podmínky stroje, upnutí obrobku bez vibrací a použití vhodného chladiva a maziva.

Přiřazení podle symbolů

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
9999	●	●	●	●	●				◐		●	○	●

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přiřazení podle číselných hodnot — **Rychlost řezu V_c**

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
9999	**35**	35	25	25	19				30		**30**	50	**35**

Tučné písmo = doporučené Běžné písmo = vhodné

Obj. č.	Ø e8 mm	atd. →	Příklad výpočtu (stopková fréza Ø 4,0 mm; konstrukční ocel do 850 N/mm²)			← atd.	Počet zubů	f_z mm
			Počítaná hodnota 1:	n =	otáčky za minutu (ot/min)			
			Vzorec:	n =	$\frac{v_c \times 1000}{D \times \pi}$			
0101	1,0						2	0,003
0102	1,5		Výpočet:	n =	$\frac{35\ m/min \times 1000}{2,5\ mm \times 3,14159}$		2	0,003
0103	2,0		Řešení:	n =	4450/min		2	0,003
0104	2,5		**Hledaná hodnota 2:**	v_f =	rychlost posuvu (mm/min)		2	0,003
0105	2,8		Vzorec:	v_f =	$n \times z \times f_z$		2	0,003
0106	3,0		Výpočet:	v_f =	3820/min x 2 x 0,003 mm		2	0,007
atd.	atd.		Řešení:	v_f =	22,9 mm/min		atd.	atd.

Uvedené hodnoty posuvu se vztahují na frézování drážek.

Dokončovací opracování plochy

Nástroje z rychlořezné oceli nebo tvrdokovu jsou z důvodu obecně dobrých základních vlastností dodávány bez další povrchové úpravy, tzv. v holém provedení. Pro speciální aplikace je však doporučeno, aby byl nástroj optimalizován pro různé požadavky metodou zušlechtění povrchu k dosažení následujících cílů:

– Prodloužení životnosti

– Snížení řezné síly

– Vyšší rychlost řezání a posuvu

– Lepší kvalita povrchu

– Lepší suché obrábění

– Optimalizované tvrdé obrábění

Přehled - výhody úprav povrchu

TiN	Odolnost proti vylamování a difuzi
TICN	Tvrdost, tuhost
TiAlN	Odolnost proti vysokým teplotám, proti oxidaci
Fire	Tvrdost, tuhost, odolnost proti opotřebování
zprac. v páře	Snižování kluzného odporu
nitridovaný	Tvrdost, odolnost proti opotřebování u litiny
Signum	Extrémní tvrdost, extrémní odolnost proti opotřebování vysokými teplotami
ZrN	Vysoká tvrdost, nízký koeficient tření

Povrchová úprava z nitridu titanu

TiN

Nitrid titanu je vrstva zlaté barvy k ochraně proti opotřebení, která je nanesena metodou PVD (PVD = fyzikální vakuové nanášení). Vyšší tvrdost v kombinaci s nižším koeficientem tření umožňuje dosažení výrazně vyšší životnosti a lepšího výkonu při řezání. Povrchová úprava z nitridu titanu se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Povrchová úprava z karbonitridu titanu

TICN

Karbonitrid titanu je vrstva nanášená metodou PVD. Chrání před opotřebením, je tvrdší než nitrid titanu a má nižší koeficient tření Výkon nástrojů je zvýšen tvrdostí a houževnatostí ve spojení s lepší odolností proti opotřebení.
Povrchová úprava TiCN je používána především u NC navrtávačů NC, závitníků a stopkových fréz.

Povrchová úprava z titanaluminiumnitridu

TiAlN

Titanaluminiumnitrid je vícevrstvá vrstva chránící proti opotřebení, která se nanáší metodou PVD. Z toho vyplývající vysoká houževnatost a oxidační stabilita charakterizují tuto povrchovou úpravu jako ideální pro vyšší rychlosti a posuvy při dosažení delší životnosti nástrojů.
Povrchová úprava TiAlN se používá hlavně v oblasti vrtání a frézování, přičemž TiAlN je doporučován i při suchém obrábění.

Povrchová úprava z titanaluminiumnitridu-S

TiAlN-S

Tato úprava se především doporučuje pro obrábění kalených materiálů (> 70 HRC). Používá se především pro stopkové frézy a vyznačuje se vysokou odolností proti opotřebení. Suché obrábění je možné stejně jako vysokorychlostní obrábění (HSC).

Diamantová povrchová úprava

Diamant

Tato povrchová úprava je vhodná zejména k obrábění zesílených plastů, slitin hliníku a mědi.
Koeficient tření vůči oceli je velmi nízký.

Povrchová úprava Fire (TiAlN/TiN)

Fire

Fire je vícevrstvá povrchová úprava TiAlN / TiN se stupňovanou strukturou. Sjednocení výhod povrchových úprav TiAlN a TiN spojuje vynikající odolnost proti opotřebení s vysokou tepelnou stabilitou, tvrdostí a houževnatostí. Kromě obvyklého mokrého obrábění je tato vrstva použitelná také pro minimální mazání a suché obrábění.

Povrchová úprava z nitridu zirkonu

ZrN

Nitrid zirkonu je vhodný k obrábění neželezných materiálů, zejména hliníkových slitin. Tato povrchová úprava nemá sklony k vytváření studeného svaru hliníku. Spojením vysoké tvrdosti vrstvy a oxidační odolnosti vznikají výhody v oblasti zvyšování životnosti a efektivnějšího posuvu a rychlosti řezu.

Povrchová úprava parou

zprac. v páře

Parní úprava je forma povrchové úpravy, která snižuje kluzný odpor a zabraňuje vzniku vrubu na ostří. Rovněž je možné se vyhnout studenému svaru.
Povrchová úprava parou se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Nitridace

nitridovaný

Nitridace je proces povrchové úpravy, která zvyšuje tvrdost a odolnost proti opotřebení. Zejména pro obrábění materiálů s vysokým otěrem (abrazivní materiály), jako je například litina, je nitridace velmi vhodná. Nitridace se používá především u spirálových vrtáků a závitníků.

Povrchová úprava Signum (TiALN/SiN)

Signum

Díky speciální nano-kompozitní struktuře s vrstvenou strukturou TiAlN a SiN se u této povrchové úpravy s hodnotou 5500 HV jedná o jednu z nejtvrdších na trhu. Zvláště vhodné pro těžko obrobitelné materiály. Vysoká odolnost proti tepelnému opotřebení při současně vysokém difuzním odporu.

Porovnání metod povrchových úprav

Povrchová zušlechtění	Barva	Struktura povrchové úpravy	Tloušťka µm	Tvrdost HV	Koeficient tření vůči oceli	Aplikace Teplota
TiN	zlatožlutá	jedna vrstva	1 –4	2300	0,50	max. 600°
TICN	světlehnědá	více vrstev	1 –4	3000	0,40	max. 400°
TiAlN	fialová	více vrstev	3	3200	0,55	max. 750°
TiAlN-S	modrá	více vrstev	0,5–4	4500	0,45	max. 1200°
Diamant	černá	–	0,5–2	5000	0,15	max. 350°
Fire	červená	více vrstev	2 –6	3300	0,60	max. 850°
ZrN	světle zlatá	více vrstev	0,1–3	3400	0,50	max. 900°
zprac. v páře	šedá	úprava povrchu	max. 5	400	–	max. 550°
nitridovaný	šedostříbrná	úprava povrchu	20	1300	–	max. 550°
Signum	bronzová červená	více vrstev	1 –5	5500	0,55	max. 800°

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Přehled – program fréz HSS / HSS-E



Název	Válcové čelní frézy								Kotoučové frézy	Úzké kotoučové frézy
Počet zubů	8–10	8–12	4–6	6–10	6–10	6–10	8–12	8–12	10–18	28–48
DIN	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	885-A	1834-A
Typ nástroje	N	N	W	NF	NR	NR	HR	HR	N	N
Řezný materiál	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co5	HSS Co5
Povrch/ povrstvení	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	bez povlaku
Obj. č.	2010	2013	2016	2019	2022	2025	2028	2031	2049	2043
Strana	2/10	2/10	2/10	2/11	2/11	2/11	2/11	2/11	2/12	2/12

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●		●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●		●	●	●	●	●	◐	●
Ocel do 1400 N/mm²		◐	◐		◐	◐	◐	●	●	◐	◐
Ocel do 42 HRC											
Ocel do 52 HRC											
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)			◐		◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Ti, titanové slitiny a speciální ocele					◐		◐	◐	◐		
Litinové materiály										◐	●
Slitiny Al, Mg a Al				●						◐	◐
Měď, mosaz, bronz			◐	◐		◐	◐			◐	◐

● doporučený ◐ vhodný

Přehled – program fréz HSS / HSS-E



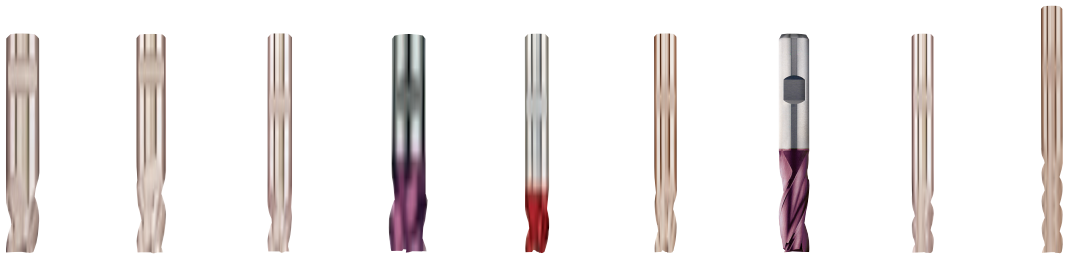
Název	Tvarové frézy				Jednozubá fréza		Fréza na podélné otvory				
Počet zubů	12–14	12–14	16–28	14–22	1	1	2	2	2	2	2
DIN	856	855	847	842-A	WN	WN	844-K	327-D	327-D	327-D	DIN 844-L
Typ nástroje			H	H	W	W	N	N	N	N	N
Řezný materiál	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8
Povrch/ povrstvení	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	bez povlaku	TiAlN	Fire	bez povlaku
Obj. č.	2052	2055	2058	2061	2100	2103	2116	2106	2113	2114	2115
Strana	2/13	2/13	2/14	2/14	2/15	2/15	2/15	2/16	2/16	2/16	2/17

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		◐	◐	◐	◐				●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		◐	◐	◐	◐				●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²									●	●	●	●
Ocel do 42 HRC												
Ocel do 52 HRC												
Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)										●		
Ti, titanové slitiny a speciální ocele											●	
Litinové materiály		●	●	●	●					●	●	
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐	◐	◐	●	●	●	●		◐	●
Měď, mosaz, bronz		◐	◐	◐	◐						◐	

● doporučený ◐ vhodný

Přehled – program fréz HSS / HSS-E



Název	Fréza na podélné otvory mini		Fréza na podélné otvory					Stopková fréza	
Počet zubů	3	3	3	3	3	3	3	3	3
DIN	n.zakł.-K	n.zakł.	327	327	327	844-K	844-K	844-K	844-L
Typ nástroje	N	N	N	N	N	N	N	W	W
Řezný materiál	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8
Povrch/ povrstvení	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	TiAlN	Fire	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	bez povlaku
Obj. č.	2127	2133	2145	2149	2156	2154	2155	2160	2163
Strana	2/17	2/18	2/19	2/19	2/19	2/20	2/20	2/21	2/21

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Ocel do 42 HRC										
Ocel do 52 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)					●	◐		●		
Ti, titanové slitiny a speciální ocele						◐				
Litinové materiály					●	●		●		
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐	◐		◐	◐		●	●
Měď, mosaz, bronz						●				

● doporučený ◐ vhodný

Přehled – program fréz HSS / HSS-E



Název	Dokončovací fréza						Hrubovací a dokončovací fréza		
Počet zubů	4–6	4–6	4	4	4–6	4	3	3–5	3–5
DIN	844-K	844-K	844-K	844-K	844-L	844-L	844-K	844-K	844-L
Typ nástroje	N	N	N	N	N	N	NF	NF	NF
Řezný materiál	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Povrch/ povrstvení	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	Fire	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	bez povlaku	bez povlaku
Obj. č.	2169	2175	2176	2168	2178	2179	2158	2184	2187
Strana	2/22	2/22	2/23	2/23	2/24	2/24	2/25	2/25	2/26

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	●		●	●	●	●	●
Ocel do 42 HRC										
Ocel do 52 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)				●			●			
Ti, titanové slitiny a speciální ocele					●					
Litinové materiály				●	●		●			
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐		◐	◐		◐	●	●
Měď, mosaz, bronz					◐					

● doporučený ◐ vhodný

Přehled – program fréz HSS / HSS-E



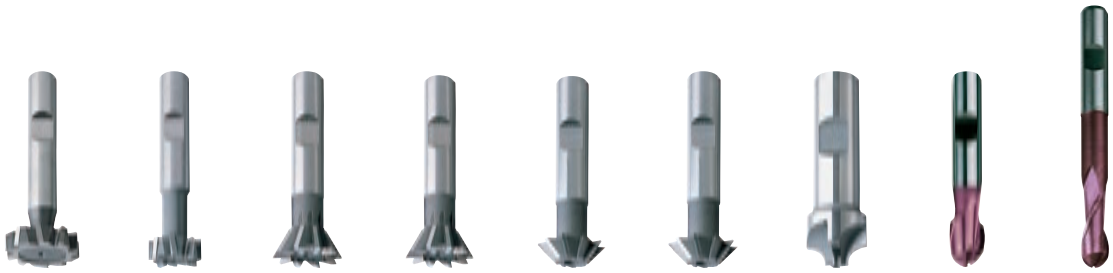
Název	Hrubovací fréza								
Počet zubů	3	4	3–4	3–4	3–4	3–4	3–4	3–4	3–4
DIN	844-K	844-K	844-K	844-K	844-L	844-K	844-K	844-K	844-L
Typ nástroje	NR	HR	NR	NR	NR	HR	HR	NRf	HR
Řezný materiál	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS Co8
Povrch/ povrstvení	TiAlN	Fire	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	Fire	bez povlaku
Obj. č.	2165	2209	2190	2196	2199	2223	2214	2218	2226
Strana	2/26	2/27	2/27	2/27	2/28	2/28	2/29	2/30	2/30

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 42 HRC										
Ocel do 52 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)									●	
Ti, titanové slitiny a speciální ocele									●	
Litinové materiály								●	●	
Slitiny Al, Mg a Al		◐	○	◐	◐	◐	◐			◐
Měď, mosaz, bronz									●	

● doporučený ◐ vhodný ○ částečně vhodný

Přehled – program fréz HSS / HSS-E



Název	Drážkovací fréza	Fréza pro T-drážky	Úhlová fréza				Vydutá fréza	Rádiusová fréza	
Počet zubů	8–12	6–8	6–12	6–12	6–12	6–12	4	2	2
DIN	850-D	851-AB	1833-C/45°	1833-C/60°	1833-D/45°	1833-D/60°	6518-B	327-D	1889
Typ nástroje	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Řezný materiál	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Povrch/ povrstvení	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	TiAlN	TiAlN
Obj. č.	2250	2253	2256	2257	2258	2259	2262	2122	2125
Strana	2/31	2/32	2/32	2/32	2/32	2/32	2/33	2/33	2/33

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●		●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 42 HRC										
Ocel do 52 HRC										
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)										
Ti, titanové slitiny a speciální ocele										
Litinové materiály										
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Měď, mosaz, bronz										

● doporučený ◐ vhodný

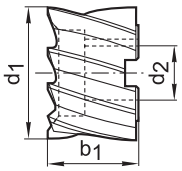
Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Válcové čelní frézy

Provedení: HSS Co8, DIN 1880, broušený profil, s podélnou a příčnou drážkou.

Použití: Použití jako rovinná, rohová a válcová fréza.

HSS Co8 | DIN 1880 | Typ N | DIN 138 | 30° | format professional quality





2010
bez povlaku



2013
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2010	35	30	20										
2013	51	44	29						19				50

Obj. č.	Ø x šířka d_1 x b_1 mm	2010 format bez povlaku	2013 format TiAlN	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z mm
0001	40 x 32	56,40	103,50	16	8	0,070
0004	50 x 36	78,80	151,50	22	8	0,078
0007	63 x 40	107,50	185,50	27	8	0,092
0010	80 x 45	179,50	283,50	27	10	0,100
0013	100 x 50	301,50	–	32	10	0,115
0013	100 x 50	– (W200)	439,00 (W202)	32	12	0,115

Válcové čelní frézy

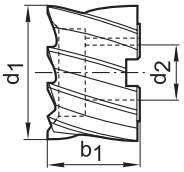
Provedení: HSS Co8, typ W, DIN 1880, 42°, bez povlaku, broušený profil, s podélnou a příčnou drážkou.

Použití: Použití jako rovinná, rohová a válcová fréza.

HSS Co5 | DIN 1880 | Typ W | DIN 138 | 42° | format professional quality



bez povlaku



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2016												17	40

Obj. č.	Ø x šířka d_1 x b_1 mm	2016 format bez povlaku	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
0001	40 x 32	81,40	16	4	0,219
0004	50 x 36	94,60	22	4	0,214
0007	63 x 40	129,50	27	5	0,267
0010	80 x 45	219,50 (W200)	27	6	0,333

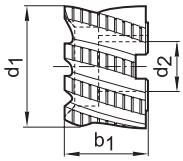
Válcové čelní frézy

Provedení: HSS Co8, DIN 1880, 30°, podbroušení profilu, s podélnou a příčnou drážkou.

Použití: Použití jako rovinná, rohová a válcová fréza.

HSS Co8 | DIN 1880 | DIN 138 | 30°

format professional quality



2019 bez povlaku — Typ NF, bez povlaku, pro hrubování a dokončovací operace.

2022 bez povlaku — Typ NR, bez povlaku, ozubení pro hrubování.

2025 TiAlN — Typ NR, **povlak TiAlN,** ozubení pro hrubování.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Typ NF



2019 bez povlaku

Typ NR



2022 bez povlaku

Typ NR



2025 TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2019	35	30	20						9	4			
2022	35	30	20						9				40
2025	51	44	29						19	4			50

Obj. č.	Ø x šířka d_1 x b_1 mm	2019 format bez povlaku	2022 format bez povlaku	2025 format TiAlN	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0001	40 x 32	73,50	71,00	112,00	16	6	0,071
0004	50 x 36	98,20	95,10	159,50	22	8	0,077
0007	63 x 40	142,00	123,50	204,50	27	8	0,091
0010	80 x 45	220,50	200,50	308,50	27	8	0,100
0013	100 x 50	345,00 (W200)	314,50 (W200)	458,50 (W202)	32	10	0,119

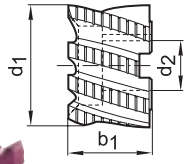
Válcové čelní frézy

Provedení: HSS Co5, typ HR, DIN 1880, 30°, ozubení pro jemné hrubování, s podélnou a příčnou drážkou.

Použití: Použití jako rovinná, rohová a válcová fréza.

HSS Co5 | Typ HR | DIN 1880 | DIN 138 | 30°

format professional quality





2028 bez povlaku



2031 TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2028	35	30	20						9	4			
2031	51	44	29						19	5			

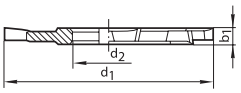
Obj. č.	Ø x šířka d_1 x b_1 mm	2028 format bez povlaku	2031 format TiAlN	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0001	40 x 32	93,40	112,00	16	8	0,071
0004	50 x 36	125,00	159,50	22	8	0,078
0007	63 x 40	166,50	204,50	27	10	0,090
0010	80 x 45	246,00	308,50	27	10	0,094
0013	100 x 50	350,50 (W200)	458,50 (W202)	32	12	0,117

Kotoučové frézy

Provedení: HSS Co5, typ N, DIN 885-A, bez povlaku, křížové ozubení.

Použití: Pro frézování drážek. Pravořezná a levořezná fréza.

HSS Co5 | Typ N | DIN 885-A | DIN 138





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2049	30	18	16						10		17	240	90

Obj. č.	Ø x šířka d_1 x b_1 mm	2049 format professional quality bez povlaku	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z mm
0001	50 x 4	55,80	16	10	0,05
0004	50 x 5	56,70	16	10	0,05
0010	50 x 8	64,10	16	10	0,05
0013	50 x 10	68,90	16	10	0,05
0019	63 x 5	64,50	22	12	0,06
0022	63 x 6	67,10	22	12	0,06
0025	63 x 8	70,10	22	12	0,06
0028	63 x 10	78,90	22	12	0,06
0040	80 x 5	81,90	27	14	0,07
0043	80 x 6	83,80	27	14	0,07
0046	80 x 8	88,80	27	14	0,07
0049	80 x 10	91,00	27	14	0,07
0052	80 x 12	102,50	27	14	0,07
0058	80 x 16	127,00	27	14	0,07
0067	100 x 6	109,50 (W204)	32	16	0,08

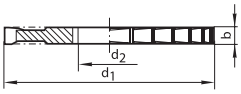
Obj. č.	Ø x šířka d_1 x b_1 mm	2049 format professional quality bez povlaku	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z mm
0070	100 x 8	120,00	32	16	0,08
0073	100 x 10	126,50	32	16	0,08
0076	100 x 12	136,50	32	16	0,08
0079	100 x 14	152,50	32	16	0,08
0085	100 x 18	189,00	32	16	0,08
0088	100 x 20	187,00	32	16	0,08
0094	125 x 8	149,00	32	16	0,09
0097	125 x 10	168,00	32	16	0,09
0100	125 x 12	182,50	32	16	0,09
0103	125 x 14	205,50	32	16	0,09
0115	160 x 10	248,00	40	18	0,09
0118	160 x 12	263,50	40	18	0,09
0121	160 x 14	292,50	40	18	0,09
0130	160 x 20	355,00 (W204)	40	18	0,09

Úzká kotoučová fréza

Provedení: HSS Co5, typ N, DIN 1834-A, bez povlaku, jemné křížové ozubení.

Použití: Pro frézování drážek, včetně úzkých. Pravořezná a levořezná fréza. Vysoká přesnost a hladký povrch po frézování.

HSS Co5 | Typ N | DIN 1834-A | DIN 138





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2043	30	18	16								22	250	100

Obj. č.	Ø x šířka d_1 x b_1 mm	2043 format professional quality bez povlaku	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z mm
0001	63 x 1,6	70,50	22	28	0,06
0004	63 x 2,0	62,40	22	28	0,06
0007	63 x 2,5	63,70	22	28	0,06
0010	63 x 3,0	65,50	22	28	0,06
0013	63 x 4,0	71,40	22	28	0,06
0016	80 x 1,6	75,10	27	32	0,07
0019	80 x 2,0	73,00	27	32	0,07
0022	80 x 2,5	74,20	27	32	0,07
0025	80 x 3,0	76,60	27	32	0,07
0028	80 x 4,0	85,20	27	32	0,07
0031	100 x 1,6	94,30	32	36	0,08
0034	100 x 2,0	92,40	32	36	0,08
0037	100 x 2,5	89,70	32	36	0,08
0040	100 x 3,0	91,20	32	36	0,08
0043	100 x 4,0	99,70 (W204)	32	36	0,08

Obj. č.	Ø x šířka d_1 x b_1 mm	2043 format professional quality bez povlaku	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z mm
0046	100 x 5,0	105,50	32	36	0,08
0049	125 x 1,6	120,00	32	40	0,09
0052	125 x 2,0	115,00	32	40	0,09
0055	125 x 2,5	112,50	32	40	0,09
0058	125 x 3,0	115,00	32	40	0,09
0061	125 x 4,0	123,50	32	40	0,09
0064	125 x 5,0	132,00	32	40	0,09
0067	125 x 6,0	142,00	32	40	0,09
0070	160 x 2,0	185,50	40	48	0,09
0073	160 x 2,5	179,00	40	48	0,09
0076	160 x 3,0	178,50	40	48	0,09
0079	160 x 4,0	183,00	40	48	0,09
0082	160 x 5,0	194,00	40	48	0,09
0085	160 x 6,0	214,00 (W204)	40	48	0,09

Půlkruhová profilová fréza

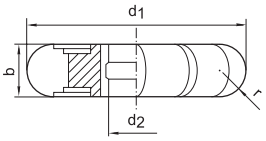
Provedení: HSS, DIN 856, bez povlaku, **vypouklá,** podsoustružená, tolerance rádiusu h11.

Použití: Pro frézování půlkruhových drážek.

Informace: Frézy lze opakovaně přebrousit, aniž by došlo k deformaci profilu.

HSS | DIN 856 | DIN 138

format professional quality





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2052	26	15									17	140	90

Obj. č.	Rádius r	2052 format professional quality bez povlaku	Ø d_1	Šířka b	Otvor d_2 H7	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0001	1,0	60,30	50	2	16	14	0,08
0004	1,5	60,30	50	3	16	14	0,08
0007	2,0	60,30	50	4	16	14	0,08
0010	2,5	59,80	63	5	22	12	0,10
0013	3,0	61,80	63	6	22	12	0,10
0016	3,5	64,50	63	7	22	12	0,10
0019	4,0	66,00	63	8	22	12	0,10
0022	4,5	74,00	63	9	22	12	0,10
0025	5,0	87,90	63	10	22	12	0,10
0028	5,5	93,50	80	11	27	12	0,12
0031	6,0	102,00	80	12	27	12	0,12
0034	6,5	111,00	80	13	27	12	0,12
0037	7,0	113,00	80	14	27	12	0,12
0040	7,5	115,00	80	15	27	12	0,12
0043	8,0	124,00	80	16	27	12	0,12
0046	8,5	135,50	100	17	32	12	0,14
0049	9,0	148,00	100	18	32	12	0,14
0052	10,0	177,00 (W204)	100	20	32	12	0,14

Půlkruhová profilová fréza

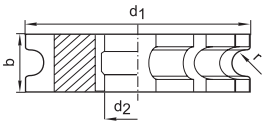
Provedení: HSS, DIN 855, bez povlaku, **vydutá,** podsoustružená, tolerance rádiusu h11.

Použití: Frézování půlkruhových profilů a zaoblování hran.

\Informace: Frézy lze opakovaně přebrousit, aniž by došlo k deformaci profilu.

HSS | DIN 855 | DIN 138

format professional quality





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2055	26	15									17	240	90

Obj. č.	Rádius r	2055 format professional quality bez povlaku	Ø d_1	Šířka b	Otvor d_2 H7	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0001	1	73,60	50	6	16	14	0,08
0004	2	73,60	50	9	16	14	0,08
0007	3	78,30	63	12	22	12	0,10
0010	4	83,70	63	16	22	12	0,10
0013	5	111,50	63	20	22	12	0,10
0016	6	129,50	80	24	27	12	0,12
0019	8	157,00	80	32	27	12	0,12
0022	10	224,50 (W204)	100	36	32	12	0,14

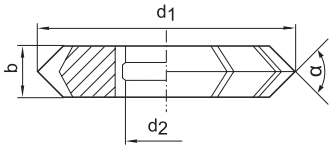
Fréza na hranoly

Provedení: HSS, typ H, DIN 847, bez povlaku, přímá drážka. Řezání po obvodu.

Použití: Frézování hranolových vodítek, záseků atd.

HSS | Typ H | DIN 847 | DIN 138

format professional quality





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2058	26	15									17	140	90

Obj. č.	Ø d_1 mm	2058 format bez povlaku	Úhel α °	Šířka b mm	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z mm
0001	50	67,10	45	8	16	22	0,030
0004	63	80,30	45	10	22	24	0,035
0007	80	96,20	45	12	27	26	0,040
0010	100	166,50	45	18	32	28	0,045
0013	50	70,50	60	10	16	18	0,030
0016	63	84,30	60	14	22	20	0,035
0019	80	101,00	60	18	27	22	0,040
0022	100	171,50	60	25	32	24	0,045
0025	50	74,10	90	14	16	16	0,030
0028	63	88,40	90	20	22	18	0,035
0031	80	106,00	90	22	27	20	0,040
0034	100	177,00 (W204)	90	32	32	24	0,045

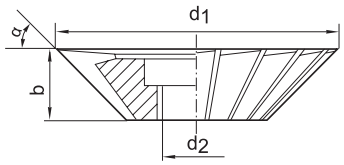
Úhlové frézy

Provedení: HSS, typ H, DIN 842 A, bez povlaku, přímá drážka.

Použití: Frézování úhlových vodítek podle DIN 69052 v nástrojářství a strojírenství a pro čelní a obvodové frézování.

HSS | Typ H | DIN 842A | DIN 138

format professional quality





bez povlaku

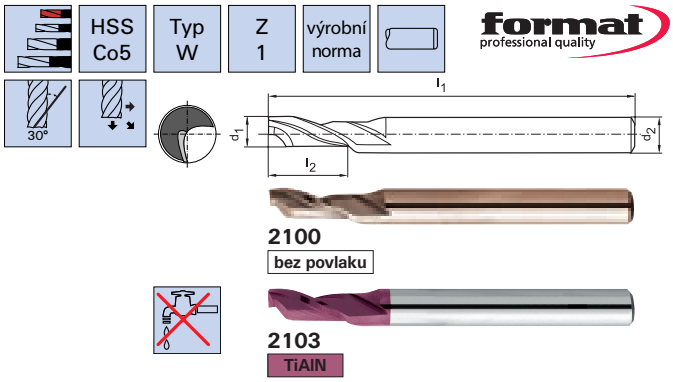
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2061	26	15									17	240	90

Obj. č.	Ø d_1 mm	2061 format bez povlaku	Úhel α °	Šířka b mm	Otvor d_2 H7 mm	Počet zubů	Ocel do 850 N/mm² f_z mm
0001	40	73,00	45	10	10	14	0,030
0004	50	76,40	45	13	13	16	0,030
0007	63	81,70	45	18	16	18	0,035
0010	80	129,50	45	22	22	20	0,040
0013	50	76,40	60	16	13	16	0,030
0016	63	81,70	60	20	16	18	0,035
0019	80	129,50	60	25	22	20	0,040
0022	100	212,00 (W204)	60	32	27	22	0,045

Jednozubá fréza

Provedení: HSS Co5, typ W, podle výrobní normy, 30°.

Použití: Pro čelní frézování. Řezání na vnějším Ø, pro frézování drážek a úzkých drážek u okenních, dveřních a jiných profilů z hliníku a plastů. Pro kopírovací frézky, např. Elu, Haffner, Rotox, Striffler, Wegoma atd.



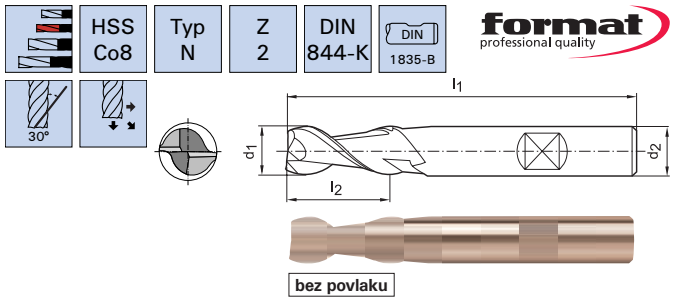
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2100												220	
2103												325	

Obj. č.	Ø d_1 j16	2100 format professional quality bez povlaku	2103 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 h8	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm			mm	mm	mm	mm
0300	3	10,60	16,05	12	60	8	0,055
0400	4	10,60	16,05	12	60	8	0,053
0500	5	10,60	16,05	14	60	8	0,054
0600	6	11,45	16,75	14	60	8	0,055
0700	8	11,45	21,00	14	80	8	0,053
0800	10	15,50 (W206)	25,90 (W208)	14	80	8	0,054

Drážkovací fréza (na vrtané drážky) pro obrábění hliníku

Provedení: HSS Co8, Typ N, DIN 844-K, 30°, bez povlaku, zub do středu.

Použití: Pro zanořování, frézování drážek a obvodové frézování.



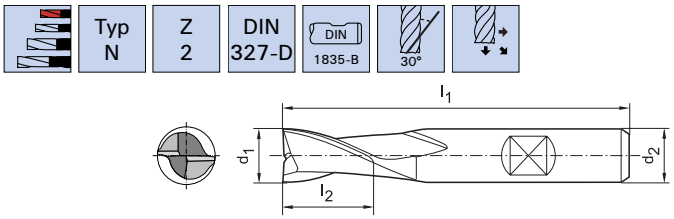
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2116												150	

Obj. č.	Ø d_1 = e8	2116 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm
0200	2,0	12,60	7	48	6	0,035
0250	2,5	12,60	8	49	6	0,035
0300	3,0	12,60	8	49	6	0,035
0350	3,5	12,60	10	50	6	0,035
0400	4,0	12,60	11	51	6	0,035
0450	4,5	12,60	11	51	6	0,035
0500	5,0	12,60	13	52	6	0,035
0600	6,0	12,60	13	52	6	0,050
0650	6,5	17,10	16	60	10	0,050
0800	8,0	17,10	19	61	10	0,071
1000	10,0	17,10	22	63	10	0,120
1200	12,0	22,70	26	73	12	0,120
1600	16,0	30,50	32	79	16	0,177
1800	18,0	37,70	32	79	16	0,283
2000	20,0	45,10 (W206)	38	88	20	0,283

Drážkovací fréza (na vrtané drážky)

Provedení: Typ N, DIN 327-D, 30°, zub do středu.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9.



2106 HSS Co8, bez povlaku.

bez povlaku

HSS Co8



2106 format professional quality

bez povlaku

2113 HSS-E PM, **povlak TiAlN.**

TiAlN

HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

HSS-E PM



2113 format professional quality

TiAlN

2114 HSS Co8, **povlak Fire.**

Fire

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

HSS Co8



2114 GÜHRING

Fire

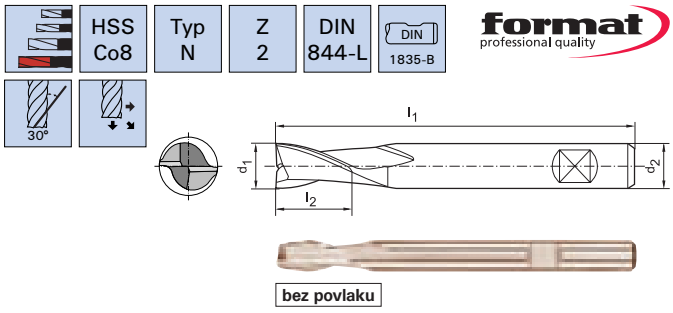
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2106	30	25	15									105	
2113	51	44	22						22		51		
2114	50	45	25							22	45	200	90

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2106 format bez povlaku	2113 format TiAlN	2114 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0100	1,00	10,00	–	–	2,5	47	6	0,003
0150	1,50	9,55	–	–	3,0	47	6	0,003
0200	2,00	8,20	15,00	16,15	4,0	48	6	0,003
0250	2,50	8,20	15,00	–	5,0	49	6	0,003
0280	2,80	8,20	–	–	5,0	49	6	0,003
0300	3,00	6,35	15,00	15,45	5,0	49	6	0,007
0350	3,50	8,20	15,00	–	6,0	50	6	0,007
0380	3,80	8,20	–	–	7,0	51	6	0,007
0400	4,00	6,35	15,00	15,35	7,0	51	6	0,013
0450	4,50	8,20	15,00	–	7,0	51	6	0,013
0500	5,00	6,90	15,00	15,30	8,0	52	6	0,019
0550	5,50	8,20	15,00	–	8,0	52	6	0,019
0600	6,00	6,90	15,00	14,00	8,0	52	6	0,025
0650	6,50	11,90	–	–	10,0	60	10	0,025
0700	7,00	10,00	–	–	10,0	60	10	0,025
0750	7,50	11,90	–	–	10,0	60	10	0,025
0800	8,00	9,20	23,80	18,10	11,0	61	10	0,041
0850	8,50	11,90	–	–	11,0	61	10	0,041
0900	9,00	11,90	–	–	11,0	61	10	0,041
0950	9,50	11,90	–	–	11,0	61	10	0,041
1000	10,00	10,00	24,50	21,80	13,0	63	10	0,050
1100	11,00	15,80	–	–	13,0	70	12	0,050
1200	12,00	13,25	31,10	28,00	16,0	73	12	0,063
1300	13,00	17,40	–	–	16,0	73	12	0,063
1400	14,00	17,40	33,90	33,40	16,0	73	12	0,064
1500	15,00	20,30	–	–	16,0	73	12	0,064
1600	16,00	21,20	40,90	37,80	19,0	79	16	0,080
1700	17,00	26,20	–	–	19,0	79	16	0,080
1800	18,00	26,20	51,10	44,50	19,0	79	16	0,090
2000	20,00	31,40	67,00	56,00	22,0	88	20	0,100
2500	25,00	50,40 (W206)	– (W208)	– (W205)	26,0	102	25	0,100

Drážkovací fréza (na vrtané drážky), extra dlouhá

Provedení: HSS Co8, typ N, DIN 844, extra dlouhá, 30°, bez povlaku, zub do středu.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2115	30	25	15									105	

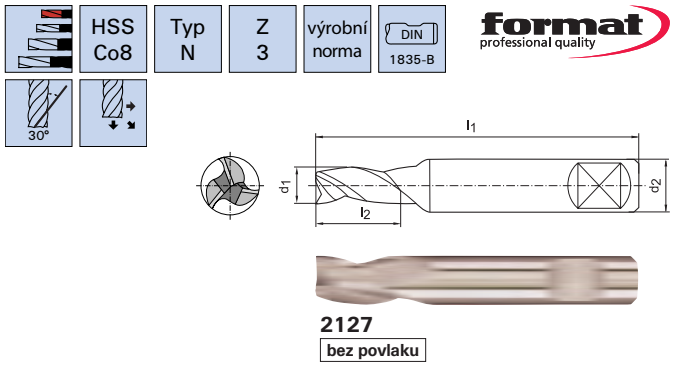
Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2115 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0200	2,0	11,20	7	56	6	0,003
0300	3,0	11,20	8	56	6	0,006
0400	4,0	11,20	11	63	6	0,014
0500	5,0	11,20	13	68	6	0,019
0600	6,0	11,20	13	68	6	0,025
0800	8,0	15,80	19	88	10	0,040
1000	10,0	15,80	22	95	10	0,050
1200	12,0	20,90	26	110	12	0,063
1400	14,0	24,00	26	110	12	0,071
1600	16,0	29,30	32	123	16	0,080

(W206)

Drážkovací fréza mini

Provedení: HSS Co8, typ N, podle výrobní normy, 30°, univerzálně použitelná geometrie břitů a zub do středu.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9 a pro obvodové frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2127	30	25	15									100	

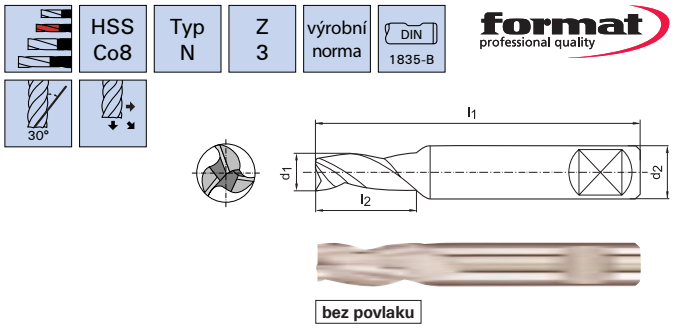
Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2127 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0100	1,00	5,20	2	34	6	0,003
0150	1,50	5,20	3	34	6	0,003
0200	2,00	5,20	4	35	6	0,003
0250	2,50	5,20	5	36	6	0,003
0300	3,00	5,20	5	36	6	0,006
0350	3,50	5,20	6	37	6	0,006
0400	4,00	5,20	7	38	6	0,014
0450	4,50	5,20	7	38	6	0,014
0500	5,00	5,20	8	39	6	0,019
0600	6,00	5,20	8	39	6	0,025
0800	8,00	6,00	11	43	8	0,039
1000	10,00	7,80	13	50	10	0,048

(W206)

Drážkovací fréza mini

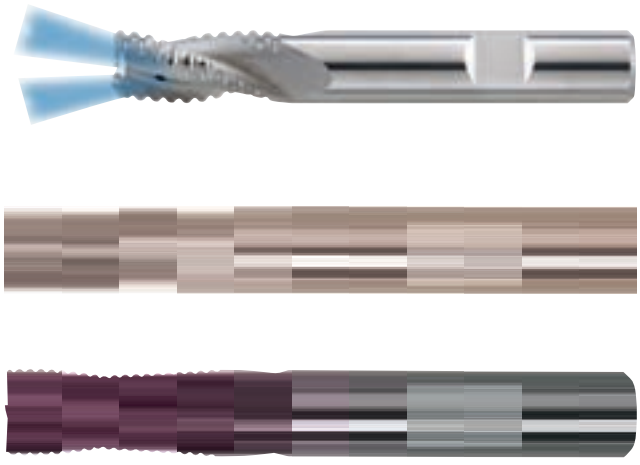
Provedení: HSS Co8, typ N, podle výrobní normy, 30°, univerzálně použitelná geometrie břitů a zub do středu.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9 a pro obvodové frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2133	30	25	15									100	

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2133 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0200	2,0	5,80	7	38	6	0,003
0300	3,0	5,80	8	39	6	0,006
0400	4,0	5,80	11	42	6	0,014
0500	5,0	5,80	13	44	6	0,019
0600	6,0	5,80	13	44	6	0,025
0800	8,0	6,70	19	51	8	0,039
1000	10,0	8,70 (W206)	22	59	10	0,048



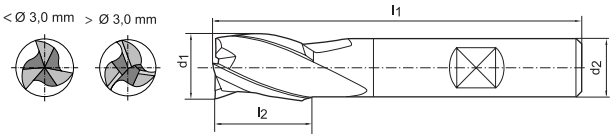
Hrubovací frézy z tvrdokovu najdete od 2/76.

Drážkovací fréza (na vrtané drážky)

Provedení: Typ N, DIN 327, 30°, od Ø 3,0 mm zub do středu.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9 a pro obvodové frézování.





2145 HSS Co8, bez povlaku.

bez povlaku

HSS Co8



2145 format professional quality

bez povlaku

2149 HSS-E PM, **povlak TiAlN.**

TiAlN

HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

HSS-E PM



2149 format professional quality

TiAlN

2156 HSS Co8, **povlak Fire.**

Fire

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

HSS Co8



2156 GÜHRING

Fire

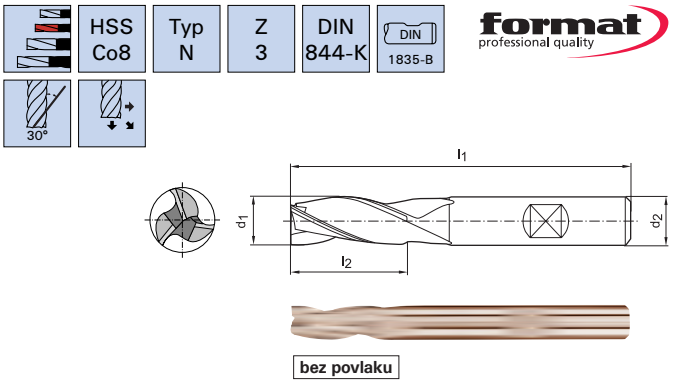
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2145	30	25	15									100	
2149	66	51	29						29		66		
2156	50	45	35						30	22	45	200	90

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2145 format bez povlaku	2149 format TiAlN	2156 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0200	2,0	7,00	15,80	–	4	48	6	0,004
0250	2,5	–	15,80	–	5	49	6	0,004
0300	3,0	7,00	15,80	17,70	5	49	6	0,008
0350	3,5	–	15,80	–	6	50	6	0,008
0400	4,0	7,00	15,80	16,90	7	51	6	0,012
0450	4,5	–	15,80	–	7	51	6	0,012
0500	5,0	7,00	15,80	16,40	8	52	6	0,019
0550	5,5	–	15,80	–	8	52	6	0,019
0600	6,0	7,00	15,80	14,90	8	52	6	0,025
0650	6,5	10,20	25,10	–	10	60	10	0,025
0700	7,0	10,20	25,10	–	10	60	10	0,025
0800	8,0	10,20	25,10	18,95	11	61	10	0,039
0850	8,5	10,20	25,90	–	11	61	10	0,039
0900	9,0	10,20	25,90	–	11	61	10	0,039
1000	10,0	10,20	25,90	22,20	13	63	10	0,050
1100	11,0	–	32,90	–	13	70	12	0,050
1200	12,0	13,50	32,90	30,50	16	73	12	0,064
1300	13,0	–	35,70	–	16	73	12	0,064
1400	14,0	14,85	35,70	39,10	16	73	12	0,071
1500	15,0	–	43,20	–	16	73	12	0,071
1600	16,0	18,15	43,20	42,80	19	79	16	0,078
1800	18,0	–	53,90	51,80	19	79	16	0,088
2000	20,0	26,80	70,70	63,40	22	88	20	0,088
2500	25,0	43,10	–	–	26	102	25	0,097
2800	28,0	67,80	–	–	26	102	25	0,097
3000	30,0	72,50	–	–	26	102	25	0,100
3200	32,0	81,90	–	–	32	112	32	0,100
		(W206)	(W208)	(W205)				

Drážkovací fréza (na vrtané drážky)

Provedení: HSS Co8, Typ N, DIN 844-K, 30°, bez povlaku, zub do středu.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9 a pro obvodové frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2154	30	25	15									100	

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2154 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0300	3,0	9,00	8	52	6	0,006
0400	4,0	9,00	11	55	6	0,014
0500	5,0	9,00	13	57	6	0,019
0600	6,0	9,00	13	57	6	0,025
0700	7,0	12,20	16	66	10	0,025
0800	8,0	12,20	19	69	10	0,039
		(W206)				

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2154 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0900	9,0	12,20	19	69	10	0,039
1000	10,0	12,20	22	72	10	0,036
1200	12,0	16,15	26	83	12	0,047
1600	16,0	21,90	32	92	16	0,058
2000	20,0	32,20	38	104	20	0,074
2200	22,0	35,90	38	104	20	0,059
		(W206)				

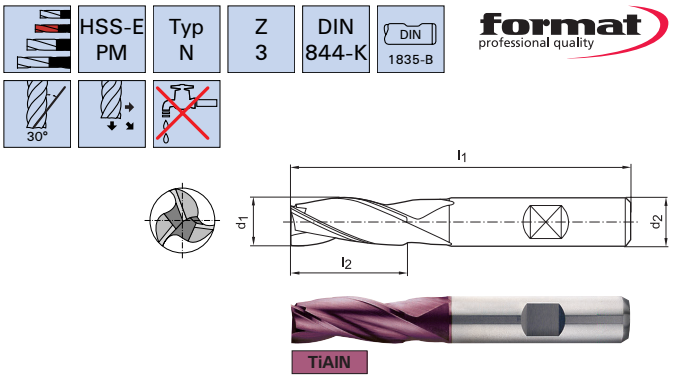
Drážkovací fréza (na vrtané drážky)

Provedení: HSS-E PM, typ N, DIN 844-K, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, Ø tolerance e8 pro lícování P9 a pro obvodové frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2155	66	51	29						29		66		

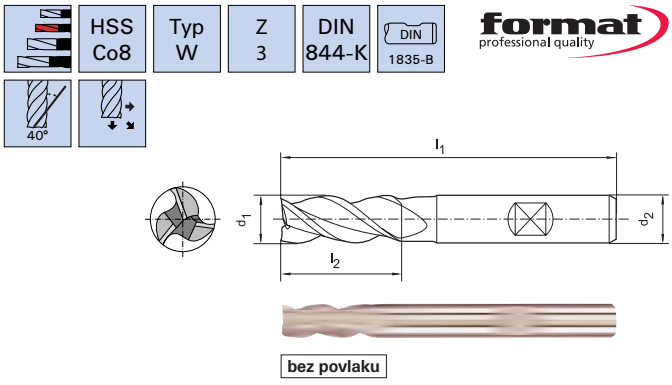
Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2155 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0300	3,0	17,75	8	52	6	0,008
0350	3,5	17,75	10	54	6	0,008
0400	4,0	17,75	11	55	6	0,012
0450	4,5	17,75	11	55	6	0,012
0500	5,0	17,75	13	57	6	0,013
0550	5,5	17,75	13	57	6	0,013
0600	6,0	17,75	13	57	6	0,020
0650	6,5	26,70	16	66	10	0,020
0700	7,0	26,70	16	66	10	0,020
0800	8,0	26,70	19	69	10	0,030
0850	8,5	27,70	19	69	10	0,030
		(W208)				

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2155 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0900	9,0	27,70	19	69	10	0,030
1000	10,0	27,70	22	72	10	0,042
1100	11,0	36,70	22	79	12	0,042
1200	12,0	36,70	26	83	12	0,049
1300	13,0	40,90	26	83	12	0,049
1400	14,0	40,90	26	83	12	0,053
1500	15,0	48,60	26	83	12	0,053
1600	16,0	48,60	32	92	16	0,061
1800	18,0	60,90	32	92	16	0,062
2000	20,0	79,00	38	104	20	0,068
2500	25,0	117,00	45	121	25	0,108
		(W208)				

Stopková fréza pro obrábění hliníku

Provedení: HSS Co8, typ W, DIN 844-K, 40°, bez povlaku, speciální geometrie břitů a zub do středu.

Použití: Obvodové a vrtací frézování měkkých až tuhých materiálů tvořících dlouhé třísky.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2160	30	25	15									100	

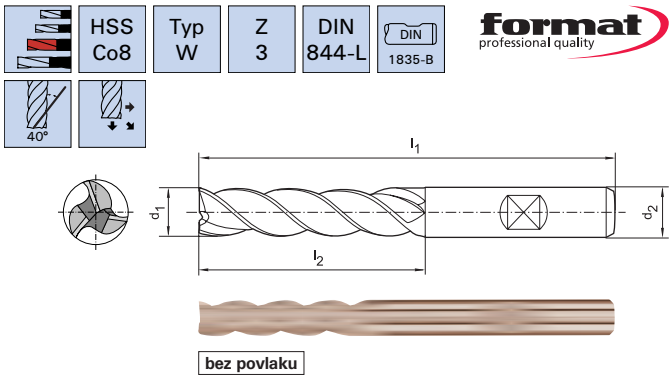
Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2160 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
0300	3	12,35	8	52	6	0,012
0400	4	12,35	11	55	6	0,018
0500	5	12,35	13	57	6	0,025
0600	6	12,35	13	57	6	0,028
0800	8	16,65	19	69	10	0,048
		(W206)				

Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2160 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
1000	10	16,65	22	72	10	0,048
1200	12	22,30	26	83	12	0,057
1600	16	29,90	32	92	16	0,066
2000	20	44,20	38	104	20	0,075
2500	25	70,80	45	121	25	0,070
		(W206)				

Stopková fréza pro obrábění hliníku

Provedení: HSS Co8, typ W, DIN 844 L, 40°, bez povlaku, speciální geometrie břitů a zub do středu.

Použití: Obvodové a vrtací frézování měkkých až tuhých materiálů tvořících dlouhé třísky.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2163	30	25	15									100	

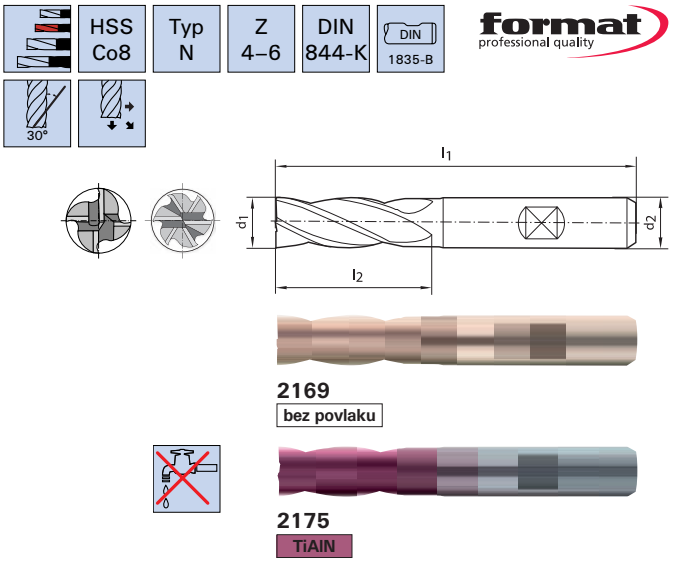
Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2163 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
0600	6	13,80	24	68	6	0,028
0800	8	19,40	38	88	10	0,048
1000	10	19,40	45	95	10	0,065
1200	12	25,70	53	110	12	0,076
		(W206)				

Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2163 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
1400	14	29,30	53	110	12	0,080
1600	16	35,90	63	123	16	0,088
2000	20	53,00	75	141	20	0,100
		(W206)				

Stopková fréza

Provedení: Typ N, DIN 844-K, 30°, zub do středu.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2169	30	25	15									100	
2175	44	36	22									145	

Obj. č.	Ø d_1 = k10	2169 format bez povlaku	2175 format TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z
	mm			mm	mm	mm		mm
0200	2	7,35	9,60	7	51	6	4	0,002
0300	3	7,35	9,60	8	52	6	4	0,005
0400	4	7,35	9,60	11	55	6	4	0,010
0500	5	7,35	9,60	13	57	6	4	0,014
0600	6	7,35	9,60	13	57	6	4	0,019
0700	7	9,95	14,25	16	66	10	4	0,019
0800	8	9,95	14,25	19	69	10	4	0,029
0900	9	9,95	14,80	19	69	10	4	0,029
1000	10	9,95	14,80	22	72	10	4	0,036
1100	11	13,75	–	22	79	12	4	0,036
1200	12	13,75	18,85	26	83	12	4	0,047
1300	13	15,30	20,30	26	83	12	4	0,047
1400	14	15,30	20,90	26	83	12	4	0,054
1500	15	17,80	23,30	26	83	12	4	0,054
1600	16	18,60	24,40	32	92	16	4	0,058
1800	18	23,10	29,90	32	92	16	4	0,065
2000	20	27,50	39,40	38	104	20	4	0,074
2200	22	30,70	43,30	38	104	20	6	0,049
2400	24	–	55,70	45	121	25	6	0,049
2500	25	44,20	56,30	45	121	25	6	0,046
3000	30	74,60	–	45	121	25	6	0,047
3200	32	84,10 (W206)	– (W208)	53	133	32	6	0,054

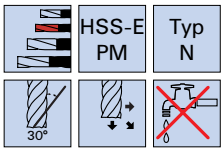
Stopková fréza

Provedení: HSS-E PM, typ N, DIN 844-K, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

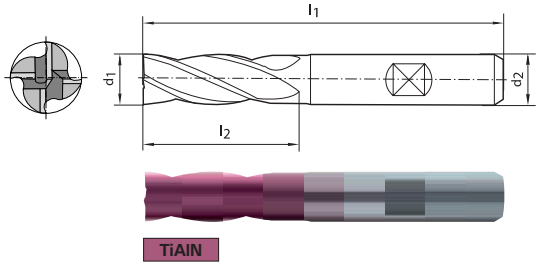
HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životnosti.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2176	66	51	29						29		66		

Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2176 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0100	1	16,75	3	49	6	0,006
0200	2	15,15	7	51	6	0,006
0300	3	15,15	8	52	6	0,012
0400	4	15,15	11	55	6	0,018
0500	5	15,15	13	57	6	0,022
0600	6	15,15	13	57	6	0,028
0800	8	22,80	19	69	10	0,038

(W208)

Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2176 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1000	10	23,70	22	72	10	0,052
1200	12	31,40	26	83	12	0,058
1400	14	35,00	26	83	12	0,061
1600	16	41,60	32	92	16	0,067
1800	18	52,00	32	92	16	0,070
2000	20	67,50	38	104	20	0,071
2500	25	100,00	45	121	25	0,083

(W208)

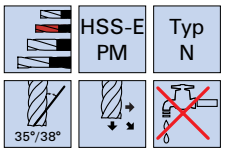
Stopková fréza

Provedení: HSS-E PM, typ N, DIN 844-K, 30/32°, **povlak Fire,** zub do středu.

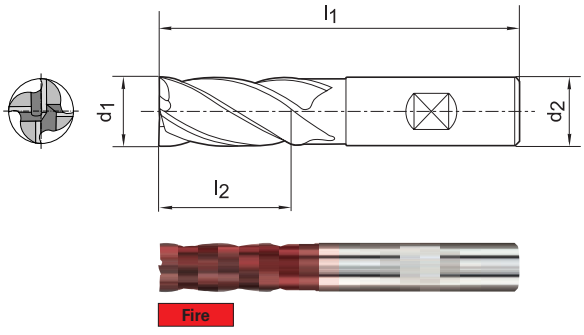
HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životnosti.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



GÜHRING



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2168	60	54								22	45	200	90

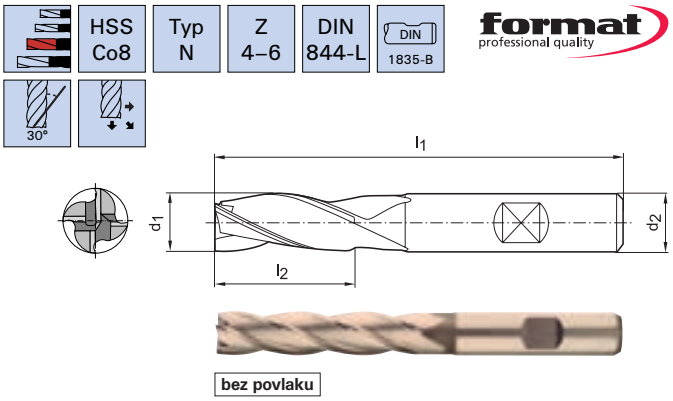
Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2168 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0080	8	43,60	19	69	10	0,042
0100	10	44,50	22	72	10	0,050
0120	12	50,20	26	83	12	0,059
0140	14	67,50	26	83	12	0,071
0160	16	66,60	32	92	16	0,071
0200	20	81,50	38	104	20	0,090

(W205)

Stopková fréza

Provedení: HSS Co8, typ N, DIN 844-L, 30°, bez povlaku, do Ø 28 mm zub do středu.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2178	30	25	15									100	

Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2178 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0500	5	9,30	24	68	6	4	0,014
0600	6	9,25	24	68	6	4	0,019
0700	7	13,00	30	80	10	4	0,019
0800	8	12,85	38	88	10	4	0,029
0900	9	13,85	38	88	10	4	0,029
1000	10	12,85	45	95	10	4	0,036
1100	11	19,10	45	102	12	4	0,036
1200	12	17,65	53	110	12	4	0,047
1400	14	20,10	53	110	12	4	0,054
1600	16	24,60	63	123	16	4	0,058

(W206)

Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2178 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1800	18	30,30	63	123	16	4	0,065
2000	20	36,30	75	141	20	4	0,074
2200	22	51,00	75	141	20	5	0,049
2400	24	73,40	90	166	25	6	0,049
2500	25	58,10	90	166	25	6	0,046
2600	26	78,20	90	166	25	6	0,046
2800	28	78,60	90	166	25	6	0,047
3000	30	84,30	90	166	25	6	0,047
3200	32	95,00	106	186	32	6	0,054

(W206)

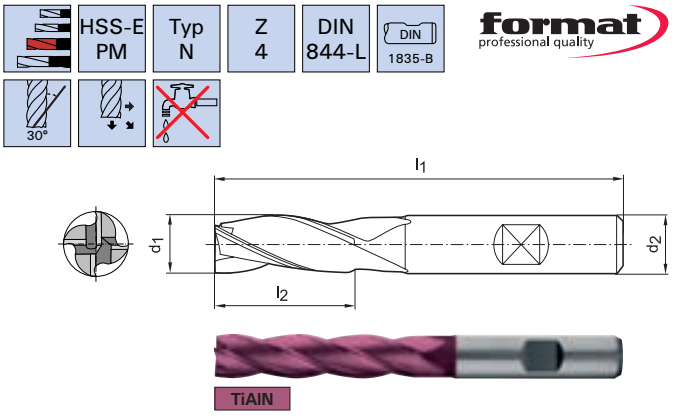
Stopková fréza

Provedení: HSS-E PM, typ N, DIN 844-L, 30°, **povlak TiAlN.**

HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2179	66	51	29						29		66		

Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2179 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0500	5	15,35	24	68	6	4	0,022
0600	6	15,35	24	68	6	4	0,028
0700	7	24,10	30	80	10	4	0,028
0800	8	24,10	38	88	10	4	0,038
0900	9	24,40	38	88	10	4	0,038
1000	10	24,40	45	95	10	4	0,052

(W208)

Obj. č.	Ø d_1 = k10 mm	2179 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1200	12	33,80	53	110	12	4	0,058
1400	14	38,10	53	110	12	4	0,061
1600	16	46,70	63	123	16	4	0,067
1800	18	59,60	63	123	16	4	0,070
2000	20	77,70	75	141	20	4	0,071
2500	25	125,50	90	166	25	4	0,083

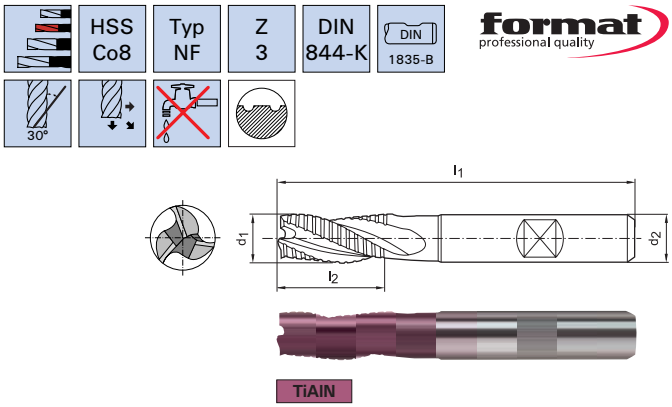
(W208)

Hrubovací a dokončovací fréza

Provedení: HSS Co8, typ NF, DIN 844-K, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové a vrtací frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2158	44	36	22									125	

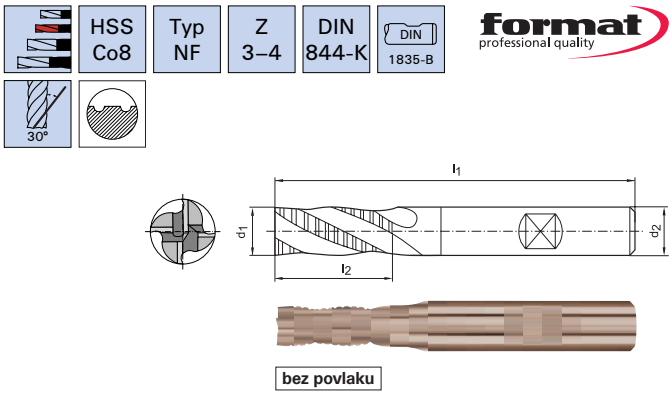
Obj. č.	Ø d_1 = k12	2158 format TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1400 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm
0600	6	32,80	13	57	6	0,010
0800	8	38,90	19	69	10	0,018
1000	10	39,80	22	72	10	0,037
1200	12	44,40	26	83	12	0,046
1400	14	54,50	26	83	12	0,052
1600	16	60,40	32	92	16	0,065
1800	18	65,70	32	92	16	0,073
2000	20	82,80	38	104	20	0,083
2200	22	99,40	38	104	20	0,106
2500	25	117,00	45	121	25	0,130

(W208)

Hrubovací a dokončovací fréza

Provedení: HSS Co8, typ NF, DIN 844-K, 30°, bez povlaku, zub do středu, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2184	30	25	15									85	

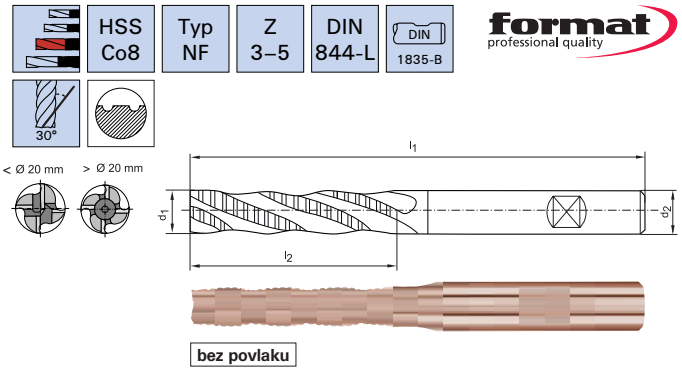
Obj. č.	Ø d_1 = k12	2184 format bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0600	6	18,90	13	57	6	3	0,010
0800	8	20,10	19	69	10	4	0,013
1000	10	20,10	22	72	10	4	0,028
1200	12	22,40	26	83	12	4	0,034
1600	16	31,90	32	92	16	4	0,049
2000	20	38,50	38	104	20	4	0,063

(W206)

Hrubovací a dokončovací fréza

Provedení: HSS Co8, typ NF, DIN 844-L, 30°, bez povlaku, do Ø 20 mm zub do středu.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2187	30	25	15									85	

Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2187 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	24,40	24	68	6	3	0,010
0800	8	26,40	38	88	10	4	0,013
1000	10	26,40	45	95	10	4	0,028
1200	12	30,50 (W206)	53	110	12	4	0,034

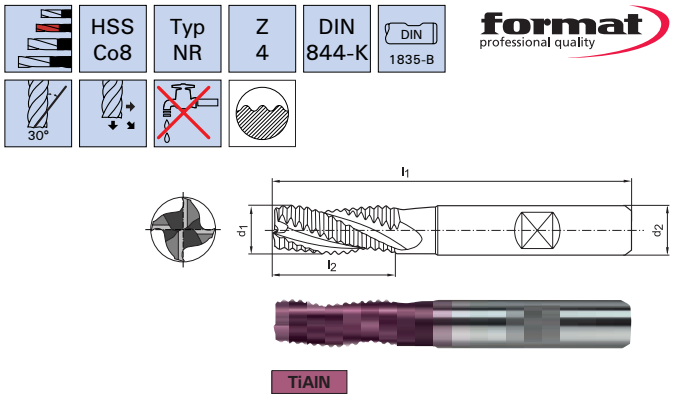
Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2187 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1600	16	44,70	63	123	16	4	0,049
2000	20	55,80	75	141	20	4	0,063
2500	25	85,20 (W206)	90	166	25	5	0,078

Hrubovací fréza

Provedení: HSS Co8, typ NR, DIN 844-K, 30°, zub do středu.

Použití: Obvodové a vrtací frézování.

Upozornění: Do Ø 10 mm použijte (obj.č. 2190/2196) 2/27.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2165	30	25	15									75	

Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2165 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1000	10	26,20	22	72	10	0,044
1100	11	29,10	22	79	12	0,044
1200	12	29,10	26	83	12	0,058
1400	14	35,80	26	83	12	0,067
1500	15	39,70 (W208)	26	83	12	0,067

Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2165 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1600	16	39,70	32	92	16	0,083
1800	18	43,20	32	92	16	0,093
2000	20	54,40	38	104	20	0,106
2500	25	84,30 (W208)	45	121	25	0,157

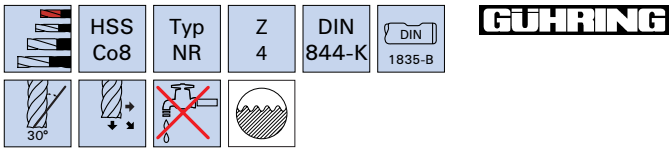


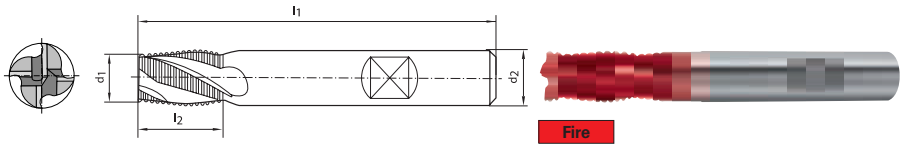
Stopkové frézy najdete od 2/149

Hrubovací fréza

Provedení: HSS Co8, typ NR, 30°, zub do středu.

Použití: Obvodové a čelní frézování.





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2209	55	45	35									110	

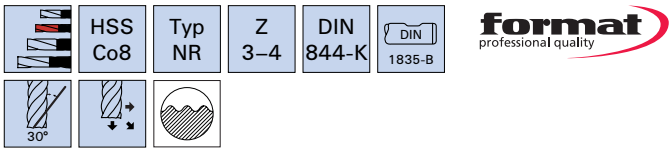
Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2209 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	28,80	13	57	6	0,028
0800	8	30,50	19	69	10	0,037
1000	10	30,50	22	72	10	0,046
1200	12	42,00 (W205)	26	83	12	0,055

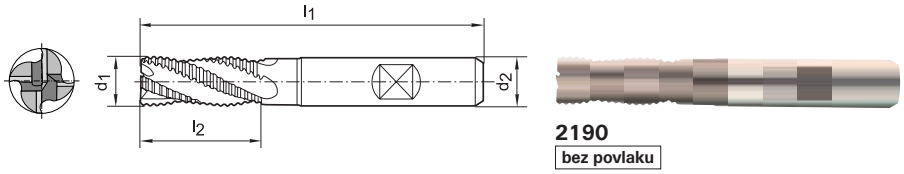
Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2209 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1400	14	46,10	26	83	12	0,060
1600	16	51,80	32	92	16	0,067
1800	18	53,50	32	92	16	0,070
2000	20	71,60 (W205)	38	104	20	0,085

Hrubovací fréza

Provedení: Typ NR, DIN 844-K, 30°. Zub do středu, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.





2190
bez povlaku



2196
TiAlN

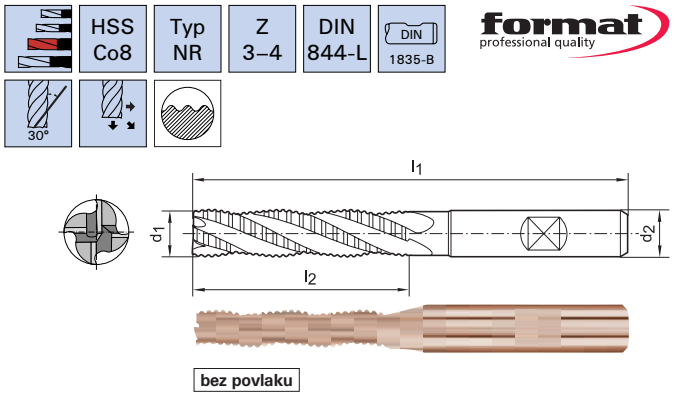
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2190	30	25	15									85	
2196	44	36	22									125	

Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2190 format bez povlaku	2196 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	14,30	18,05	13	57	6	3	0,013
0700	7	–	21,70	16	66	10	3	0,013
0800	8	15,20	21,70	19	69	10	3	0,021
0900	9	–	22,30	19	69	10	3	0,021
1000	10	15,20	22,30	22	72	10	4	0,044
1100	11	–	24,70	22	79	12	4	0,044
1200	12	16,90	24,70	26	83	12	4	0,058
1400	14	21,50	30,20	26	83	12	4	0,067
1600	16	24,10	33,60	32	92	16	4	0,083
1800	18	25,30	36,70	32	92	16	4	0,093
1900	19	29,30	–	32	92	16	4	0,096
2000	20	29,30 (W206)	46,70 (W208)	38	104	20	4	0,106

Hrubovací fréza

Provedení: HSS Co8, typ NR, DIN 844-L, 30°. Zub do středu, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



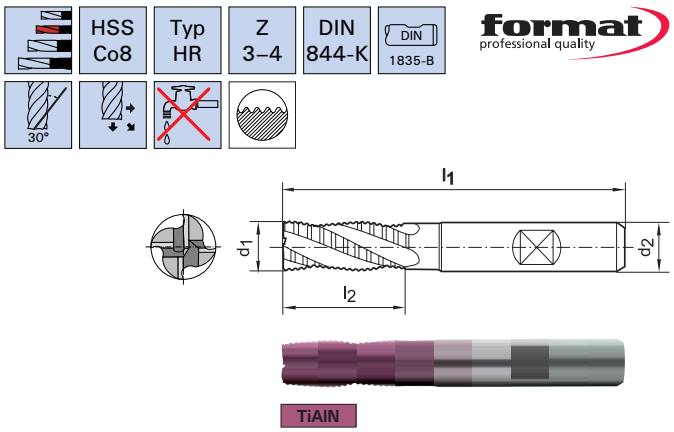
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2199	30	25	15									85	

Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2199 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	19,80	24	68	6	3	0,013
0800	8	21,50	38	88	10	3	0,021
1000	10	21,50	45	95	10	4	0,044
1200	12	24,80	53	110	12	4	0,058
1600	16	36,40	63	123	16	4	0,083
1800	18	41,30	63	123	16	4	0,093
2000	20	45,50 (W206)	75	141	20	4	0,106

Hrubovací fréza

Provedení: HSS Co8, typ HR, DIN 844-K, 30°. Zub do středu, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a vrtací frézování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2223	44	36	22									125	

Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2223 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0400	4	23,30	11	55	6	3	0,013
0500	5	23,30	13	57	6	3	0,013
0600	6	23,30	13	57	6	3	0,013
0800	8	27,80	19	69	10	3	0,016
1000	10	28,50	22	72	10	4	0,033
1200	12	31,70	26	83	12	4	0,044
1400	14	38,90	26	83	12	4	0,050
1600	16	43,20	32	92	16	4	0,063
2000	20	59,60 (W208)	38	104	20	4	0,053

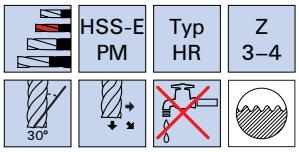
Hrubovací fréza

Provedení: HSS-E PM, typ HR, DIN 844-K, 30°. Zub do středu, vhodná k vrtání. **Povlak TiAlN.**

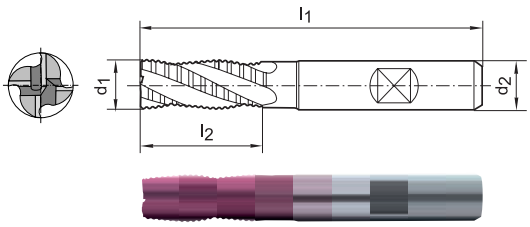
HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové a vrtací frézování.



format professional quality



TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2214	44	36	30								51		

Obj. č.	Ø d_1 = k12 mm	2214 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0400	4	25,40	11	55	6	3	0,324
0600	6	25,40	13	57	6	3	0,324
0800	8	34,20	19	69	10	3	0,311
1000	10	35,10	22	72	10	4	0,232
1200	12	41,80	26	83	12	4	0,233
1400	14	51,50	26	83	12	4	0,235
1600	16	57,90	32	92	16	4	0,233
2000	20	81,20 (W208)	38	104	20	4	0,229

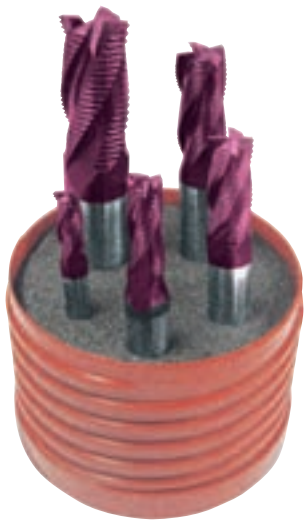
Sada hrubovacích fréz

Provedení: HSS-E PM, typ HR, DIN 844-K, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové a vrtací frézování.



TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2214	44	36	30								51		

Obj. č.	Obsah sady Ø mm	2214 format professional quality TiAlN
0010	6; 8; 10; 12; 16 (obj.č. 2214)	148,50 (W208)

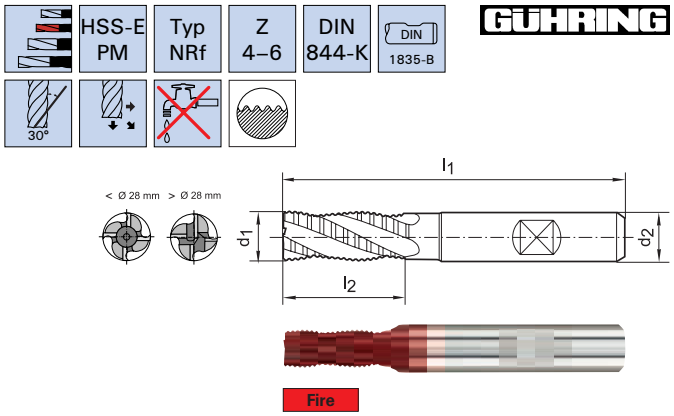
Hrubovací fréza

Provedení: HSS-E PM, typ NRf, DIN 844-K, 30°, **povlak Fire,** do Ø 25 mm zub do středu.

HSS-E PM se vyznačuje vysokou tuhostí (vyšší stabilita hran, větší odolnost proti opotřebení) a větší životností.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Zvlášť vhodná pro hrubování ocelí do 1000 N/mm².



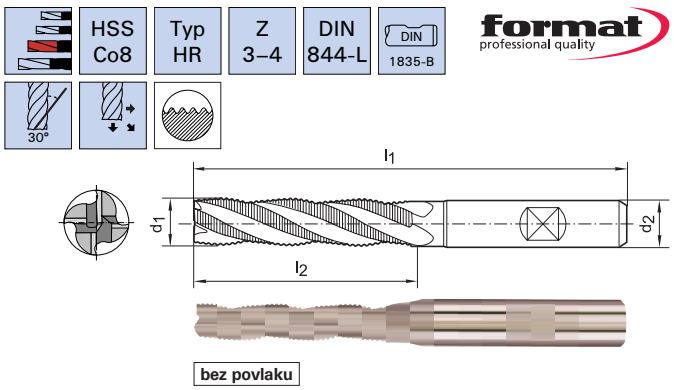
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2218	70	60	50						35	30	60		80

Obj. č.	Ø d_1 = k12	2218 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0060	6	33,80	13	57	6	4	0,029
0080	8	41,10	19	69	10	4	0,042
0100	10	42,80	22	72	10	4	0,053
0120	12	48,60	26	83	12	4	0,063
0140	14	68,30	26	83	12	4	0,079
0160	16	83,10	32	92	16	4	0,079
0180	18	98,80	32	92	16	4	0,097
0200	20	99,60	38	104	20	4	0,097
0250	25	140,00	45	121	25	5	0,14
0320	32	192,50	53	133	32	6	0,14
		(W205)					

Hrubovací fréza

Provedení: Typ HR, DIN 844-L, HSS Co8, 30°. Zub do středu, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové a čelní frézování.



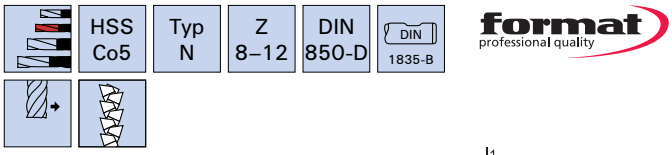
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2226	30	25	15									85	

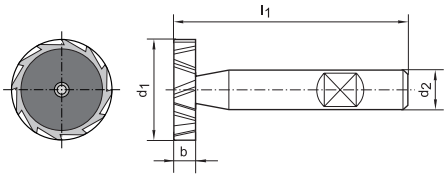
Obj. č.	Ø d_1 = k12	2226 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0600	6	23,70	24	68	6	3	0,013
0800	8	25,70	38	88	10	3	0,021
1000	10	25,70	45	95	10	4	0,033
1200	12	29,60	53	110	12	4	0,044
1600	16	43,30	63	123	16	4	0,063
1800	18	49,30	63	123	16	4	0,070
2000	20	54,40	75	141	20	4	0,080
		(W206)					

Drážkovací fréza

Provedení: HSS Co5, typ N, DIN 850-D, bez povlaku, křížové ozubení.

Použití: Frézování drážek pro kotoučová pera pro klíny Woodruff podle DIN 6888 nebo malých úzkých drážek. Boční plochy jsou podbroušené.







bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2250	20	17	11									100	

Obj. č.	Ø x šířka d_1 = h11 x b = e8 mm	2250 format professional quality bez povlaku	Pro kotoučová pera mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0001	13,5 x 2,0	24,20	2,0 x 5,0	56	10	8	0,007
0007	13,5 x 3,0	24,20	3,0 x 5,0	56	10	8	0,007
0010	13,5 x 4,0	24,20	4,0 x 5,0	56	10	8	0,007
0016	16,5 x 3,0	26,60	3,0 x 6,5	56	10	8	0,017
0019	16,5 x 4,0	26,60	4,0 x 6,5	56	10	8	0,017
0022	16,5 x 5,0	26,60	5,0 x 6,5	56	10	8	0,017
0025	19,5 x 3,0	34,00	3,0 x 7,5	56	10	8	0,023
0028	19,5 x 4,0	34,00	4,0 x 7,5	63	10	10	0,023
0031	19,5 x 5,0	34,00	5,0 x 7,5	63	10	10	0,023
0032	19,5 x 6,0	35,80 (N)	6,0 x 7,5	63	10	10	0,023
0034	22,5 x 4,0	36,10	4,0 x 9,0	63	10	10	0,033
0037	22,5 x 5,0	36,10	5,0 x 9,0	63	10	10	0,033
0040	22,5 x 6,0	36,10	6,0 x 9,0	63	10	10	0,033
0041	22,5 x 8,0	38,00 (N)	8,0 x 9,0	63	10	10	0,033
0043	25,5 x 5,0	45,90	5,0 x 10,0	63	10	10	0,033
0046	25,5 x 6,0	45,90	6,0 x 10,0	63	10	10	0,033
0052	25,5 x 8,0	46,70	8,0 x 10,0	63	10	10	0,033
0055	28,5 x 5,0	50,70	5,0 x 11,0	63	10	10	0,417
0058	28,5 x 6,0	49,90	6,0 x 11,0	63	10	10	0,417
0064	28,5 x 8,0	49,90	8,0 x 11,0	63	10	10	0,417
0065	28,5 x 10,0	52,50 (N)	10,0 x 11,0	71	10	10	0,417
0067	32,5 x 5,0	55,90	5,0 x 13,0	71	12	12	0,060
0070	32,5 x 6,0	54,80	6,0 x 13,0	71	12	12	0,060
0071	32,5 x 7,0	57,70 (N)	7,0 x 13,0	71	12	12	0,060
0073	32,5 x 8,0	55,90	8,0 x 13,0	71	12	12	0,060
0076	32,5 x 10,0	57,70 (N)	10,0 x 13,0	71	12	12	0,060

(W204)

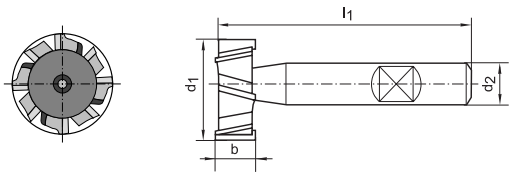
Frézy na T-drážky

Provedení: HSS Co5, typ N, DIN 851-AB, bez povlaku, křížové ozubení.

Použití: Pro frézování T-drážek podle DIN 650. Řeže na obou stranách.

HSS Co5 | Typ N | Z 6–8 | DIN 851-AB | DIN 1835-B

format professional quality





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2253	20	15										100	

Obj. č.	Ø x šířka d_1 = d11 x b = e8 mm	2253 format bez povlaku	Pro T-drážky podle DIN 650	Ø krčku cca mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0001	12,5 x 6,0	28,70	6	5,0	57	10	6	0,005
0004	16,0 x 8,0	36,20	8	6,5	62	10	6	0,007
0007	18,0 x 8,0	38,10	8	8,0	70	12	6	0,010
0010	21,0 x 9,0	49,40	9	10,0	74	12	6	0,017
0013	25,0 x 11,0	62,70	11	12,0	82	16	6	0,022
0016	28,0 x 12,0	69,80	12	13,0	83	16	6	0,028
0019	32,0 x 14,0	74,90	14	15,0	90	16	8	0,025
0022	36,0 x 16,0	106,50	16	17,0	103	25	8	0,025
0025	40,0 x 18,0	135,50 (W204)	18	19,0	108	25	8	0,025

Úhlové frézy

Provedení: HSS-E, typ N, bez povlaku.

Použití: Frézování rybinových vedení s úhlovou tolerancí α ± 15'.

2256 DIN 1833 C, 45°.
bez povlaku

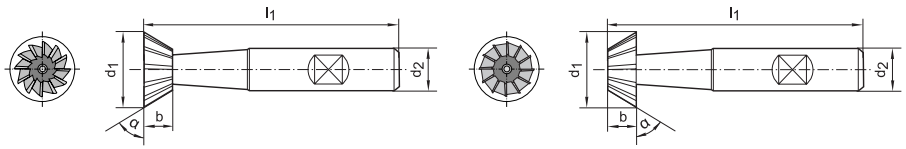
2257 DIN 1833 C, 60°.
bez povlaku

2258 DIN 1833 D, 45°.
bez povlaku

2259 DIN 1833 D, 60°.
bez povlaku

HSS-E | Typ N | Z 6–12 | DIN 1833 C/D | DIN 1835-B

format professional quality





tvar: C
bez povlaku



typ: D
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2256	17	12	9									95	
2257	17	12	9									95	
2258	17	12	9									95	
2259	17	12	9									95	

Obj. č.	Ø d_1 = js16 mm	2256 format bez povlaku	2257 format bez povlaku	2258 format bez povlaku	2259 format bez povlaku	Výška břitu a 45° b = js14 mm	Výška břitu a 60° b = js14 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0160	16	27,60	27,50	27,40	27,40	4,0	6,3	60	12	6	0,021
0200	20	35,00	34,90	34,80	34,80	5,0	8,0	63	12	6	0,020
0250	25	52,10	51,70	51,90	51,90	6,3	10,0	67	16	8	0,020
0320	32	63,50	63,00	63,30	63,30	8,0	12,5	71	16	10	0,020
0400	40	104,50 (N)	–	–	–	10,0	16,0	80	16	12	0,020
0400	40	– (W204)	104,50 (N) (W204)	– (W204)	– (W204)	16,0	16,0	80	16	12	0,020

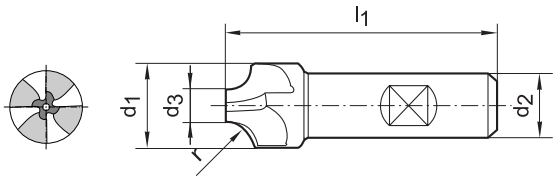
Čtvrtkruhová profilová fréza (vydutá fréza)

Provedení: HSS Co8, typ N, DIN 6518-B, bez povlaku, **vydutá.**

Použití: Zaoblování vnějších hran.

HSS Co8 | Typ N | Z 4 | DIN 6518-B | DIN 1835-B

format professional quality





bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2262	16	13	13									90	

Obj. č.	Rádius r = h11 mm	2262 format bez povlaku	Největší Ø d_1 mm	Nejmenší Ø d_3 = js14 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0100	1,0	27,20	8	6	60	10	0,036
0150	1,5	27,20	9	6	60	10	0,046
0200	2,0	27,20	10	6	60	10	0,039
0250	2,5	28,20	11	6	60	10	0,048
0300	3,0	31,40	12	6	60	12	0,048
0400	4,0	33,40	14	6	60	12	0,046
0500	5,0	36,20	16	6	60	12	0,060
0600	6,0	39,80	20	8	67	16	0,068
0800	8,0	52,40	24	8	71	16	0,081
1000	10,0	67,50	28	8	85	25	0,100
1200	12,0	94,40	34	10	90	25	0,095
1600	16,0	165,00	48	16	100	25	0,100
		(W204)					

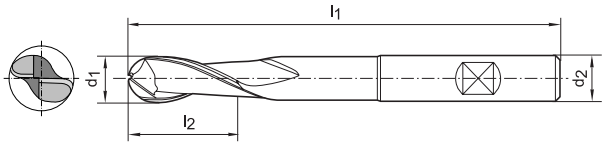
Rádiusová fréza

Provedení: HSS Co8, typ N, 30°, zub do středu.

Použití: Frézování půlkruhových profilů. Použití jako kopírovací a řádková fréza v konstrukci forem.

HSS Co8 | Typ N | Z 2 | DIN 1835-B | 30°

format professional quality



DIN 327



2122 TiAlN

DIN 1889



2125 TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2122	48	29	21									155	
2125	48	29	21									155	

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2122 format TiAlN	2125 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0200	2	16,45	–	4	48	6	0,007
0300	3	16,45	–	5	49	6	0,007
0300	3	–	20,20	8	56	6	0,007
0400	4	16,45	–	7	51	6	0,013
0400	4	–	20,20	11	63	6	0,013
		(W208)	(W208)				

Ciąg dalszy na następnej stronie

Rádiusová fréza

pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2122 format TiAlN	2125 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0500	5	16,45	–	8	52	6	0,013
0500	5	–	20,20	13	68	6	0,013
0600	6	16,45	–	8	52	6	0,018
0600	6	–	20,20	13	68	6	0,018
0700	7	23,20	–	10	60	10	0,018
0700	7	–	28,40	16	80	10	0,018
0800	8	23,20	–	11	61	10	0,030
0800	8	–	28,40	19	88	10	0,030
0900	9	24,00	–	11	61	10	0,030
0900	9	–	29,20	19	88	10	0,030
1000	10	24,00	–	13	63	10	0,044
1000	10	–	29,20	22	95	10	0,044
1100	11	29,30	–	13	70	12	0,044
1100	11	–	36,20	22	102	12	0,044
1200	12	29,30	–	16	73	12	0,055
1200	12	–	37,50	26	110	12	0,055
1300	13	31,90	–	16	73	12	0,055
1300	13	–	41,50	26	110	12	0,055
1400	14	32,10	–	16	73	12	0,055
1400	14	–	42,00	26	110	12	0,055
1500	15	34,90	–	16	73	12	0,055
1500	15	–	46,00	26	110	12	0,055
1600	16	37,20	–	19	79	16	0,070
1600	16	–	49,20	32	123	16	0,070
1700	17	44,50	–	19	79	16	0,070
1700	17	–	57,80	32	123	16	0,070
1800	18	55,90	–	19	79	16	0,070
1800	18	–	61,10	32	123	16	0,070
1900	19	53,10	–	19	79	16	0,070
1900	19	–	70,30	32	123	16	0,070
2000	20	58,00	–	22	88	20	0,088
2000	20	–	78,70	38	141	20	0,088
2200	22	64,70	–	22	88	20	0,088
2200	22	–	84,80	38	141	20	0,088
2400	24	79,70	–	26	102	25	0,088
2400	24	–	121,50	45	166	25	0,088
2500	25	80,60	–	26	102	25	0,094
2500	25	–	122,00	45	166	25	0,094
3000	30	122,00	–	26	102	25	0,094
3000	30	–	169,50	45	166	25	0,094
3200	32	131,50 (W208)	– (W208)	32	112	32	0,094

GÜHRING

Pod záštitou prodeje nástrojů PREMIUM vzniklo vysoce efektivní spojení, které sjednocuje stávající synergie, zajišťuje kvalitu a zaručuje vysokou výkonnost.

Využijte servis a služby partnera značky PREMIUM spolu s GÜHRING.

Existují dobré důvody pro Gühring:

- vlastní technologie tvrdokovu
- vlastní technologie povrstvení
- vlastní výrobní technologie
- vlastní výzkum a vývoj pro tvary, vrstvy a řezné materiály
- 700 technologů v terénu po celém světě
- výrobní a servisní střediska v přímém kontaktu se zakázníky na všech kontinentech

➤ jedinečná kvalita, přátelský servis a jeden z nejširších programů nástrojů s 90 000 položkami od jediného dodavatele!



Přehled – program fréz VHM



Název	Jednozubá fréza	Stopková fréza									Mini fréza
Počet zubů	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
DIN	WN	WN	WN	6527	6527	6527	6527	6527	WN	WN	WN
Typ nástroje	N krátký	W extra krátký	W extra krátký	N krátký	N krátký	N krátký	N dlouhý	N dlouhý	N extra dlouhý	N extra dlouhý	N extra krátký
Povrch/ Povrstvení	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	bez povlaku	Fire	bez povlaku	Fire	bez povlaku
Provedení stopky	HA	HA	HB	HA	HA	HB	HA	HB	HA	HA	HB
Obj. č.	2310	2479	2477	2315	2319	2322	2327	2466	2354	2482	2351
Počet stran	2/46	2/46	2/47	2/47	2/47	2/47	2/48	2/48	2/49	2/49	2/49

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²					●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²					●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²						●	●		●		●	●
Ocel do 42 HRC									●			
Ocel do 52 HRC									◐			
Ocel do 56 HRC												
Ocel do 60 HRC												
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC												
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)						●	●		●			◐
Ti, titanové slitiny a speciální ocele					●	●	●	●	●	●	●	
Litinové materiály					●	●	●	●	●	●	●	●
Slitiny Al, Mg a Al		●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐			◐
Měď, mosaz, bronz		◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐			◐

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Mini fréza		Stopková fréza									
Počet zubů	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
DIN	WN	WN	WN	6527	WN	WN	6527	6527	6527	6527	6527	6527
Typ nástroje	N extra krátký	N extra krátký	W dlouhý	N krátký	UNI krátký	INOX krátký	N dlouhý	N dlouhý	N dlouhý	N dlouhý	W dlouhý	NH dlouhý
Povrch/ Povrstvení	Fire	Fire	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	TiAlN	bez povlaku	TiAlN	Fire	TiAlN	bez povlaku	Fire
Provedení stopky	HB	HB	HA	HB	HB	HB	HA	HA	HB	HB	HB	HB
Obj. č.	2472	2474	2370	2325/2345	2797	2798	2330	2332	2468	2348	2360	2476
Počet stran	2/49	2/50	2/51	2/53	2/54	2/54	2/55	2/55	2/55	2/56	2/57	2/57

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●		●	●		●	●	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	◐		●	●		●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●						●	●		●	●
Ocel do 42 HRC													●
Ocel do 52 HRC		◐			◐				◐	◐			●
Ocel do 56 HRC													
Ocel do 60 HRC													
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC													
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●	●				●			●			●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●	●		●		●	●	●	●	●		◐
Litinové materiály		●	●		●	●		●	●	●	●	●	●
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐	●	◐			◐	◐	◐	◐	●	
Měď, mosaz, bronz		◐	◐	◐	◐			◐	◐	◐	◐	●	

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Stopková fréza											
Počet zubů	3	3	3	3	3–4	4	4	4	4	4	4	4
DIN	6527	WN	WN	6527	WN	6527	6527	WN	6527	6527	WN	WN
Typ nástroje	NH dlouhý	N extra dlouhý	N extra dlouhý	Ratio NH dlouhý	INOX dlouhý	N krátký	N krátký	N krátký	N dlouhý	N dlouhý	UNI krátký	UNI dlouhý
Povrch/ Povrstvení	TiAlN	bez povlaku	Fire	Fire	TiAlN	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	TiAlN
Provedení stopky	HB	HA	HA	HB	HB	HA	HB	HB	HA	HB	HB	HB
Obj. č.	2361	2357	2355	2371	2365	2363	2375	2377	2366	2378	2799	2801
Počet stran	2/57	2/58	2/58	2/59	2/59	2/60	2/60	2/61	2/61	2/61	2/62	2/63

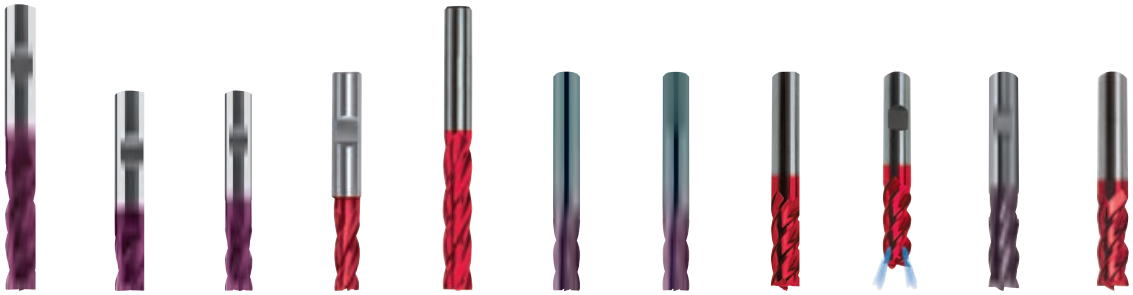
Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	◐	●	●	◐	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●		●	●	●	●	●	●	●	●		
Ocel do 42 HRC					●	●	◐	●		◐	●		
Ocel do 52 HRC						●							
Ocel do 56 HRC													
Ocel do 60 HRC													
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC													
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)					●	●	◐	◐	●	◐	◐		
Ti, titanové slitiny a speciální ocele			●	●	◐	●			●				
Litinové materiály		●	●	●	●		◐	●		◐	●	●	●
Slitiny Al, Mg a Al		◐			●		◐	◐		◐	◐		
Měď, mosaz, bronz		●			●		◐	◐		◐	◐		

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Stopková fréza										
Počet zubů	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
DIN	WN	WN	WN	6527	WN	6527	6527	6527	6527	6527	6527
Typ nástroje	UNI - extra dlouhý	INOX krátký	INOX krátký	N dlouhý	N extra dlouhý	N dlouhý	N dlouhý	NH	NH	N dlouhý	Ratio N dlouhý
Povrch/ Povrstvení	TiAlN	TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	TiAlN	Fire
Provedení stopky	HB	HB	HB	HB	HA	HA	HB	HA	HB	HB	HA
Obj. č.	2802	2803	2805	2470	2471	2459	2461	2513	2454	2483	2448
Počet stran	2/64	2/64	2/65	2/66	2/66	2/67	2/67	2/67	2/68	2/68	2/68

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●		●	●	◐	◐	●	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²					●	●	●	●	◐	◐	●	●
Ocel do 42 HRC									◐	◐	◐	●
Ocel do 52 HRC					◐						◐	●
Ocel do 56 HRC												
Ocel do 60 HRC												
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC												
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)			●	●	●		●	●	●	●		
Ti, titanové slitiny a speciální ocele			●	●	●	●			◐	◐		●
Litinové materiály		●	●		●	●	●	●	●	◐	●	●
Slitiny Al, Mg a Al					◐		●	●	●		●	
Měď, mosaz, bronz					◐				◐	◐	●	

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Stopková fréza								
Počet zubů	4	4	4	4	4	6	6–8	6–8	6
DIN	6527	WN	6527	6527	6527	6527	WN	WN	WN
Typ nástroje	Ratio N dlouhý	N	Ratio N krtáký	W dlouhý	N	NH	N dlouhý	H dlouhý	H extra dlouhý
Povrch/ Povrstvení	Fire	Fire	TiAlN	bez povlaku	Signum	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN
Provedení stopky	HB	HA	HB	HB	HA/HB	HA	HB	HA	HA
Obj. č.	2462	2463	2407	2455	2503/2505	2456	2383	2381	2380
Počet stran	2/69	2/70	2/70	2/71	2/71	2/72	2/72	2/73	2/73

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●		●	●	◐	◐	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●		●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●			●	●	●	●	●
Ocel do 42 HRC		●	●				●	●	●	●
Ocel do 52 HRC		●	●				●		●	●
Ocel do 56 HRC									●	●
Ocel do 60 HRC									●	●
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC									◐	◐
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)			●	●		●	●	●		
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●	●	●			●	●		
Litinové materiály		●	●	●		●	●			
Slitiny Al, Mg a Al			◐	◐	●	●	◐			
Měď, mosaz, bronz			●	◐	●		◐			

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Stopková fréza				Hrubovací fréza						
Počet zubů	6–10	6–8	6–8	6–8	3	3	3–4	3–4	4	4	4
DIN	6527	WN	6527	WN	6527	6527	WN	WN	6527	6527	6527
Typ nástroje	NH	NH extra dlouhý	H dlouhý	N extra dlouhý	WR dlouhý	WR dlouhý	HR dlouhý	HR dlouhý	Ratio NF dlouhý	Ratio NF dlouhý	NRF dlouhý
Povrch/ Povrstvení	Fire	Signum	Signum	Signum	bez povlaku	bez povlaku	TiAlN	TiAlN	Fire	TiAlN	Fire
Provedení stopky	HA	HA	HA	HA	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Obj. č.	2484	2485	2385	2386	2358	2473	2393	2397	2389	2392	2391
Počet stran	2/75	2/75	2/74	2/74	2/76	2/76	2/76	2/77	2/78	2/77	2/79

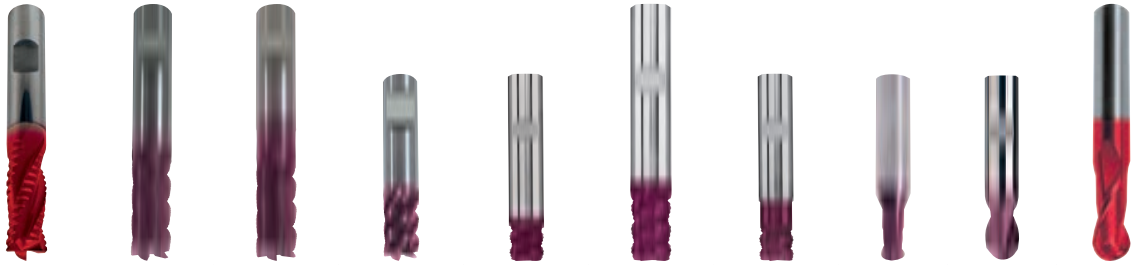
Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●				◐	◐	◐	●	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	◐				●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	◐				●	●	●	●	◐
Ocel do 42 HRC		●	●	●	●			●		●		
Ocel do 52 HRC		◐	◐	●	●			●		●		
Ocel do 56 HRC				●	●			●				
Ocel do 60 HRC				●	●			●				
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC				●	●			◐				
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●	●					●	●		●	●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●	●						●	●	◐	●
Litinové materiály		●	●	◐	◐					◐	●	●
Slitiny Al, Mg a Al		◐	◐			●	●					
Měď, mosaz, bronz		◐	◐			◐	◐				◐	●

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Hrubovací fréza							Rádiusová fréza		
Počet zubů	4	3–6	4–6	4–6	4–5	4–5	4–5	2	2	2
DIN	6527	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	6527
Typ nástroje	NF dlouhý	HR dlouhý	HR dlouhý	HR krátký	HR krátký	HR dlouhý	HR krátký	N extra krátký	N krátký	N dlouhý
Povrch/ Povrstvení	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	Fire
Provedení stopky	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HA	HB	HA
Obj. č.	2394	2400	2401	2398	2408	2411	2412	2403	2413	2465
Počet stran	2/78	2/80	2/80	2/79	2/81	2/81	2/82	2/83	2/82	2/82

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	◐	◐	◐	●	●	●	◐	●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	●	●	◐	◐	◐	●	●	●
Ocel do 42 HRC									●		●
Ocel do 52 HRC									●		
Ocel do 56 HRC											
Ocel do 60 HRC											
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC											
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		◐	●	●	●						●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●	●	●	●						●
Litinové materiály		●				◐	◐	◐		●	●
Slitiny Al, Mg a Al										◐	●
Měď, mosaz, bronz		●									●

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Rádiusová fréza					Kulová fréza			Toroidní fréza
Počet zubů	2	2	4	2	2	2	2	2	2
DIN	6527	WN	6527	WN	WN	WN	WN	WN	6527
Typ nástroje	N dlouhý	N dlouhý	N dlouhý	N dlouhý	N extra dlouhý	N krátký	H dlouhý	H extra dlouhý	N dlouhý
Povrch/ Povrstvení	Fire	TiAlN	Fire	Signum	Signum	TiAlN-S	Signum	Signum	Fire
Provedení stopky	HB	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
Obj. č.	2464	2414	2420	2486	2488	2422	2423	2426	2491
Počet stran	2/83	2/85	2/85	2/86	2/86	2/87	2/87	2/88	2/88

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	◐	●	●	●				●
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●				●
Ocel do 1400 N/mm²		●	●	●	●	●				●
Ocel do 42 HRC		●	●	●	●	●	◐	●	●	●
Ocel do 52 HRC			●		●	●	●	●	●	◐
Ocel do 56 HRC			●		◐	◐	●	●	●	
Ocel do 60 HRC			●				●	●	●	
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC			◐				●	●	●	
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●		●	●	●				●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●		●	●	●				●
Litinové materiály		●		●	●	●		●	●	●
Slitiny Al, Mg a Al		●								◐
Měď, mosaz, bronz		●								◐

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Toroidní fréza	Ratio fréza		Stopková fréza					Ctvrťová rádiusová fréza
Počet zubů	4	3	4	4	4	4	6	6–8	4
DIN	6527	WN	WN	WN	WN	WN	WN	6527	WN
Typ nástroje	N dlouhý	W krátký	N extra krátký	N dlouhý	N extra dlouhý	N dlouhý	H extra dlouhý	N dlouhý	N krátký
Povrch/ Povrstvení	Fire	bez povlaku	TiAlN	Signum	Signum	TiAlN	Signum	Fire	TiAlN
Provedení stopky	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
Obj. č.	2492	2429	2436	2434	2435	2437	2388	2493	2451
Počet stran	2/90	2/89	2/90	2/91	2/91	2/92	2/92	2/93	2/93

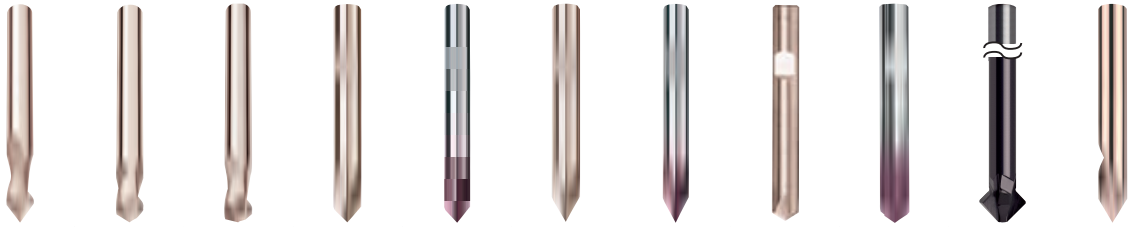
Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●		◐			◐		●	●
Ocel do 1000 N/mm²		●		●	●	●	●		●	●
Ocel do 1400 N/mm²		●		●	●	●	●		●	●
Ocel do 42 HRC		●		●	●	●	●		●	●
Ocel do 52 HRC		◐		●	●	●	●	●	◐	●
Ocel do 56 HRC				●	●	●	●	●		
Ocel do 60 HRC				●	●	●	●			
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC				◐	●	●	◐			
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		●							●	●
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		●							●	◐
Litinové materiály		●	●		●	●		●	●	◐
Slitiny Al, Mg a Al		◐	●						●	◐
Měď, mosaz, bronz		◐	◐						●	◐

● doporučený ◐ vhodný

WN = výrobní norma

Přehled – program fréz VHM



Název	Multifunkční nástroj			Odjehlovací fréza							Gravírovací fréza
Počet zubů	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	1
DIN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN
Typ nástroje	N-60°	N-90°	N-120°	N-90°	N-90°	N-60°	N-60°	N-120°	N-120°	N-45°	N
Povrch/ Povrstvení	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	TiAlN	bez povlaku	bez povlaku
Provedení stopky	HA	HA	HA	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HA	HA
Obj. č.	2442	2440	2446	2440	2441	2442	2443	2446	2449	2444	2444
Počet stran	2/94	2/94	2/94	2/95	2/95	2/95	2/95	2/95	2/95	2/96	2/96

Skupina materiálů

Ocel do 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐
Ocel do 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Ocel do 1400 N/mm²		◐	◐	◐	◐	●	◐	●	◐	●	◐	
Ocel do 42 HRC												
Ocel do 52 HRC												
Ocel do 56 HRC												
Ocel do 60 HRC												
Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC												
Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Ti, titanové slitiny a speciální ocele		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Litinové materiály		◐	◐	◐	◐	●	◐	●	◐	●	◐	
Slitiny Al, Mg a Al		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Měď, mosaz, bronz											●	●

● doporučený ◐ vhodný

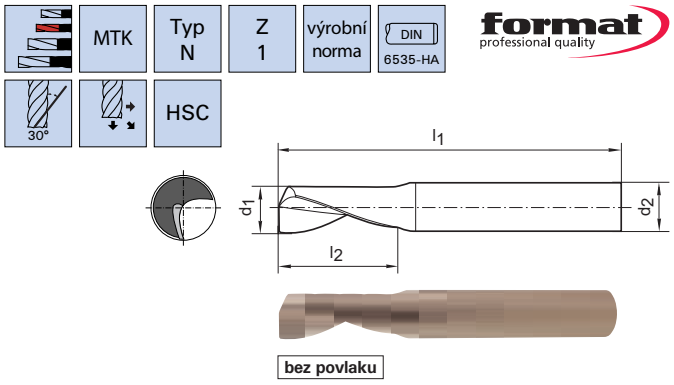
WN = výrobní norma

Výrobky označené symbolem ◊ nejsou na skladě.
Nákup těchto položek je realizován v krátkém čase.

Jednozubá fréza z tvrdokovu, krátká

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, podle výrobní normy, 30°, bez povlaku, s 1 břitem. Velmi jemně vybroušená řezná drážka (zrcadlové broušení).

Použití: Frézování kontur a zapichování, je také vhodná pro frézování drážek a úzkých drážek u okenních, dveřních a jiných profilů z hliníku a plastů. Částečně je vhodná také na jiné neželezné kovy.



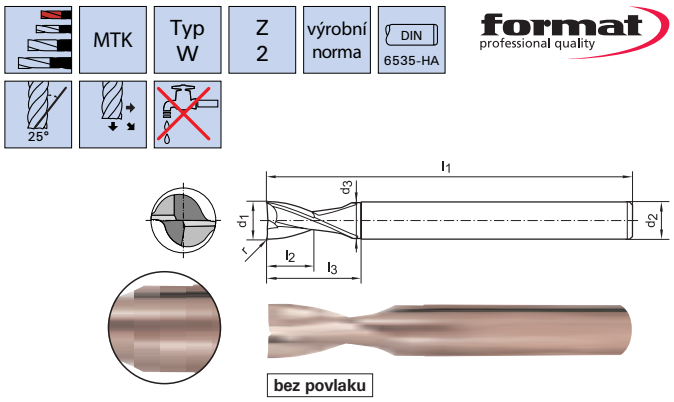
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2310												**180**	135

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2310 format professional quality bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm
0200	2	23,00	10	40	2	0,052
0300	3	23,00	12	40	3	0,089
0400	4	23,40	15	40	4	0,126
0500	5	24,00	16	50	5	0,157
0600	6	25,10	20	57	6	0,188
0800	8	32,30	22	63	8	0,265
1000	10	51,70	25	72	10	0,349
1200	12	77,60 (W210)	35	83	12	0,419

Stopková fréza z tvrdokovu pro obrábění hliníku

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ W, podle výrobní normy, 25°, bez povlaku, odsazená stopka, zub do středu.
Velmi jemné leštění, stabilní řezné hrany.

Použití: Frézování klínových drážek a drážek pro pero, obvodové a dokončovací frézování. Vedle hlavní aplikace pro obrábění hliníku je fréza vhodná i pro obrábění plastů.



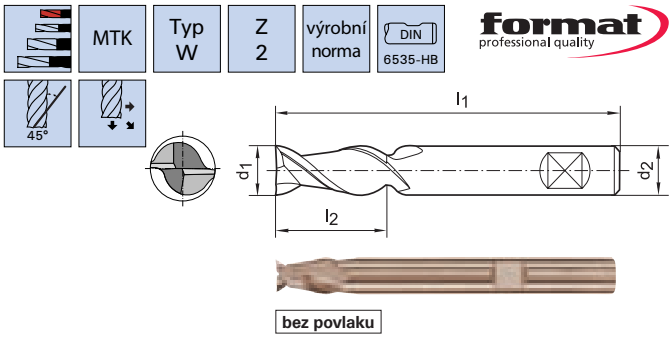
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2479												**163**	150

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2479 format professional quality bez povlaku	Rádius r	Ø krčku d_3	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0200	2	12,25	0,2	1,9	3	40	6	3	0,015
0300	3	12,25	0,2	2,9	4	40	8	3	0,026
0400	4	13,65	0,2	3,8	5	50	12	4	0,046
0500	5	14,20	0,2	4,8	8	50	14	5	0,063
0600	6	22,50	0,2	5,7	8	65	18	6	0,087
0800	8	25,50	0,2	7,7	10	70	22	8	0,139
1000	10	38,90	0,2	9,7	14	80	28	10	0,212
1200	12	54,60	0,2	11,5	16	90	35	12	0,312
1600	16	94,20	0,2	15,5	20	90	40	16	0,385
2000	20	152,50 (W212)	0,2	19,5	25	100	50	20	0,385

Stopková fréza z tvrdokovu pro obrábění hliníku

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ W, podle výrobní normy, 45°, zub do středu.

Použití: Obvodové a vrtací frézování. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách. Fréza je zvlášť vhodná pro obrábění hliníku.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2477												220	150

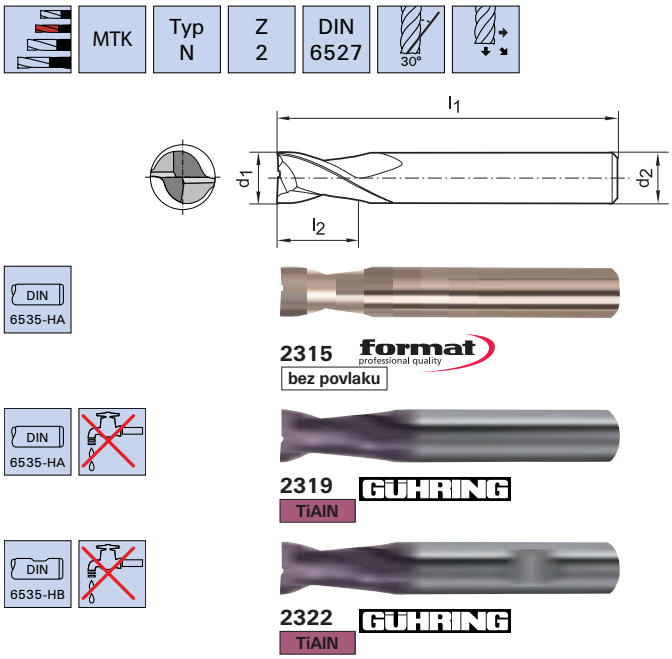
Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2477 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
0300	3	13,70	4	50	6	0,020
0400	4	15,65	5	54	6	0,035
0500	5	15,80	6	54	6	0,048
0600	6	14,60	7	54	6	0,069
0800	8	22,50 (W210)	9	58	8	0,108

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2477 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
1000	10	33,90	11	66	10	0,164
1200	12	47,50	12	73	12	0,243
1600	16	85,80	16	82	16	0,293
2000	20	144,50 (W210)	20	92	20	0,308

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, DIN 6527, 30°, zub do středu.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero P9 a pro univerzální obrábění.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2315	60	60								25	70	180	50
2319	100	100	60						50	40	120	300	100
2322	100	100	60						50	40	120	300	100

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2315 format bez povlaku	2319 GÜHRING TiAlN	2322 GÜHRING TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0200	2	13,25	16,30	18,45	3	50	6	0,005
0300	3	11,75	15,95	18,00	4	50	6	0,010
0400	4	11,05 (W210)	15,40 (W205)	17,10 (W205)	5	54	6	0,020

pokračování na následující straně

Stopková fréza z tvrdokovu

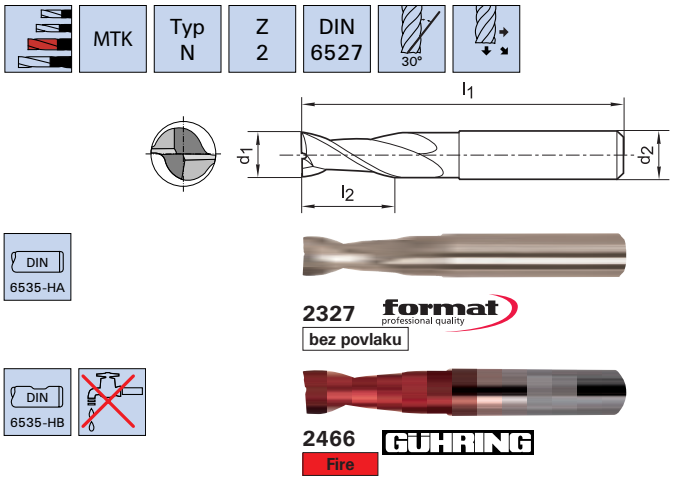
pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2315 format bez povlaku	2319 GÜHRING TiAlN	2322 GÜHRING TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0500	5	11,05	15,40	17,10	6	54	6	0,020
0600	6	10,90	14,75	16,75	7	54	6	0,024
0800	8	12,95	20,30	22,20	9	58	8	0,032
1000	10	21,40	30,10	32,80	11	66	10	0,038
1200	12	30,80	44,00	45,80	12	73	12	0,046
1400	14	42,30	61,10	64,80	14	75	14	0,054
1600	16	51,30	70,40	76,00	16	82	16	0,054
1800	18	74,20	108,50	112,00	18	84	18	0,066
2000	20	86,80 (W210)	115,50 (W205)	119,50 (W205)	20	92	20	0,066

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s velmi jemným zrnem, typ N, DIN 6527, 30°, zub do středu.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 1,5 x D.**



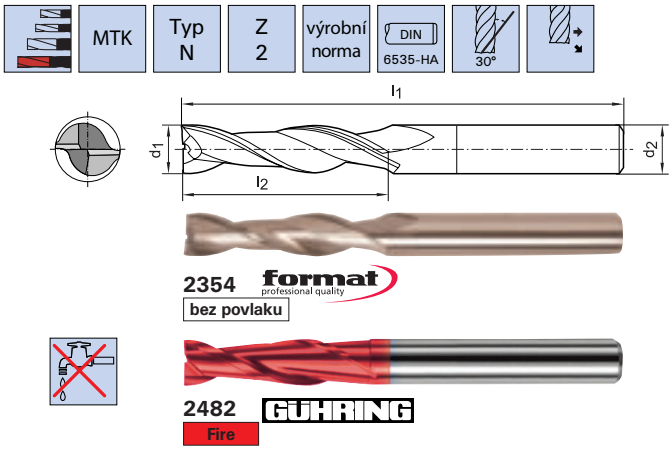
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2327	60	60								25	70	180	50
2466	100	100	60	55	30				50	40	120	300	100

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2327 format bez povlaku	2466 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0200	2,00	16,35	21,20	6	57	6	0,005
0250	2,50	16,35 (N)	–	7	57	6	0,005
0280	2,80	16,35	–	7	57	6	0,010
0300	3,00	14,45	21,20	7	57	6	0,010
0380	3,80	16,15	–	8	57	6	0,020
0400	4,00	13,55	20,40	8	57	6	0,020
0480	4,80	16,15	–	10	57	6	0,020
0500	5,00	13,55	20,40	10	57	6	0,020
0575	5,75	16,15 (N)	–	10	57	6	0,020
0600	6,00	13,25	19,05	10	57	6	0,024
0700	7,00	17,95	31,00	13	63	8	0,032
0775	7,75	19,95 (N)	–	16	63	8	0,032
0800	8,00	15,75	25,90	16	63	8	0,032
0900	9,00	30,00	45,00	16	72	10	0,038
0970	9,70	32,90 (N)	–	19	72	10	0,038
1000	10,00	26,40	38,30	19	72	10	0,038
1100	11,00	41,40	–	22	83	12	0,038
1170	11,70	54,90 (N)	–	22	83	12	0,038
1200	12,00	37,40	53,80	22	83	12	0,046
1400	14,00	51,90	74,50	22	83	14	0,054
1600	16,00	62,80	90,00	26	92	16	0,054
1800	18,00	–	129,50	26	92	18	0,066
2000	20,00	104,50 (N) (W210)	135,50 (W220)	32	104	20	0,066

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Typ N, podle výrobní normy, 30°, zub do středu.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 3 x D.** Optimální použití v konstrukci forem.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2354	80	70								25	90		
2482	100	100	60							40	120		

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2354 format bez povlaku	2482 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	19,40	23,30	20	75	3	0,007
0400	4	21,40	25,90	25	75	4	0,014
0500	5	22,70	27,40	30	75	5	0,014
0600	6	22,70	27,40	30	75	6	0,017
0800	8	38,90	52,80	40	100	8	0,024
1000	10	54,50 (W210)	64,20 (W220)	40	100	10	0,030

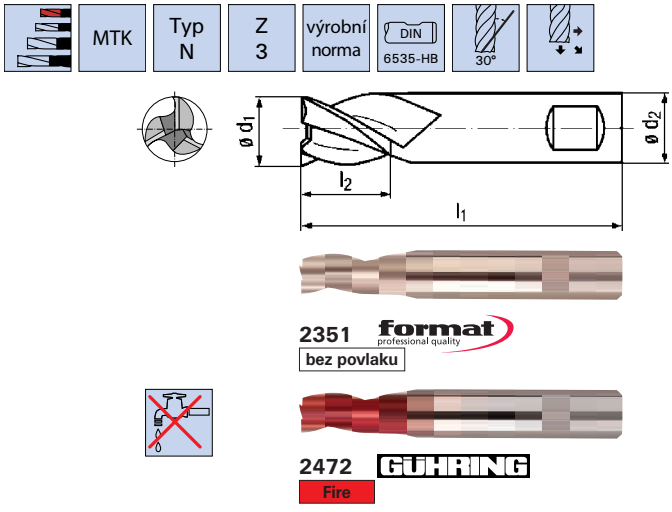
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2354 format bez povlaku	2482 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
1200	12	82,50	99,40	45	150	12	0,036
1400	14	–	121,00	45	150	14	0,054
1600	16	130,50	159,50	65	150	16	0,045
1800	18	–	191,50	65	150	18	0,066
2000	20	179,00 (W210)	215,50 (W220)	65	150	20	0,057

Frézy Mini z tvrdokovu

Provedení: Typ N, podle výrobní normy, zub do středu.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění.

Upozornění: Není určena pro přebroušení.



2351 Ø d_1 = h10
bez povlaku

2472 Ø d_1 = e8
Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2351	80	75	50						35		100	150	75
2472	100	100	60		30				50	40	120	230	110

Obj. č.	Ø d_1 mm	2351 format bez povlaku	2472 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0050	0,50*	9,20	14,60	1,5	38	3	0,005
0060	0,60*	9,20	14,60	1,5	38	3	0,005
0080	0,80*	7,90 (W210)	11,80 (W220)	2,0	38	3	0,005

Obj. č.	Ø d_1 mm	2351 format bez povlaku	2472 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0100	1,00*	7,10	9,75	2,0	38	3	0,005
0120	1,20*	9,70	15,20	2,0	38	3	0,005
0150	1,50*	7,10 (W210)	9,75 (W220)	2,0	38	3	0,005

* s cylindrickou stopkou, tvar HA.
pokračování na následující straně

Frézy Mini z tvrdokovu

pokračování

Obj. č.	Ø d_1 mm	2351 format bez povlaku	2472 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0180	1,80*	–	15,20	2,0	38	3	0,005
0200	2,00	8,75	12,95	4,0	38	6	0,005
0250	2,50	9,20	13,55	5,0	38	6	0,010
0300	3,00	8,75	12,95	5,0	38	6	0,010
0350	3,50	9,70	13,55	6,0	38	6	0,020
0400	4,00	8,75	12,95	7,0	38	6	0,020
0450	4,50	9,70	15,20	8,0	38	6	0,020
0500	5,00	8,75	14,60	8,0	38	6	0,020
0550	5,50	–	15,20	8,0	38	6	0,024
0575	5,75	–	16,85	8,0	38	6	0,024
0600	6,00	8,75	14,60	8,0	38	6	0,024
0675	6,75	–	22,30	10,0	42	8	0,032
		(W210)	(W220)				

Obj. č.	Ø d_1 mm	2351 format bez povlaku	2472 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0700	7,00	–	20,40	10,0	42	8	0,032
0775	7,75	–	20,70	10,0	42	8	0,032
0800	8,00	12,40	20,40	11,0	43	8	0,032
0870	8,70	–	31,00	11,0	48	10	0,038
0900	9,00	–	30,00	11,0	48	10	0,038
0970	9,70	–	31,00	11,0	48	10	0,038
1000	10,00	19,70	29,50	13,0	50	10	0,038
1200	12,00	23,90	34,70	15,0	55	12	0,046
1400	14,00	–	47,60	15,0	58	14	0,054
1600	16,00	–	62,10	18,0	62	16	0,054
1800	18,00	–	74,50	20,0	70	18	0,066
2000	20,00	–	99,40	22,0	75	20	0,066
		(W210)	(W220)				

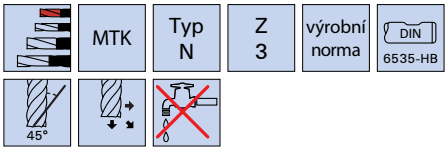
* s cylindrickou stopkou, tvar HA.

Mini fréza z tvrdokovu

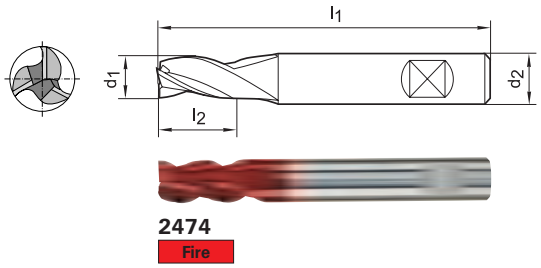
Tvrdokov s ultrajemným zrnem, 45°, **povlak Fire.**

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění. Je doporučeno chlazení vzduchem.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách.



GÜHRING



2474
Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2474	140	140	80						70	70	200	330	110

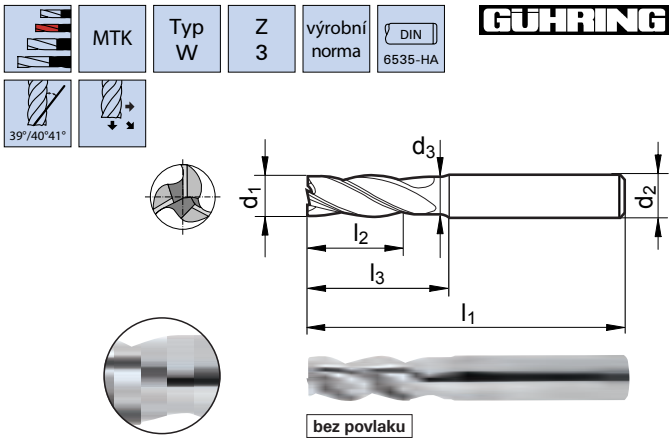
Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2474 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0100	1,00*	12,95	2,0	38	3	0,005
0120	1,20*	15,95	2,0	38	3	0,005
0150	1,50*	12,95	3,0	38	3	0,005
0180	1,80*	15,95	3,0	38	3	0,005
0200	2,00	17,80	4,0	45	6	0,005
0250	2,50	18,55	5,0	45	6	0,010
0300	3,00	17,80	6,0	45	6	0,010
0350	3,50	17,80	6,0	45	6	0,020
0400	4,00	17,80	7,0	45	6	0,020
0450	4,50	19,15	8,0	45	6	0,020
0500	5,00	17,80	8,0	45	6	0,020
0550	5,50	19,15	8,0	45	6	0,024
0575	5,75	19,15	10,0	45	6	0,024
0600	6,00	17,80	10,0	45	6	0,024
0675	6,75	24,80	10,0	55	8	0,032
0700	7,00	24,30	12,0	55	8	0,032
0775	7,75	24,30	12,0	55	8	0,032
0800	8,00	24,30	13,0	55	8	0,032
0870	8,70	33,10	14,0	55	10	0,038
0900	9,00	31,60	14,0	55	10	0,038
0970	9,70	33,60	16,0	55	10	0,038
1000	10,00	32,60	16,0	55	10	0,038
		(W220)				

* s cylindrickou stopkou, tvar HA.

Stopková fréza z tvrdokovu na hliník

Provedení: Tvrdokov, podle výrobní normy, 45°, bez povlaku, zub do středu.

Použití: Obrábění hliníku, slitin hliníku, mosazi tvořící krátké a dlouhé třísky, běžných konstrukčních ocelí, bronzů tvořících krátké třísky, nízkolegované mědi, slitin hořčíku.



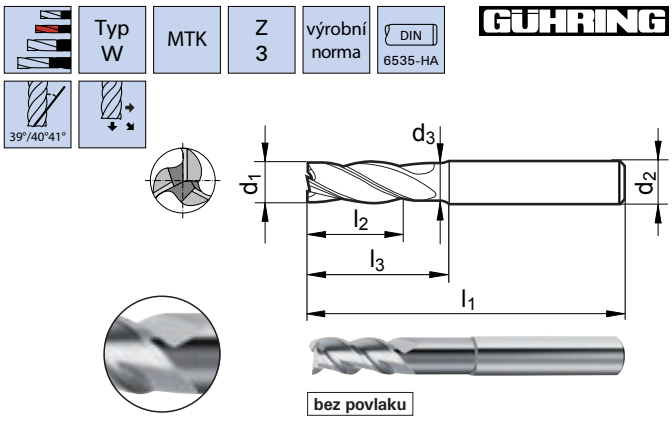
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2370												450	220

Obj. č.	Ø d_1 = e8	2370 GÜHRING bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0300	3	25,90	8	57	2,7	15	6	0,010
0400	4	23,40	11	57	3,7	18	6	0,018
0500	5	23,40	13	57	4,7	18	6	0,020
0600	6	25,90	13	57	5,5	20	6	0,025
0800	8	28,80	21	63	7,5	26	8	0,032
1000	10	48,60	22	72	9,2	30	10	0,039
1200	12	71,60	26	83	11,2	36	12	0,048
1600	16	127,50	36	92	15,0	42	16	0,058
2000	20	206,00 (W221)	41	104	19,0	52	20	0,073

Hrubovací fréza z tvrdokovu na hliník

Provedení: Tvrdokov, podle výrobní normy, bez povlaku, zub do středu. Povrch leštěný.

Použití: Obrábění hliníku, slitin hliníku a mosazi tvořící krátké a dlouhé třísky.
U mnoha aplikací stačí jedna fréza k pokrytí celého frézovacího procesu.



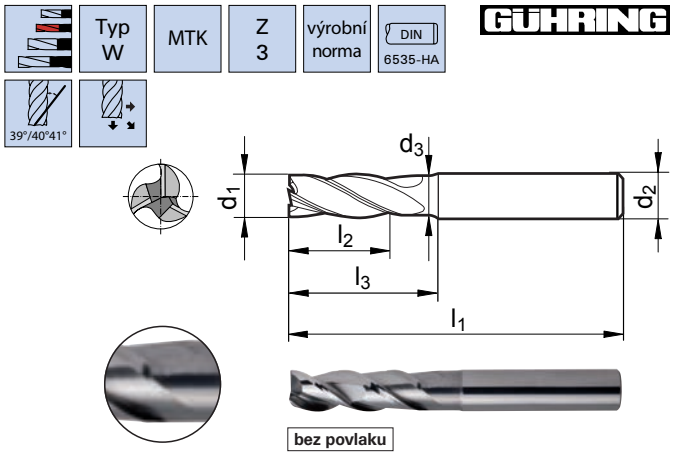
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2370												440	

Obj. č.	Ø d_1 = e8	2370 GÜHRING bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Ø stopky d_2 = h6	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm
0601	6	28,00	13	65	5,5	6	0,050
0801	8	31,30	19	75	7,5	8	0,065
1001	10	52,70	22	80	9,2	10	0,080
1201	12	79,00	26	93	11,2	12	0,120
1601	16	140,00	32	108	15,0	16	0,150
2001	20	224,00 (W221)	38	126	19,0	20	0,180

Hrubovací fréza z tvrdokovu na hliník, 3 x D

Provedení: Tvrdokov, podle výrobní normy, bez povlaku, zpevnění jádra, nano leštěné břity, zub do středu. Povrch leštěný.

Použití: Obrábění hliníku, slitin hliníku a mosazi tvořící krátké a dlouhé třísky. Nástroje s délkou břitu 3 x D mají zpevněné jádro a jsou vhodné pro drážkování/hrubování $a_p = 1$ x D, HPC hrubování a dokončovací frézování po celé délce břitu.



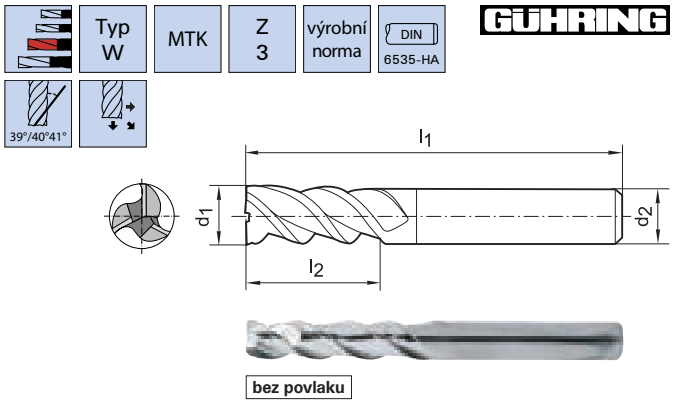
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2370												440	

Obj. č.	Ø d_1 = e8	2370 GÜHRING bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Ø stopky d_2 = h6	Rohová fazetka 45°	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0502	5	30,90	15	57	4,7	6	0,05	0,030
0602	6	30,90	18	65	5,7	6	0,05	0,040
0802	8	34,60	24	75	7,7	8	0,10	0,050
1002	10	57,60	30	80	9,5	10	0,10	0,065
1202	12	86,40	36	93	11,5	12	0,15	0,080
1602	16	154,00	48	108	15,5	16	0,15	0,095
2002	20	245,50 (W221)	60	126	19,5	20	0,15	0,110

Hrubovací fréza z tvrdokovu na hliník, 4 x D

Provedení: Tvrdokov, podle výrobní normy, bez povlaku, zpevnění jádra, nano leštěné břity, zub do středu. Povrch leštěný.

Použití: Obrábění hliníku, slitin hliníku a mosazi tvořící krátké a dlouhé třísky. Nástroje s délkou břitu 4 x D mají zpevněné jádro a jsou vhodné pro drážkování/hrubování $a_p = 1$ x D, HPC hrubování a dokončovací frézování po celé délce břitu.



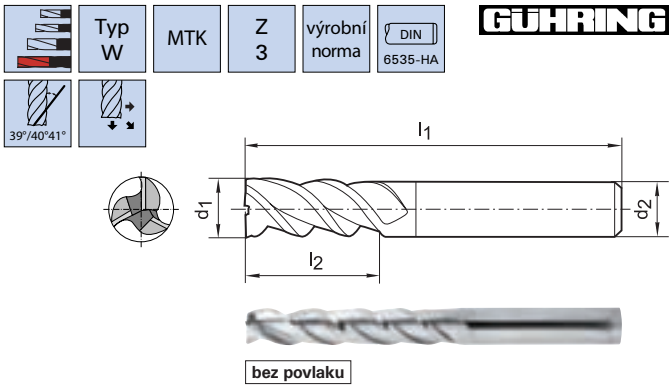
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2370												440	

Obj. č.	Ø d_1 = e8	2370 GÜHRING bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Rohová fazetka 45°	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm
0603	6	37,00	24	65	6	0,05	0,050
0803	8	41,10	32	75	8	0,10	0,080
1003	10	70,00	40	100	10	0,10	0,100
1203	12	104,00	48	100	12	0,15	0,120
1603	16	184,50	64	125	16	0,15	0,150
2003	20	294,50 (W221)	80	150	20	0,15	0,170

Hrubovací fréza z tvrdokovu na hliník, 5 x D

Provedení: Tvrdokov, podle výrobní normy, bez povlaku, zpevnění jádra, nano leštěné břity, zub do středu. Povrch leštěný.

Použití: Obrábění hliníku, slitin hliníku a mosazi tvořící krátké a dlouhé třísky. Nástroje s délkou břitu 5 x D mají zpevněné jádro a jsou vhodné pro drážkování/hrubování $a_p = 1$ x D, HPC hrubování a dokončovací frézování po celé délce břitu.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2370												440	

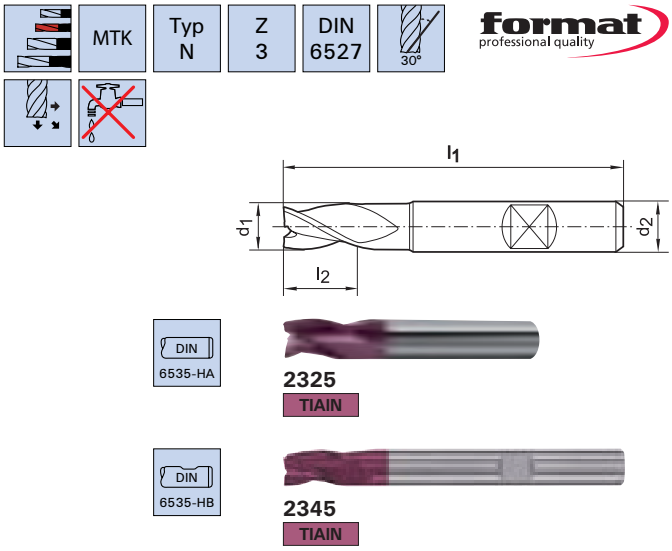
Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2370 GÜHRING bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
0604	6	40,30	30	75	6	0,05	0,035
0804	8	45,30	40	86	8	0,10	0,045
1004	10	74,90 (W221)	50	100	10	0,10	0,060

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2370 GÜHRING bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
1204	12	113,00	60	120	12	0,15	0,080
1604	16	199,00	80	150	16	0,15	0,090
2004	20	319,50 (W221)	100	175	20	0,15	0,100

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, DIN 6527, 30°, zub do středu.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2325	100	100			30					40	120	300	80
2345	100	100			30					40	120	300	80

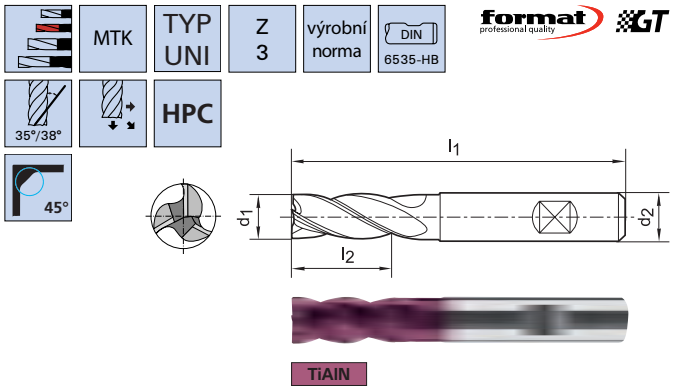
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2325 format TIAIN	2345 format TIAIN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0200	2,0	17,70	17,45	3	50	6	0,005
0250	2,5	19,00	19,35	3	50	6	0,010
0300	3,0	17,70	17,45	4	50	6	0,010
0350	3,5	19,00	17,30	4	50	6	0,020
0400	4,0	17,90	16,85	5	54	6	0,020
0500	5,0	18,60	16,85	6	54	6	0,020
0600	6,0	17,20	16,25	7	54	6	0,024
0700	7,0	24,70 (W220)	21,50 (W212)	8	58	8	0,032

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2325 format TIAIN	2345 format TIAIN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0800	8,0	23,70	22,00	9	58	8	0,032
0900	9,0	37,00	34,00	10	66	10	0,038
1000	10,0	34,50	31,90	11	66	10	0,038
1200	12,0	48,90	45,40	12	73	12	0,046
1400	14,0	63,80	59,90	14	75	14	0,054
1600	16,0	78,20	73,80	16	82	16	0,054
1800	18,0	120,40	109,50	18	84	18	0,066
2000	20,0	128,60 (W220)	117,00 (W212)	20	92	20	0,066

Vysoce výkonná fréza z tvrdokovu FORMAT GT, UNI

Provedení: Tvrdokov, Typ UNI, podle výrobní normy, povlak TiAlN, s proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45°, rozšířené komory na třísky.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, velká hloubka řezu s vysokým řezným výkonem, velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



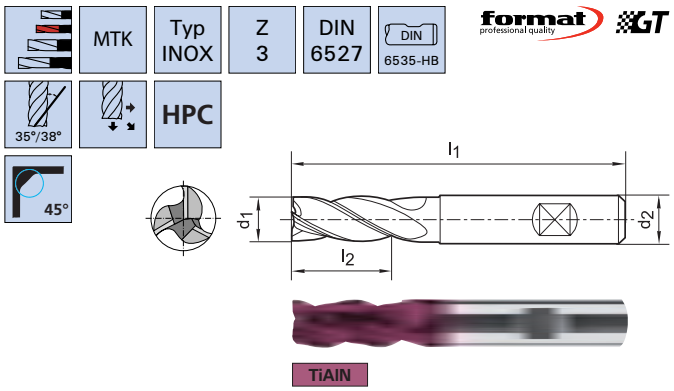
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2797	230	140									160		

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2797 format GT TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Rohová fazetka 45°	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm
0300	3	12,50	8	57	6	0,10	0,028
0400	4	12,00	11	57	6	0,10	0,035
0500	5	13,10	13	57	6	0,15	0,035
0600	6	13,65	13	57	6	0,20	0,040
0800	8	18,50	19	63	8	0,20	0,050
1000	10	24,30	22	72	10	0,20	0,070
1200	12	33,96	26	83	12	0,30	0,090
1600	16	53,44	32	92	16	0,30	0,130
2000	20	82,60 (W201)	38	104	20	0,40	0,170

Vysoce výkonná fréza z tvrdokovu FORMAT GT, INOX

Provedení: Tvrdokov, typ INOX, DIN 6527, povlak TiAlN, s proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, řezné břity s rohovou fazetkou 45°, rozšířené komory na třísky.

Použití: Na inoxové a titanové materiály, pro hrubování a dokončovací operace, velká hloubka řezu s vysokým řezným výkonem, velmi klidný chod a měkký řez. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2798									86	35			

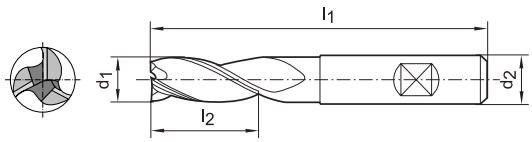
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2798 format GT TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Rohová fazetka 45°	Korozivzdorná ocel s odolností proti kyselinám (INOX) f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm
0300	3	18,00	8	57	6	0,05	0,015
0400	4	18,00	11	57	6	0,05	0,020
0500	5	18,00	13	57	6	0,08	0,024
0600	6	18,00	13	57	6	0,08	0,028
0800	8	24,40	19	63	8	0,10	0,038
1000	10	34,00	22	72	10	0,10	0,050
1200	12	48,00	26	83	12	0,15	0,055
1600	16	78,00	32	92	16	0,20	0,080
2000	20	125,00 (W201)	38	104	20	0,20	0,090

Stopková fréza z tvrdokovu

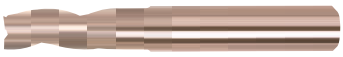
Provedení: Vhodná k vrtání.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero P9 a pro univerzální obrábění.





DIN 6535-HA



2330 format professional quality

bez povlaku

DIN 6535-HA



2332 format professional quality

TiAlN

DIN 6535-HB



2468 GÜHRING

Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2330	60	60								25	70	180	50
2332	100	100	80		30					40	120	300	100
2468	100	100	80		30				60	40	120	300	100

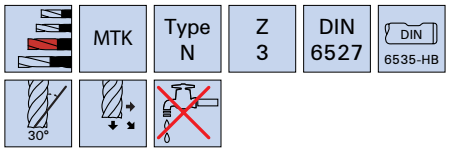
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2330 format bez povlaku	2332 format TiAlN	2468 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm				mm	mm	mm	mm
0200	2	16,25	18,25	21,20	6	57	6	0,005
0300	3	16,25	18,25	21,20	7	57	6	0,010
0400	4	15,70	17,35	20,40	8	57	6	0,020
0500	5	15,70	17,35	20,40	10	57	6	0,020
0600	6	15,45	16,95	19,05	10	57	6	0,024
0700	7	–	–	30,00	13	63	8	0,032
0800	8	17,95	22,90	25,90	16	63	8	0,032
0900	9	–	–	43,50	16	72	10	0,038
1000	10	29,40	33,10	38,30	19	72	10	0,038
1100	11	46,30	–	–	22	83	12	0,042
1200	12	42,30	47,30	53,80	22	83	12	0,046
1400	14	57,80	61,30	74,50	22	83	14	0,054
1600	16	68,80	77,10	90,00	26	92	16	0,054
1800	18	–	114,50	129,50	26	92	18	0,066
2000	20	118,00 (W210)	121,00 (W212)	135,50 (W220)	32	104	20	0,066

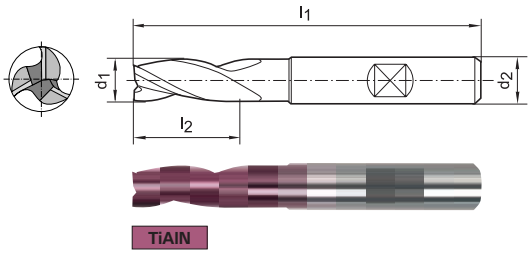
Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, DIN 6527, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 1,5 x D.** Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší.





TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2348	100	100								40	120	300	80

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2348 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm
0200	2	19,80	6	57	6	0,005
0300	3	19,80	7	57	6	0,010
0400	4	18,85	8	57	6	0,020
0500	5	18,85	10	57	6	0,020
0600	6	18,45	10	57	6	0,024
0800	8	24,70	16	63	8	0,032
1000	10	36,00	19	72	10	0,038
1200	12	51,30	22	83	12	0,046
1400	14	66,60	22	83	14	0,054
1600	16	83,70	26	92	16	0,054
1800	18	124,00	26	92	18	0,066
2000	20	131,00 (W212)	32	104	20	0,066

Sada stopkových fréz z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, DIN 6527, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění.
Max. hloubka frézování 1,5 x D. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší.



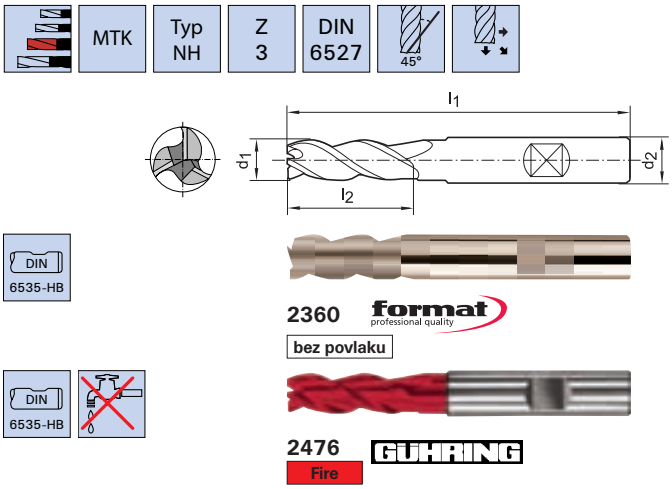
TiAlN

Obj. č.	Obsah sady Ø	2348 format professional quality TiAlN
	mm	
0010	4; 5; 6; 8; 10; 12 (obj.č. 2348)	156,50 (W212)

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Typ N, DIN 6527, 45°, zub do středu.

Použití: Pro univerzální obrábění. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2360	110	110	70								40	100	76
2476	170	170	120	70	50				70	60	200		

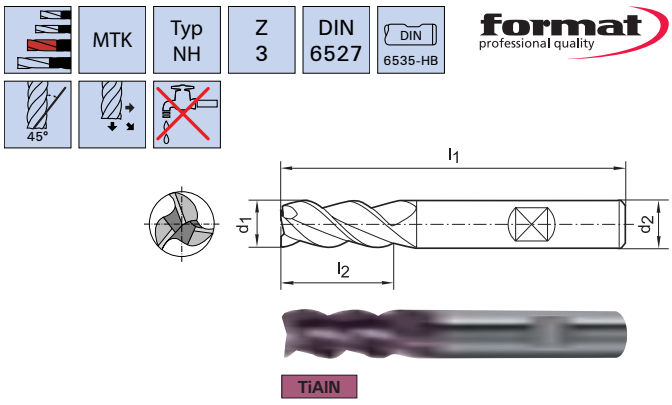
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2360 format bez povlaku	2476 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	16,95	20,70	7	57	6	0,005
0400	4	16,95	20,70	8	57	6	0,008
0500	5	16,95	20,70	10	57	6	0,011
0600	6	16,95	20,70	10	57	6	0,014
0800	8	20,00	27,40	16	63	8	0,018
1000	10	32,80	39,30	19	72	10	0,023
1200	12	48,20	59,00	22	83	12	0,027
1600	16	83,10	101,50	26	92	16	0,045
2000	20	130,00 (W210)	– (W220)	32	104	20	0,056

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, DIN 6527, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro univerzální obrábění. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2361	120	120	80								120	145	106

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2361 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0300	3	17,50	7	57	6	0,005
0400	4	17,50	8	57	6	0,007
0500	5	17,50	10	57	6	0,008
0600	6	17,50 (W212)	10	57	6	0,012

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2361 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0700	7	23,80	13	63	8	0,014
0800	8	23,30	16	63	8	0,016
0900	9	34,40	16	72	10	0,018
1000	10	33,80 (W212)	19	72	10	0,020

pokračování na následující straně

Stopková fréza z tvrdokovu

pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2361 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1200	12	48,90	22	83	12	0,024
1400	14	62,30	22	83	14	0,028
1600	16	82,70 (W212)	26	92	16	0,038

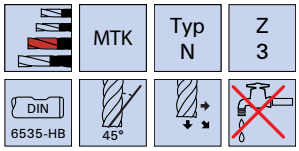
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2361 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
1800	18	108,00	26	92	18	0,043
2000	20	130,00 (W212)	32	104	20	0,048

Sada fréz z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, DIN 6527, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro univerzální obrábění. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách.



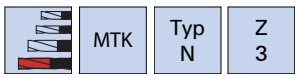


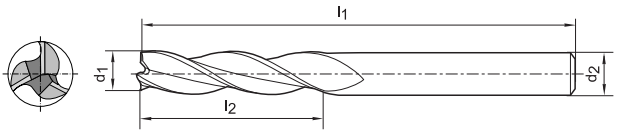
Obj. č.	Obsah sady Ø mm	2361 format TiAlN
0010	4; 5; 6; 8; 10; 12 (obj.č. 2361)	119,00 (W212)

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Typ N, podle výrobní normy, 30°, zub do středu.

Použití: Frézování drážek a univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 3 x D.** Optimální použití v konstrukci forem. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší.







2357 format professional quality
bez povlaku





2355 GÜHRING
Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2357	60	60								25	70		
2355	100	100	60							40	120		

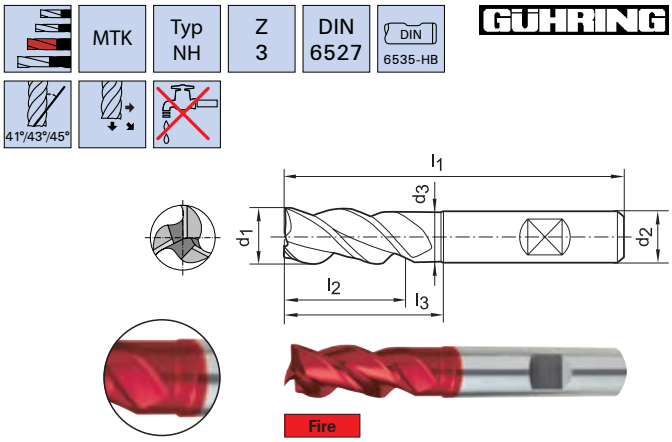
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2357 format bez povlaku	2355 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	22,20	28,80	20	75	3	0,010
0400	4	24,80	31,30	25	75	4	0,020
0500	5	27,00	34,60	30	75	5	0,020
0600	6	34,90	45,30	30	75	6	0,024
0800	8	49,10	58,50	40	100	8	0,032
1000	10	68,20	76,60	40	100	10	0,038
1200	12	107,50	109,50	45	150	12	0,046
1600	16	192,00 (W210)	206,00 (W221)	65	150	16	0,054

Stopková fréza z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 41°/43°/45°

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, Typ N, DIN 6527, 41°/43°/45°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění. Frézu lze použít k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 41°/43°/45° zajišťuje velmi klidný chod frézy, a tedy i velmi dobrou kvalitu povrchu obrobku při dokončovacích operacích. Při drážkování a hrubování lze dále dosáhnout až o 60 % vyššího posuvu. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti. Fréza s 3 břity má větší prostor pro třísky, a proto je také vhodná pro velkou hloubku řezu.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2371	200	170	140	110	100				80	70	200	250	150

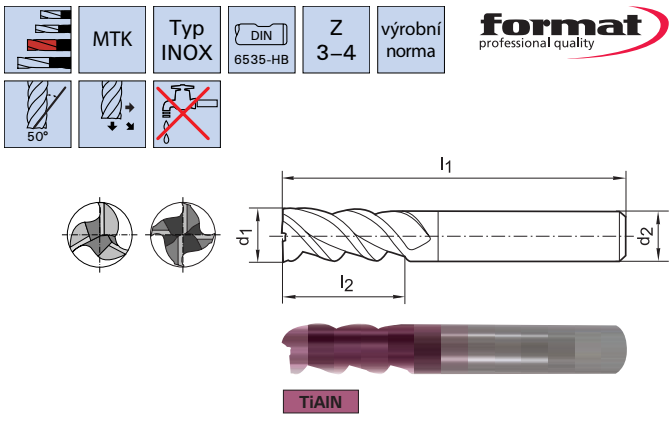
Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2371 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0300	3,0	30,10	8	57	2,7	21	6	0,019
0350	3,5	33,00	10	57	3,2	21	6	0,019
0370	3,7	34,20	11	57	3,4	21	6	0,019
0400	4,0	30,10	11	57	3,7	21	6	0,028
0450	4,5	33,00	11	57	4,2	21	6	0,028
0470	4,7	34,20	13	57	4,4	21	6	0,028
0500	5,0	30,10	13	57	4,7	21	6	0,028
0550	5,5	33,00	13	57	5,2	21	6	0,028
0570	5,7	34,20	13	57	5,4	21	6	0,028
0600	6,0	37,40	13	57	5,5	21	6	0,039
0650	6,5	41,10 (W221)	16	63	6,0	27	8	0,039

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2371 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0700	7,0	44,50	16	63	6,5	27	8	0,039
0750	7,5	48,60	19	63	7,0	27	8	0,039
0800	8,0	51,00	19	63	7,5	27	8	0,053
0850	8,5	56,00	19	72	8,0	32	10	0,053
0900	9,0	63,40	19	72	8,5	32	10	0,053
0950	9,5	70,00	22	72	9,0	32	10	0,053
1000	10,0	75,80	22	72	9,2	32	10	0,065
1200	12,0	98,00	26	83	11,2	38	12	0,079
1600	16,0	168,00	32	92	15,0	44	16	0,095
2000	20,0	255,00 (W221)	38	104	19,0	54	20	0,110

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ H, podle výrobní normy, 50°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Použití: Pro drážkování a univerzální obrábění. Je také vhodná pro obrubování a dokončovací operace. Posuv je oproti frézám s 2 břity asi o 50 % vyšší. Extrémně vysoké stoupání šroubovice umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy, malých odchylek tvaru a velmi kvalitního povrchu obrobku. Fréza je zvlášť vhodná pro **VA obrábění**.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2365	107	107	66	66					54	54			

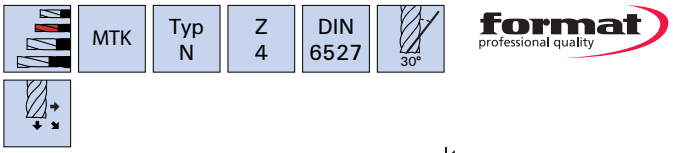
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2365 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Korozivzdorná ocel s odolností proti kyselinám (INOX) f_z mm
0600	6	34,40	13	50	6	3	0,019
0800	8	44,10	19	60	8	3	0,025
1000	10	65,20	22	70	10	3	0,027
1200	12	89,50 (W212)	25	75	12	3	0,028

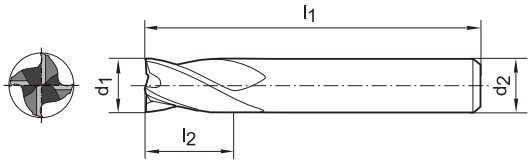
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2365 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Korozivzdorná ocel s odolností proti kyselinám (INOX) f_z mm
1600	16	148,50	32	90	16	3	0,031
1800	18	217,00	32	90	18	3	0,030
2000	20	246,00	38	100	20	4	0,020
2500	25	394,00 (W212)	45	120	25	4	0,022

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, DIN 6527, 30°, bez povlaku, zub do středu.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace.





DIN 6535-HA



2363
bez povlaku

DIN 6535-HB



2375
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2363	35	35	30	30					52		68	100	76
2375	45	45	40	40					68		88	130	99

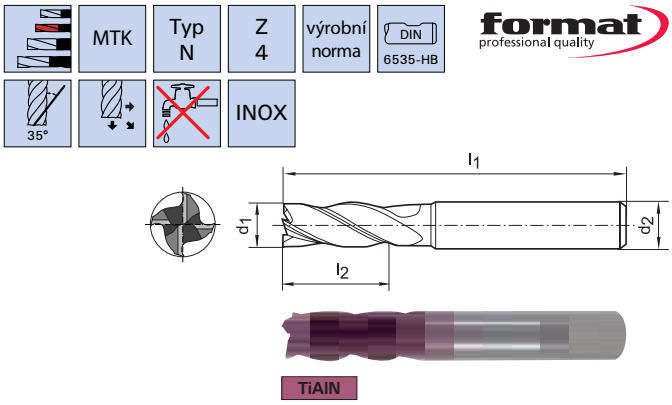
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2363 format bez povlaku	2375 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0200	2	13,05	14,40	4	50	6	0,004
0300	3	11,95	13,30	5	50	6	0,007
0400	4	11,95	13,30	8	54	6	0,014
0500	5	11,95	13,30	9	54	6	0,014
0600	6	11,95	13,30	10	54	6	0,017
0800	8	16,60	19,00	12	58	8	0,024
1000	10	27,10	29,50	14	66	10	0,030
1200	12	38,20	41,70	16	73	12	0,036
1400	14	51,80	54,00	18	75	14	0,045
1600	16	75,90	78,10	22	82	16	0,045
1800	18	97,90	100,50	24	84	18	0,057
2000	20	121,00 (W210)	125,50 (W212)	26	92	20	0,057

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 35°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálů INOX**.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2377	107	**107**	**66**						**54**	**54**			

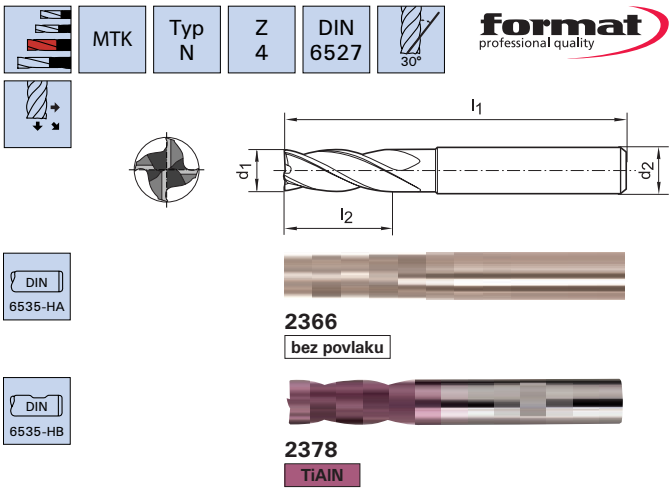
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2377 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	f_z mm
0200	2,0	26,50	6	40	6	0,004
0250	2,5	26,50	8	40	6	0,005
0300	3,0	26,50	8	45	6	0,007
0350	3,5	26,50	10	45	6	0,009
0400	4,0	26,50	11	45	6	0,016
0450	4,5	26,50	11	45	6	0,019
0500	5,0	26,50	13	50	6	0,022
0550	5,5	26,50	13	50	6	0,024
0600	6,0	26,50	13	50	6	0,029
		(W212)				

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2377 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	f_z mm
0800	8,0	34,00	19	60	8	0,041
0850	8,5	50,20	19	70	10	0,043
1000	10,0	50,20	22	70	10	0,044
1200	12,0	68,80	26	75	12	0,042
1400	14,0	114,00	26	85	16	0,049
1600	16,0	114,00	32	100	16	0,051
2000	20,0	189,50	38	105	20	0,044
2500	25,0	303,00	45	120	25	0,040
		(W212)				

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Zub do středu, vhodná k vrtání.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2366	**35**	**35**	**30**	30					52		68	100	76
2378	**45**	**45**	**40**	**40**					68		**88**	130	99

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2366 format bez povlaku	2378 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0200	2	16,55	–	7	57	6	0,009
0300	3	16,55	19,45	8	57	6	0,014
0400	4	17,20	20,20	11	57	6	0,036
0500	5	17,20	20,20	13	57	6	0,047
		(W210)	(W212)				

pokračování na následující straně

Stopková fréza z tvrdokovu

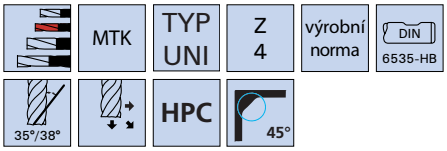
pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2366 format bez povlaku	2378 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	17,20	20,20	13	57	6	0,061
0700	7	19,95	24,50	16	63	8	0,071
0800	8	19,95	24,50	19	63	8	0,088
0900	9	31,70	37,30	19	72	10	0,099
1000	10	31,70	37,30	22	72	10	0,094
1100	11	47,00	–	26	83	12	0,101
1200	12	47,00	54,20	26	83	12	0,094
1400	14	62,20	70,80	26	83	14	0,103
1600	16	85,50	96,10	32	92	16	0,103
1800	18	110,50	123,50	32	92	18	0,099
2000	20	135,00 (W210)	153,50 (W212)	38	104	20	0,099

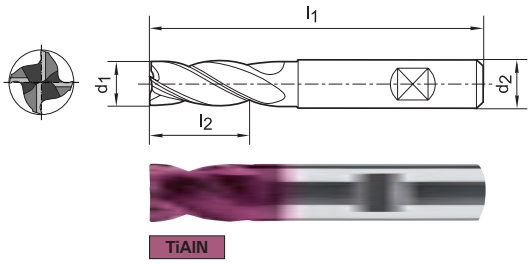
Vysoce výkonná fréza z tvrdokovu FORMAT GT, UNI

Provedení: Tvrdokov, typ UNI, podle výrobní normy, povlak TiAlN, s proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, břity s rohovou fazetkou 45°.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



format professional quality GT



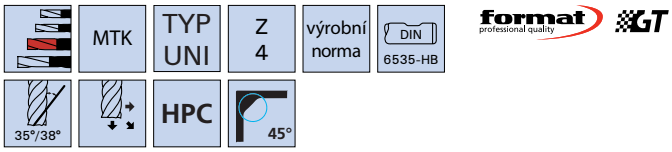
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2799	230	140									160		

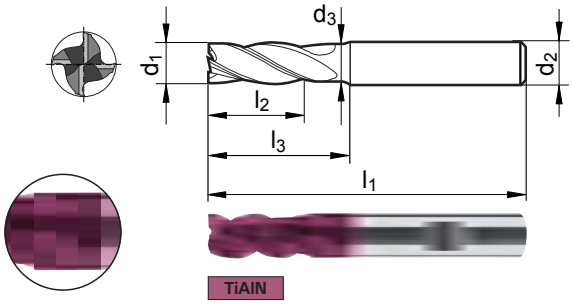
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2799 format GT TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Rohová fazetka 45° mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	11,60	6	54	6	0,13	0,028
0400	4	11,60	8	54	6	0,18	0,035
0500	5	11,60	9	54	6	0,20	0,035
0600	6	11,60	10	54	6	0,20	0,040
0800	8	15,50	12	58	8	0,20	0,050
1000	10	20,60	14	66	10	0,20	0,070
1200	12	28,50	16	73	12	0,30	0,090
1600	16	48,90	22	82	16	0,30	0,130
2000	20	71,90 (W201)	26	92	20	0,40	0,170

Vysoce výkonná fréza z tvrdokovu FORMAT GT, UNI

Provedení: Tvrdokov, typ UNI, podle výrobní normy, povlak TiAlN, s proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2801	230	140									160		

Obj. č.	∅ d_1 = h10	2801 format GT TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	∅ krčku d_3	Upínací délka l_3	∅ stopky d_2 = h6	Rohová fazetka 45°	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0300	3	16,00	8	57	2,8	18	6	0,13	0,028
0400	4	16,00	11	57	3,8	21	6	0,18	0,035
0500	5	16,00	13	57	4,8	21	6	0,20	0,035
0600	6	16,00	13	57	5,5	21	6	0,20	0,040
0800	8	22,50	19	63	7,5	27	8	0,20	0,050
1000	10	28,00	22	72	9,5	32	10	0,20	0,070
1200	12	39,00	26	83	11,5	38	12	0,30	0,090
1600	16	59,90	32	92	15,5	44	16	0,30	0,130
2000	20	89,00 (W201)	38	104	19,5	54	20	0,40	0,170

Sada vysoce výkonných fréz z tvrdokovu FORMAT GT, UNI

Provedení: Sada obsahuje (obj.č. 2801).

Výhodná cena při sestavení sady.



2801 0001
TiAlN



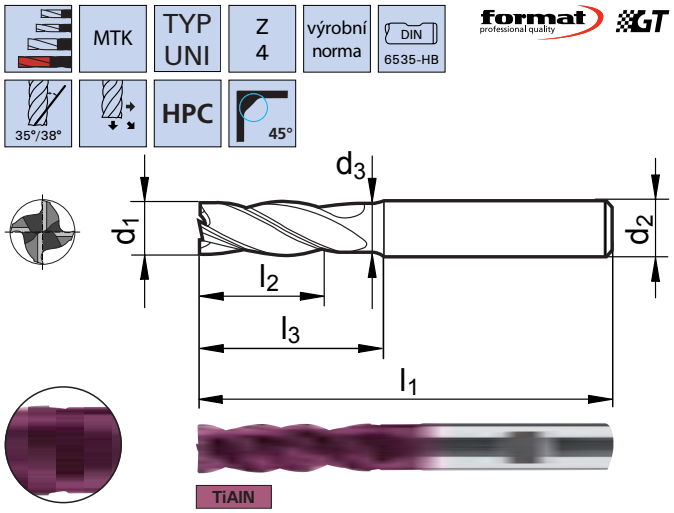
2801 0003
TiAlN

Obj. č.	Obsah sady ∅ mm	2801 format GT TiAlN
0001	6; 8; 10; 12 (obj.č. 2801)	95,00
0003	6; 8; 10; 12; 16 (obj.č. 2801)	159,00 (W201)

Vysoce výkonná fréza z tvrdokovu FORMAT GT, UNI

Provedení: Tvrdokov, typ UNI, podle výrobní normy, povlak TiAlN, s proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



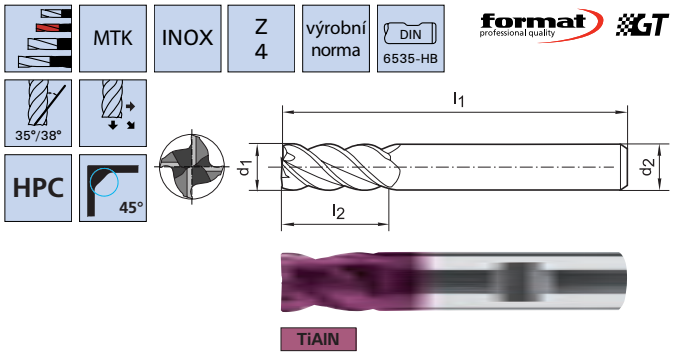
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2802	230	140									160		

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2802 TiAlN	délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	rohová fazetka 45°	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0600	6	25,50	22	63	5,5	30	6	0,20	0,040
0800	8	31,50	28	80	7,5	36	8	0,20	0,050
1000	10	41,00	33	100	9,5	54	10	0,20	0,070
1200	12	53,00	42	100	11,5	54	12	0,30	0,090
1600	16	96,00	53	150	15,5	69	16	0,30	0,130
2000	20	140,00	84	150	19,5	84	20	0,40	0,170
		(W201)							

Vysoce výkonná fréza z tvrdokovu FORMAT GT, INOX

Provedení: Tvrdokov, typ INOX, podle výrobní normy, povlak TiAlN, s proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. Pro inoxové a titanové materiály, velká hloubka řezu. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**



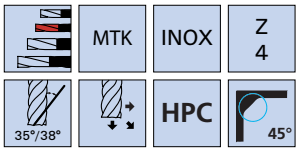
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2803									90	45			

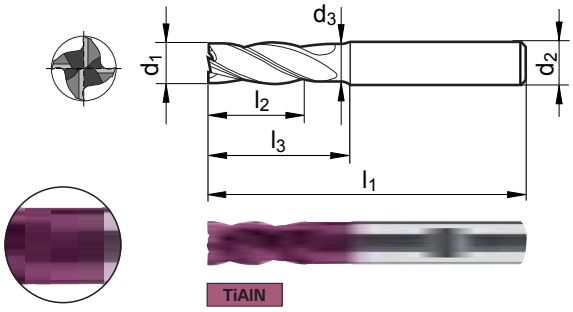
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2803 TiAlN	délka břitu l_2	Celková délka l_1	rohová fazetka 45°	Korozivzdorná ocel s odolností proti kyselinám (INOX) f_z
	mm		mm	mm	mm	mm
0300	3	14,50	6	54	0,13	0,012
0400	4	14,50	8	54	0,18	0,016
0500	5	14,50	9	54	0,20	0,020
0600	6	14,50	10	54	0,20	0,022
0800	8	18,00	12	58	0,20	0,034
1000	10	25,20	14	66	0,20	0,045
1200	12	36,00	16	73	0,30	0,050
1600	16	62,10	22	82	0,30	0,075
2000	20	93,60	26	92	0,40	0,080
		(W201)				

Vysoce výkonná fréza z tvrdokovu FORMAT GT, INOX

Provedení: Tvrdokov, typ INOX, podle výrobní normy, povlak TiAlN, s proměnlivou šroubovicí a proměnlivou roztečí, břity s rohovou fazetkou 45° a podbroušenou stopkou.

Použití: Univerzální fréza, pro hrubování a dokončovací operace, vysoký řezný výkon a velmi klidný chod. Pro inoxové a titanové materiály, velká hloubka řezu. **Dynamický zkrut umožňuje použití HPC s vyšším řezným výkonem a ideálními hodnotami lámání třísek.**





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2805									90	45			

Obj. č.	∅ d_1 = h10	2805 format GT TiAlN	délka břitu l_2	Celková délka l_1	∅ krčku d_3	upínací délka l_3	∅ stopky d_2 = h6	rohová fazetka 45°	f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0300	3	18,00	8	57	2,8	12	6	0,13	0,012
0400	4	18,00	11	57	3,8	15	6	0,18	0,016
0500	5	18,00	13	57	4,8	17	6	0,20	0,020
0600	6	18,00	13	57	5,5	21	6	0,20	0,022
0800	8	24,40	19	63	7,5	27	8	0,20	0,033
1000	10	33,50	22	72	9,5	32	10	0,20	0,043
1200	12	46,00	26	83	11,5	38	12	0,30	0,065
1600	16	70,50	32	92	15,5	44	16	0,30	0,073
2000	20	104,50 (W201)	38	104	19,5	54	20	0,40	0,077

Sada vysoce výkonných fréz z tvrdokovu FORMAT GT, INOX

Provedení: Sada obsahuje (obj.č. 2805).

Výhodná cena při sestavení sady.



2805 0001
TiAlN



2805 0003
TiAlN

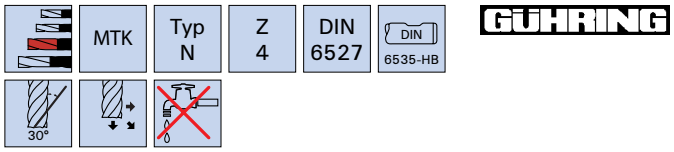
Obj. č.	Obsah sady ∅ mm	2805 format GT TiAlN
0001	6; 8; 10; 12 (obj.č. 2805)	115,00
0003	6; 8; 10; 12; 16 (obj.č. 2805)	179,00 (W201)

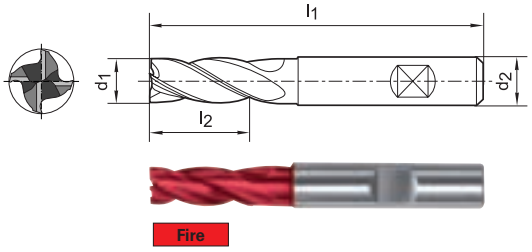
Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527, 30°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 2 x D.** Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace.





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2470	100	100	60		30				50	40	120	300	100

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2470 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0200	2	23,80	7	57	6	0,006
0300	3	23,80	8	57	6	0,010
0400	4	23,30	11	57	6	0,020
0500	5	23,30	13	57	6	0,020
0600	6	25,90	13	57	6	0,025
0700	7	30,50	16	63	8	0,032
0800	8	30,50	19	63	8	0,032
		(W220)				

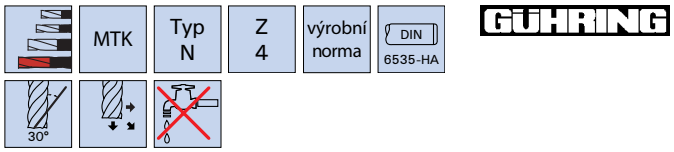
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2470 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0900	9	39,30	19	72	10	0,039
1000	10	48,10	22	72	10	0,039
1200	12	65,20	26	83	12	0,048
1400	14	83,80	26	83	14	0,058
1600	16	110,50	32	92	16	0,058
1800	18	141,00	32	92	18	0,073
2000	20	175,00	38	104	20	0,073
		(W220)				

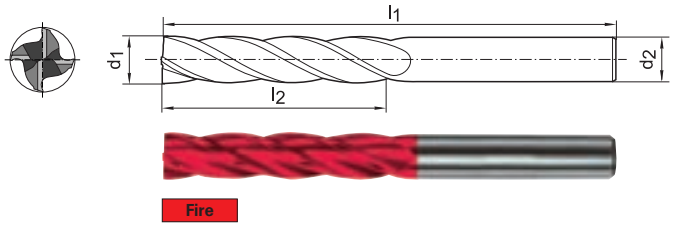
Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 3 x D.** Optimální použití v konstrukci forem. Je také vhodná pro obrubování a dokončovací frézování.





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2471	100	100	80							40	120		

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2471 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	27,40	20	75	3	0,010
0400	4	31,00	25	75	4	0,020
0500	5	33,10	30	75	5	0,020
0600	6	41,90	30	75	6	0,024
0800	8	43,00	40	100	8	0,032
1000	10	62,10	40	100	10	0,038
		(W220)				

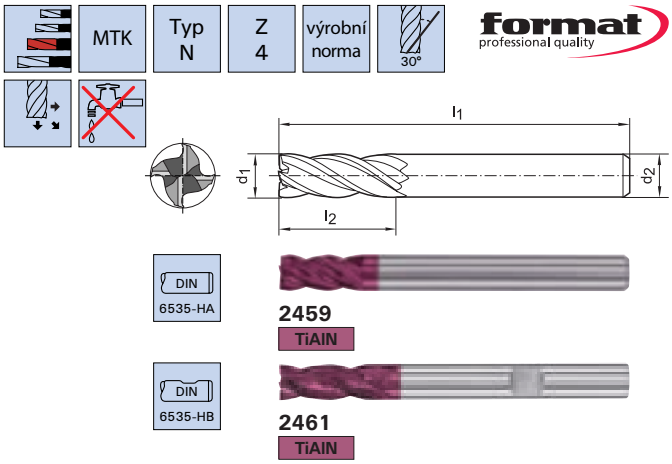
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2471 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
1200	12	99,40	45	150	12	0,046
1400	14	118,00	45	150	14	0,054
1600	16	148,00	65	150	16	0,054
1800	18	166,50	65	150	18	0,066
2000	20	194,50	65	150	20	0,066
		(W220)				

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, podle výrobní normy, s nerovnoměrnou roztečí zubů, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové a vrtací frézování. Nerovnoměrná rozteč zubů umožňuje dosáhnout chodu bez vibrací a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách.



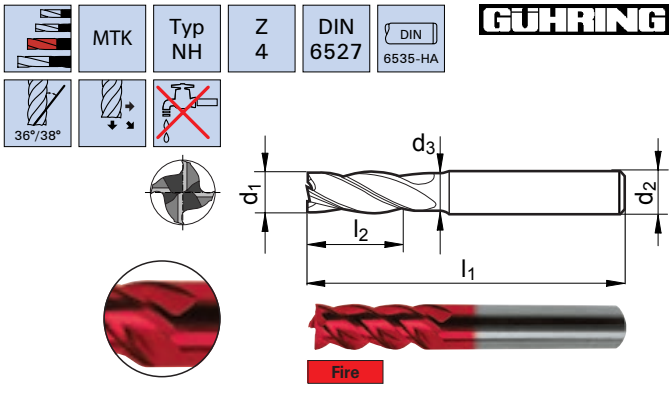
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2459	140	**140**	130						**80**		**100**	160	
2461	140	**140**	130						**80**		**100**	160	

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2459 format TiAlN	2461 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	18,40	18,40	8	57	6	0,005
0400	4	18,40	18,40	11	57	6	0,007
0500	5	18,40	18,40	13	57	6	0,010
0600	6	18,40	18,40	13	57	6	0,015
0800	8	26,10	26,10	19	63	8	0,025
1000	10	38,70	38,70	22	72	10	0,039
1200	12	49,80	49,80	26	83	12	0,047
1400	14	66,50	–	26	83	14	0,049
1600	16	86,70	86,70	32	92	16	0,053
1800	18	121,00	–	32	92	18	0,059
2000	20	134,00 (W212)	134,00 (W212)	38	104	20	0,065

Stopková fréza z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 36°/38°

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ NH, DIN 6527, 40°/42°, **povlak Fire,** zub do středu.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 2 x D.** Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace. Použití k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 36°/38° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2513	**200**	**160**	130	100					**60**	70	**180**	**350**	200

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2513 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0400	4	27,70	11	57	3,7	6	0,028
0500	5	27,70	13	57	4,7	6	0,028
0600	6	33,90	13	57	5,5	6	0,039
0800	8	46,80 (W221)	19	63	7,5	8	0,053

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2513 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
1000	10	71,30	22	72	9,2	10	0,065
1200	12	90,80	26	83	11,2	12	0,079
1600	16	157,00	32	92	15,0	16	0,095
2000	20	243,50 (W221)	38	104	19,0	20	0,110

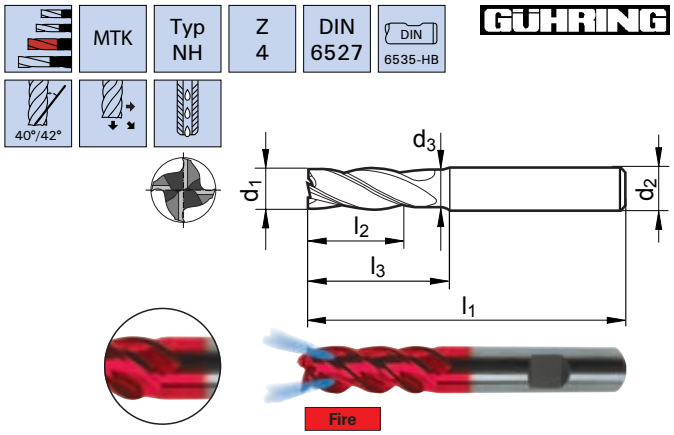
Stopková fréza z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 40°/42° a vnitřním chlazením

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ NH, DIN 6527, 40°/42°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Vnitřní chlazení: prodloužení životnosti až o 50 %, protože třísky se méně ucpávají.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 2 x D.** Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace. Použití k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 40°/42° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2454	170	170	140						70	70	200		130

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2454 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	65,80	13	57	5,5	6	0,039
0800	8	86,40	19	63	7,5	8	0,053
1000	10	128,50 (W221)	22	72	9,2	10	0,065

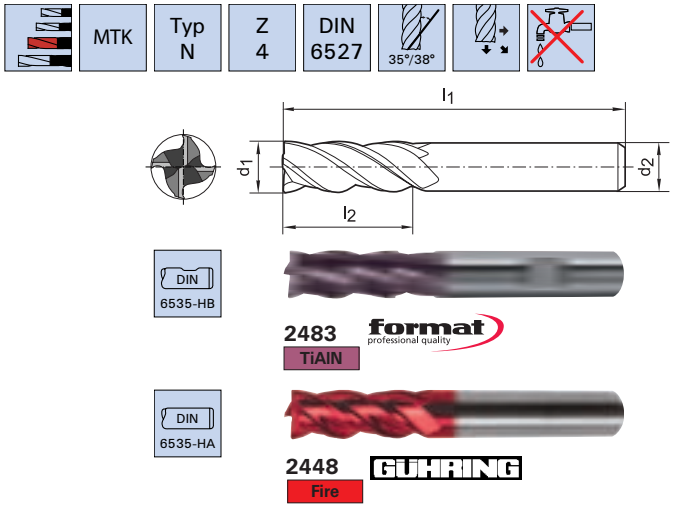
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2454 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
1200	12	164,50	26	83	11,2	12	0,079
1600	16	285,00	32	92	15,0	16	0,095
2000	20	436,50 (W221)	38	104	19,0	20	0,110

Stopkové frézy z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527, 35°/38°, řez do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění. Je doporučeno chlazení vzduchem.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 2 x D.** Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace. Použití k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 35°/38° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti a vynikající stability při obrábění. Kromě toho lze dosáhnout až o 60 % vyššího posuvu.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2483	180	160	120	80	60						100	300	80
2448	200	180	160	130	100					70	200		

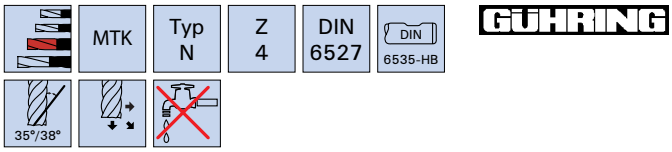
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2483 format TiAlN	2448 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	22,40	26,40	13	57	6	0,039
0800	8	30,90	37,30	19	63	8	0,053
1000	10	45,40	55,90	22	72	10	0,065
1200	12	57,60	71,40	26	83	12	0,079
1400	14	77,90	95,20	26	83	14	0,095
1600	16	101,50	124,00	32	92	16	0,095
1800	18	139,50	174,00	32	92	18	0,110
2000	20	154,50 (W212)	192,50 (W220)	38	104	20	0,110

Stopková fréza z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 35°/38°

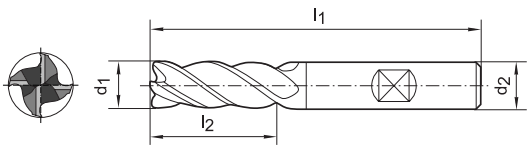
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527, 35°/38°, řez do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění. Je doporučeno chlazení vzduchem.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 2 x D.** Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace. Použití k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 35°/38° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti a vynikající stability při obrábění. Kromě toho lze dosáhnout až o 60 % vyššího posuvu.



GÜHRING





Fire

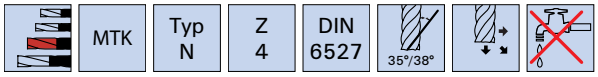
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2462	200	180	160	130	100					70	200		

Obj. č.	∅ d_1 = h10 mm	2462 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	∅ stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	28,50	13	57	6	0,039
0800	8	39,30	19	63	8	0,053
1000	10	58,00	22	72	10	0,065
1200	12	73,50	26	83	12	0,079
1400	14	99,40	26	83	14	0,095
1600	16	129,50	32	92	16	0,095
1800	18	178,00	32	92	18	0,110
2000	20	196,50 (W220)	38	104	20	0,110

Sada stopkových fréz z tvrdokovu

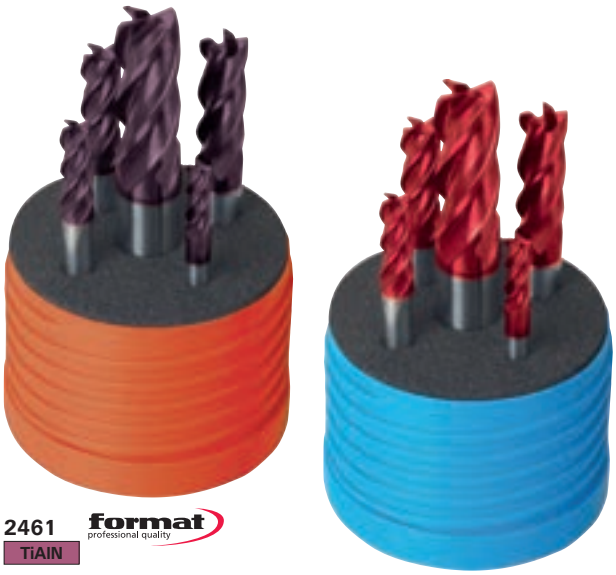
Provedení: Tvrdokov, typ N, DIN 6527, zub do středu.

Použití: Pro frézování klínových drážek a drážek pro pero a pro univerzální obrábění.



2461 TiAlN — Sada obsahuje (obj.č. 2483).

2462 Fire — Sada obsahuje (obj.č. 2462).



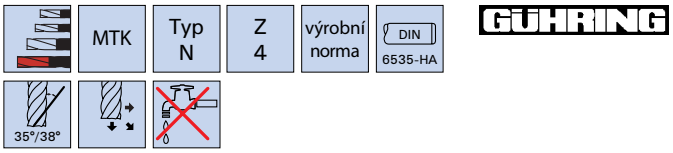
Obj. č.	Obsah sady ∅ mm	2461 format professional quality TiAlN	2462 GÜHRING Fire
0020	6; 8; 10; 12; 16	170,50 (W212)	296,00 (W220)

Stopková fréza z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 35°/38°

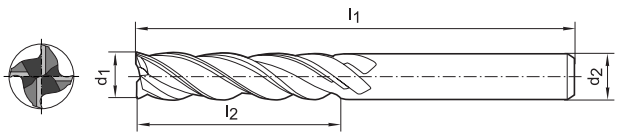
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 35°/38°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění. Je doporučeno chlazení vzduchem.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 3 x D.** Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace. Použití k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 35°/38° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti a vynikající stability při obrábění. Kromě toho lze dosáhnout až o 60 % vyššího posuvu.



GÜHRING





Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2463	170	170	130	110	100				50	50	200	520	130

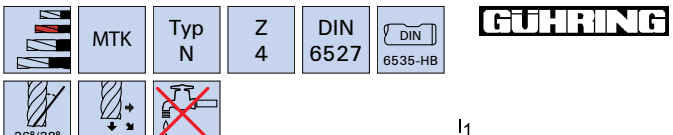
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2463 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm
1000	10	90,00	40	100	10	0,065
1200	12	130,50	45	150	12	0,079
1600	16	246,50	65	150	16	0,095
2000	20	327,00	65	150	20	0,110
2500	25	443,00	75	150	25	0,165
		(W220)				

Stopková fréza z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 36°/38°

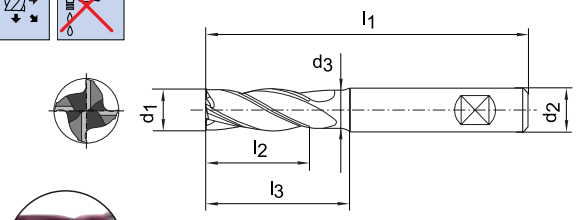
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527, 36°/38°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

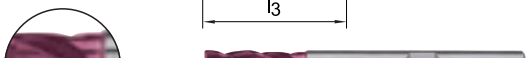
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování a pro univerzální obrábění. Frézu lze použít k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 36°/38° zajišťuje velmi klidný chod frézy, a tedy i velmi dobrou kvalitu povrchu obrobku při dokončovacích operacích. Při drážkování a hrubování lze dále dosáhnout až o 60 % vyššího posuvu. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti.



GÜHRING





TiAlN

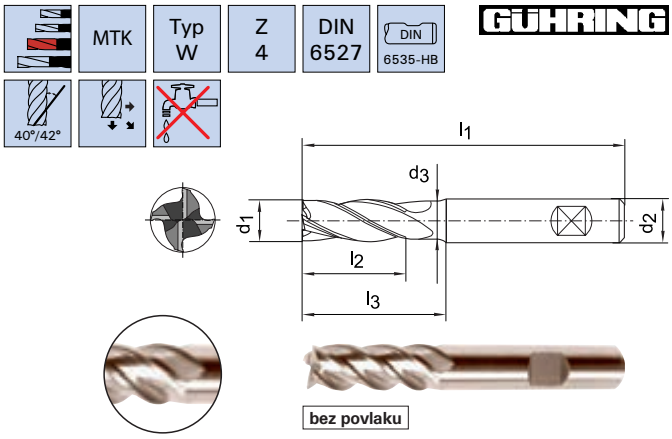
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2407	170	170							100	70	200	520	130

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2407 GÜHRING TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0400	4	35,00	8	54	3,7	18	6	0,028
0500	5	35,00	9	54	4,7	18	6	0,028
0600	6	35,00	10	54	5,5	18	6	0,039
0800	8	47,80	12	58	7,5	22	8	0,053
1000	10	71,60	14	66	9,2	26	10	0,065
1200	12	90,60	16	73	11,2	28	12	0,079
1600	16	158,00	22	82	15,0	34	16	0,095
2000	20	240,50	26	92	19,0	42	20	0,110
		(W221)						

Stopková fréza z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 40°/42°

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ W, DIN 6527, 40°/42°, řez do středu.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. **Max. hloubka frézování 2 x D.** Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace. Použití k hrubování, drážkování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 40°/42° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti a vynikající stability při obrábění. Kromě toho lze dosáhnout až o 60 % vyššího posuvu.



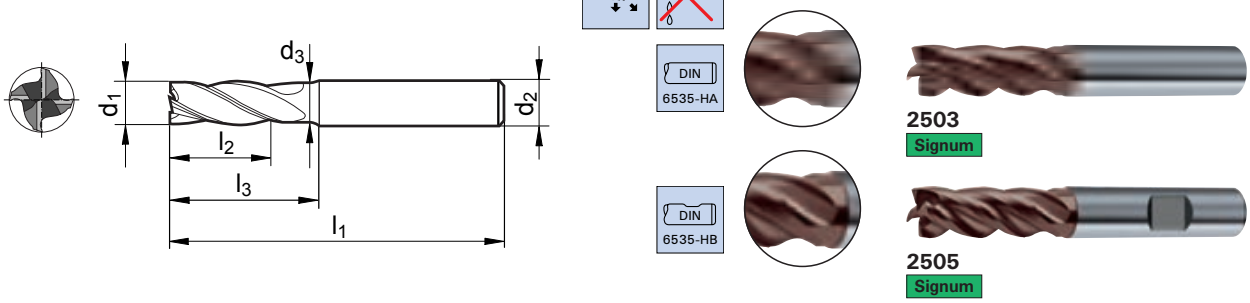
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2455												520	130

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2455 GÜHRING bez povlaku	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0400	4	28,80	11	57	3,7	21	6	0,026
0500	5	28,80	13	57	4,7	21	6	0,026
0600	6	28,80	13	57	5,5	21	6	0,033
0800	8	33,00	19	63	7,5	27	8	0,047
1000	10	55,10	22	72	9,2	32	10	0,059
1200	12	76,60	26	83	11,2	38	12	0,072
1600	16	127,00	32	92	15,0	44	16	0,088
2000	20	210,50 (W221)	38	104	19,0	54	20	0,100

Stopkové frézy z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 35°/38°

Provedení: Tvrdokov, typ N, DIN 6527 L, 35°/38°, **povlak Signum,** zub do středu.

Použití: Drážkování, ramping (do 45°), hrubování, dokončovací operace a vrtání různých materiálů velmi vysokou rychlostí s použitím nástroje.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2503	270	240	200						100		160	340	
2505	270	240	200						100		160	340	

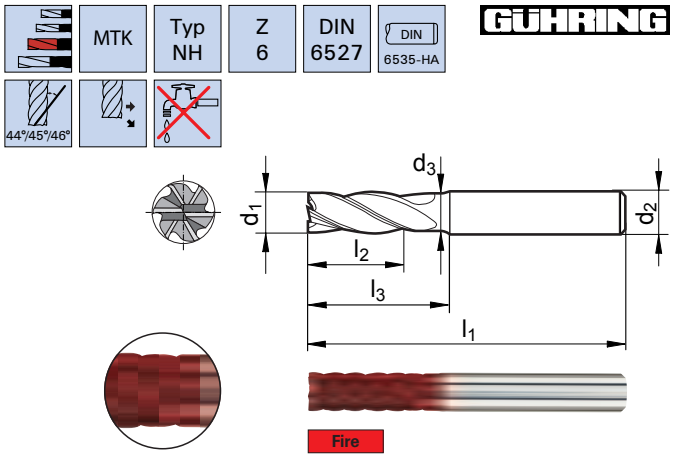
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2503 GÜHRING Signum	2505 GÜHRING Signum	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm
0600	6	39,50	41,10	13	57	5,7	20	6	0,010
0800	8	54,30	56,00	19	63	7,7	26	8	0,015
1000	10	81,50	84,00	22	72	9,5	30	10	0,025
1200	12	105,50	108,00	26	83	11,5	36	12	0,030
1400	14	139,00	142,50	26	83	13,5	36	14	0,030
1600	16	181,00	186,00	32	92	15,5	42	16	0,035
2000	20	278,00 (W220)	283,00 (W220)	38	104	19,5	52	20	0,040

Stopková fréza z tvrdokovu se stoupáním šroubovice 44°/45°/46°

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ NH, DIN 6527 L, 44°/45°/46°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Použití: Obvodové frézování a univerzální obrábění. Frézu lze také použít pro obrubování a dokončovací operace. Použití k hrubování a dokončovacím operacím. Proměnlivé stoupání šroubovice 44°/45°/46° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2456	250	220	180	140	100				120	70	200	520	130

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2456 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0800	8	43,60	19	63	7,5	26	8	0,053
1000	10	70,00	22	72	9,2	30	10	0,065
1200	12	93,80	26	83	11,2	36	12	0,079
1600	16	169,50	32	92	15,0	42	16	0,095
2000	20	242,00	38	104	19,0	52	20	0,110
2500	25	454,50	45	121	23,5	63	25	0,165

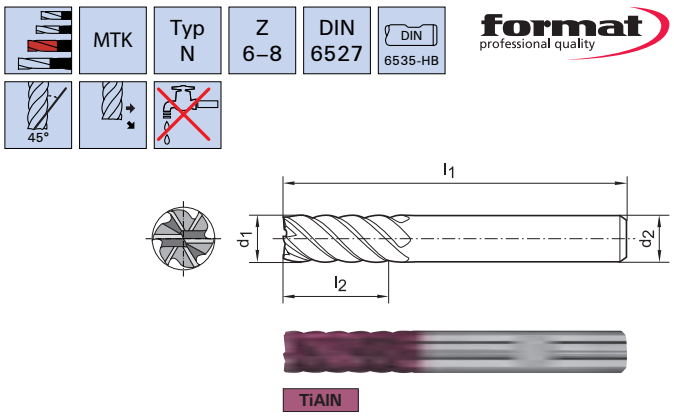
(W221)

Stopková fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého, loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálů INOX**.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2383	118	118	87	87					67	67			

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2383 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	23,50	13	57	6	6	0,052
0800	8	29,60	19	63	8	6	0,069
1000	10	44,40	22	72	10	6	0,086
1200	12	60,40	26	83	12	6	0,094
1400	14	75,40	26	83	14	6	0,109
1600	16	101,50	32	92	16	6	0,096
1800	18	119,00	32	92	18	8	0,081
2000	20	149,00	38	104	20	8	0,073

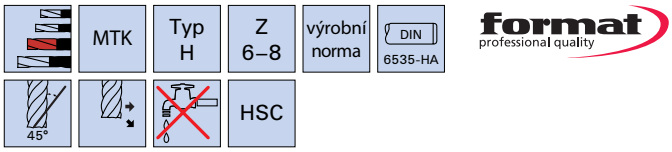
(W212)

Stopková fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

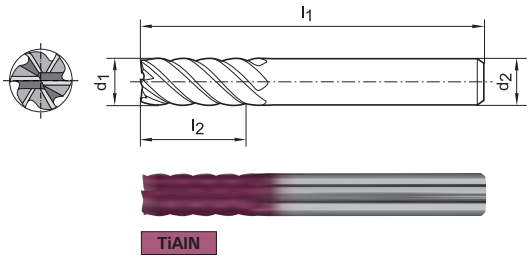
Provedení: Tvrdokov s velmi jemným zrnem, typ H, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování a velmi jemné dokončování. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách. **Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti 62 HRC.**



format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2381	118	**118**	**87**	**87**	**34**	**34**	**34**	34					

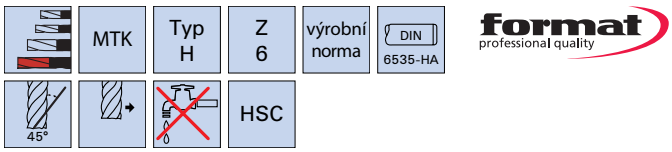
Obj. č.	Ø d_1 = e8	2381 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Oncel do 60 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0060	6	28,10	13	57	6	6	0,012
0080	8	35,50	19	63	8	6	0,016
0100	10	53,20	22	72	10	6	0,020
0120	12	72,30	26	83	12	6	0,020
0160	16	121,50	32	92	16	6	0,017
0200	20	178,50	38	104	20	8	0,014
0250	25	315,00 (W212)	44	104	25	8	0,014

Stopková fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

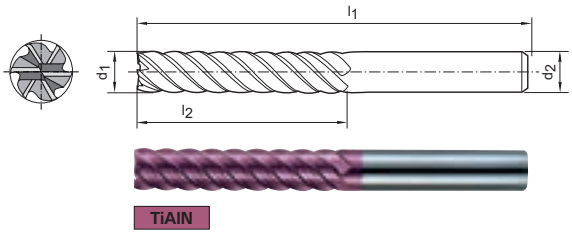
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ H, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách.
Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti 62 HRC.



format professional quality



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2380	43	**43**	**43**	**32**	**32**	**27**	**27**	27					

Obj. č.	Ø d_1 = e8	2380 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Oncel do 60 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm
0600	6	36,40	26	70	6	0,023
0800	8	47,90	36	90	8	0,028
1000	10	74,60	46	100	10	0,031
1200	12	105,00	56	110	12	0,035
1600	16	182,50	66	130	16	0,040
2000	20	286,00	76	140	20	0,047
2500	25	536,00 (W212)	92	180	25	0,046

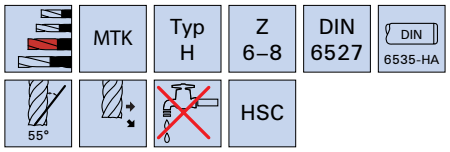
Stopková fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem (K50), typ H, DIN 6527, 55°, **povlak Signum,** zub do středu.

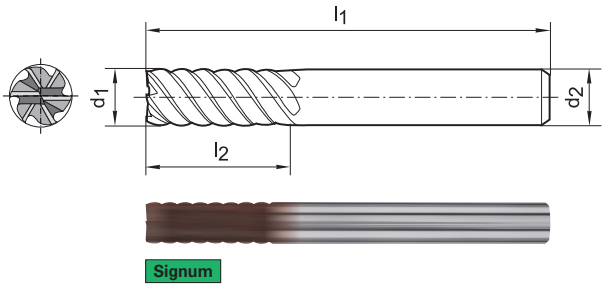
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování.

Extrémně vysoké stoupání šroubovice a zpevněné jádro umožňují dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy, malých odchylek tvaru a velmi kvalitního povrchu obrobku.
Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti 56 HRC.



GÜHRING



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2385				180	120	80	55	45			200		

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2385 GÜHRING Signum	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 56 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0300	3	47,00	8	57	6	6	0,003
0400	4	43,60	11	57	6	6	0,009
0500	5	42,00	13	57	6	6	0,009
0600	6	42,00	13	57	6	6	0,011
0800	8	47,80	19	63	8	6	0,016
1000	10	83,10	22	72	10	6	0,021
1200	12	113,00	26	83	12	6	0,026
1600	16	199,00	32	92	16	6	0,032
2000	20	285,00 (W221)	38	104	20	8	0,038

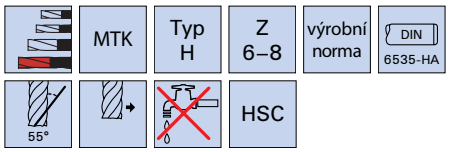
Stopková fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem (K50), typ H, podle výrobní normy, 55°, **povlak Signum,** zub do středu.

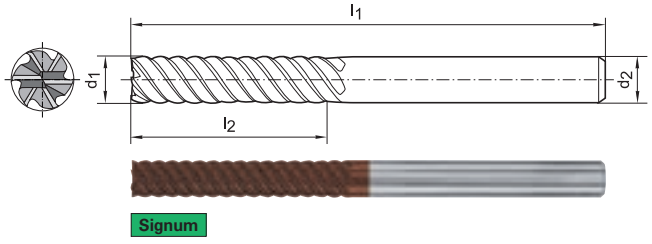
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. **Max. hloubka frézování 3 x D.** Optimální použití v konstrukci forem.

Extrémně vysoké stoupání šroubovice a zpevněné jádro umožňují dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy, malých odchylek tvaru a velmi kvalitního povrchu obrobku.
Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti 56 HRC.



GÜHRING



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2386				180	120	80	55	45			200		

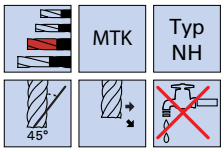
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2386 GÜHRING Signum	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 56 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0600	6	50,20	30	75	6	6	0,011
0800	8	57,60	40	100	8	6	0,016
1000	10	97,10	40	100	10	6	0,021
1200	12	136,00	45	150	12	6	0,026
1600	16	248,50	65	150	16	6	0,032
2000	20	365,50 (W221)	65	150	20	8	0,038

Stopková fréza z tvrdokovu

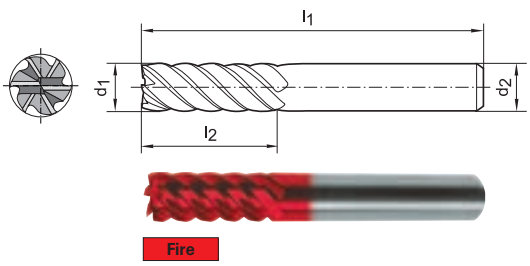
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ NH, DIN 6527 L, 45°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. Velké stoupání šroubovice 45° umožňuje dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy a velmi kvalitního povrchu obrobku. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálů INOX**.



GÜHRING



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2484	170	170	150	120	55				120	105	200	900	220

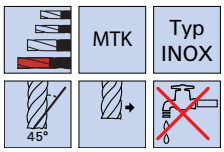
Obj. č.	Ø d1 = h10	2484 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0030	3	27,90	8	57	6	6	0,015
0040	4	26,40	11	57	6	6	0,025
0050	5	24,80	13	57	6	6	0,025
0060	6	24,80	13	57	6	6	0,031
0080	8	30,50	19	63	8	6	0,042
0100	10	46,60	22	72	10	6	0,050
0120	12	64,20	26	83	12	6	0,059
0160	16	115,00	32	92	16	6	0,071
0200	20	160,50	38	104	20	8	0,090
0250	25	265,00 (W220)	45	121	25	10	0,130

Stopková fréza z tvrdokovu

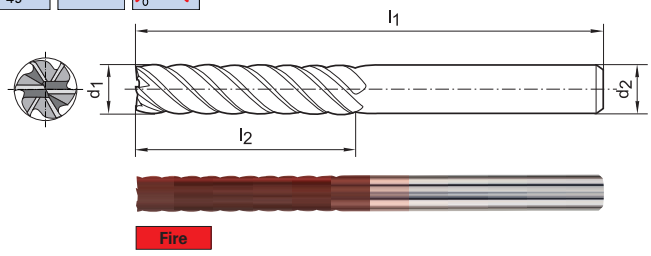
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ NH, podle výrobní normy, 45°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého a loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálů INOX**.



GÜHRING



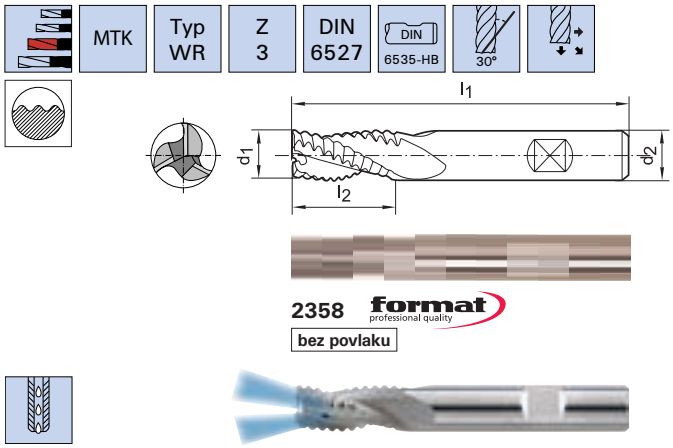
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2485	170	170	150	120	55				90	105	200	900	220

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2485 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0600	6	36,20	30	75	6	6	0,031
0800	8	41,90	40	100	8	6	0,042
1000	10	74,50	40	100	10	6	0,050
1200	12	103,50	45	150	12	6	0,059
1600	16	186,50	65	150	16	6	0,071
2000	20	279,50	65	150	20	8	0,090
2500	25	761,50 (W220)	75	150	25	10	0,130

Hrubovací frézy z tvrdokovu pro obrábění hliníku a plastů

Provedení: Tvrdokov (K10/20), typ WR, DIN 6527, 30°, zub do středu.

Použití: Pro hrubování a frézování drážek. Hrubé rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2358												500	120
2473	100											500	120

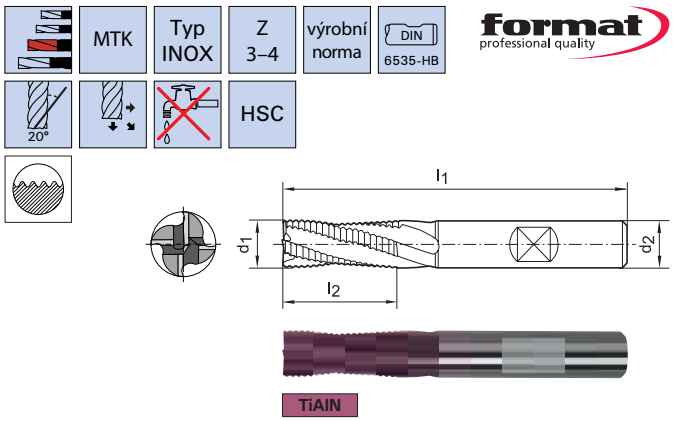
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2358 format professional quality bez povlaku	2473 GÜHRING bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Slitiny Al, Mg a Al f_z mm
0600	6	37,00	–	10	57	6	0,029
0800	8	40,20	74,10	16	63	8	0,030
1000	10	48,10	80,60	19	72	10	0,053
1200	12	60,10	113,00	22	83	12	0,060
1600	16	91,50	159,00	26	92	16	0,079
2000	20	170,00 (W210)	273,50 (W221)	32	104	20	0,097

Hrubovací fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ HR, podle výrobní normy, 20°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálů INOX** a pro **obrábění HSC do tvrdosti 62 HRC.**



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2393	150	150	130	70	70	47	47	47	100				

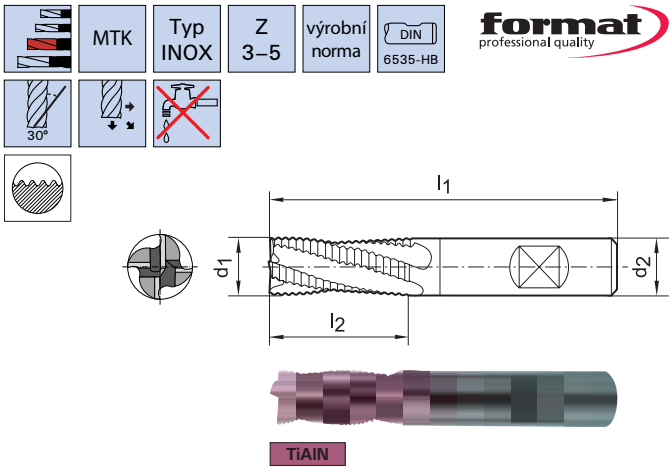
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2393 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Oncel do 60 HRC f_z mm
0600	6	38,60	13	57	6	3	0,025
0800	8	45,10	19	63	8	3	0,032
1000	10	67,40	22	72	10	4	0,032
1200	12	86,60	26	83	12	4	0,038
1600	16	141,00	32	92	16	4	0,029
2000	20	227,00 (W212)	38	104	20	4	0,033

Hrubovací fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, Typ HR, podle výrobní normy, 30°, **povlak TiAlN.**

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Fréza je zvlášť vhodná pro **VA obrábění**.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2397	150	150	130						100	70			

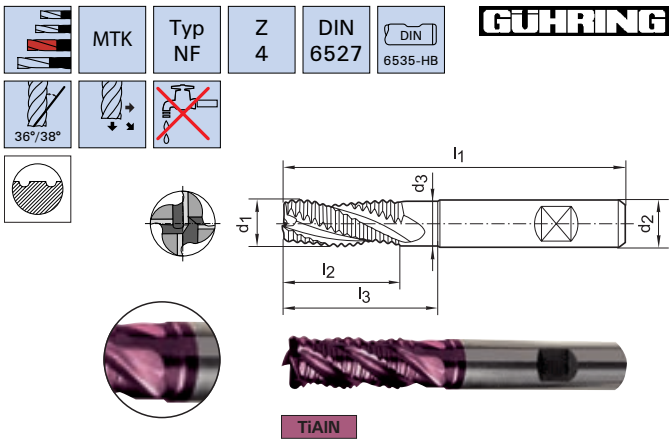
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2397 format TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	f_z
	mm		mm	mm	mm		mm
0600	6	37,80	16	57	6	3	0,021
0800	8	44,20	16	63	8	3	0,028
1000	10	65,90	22	72	10	4	0,026
1200	12	84,70	26	83	12	4	0,032
1600	16	138,00	32	92	16	4	0,038
2000	20	222,00 (W212)	38	104	20	4	0,033

Hrubovací fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ NF, DIN 6527, 36°/38°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Použití: Hrubování, drážkování a dokončovací frézování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Proměnlivé stoupání šroubovice 36°/38° umožňuje dosáhnout chodu bez vibrací a tím i vysoké kvality povrchu. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2392	150	150	130						80	60	150		130

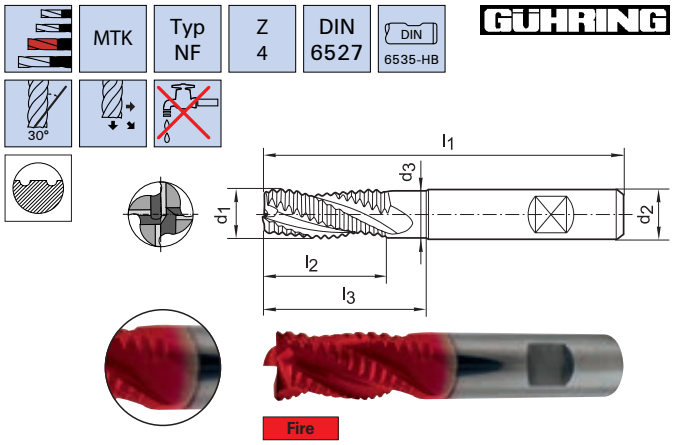
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2392 GÜHRING TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0600	6	74,10	13	57	5,5	21	6	0,025
0800	8	89,80	19	63	7,5	27	8	0,032
1000	10	103,00	22	72	9,2	32	10	0,039
1200	12	122,50	26	83	11,2	38	12	0,048
1600	16	194,00	32	92	15,0	44	16	0,058
2000	20	298,00 (W221)	38	104	19,0	54	20	0,073

Hrubovací fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ NF, DIN 6527 L, 30°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro hrubování a frézování drážek. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2394	130	130								60	115		130

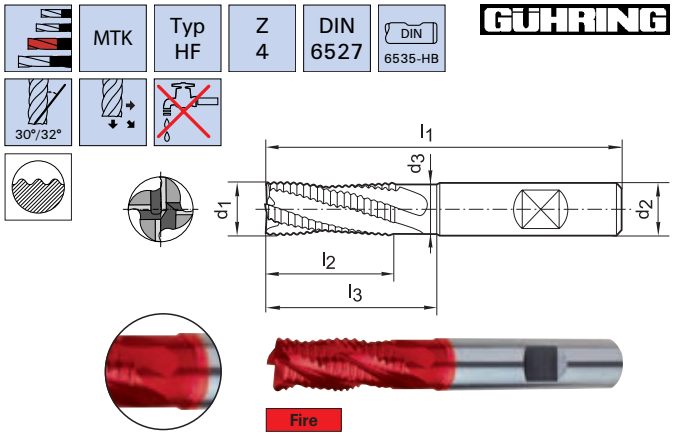
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2394 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm
0600	6	75,80	13	57	5,7	21	6	4	0,025
0800	8	92,20	19	63	7,7	27	8	4	0,032
1000	10	98,00	22	72	9,5	32	10	4	0,039
1200	12	116,00	26	83	11,5	38	12	4	0,048
1400	14	168,00	26	83	13,5	38	14	4	0,058
1600	16	187,50	32	92	15,5	44	16	4	0,058
1800	18	253,50	32	92	17,5	44	18	4	0,073
2000	20	285,00 (W221)	38	104	19,5	54	20	4	0,073

Hrubovací fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ HF, DIN 6527, 30°/32°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Proměnlivé stoupání šroubovice 30°/32° umožňuje dosáhnout chodu bez vibrací a tím i vysoké kvality povrchu. Oproti běžným nástrojům dosahuje fréza mnohem delší životnosti.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2389	150	150	130	90	30					60	150		

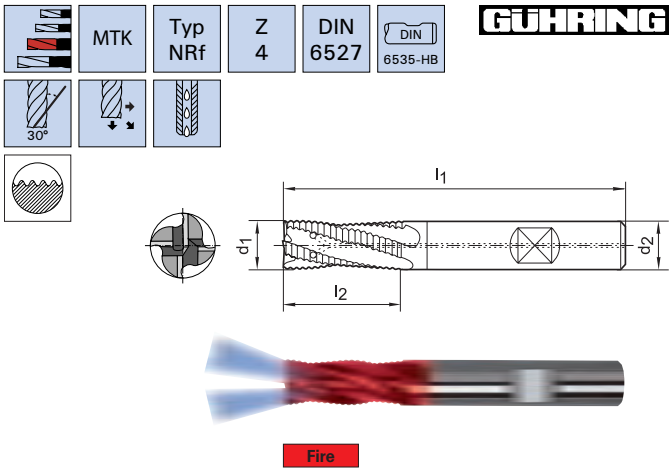
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2389 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0060	6	74,10	13	57	5,5	21	6	0,027
0080	8	89,80	19	63	7,5	27	8	0,035
0100	10	103,00	22	72	9,2	32	10	0,044
0120	12	122,50	26	83	11,2	38	12	0,052
0160	16	196,00	32	92	15,0	44	16	0,063
0200	20	298,00 (W221)	38	104	19,0	54	20	0,080

Hrubovací fréza z tvrdokovu s vnitřním chlazením

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ NRf, DIN 6527, 30°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.
Vnitřní chlazení: prodloužení životnosti až o 50 %, protože třísky se méně ucpávají.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2391	**150**	**150**			30				**80**	**60**	**115**		**130**

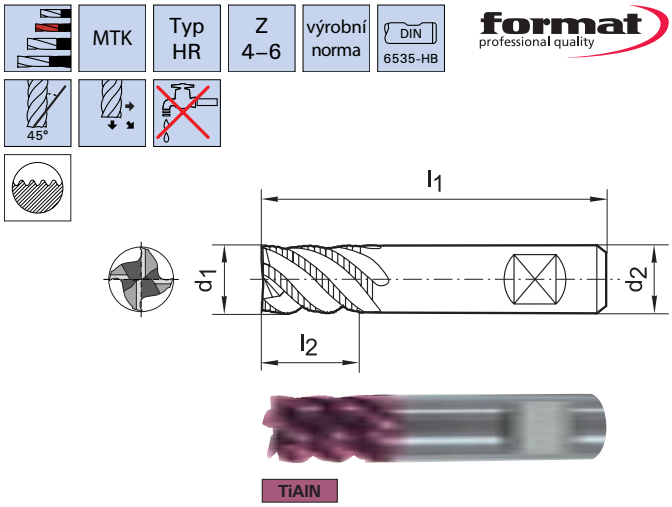
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2391 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	104,00	13	57	6	0,017
0800	8	113,00	19	63	8	0,024
1000	10	123,50	22	72	10	0,030
1200	12	150,50	26	83	12	0,036
1600	16	232,00	32	92	16	0,045
2000	20	346,00	38	104	20	0,057
		(W221)				

Hrubovací fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ HR, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálů INOX**.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2398	338	**338**	**252**						**170**	**170**			

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2398 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Korozivzdorná ocel s odolností proti kyselinám (INOX) f_z mm
0600	6	35,90	7	54	6	4	0,016
0800	8	42,00	9	58	8	4	0,021
1000	10	62,70	14	66	10	4	0,026
		(W212)					

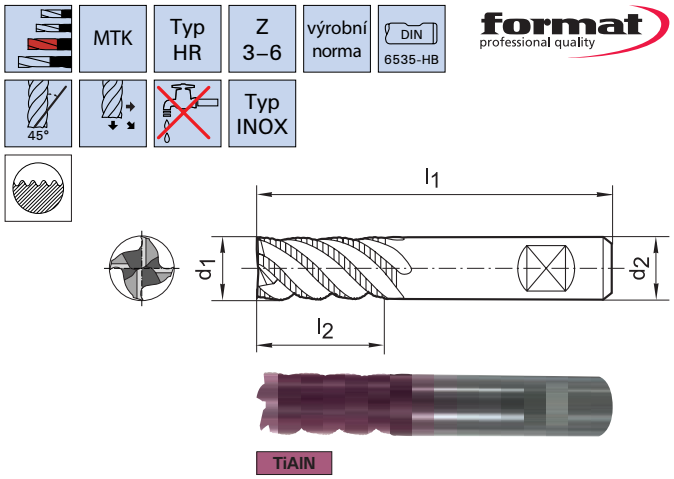
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2398 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Korozivzdorná ocel s odolností proti kyselinám (INOX) f_z mm
1200	12	80,60	16	73	12	4	0,032
1600	16	131,00	22	82	16	5	0,030
2000	20	211,00	26	92	20	6	0,022
		(W212)					

Hrubovací fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ HR, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálů INOX**.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2400	338	338	252						170	170			

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2400 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0400	4	37,80	11	57	6	3	0,014
0500	5	37,80	13	57	6	4	0,013
0600	6	37,80	16	57	6	4	0,016
0700	7	44,20	16	63	8	4	0,018
0800	8	44,20	16	63	8	4	0,021
0900	9	65,90	19	72	10	4	0,024
		(W212)					

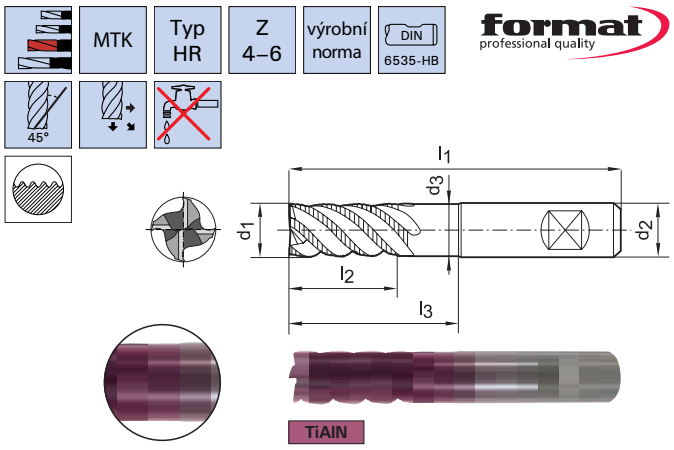
Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2400 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
1000	10	65,90	22	72	10	4	0,026
1200	12	84,70	26	83	12	4	0,028
1400	14	103,00	26	83	14	5	0,022
1600	16	138,00	32	92	16	5	0,021
2000	20	222,00	38	104	20	6	0,025
2500	25	389,50	45	121	25	6	0,032
		(W212)					

Hrubovací fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ HR, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro hrubování. Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálů INOX**.



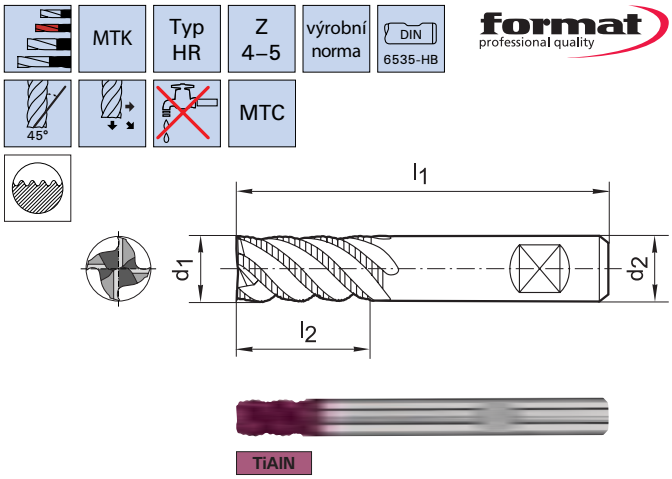
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2401	338	338	252						170	170			

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2401 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Počet zubů	Korozivzdorná ocel s odolností proti kyselinám (INOX) f_z mm
0600	6	45,30	16	57	5,5	20	6	4	0,016
0800	8	53,00	16	63	7,5	26	8	4	0,021
1000	10	79,10	22	72	9,5	31	10	4	0,026
1200	12	101,50	26	83	11,5	37	12	4	0,032
1600	16	165,50	51	100	15,5	51	16	5	0,030
2000	20	266,50	38	110	19,2	59	20	6	0,022
		(W212)							

Hrubovací fréza z tvrdokovu MTC

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ HR, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Použití: Pro MTC (multi task cutting) u nové generace soustružnických/ frézovacích center (MTM). Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu.



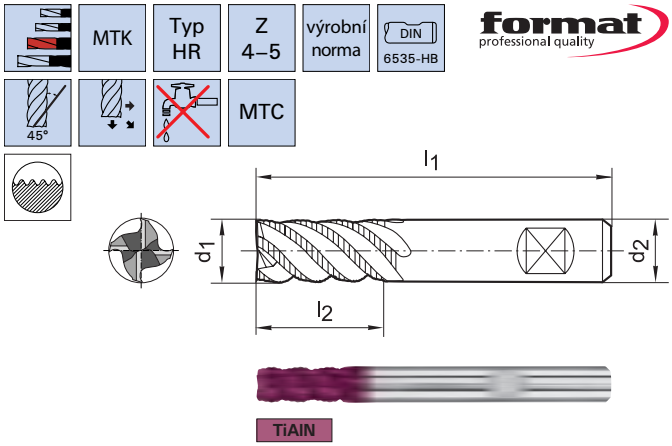
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2408	225	225	200								200		

Obj. č.	Ø d_1	2408 format professional quality TiAlN	Rohový rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm		mm
0600	6	38,40	0,5	9	57	6	4	0,032
0800	8	43,70	0,5	12	63	8	4	0,045
1000	10	64,60	0,5	15	72	10	4	0,057
1200	12	90,90	0,5	18	83	12	4	0,064
1600	16	130,00	1,0	24	92	16	4	0,066
2000	20	209,50	1,0	30	104	20	5	0,074
		(W212)						

Hrubovací fréza z tvrdokovu MTC

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ HR, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Použití: Pro MTC (multi task cutting) u nové generace soustružnických/ frézovacích center (MTM). Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu.



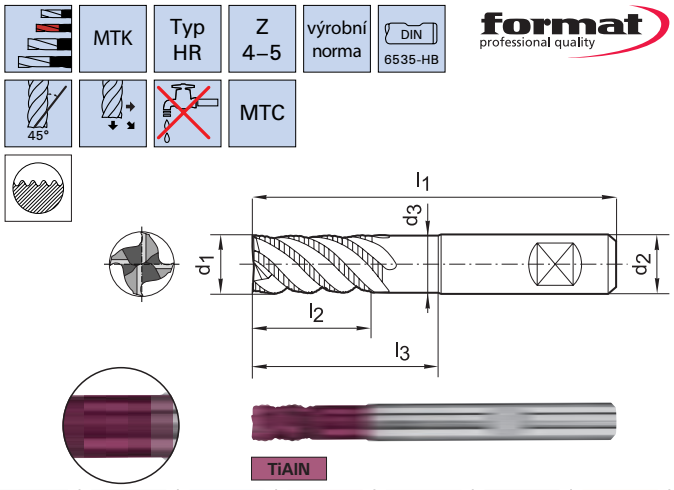
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2411	225	225	200								200		

Obj. č.	Ø d_1	2411 format professional quality TiAlN	Rohový rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm		mm
0600	6	41,40	0,5	12	57	6	4	0,032
0800	8	47,20	0,5	16	63	8	4	0,045
1000	10	70,00	0,5	20	72	10	4	0,057
1200	12	101,50	0,5	24	83	12	4	0,064
1600	16	143,00	1,0	32	92	16	4	0,066
2000	20	231,50	1,0	40	104	20	5	0,074
		(W212)						

Hrubovací fréza z tvrdokovu MTC

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ HR, podle výrobní normy, 45°, **povlak TiAlN,** zub do středu a **upínací zóna.**

Použití: Pro MTC (multi task cutting) u nové generace soustružnických/ frézovacích center (MTM). Jemné rýhované ozubení vytváří malé, lehce odstranitelné třísky. To umožňuje dosáhnout delší životnosti nástroje a lepší kvality povrchu.



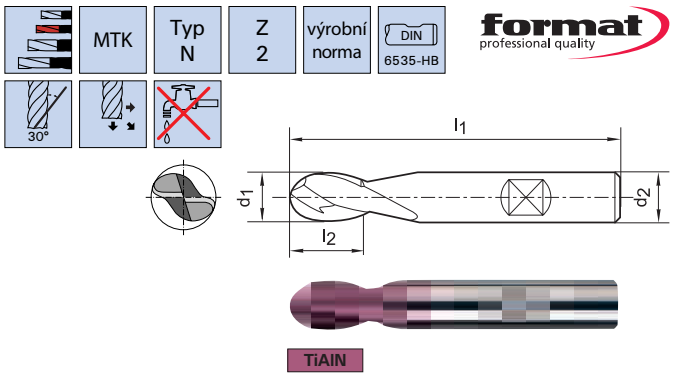
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2412	225	225	200								200		

Obj. č.	Ø d_1	2412 format professional quality TiAlN	Rohový rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2	Počet zubů	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm
0600	6	40,80	0,5	9	57	18	6	4	0,032
0800	8	46,10	0,5	12	63	24	8	4	0,045
1000	10	68,00	0,5	15	72	30	10	4	0,057
1200	12	95,00	0,5	18	83	36	12	4	0,064
1600	16	135,00	1,0	24	92	48	16	4	0,066
2000	20	263,00	1,0	30	104	60	20	5	0,074
		(W212)							

Rádiusová fréza z masivního tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, podle výrobní normy, 30°, bez povlaku, zub do středu.

Použití: Univerzální fréza pro kopírovací operace. Je částečně vhodná k použití pro zapichování, obvodové, řádkové frézování a drážkování.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2413	42	42	35								58	176	

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2413 format professional quality TiAlN	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1400 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm
0100	1,0*	15,40	2,0	38	3	0,002
0150	1,5*	15,40	2,5	38	3	0,003
0200	2,0*	14,00	3,0	38	3	0,005
0300	3,0	18,50	5,0	50	6	0,008
0400	4,0	18,50	8,0	54	6	0,011
0500	5,0	19,35	9,0	54	6	0,013
0600	6,0	21,00	10,0	54	6	0,016
0800	8,0	30,60	12,0	58	8	0,022
1000	10,0	49,40	14,0	66	10	0,027
1200	12,0	63,60	16,0	73	12	0,032
		(W212)				

* s cylindrickou stopkou + DIN 6535-HA.

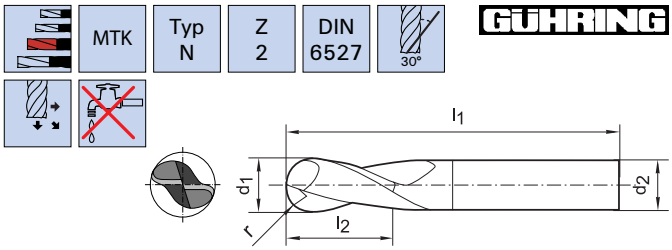
Rádiusová fréza z masivního tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527, 30°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro kopírovací frézování a drážkování a rovněž pro univerzální obrábění.

Upozornění: Kopírovací frézování; optimálních hodnot řezu dosahuje při ap = 0,05 x d_1 a ae = 0,1 x d_1.



DIN 6535-HA



2465
Fire

DIN 6535-HB



2464
Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2465	180	160	140	120					130	80	140	200	140
2464	180	160	140	120					130	80	140	200	140

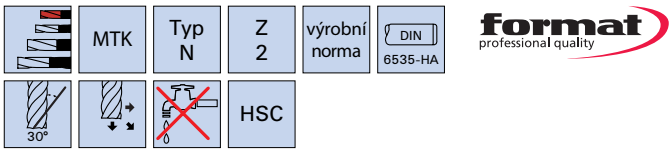
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2465 GÜHRING Fire	2464 GÜHRING Fire	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1400 N/mm² f_z
	mm			mm	mm	mm	mm
0200	2	20,70	–	6	57	6	0,020
0300	3	20,70	–	7	57	6	0,020
0400	4	20,70	22,30	8	57	6	0,025
0500	5	20,70	22,30	10	57	6	0,030
0600	6	20,70	22,30	10	57	6	0,030
0800	8	26,40	28,50	16	63	8	0,035
1000	10	34,20	36,70	19	72	10	0,040
1200	12	47,60 (W220)	49,20 (W220)	22	83	12	0,050

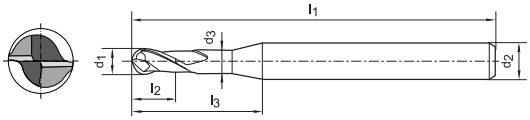
Mini rádiusová fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Fréza se zúženým krčkem je zvlášť vhodná pro kopírovací frézování a drážkování ve větších hloubkách. **Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti 52 HRC.**







TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2403	138	138	98	98	98								

Obj. č.	Ø d_1	2403 format TiAlN	Rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 52 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0401	0,4	39,90	0,20	0,6	45	0,37	1	4	0,001
0403	0,4	45,90	0,20	0,6	45	0,37	3	4	0,001
0502	0,5	39,90	0,25	0,7	45	0,45	2	4	0,001
0504	0,5	39,90 (W212)	0,25	0,7	45	0,45	4	4	0,001

pokračování na následující straně

Mini rádiusová fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

pokračování

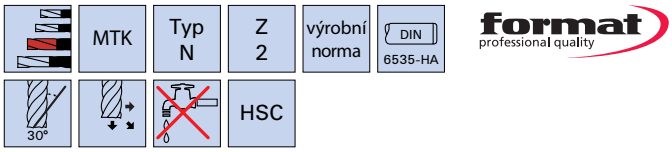
Obj. č.	Ø d_1 mm	2403 format TiAlN	Rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 52 HRC f_z mm
0508	0,5	45,90	0,25	0,7	45	0,45	8	4	0,001
0602	0,6	39,90	0,30	0,9	45	0,55	2	4	0,002
0604	0,6	39,90	0,30	0,9	45	0,55	4	4	0,002
0608	0,6	45,90	0,30	0,9	45	0,55	8	4	0,002
0802	0,8	31,10	0,40	1,2	45	0,75	2	4	0,003
0806	0,8	31,10	0,40	1,2	45	0,75	6	4	0,003
1003	1,0	28,70	0,50	1,5	45	0,95	3	4	0,003
1005	1,0	28,70	0,50	1,5	45	0,95	5	4	0,003
1006	1,0	28,70	0,50	1,5	45	0,95	6	4	0,003
1007	1,0	28,70	0,50	1,5	45	0,95	7	4	0,003
1008	1,0	28,70	0,50	1,5	45	0,95	8	4	0,003
1009	1,0	28,70	0,50	1,5	45	0,95	9	4	0,003
1010	1,0	28,70	0,50	1,5	45	0,95	10	4	0,003
1012	1,0	30,50	0,50	1,5	45	0,95	12	4	0,003
1016	1,0	32,50	0,50	1,5	50	0,95	16	4	0,003
1020	1,0	34,40	0,50	1,5	55	0,95	20	4	0,003
1208	1,2	28,70	0,60	1,8	45	1,15	8	4	0,004
1408	1,4	28,70	0,70	2,1	45	1,35	8	4	0,004
1506	1,5	28,70	0,75	2,3	45	1,45	6	4	0,005
1520	1,5	32,50	0,75	2,3	55	1,45	20	4	0,005
1608	1,6	28,70	0,80	2,4	45	1,55	8	4	0,005
1808	1,8	28,70	0,90	2,7	45	1,75	8	4	0,006
2004	2,0	26,80	1,00	3,0	45	1,95	4	4	0,006
2006	2,0	26,80	1,00	3,0	45	1,95	6	4	0,006
2008	2,0	26,80	1,00	3,0	45	1,95	8	4	0,006
2010	2,0	26,80	1,00	3,0	45	1,95	10	4	0,006
2012	2,0	26,80	1,00	3,0	50	1,95	12	4	0,006
2014	2,0	28,60	1,00	3,0	50	1,95	14	4	0,006
2016	2,0	28,60	1,00	3,0	50	1,95	16	4	0,006
2020	2,0	30,60	1,00	3,0	55	1,95	20	4	0,006
2030	2,0	35,10	1,00	3,0	70	1,95	30	4	0,006
3008	3,0	33,00	1,50	4,5	50	2,85	8	6	0,010
3010	3,0	33,00	1,50	4,5	50	2,85	10	6	0,010
3012	3,0	33,00	1,50	4,5	50	2,85	12	6	0,010
3016	3,0	39,80	1,50	4,5	55	2,85	16	6	0,010
3020	3,0	42,70	1,50	4,5	60	2,85	20	6	0,010
3025	3,0	42,70	1,50	4,5	65	2,85	25	6	0,010
3030	3,0	46,10	1,50	4,5	70	2,85	30	6	0,010
3035	3,0	50,70	1,50	4,5	80	2,85	35	6	0,010
4010	4,0	33,00	2,00	6,0	60	3,85	10	6	0,013
4012	4,0	33,00	2,00	6,0	60	3,85	12	6	0,013
4016	4,0	39,80	2,00	6,0	60	3,85	16	6	0,013
4020	4,0	42,70	2,00	6,0	65	3,85	20	6	0,013
4025	4,0	42,70	2,00	6,0	70	3,85	25	6	0,013
4030	4,0	46,10	2,00	6,0	70	3,85	30	6	0,013
4050	4,0	60,90	2,00	6,0	100	3,85	50	6	0,013
5016	5,0	39,80	2,50	7,5	60	4,85	16	6	0,016
5025	5,0	42,70	2,50	7,5	70	4,85	25	6	0,016
6020	6,0	42,70	3,00	9,0	80	5,85	20	6	0,019
6030	6,0	46,10	3,00	9,0	90	5,85	30	6	0,019
6040	6,0	50,70	3,00	9,0	100	5,85	40	6	0,019
6050	6,0	60,90 (W212)	3,00	9,0	110	5,85	50	6	0,019

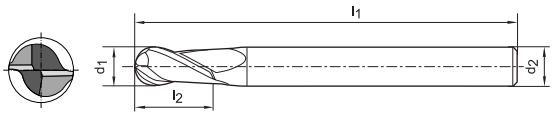
Rádiusová fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

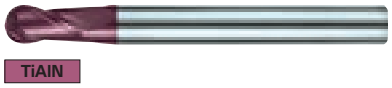
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro kopírovací frézování. **Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti 62 HRC.**







Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2414	150	150	88	66	66	66	66	66					

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2414 format TiAlN	Rádius r ± 0,02 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f_z mm
0100	1,0	29,10	0,50	2,5	50	6	0,002
0150	1,5	29,10	0,75	4,0	50	6	0,004
0200	2,0	26,40	1,00	5,0	50	6	0,007
0250	2,5	26,40	1,25	6,0	60	6	0,009
0300	3,0	26,40	1,50	8,0	60	6	0,011
0400	4,0	27,60	2,00	8,0	70	6	0,017
0500	5,0	28,50	2,50	10,0	80	6	0,021
0600	6,0	30,90 (W212)	3,00	12,0	90	6	0,027

Obj. č.	Ø d_1 = e8 mm	2414 format TiAlN	Rádius r ± 0,02 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f_z mm
0800	8,0	48,30	4,00	14,0	100	8	0,042
1000	10,0	77,10	5,00	18,0	100	10	0,054
1200	12,0	98,20	6,00	22,0	110	12	0,070
1400	14,0	163,50	7,00	26,0	110	16	0,082
1600	16,0	163,50	8,00	30,0	140	16	0,093
1800	18,0	178,00	9,00	34,0	140	18	0,107
2000	20,0	255,00 (W212)	10,00	38,0	160	20	0,119

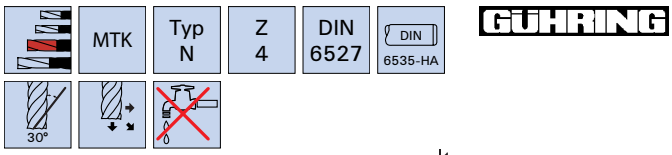
Rádiusová fréza z masivního tvrdokovu

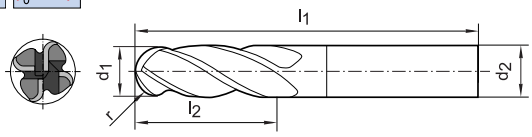
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527, 30°, **povlak Fire,** zub do středu.

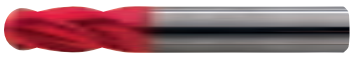
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro kopírovací a dokončovací frézování a rovněž pro obvodové frézování. Fréza je zvlášť vhodná pro **obrábění materiálu INOX.**

Upozornění: Kopírovací frézování; optimálních hodnot řezu dosahuje při ap = 0,05 x d_1 a ae = 0,1 x d_1.







Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2420	180	160	140	120					130	80	140		

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2420 GÜHRING Fire	Rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	f_z mm
0400	4	23,00	2,0	11	57	6	0,025
0500	5	23,00	2,5	13	57	6	0,030
0600	6	23,00	3,0	13	57	6	0,030
0800	8	26,70	4,0	19	63	8	0,035
1000	10	35,80	5,0	22	72	10	0,040
1200	12	51,80	6,0	26	83	12	0,050
1400	14	66,60	7,0	26	83	14	0,060
1600	16	81,50	8,0	32	92	16	0,070
2000	20	133,50 (W221)	10,0	38	104	20	0,085

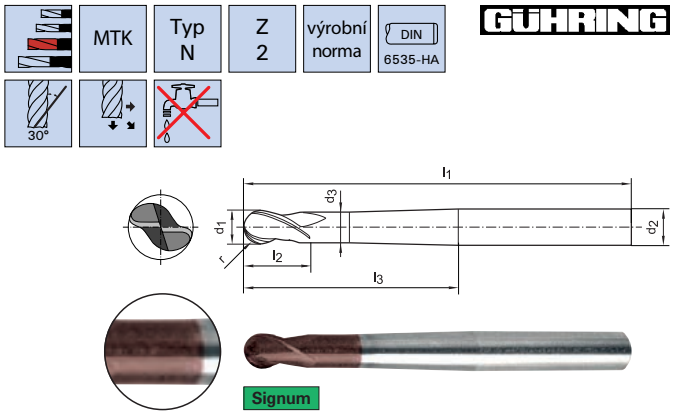
Kulová fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak Signum,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.
Tyto nástroje by měly být použity pouze v tepelných upínačích nebo hydraulických sklíčidlech.

Použití: Pro kopírovací frézování. Podbroušení krčku umožňuje optimální dosah nástroje, a fréza je proto vhodná pro použití v konstrukci forem. Vhodná pro obrábění kalených materiálů, tvrdost **do 54 HRC**.

Upozornění: Kopírovací frézování; optimálních hodnot řezu dosahuje při ap = 0,05 x d_1 a ae = 0,1 x d_1.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2486	200	200	180	160	120	100			160	90	200		

Obj. č.	Ø d_1 = h8	2486 GÜHRING Signum	Rádius r ± 0,01	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Úhel kužele,	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 52 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	stupně	mm	mm
0020	2	81,60	1,0	3,0	80	1,8	40	2,9	6	0,030
0030	3	81,60	1,5	3,5	80	2,8	40	2,2	6	0,040
0040	4	79,00	2,0	4,0	80	3,8	40	1,4	6	0,045
0060	6	96,30	3,0	6,0	100	5,6	60	1,0	8	0,050
0080	8	116,00	4,0	7,0	120	7,6	75	0,8	10	0,070
0100	10	155,00	5,0	8,0	120	9,6	70	0,8	12	0,100
0120	12	266,50 (W221)	6,0	10,0	150	11,5	100	1,2	16	0,120

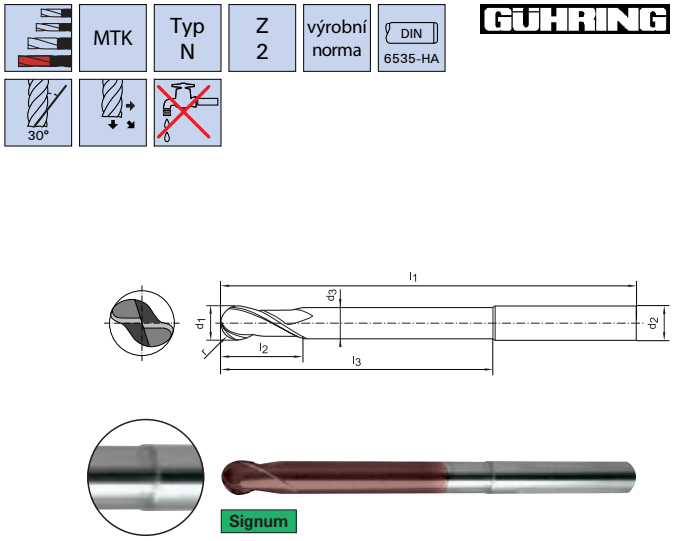
Kulová fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak Signum,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění. T
yto nástroje by měly být použity pouze v tepelných upínačích nebo hydraulických sklíčidlech.

Použití: Pro kopírovací frézování. Podbroušení krčku umožňuje optimální dosah nástroje, a fréza je proto vhodná pro použití v konstrukci forem. Vhodná pro obrábění kalených materiálů, tvrdost **do 54 HRC**.

Upozornění: Kopírovací frézování; optimálních hodnot řezu dosahuje při ap = 0,05 x d_1 a ae = 0,1 x d_1. Tepelné upínače najdete na 📖 3/67.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2488	200	200	180	160	120	100			160	90	200		

Obj. č.	Ø d_1 = h8	2488 GÜHRING Signum	Rádius r ± 0,01	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 42 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0060	6	65,80	3	6	80	1,8	45	6	0,050
0080	8	74,90	4	7	100	2,8	65	8	0,070
0100	10	123,50	5	8	120	3,8	80	10	0,100
0120	12	161,50 (W221)	6	10	120	5,6	75	12	0,120

Kulová fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov **NANO,** typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

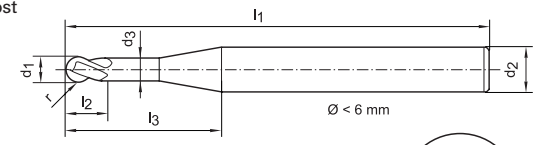
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro kopírovací frézování. Podbroušení krčku umožňuje optimální dosah nástroje, a fréza je proto vhodná pro použití v konstrukci forem. Životnost se prodlužuje při mazání minimálním množstvím maziva nebo při chlazení vzduchem. Nástroj lze podle volby použít buď s naklápěným nebo přímým vřetenem.
Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti **70 HRC**.

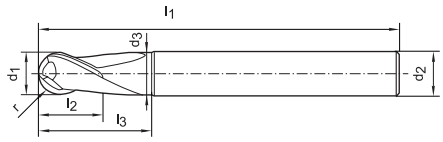
MTK | Typ N | Z 2 | výrobní norma | DIN 6535-HA | 30° | HSC

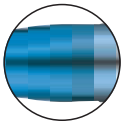
format professional quality





Ø 6-10 mm







TiAlN-S

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2422				229	229	190	190	190					

Obj. č.	Ø d_1 = h8 mm	2422 format TiAlN-S	Rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC f_z mm
2050	0,5	35,30	0,25	0,7	40	–	–	4	0,005
2100	1,0	35,80	0,50	1,5	50	0,95	3	6	0,022
2150	1,5	33,00	0,75	2,0	50	1,45	4	6	0,034
2200	2,0	33,00	1,00	2,5	50	1,95	5	6	0,046
2300	3,0	33,00 (W212)	1,50	4,0	60	2,85	10	6	0,069

Obj. č.	Ø d_1 = h8 mm	2422 format TiAlN-S	Rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC f_z mm
2400	4,0	33,00	2,00	5,0	60	3,85	10	6	0,093
2500	5,0	35,50	2,50	6,0	60	4,85	12	6	0,105
2600	6,0	35,50	3,00	7,0	60	5,85	15	6	0,107
2800	8,0	59,50	4,00	9,0	80	7,70	15	8	0,122
3000	10,0	98,30 (W212)	5,00	11,0	80	9,70	25	10	0,136

Kulová fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak Signum,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro kopírovací frézování. Podbroušení krčku umožňuje optimální dosah nástroje, a fréza je proto vhodná pro použití v konstrukci forem. Životnost se prodlužuje při mazání minimálním množstvím maziva nebo při chlazení vzduchem. Nástroj lze podle volby použít buď s naklápěným nebo přímým vřetenem.
Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti **62 HRC**.

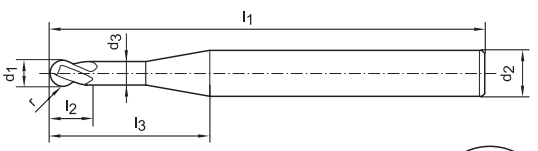
Upozornění: Kopírovací frézování;
optimálních hodnot řezu dosahuje při ap = 0,05 x d_1 a ae = 0,1 x d_1.

MTK | Typ H | Z 2 | výrobní norma | DIN 6535-HA | 30° | HSC

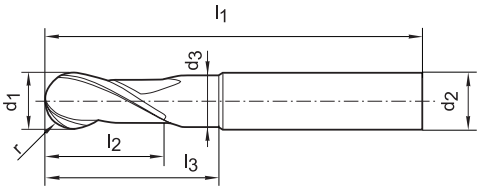
GÜHRING

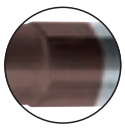


Ø < 6 mm



Ø 6-16 mm







Signum

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2423				200	150	130	100	80			200		

Obj. č.	Ø d_1 = h8 mm	2423 GÜHRING Signum	Rádius r ± 0,015 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f_z mm
0050	0,5	43,60	0,25	0,75	38	0,4	10	3	0,010
0080	0,8	43,60	0,40	1,20	38	0,7	10	3	0,012
0100	1,0	38,70	0,50	1,50	38	0,9	10	3	0,015
0150	1,5	38,70	0,75	2,25	38	1,4	10	3	0,020
0200	2,0	37,80	1,00	3,00	57	1,9	21	6	0,025
0300	3,0	38,70	1,50	5,00	57	2,7	21	6	0,030
0400	4,0	40,70 (W221)	2,00	6,00	57	3,7	21	6	0,035

Obj. č.	Ø d_1 = h8 mm	2423 GÜHRING Signum	Rádius r ± 0,015 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f_z mm
0500	5,0	40,70	2,50	8,00	57	4,7	21	6	0,038
0600	6,0	41,10	3,00	9,00	57	5,7	21	6	0,040
0800	8,0	51,80	4,00	12,00	63	7,7	27	8	0,050
1000	10,0	70,00	5,00	15,00	72	9,5	32	10	0,070
1200	12,0	93,80	6,00	18,00	83	11,5	38	12	0,080
1600	16,0	159,00 (W221)	8,00	24,00	92	15,5	44	16	0,100

Kulová fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak Signum,** zub do středu.

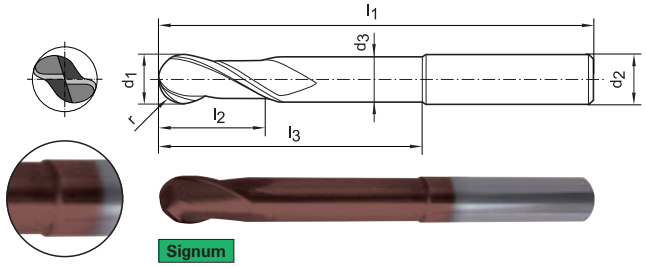
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro kopírovací frézování. Podbroušení krčku umožňuje optimální dosah nástroje, a fréza je proto vhodná pro použití v konstrukci forem. Životnost se prodlužuje při mazání minimálním množstvím maziva nebo při chlazení vzduchem. Nástroj lze podle volby použít buď s naklápěným nebo přímým vřetenem. Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti **62 HRC**.

Upozornění: Kopírovací frézování; optimálních hodnot řezu dosahuje při ap = 0,05 x d_1 a ae = 0,1 x d_1.

MTK | Typ H | Z 2 | výrobní norma | DIN 6535-HA | 30° | HSC

GÜHRING



Signum

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2426				200	150	130	100	80					

Obj. č.	Ø d_1 = h8	2426 GÜHRING Signum	Rádius r ± 0,015	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0300	3	63,40	1,5	5	75	2,7	39	6	0,030
0400	4	70,00	2,0	6	75	3,7	39	6	0,035
0500	5	74,10	2,5	8	75	4,7	39	6	0,038
0600	6	77,40	3,0	9	75	5,7	39	6	0,040
0800	8	95,50	4,0	12	100	7,7	64	8	0,050
1000	10	122,50	5,0	15	100	9,5	60	10	0,070
1200	12	184,50	6,0	18	150	11,5	105	12	0,080
1600	16	275,00 (W221)	8,0	24	150	15,5	102	16	0,100

Fréza na podélné otvory z tvrdokovu s rohovým rádiusem

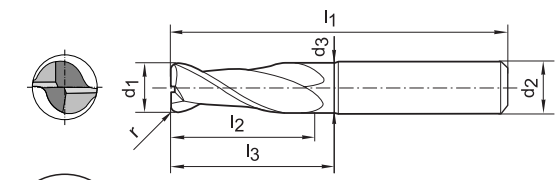
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527, 30°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění. Tyto nástroje by měly být použity pouze v tepelných upínačích nebo hydraulických sklíčidlech.

Použití: Pro kopírovací frézování a drážkování a rovněž pro univerzální obrábění s rohovým rádiusem kvůli redukci vrubového účinku na obrobek – menší opotřebení rohů při drážkování. Vhodná pro HSC obrábění.

MTK | Typ N | Z 2 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 30° | HSC

GÜHRING





Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2491	130	130	120	80	30				80	40	120	300	130

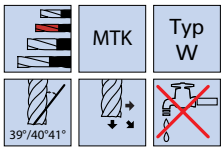
Obj. č.	Ø d_1 = h10	2491 GÜHRING Fire	Rohový rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0605	6	20,20	0,5	10	57	5,7	21	6	0,024
0610	6	20,20	1,0	10	57	5,7	21	6	0,024
0805	8	27,20	0,5	16	63	7,7	27	8	0,032
0810	8	27,20	1,0	16	63	7,7	27	8	0,032
0815	8	27,20	1,5	16	63	7,7	27	8	0,032
0820	8	27,20	2,0	16	63	7,7	27	8	0,032
1005	10	40,70	0,5	19	72	9,5	32	10	0,038
1010	10	40,70	1,0	19	72	9,5	32	10	0,038
1015	10	40,70	1,5	19	72	9,5	32	10	0,038
1020	10	40,70 (W221)	2,0	19	72	9,5	32	10	0,038

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2491 GÜHRING Fire	Rohový rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Ocel do 1000 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1205	12	59,30	0,5	22	83	11,5	38	12	0,046
1210	12	59,30	1,0	22	83	11,5	38	12	0,046
1215	12	59,30	1,5	22	83	11,5	38	12	0,046
1220	12	59,30	2,0	22	83	11,5	38	12	0,046
1610	16	95,50	1,0	26	92	15,5	44	16	0,054
1620	16	95,50	2,0	26	92	15,5	44	16	0,054
2010	20	146,50	1,0	32	104	19,5	54	20	0,066
2015	20	146,50	1,5	32	104	19,5	54	20	0,066
2020	20	146,50 (W221)	2,0	32	104	19,5	54	20	0,066

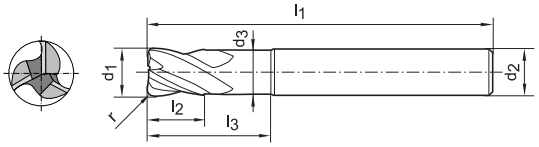
Ratio fréza z tvrdokovu pro obrábění hliníku

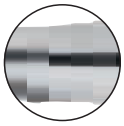
Provedení: Tvrdokov (K05/10), typ W, DIN 6527, 39° 40° 41°, **leštění nano.**

Použití: Pro drážkování, hrubování a dokončovací frézování hliníku a slitin hliníku. Nano leštěné břity s ochrannými mikro fazetkami tlumí vibrace. Zesílené čelní břity s křížovým zábrusem a větší prostor pro třísky pro vrtací operace a ramping.



GÜHRING







bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2429											280	700	275

Obj. č.	Ø d_1 = e8	2429 GÜHRING bez povlaku	Rohový rádius r ± 0,01	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Slitiny Al, Mg a Al f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0605	6	36,20	0,5	13,0	57	5,7	20	6	0,05
0610	6	36,20	1,0	13,0	57	5,7	20	6	0,05
0805	8	39,50	0,5	19,0	63	7,7	26	8	0,065
0810	8	39,50	1,0	19,0	63	7,7	26	8	0,065
1005	10	65,80	0,5	22,0	72	9,5	30	10	0,08
1010	10	65,80	1,0	22,0	72	9,5	30	10	0,08
1015	10	65,80	1,5	22,0	72	9,5	30	10	0,08
1210	12	95,50	1,0	26,0	83	11,5	36	12	0,12
1215	12	95,50	1,5	26,0	83	11,5	36	12	0,12
1220	12	95,50	2,0	26,0	83	11,5	36	12	0,12
1225	12	95,50	2,5	26,0	83	11,5	36	12	0,12
1230	12	95,50	3,0	26,0	83	11,5	36	12	0,12
1240	12	95,50	4,0	26,0	83	11,5	36	12	0,12
1610	16	162,00	1,0	32,0	92	15,5	42	16	0,15
1620	16	162,00	2,0	32,0	92	15,5	42	16	0,15
1625	16	162,00	2,5	32,0	92	15,5	42	16	0,15
1630	16	162,00	3,0	32,0	92	15,5	42	16	0,15
1640	16	162,00	4,0	32,0	92	15,5	42	16	0,15
2010	20	253,50	1,0	38,0	104	19,5	52	20	0,18
2020	20	253,50	2,0	38,0	104	19,5	52	20	0,18
2025	20	253,50	2,5	38,0	104	19,5	52	20	0,18
2030	20	253,50	3,0	38,0	104	19,5	52	20	0,18
2040	20	253,50	4,0	38,0	104	19,5	52	20	0,18

(W221)

Toroidní fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

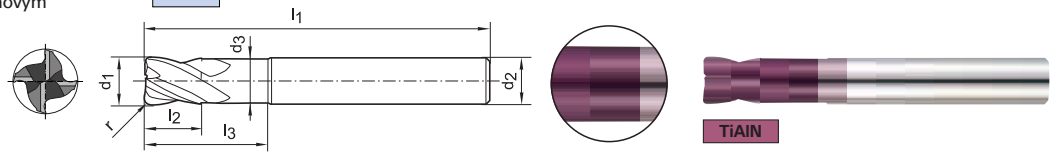
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování. S rohovým rádiusem pro redukci vrubového účinku na obrobek. Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti **62 HRC**.

MTK | Typ N | Z 4 | výrobní norma | DIN 6535-HA | 30° | HSC

format professional quality

Ø 6-10 mm



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2436	133	133	82	82	82	55	50	25					

Obj. č.	Ø d_1 mm	2436 format TiAlN	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f_z mm
0300	3	29,80	0,30	4,0	50	2,8	7	6	0,003
0400	4	29,80	0,40	5,0	50	3,7	9	6	0,004
0500	5	29,80	0,50	6,0	50	4,6	12	6	0,005
		(W212)							

Obj. č.	Ø d_1 mm	2436 format TiAlN	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f_z mm
0600	6	29,80	0,60	7,0	55	5,6	14	6	0,006
0800	8	38,20	0,80	10,0	60	7,4	18	8	0,008
1000	10	56,50	1,00	12,0	70	9,4	25	10	0,009
		(W212)							

Stopková fréza z tvrdokovu s rohovým rádiusem

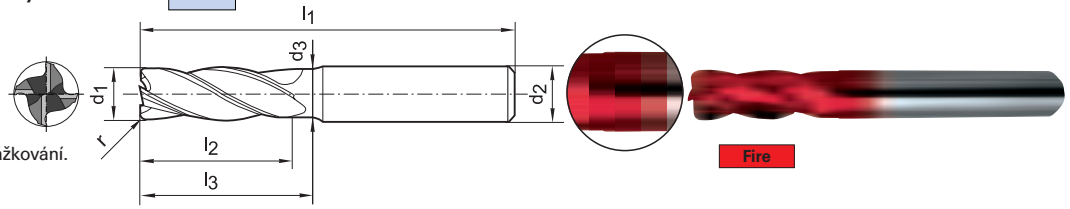
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527 L, 30°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění. Tyto nástroje by měly být použity pouze v tepelných upínačích nebo hydraulických sklíčidlech.

Použití: Pro zanořování, drážkování a obrysové frézování a rovněž pro univerzální obrábění s rohovým rádiusem kvůli redukci vrubového účinku na obrobek – menší opotřebení rohů při zanořování a drážkování. Vhodná pro HSC obrábění.

MTK | Typ N | Z 4 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 30° | HSC

GÜHRING



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2492	130	130	120	80	30				80	40	120	300	130

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2492 GÜHRING Fire	Rohový rádius r mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0605	6	27,20	0,5	13	57	5,7	21	6	0,024
0610	6	27,20	1,0	13	57	5,7	21	6	0,024
0805	8	37,80	0,5	19	63	7,7	27	8	0,032
0810	8	37,80	1,0	19	63	7,7	27	8	0,032
0815	8	37,80	1,5	19	63	7,7	27	8	0,032
0820	8	37,80	2,0	19	63	7,7	27	8	0,032
1005	10	56,00	0,5	22	72	9,5	32	10	0,038
1010	10	56,00	1,0	22	72	9,5	32	10	0,038
1015	10	56,00	1,5	22	72	9,5	32	10	0,038
1020	10	56,00	2,0	22	72	9,5	32	10	0,038
1205	12	71,60	0,5	26	83	11,5	38	12	0,046
1210	12	71,60	1,0	26	83	11,5	38	12	0,046
1215	12	71,60	1,5	26	83	11,5	38	12	0,046
1220	12	71,60	2,0	26	83	11,5	38	12	0,046
1610	16	119,50	1,0	32	92	15,5	44	16	0,054
1615	16	119,50	1,5	32	92	15,5	44	16	0,054
1620	16	119,50	2,0	32	92	15,5	44	16	0,054
2010	20	178,00	1,0	38	104	19,5	54	20	0,066
2015	20	178,00	1,5	38	104	19,5	54	20	0,066
2020	20	178,00	2,0	38	104	19,5	54	20	0,066
		(W221)							

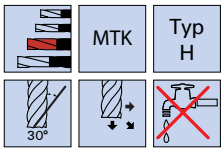
Toroidní fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak Signum,** zub do středu.

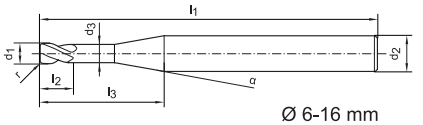
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro kopírovací frézování. Podbroušení krčku umožňuje optimální dosah nástroje, a fréza je proto vhodná pro použití v konstrukci forem. Životnost se prodlužuje při chlazení MMS nebo vzduchem. Nástroj lze podle volby použít buď s naklápěným nebo přímým vřetenem. Vhodná pro obrábění kalených materiálů, tvrdost **do 62 HRC**.

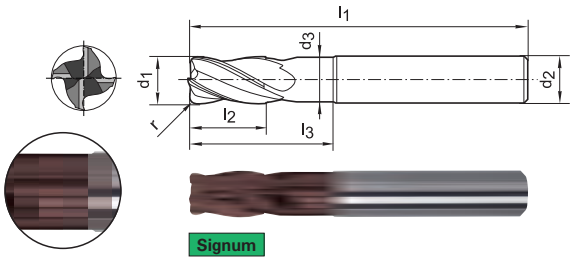
Upozornění: Kopírovací frézování; optimálních hodnot řezu dosahuje při ap = 0,1 x d_1 a ae = 0,5 x d_1.



GÜHRING



Ø 6-16 mm



Signum

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2434		200	180	160	120	100	80	80			200		

Obj. č.	Ø d_1 = h8 mm	2434 GÜHRING Signum	Rohový rádius r ± 0,02 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f_z mm
0305	3	41,10	0,5	5	57	2,7	21	6	0,030
0405	4	41,10	0,5	6	57	3,7	21	6	0,035
0505	5	41,10	0,5	8	57	4,7	21	6	0,038
0610	6	44,50	1,0	9	57	5,7	21	6	0,040
0810	8	56,00	1,0	12	63	7,7	27	8	0,050
1015	10	75,80	1,5	15	72	9,5	32	10	0,070
1215	12	103,00	1,5	18	83	11,5	38	12	0,080
1620	16	169,50 (W221)	2,0	24	92	15,5	44	16	0,100

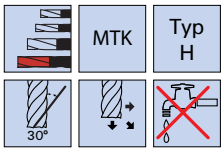
Toroidní fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak Signum,** zub do středu.

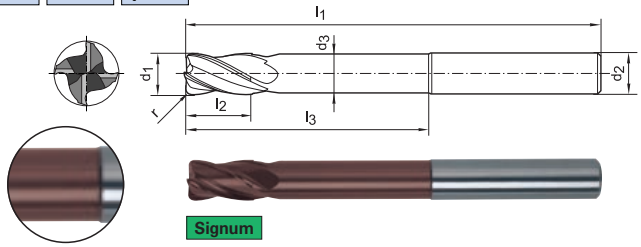
Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro kopírovací frézování. Podbroušení krčku umožňuje optimální dosah nástroje, a fréza je proto vhodná pro použití v konstrukci forem. Životnost se prodlužuje při chlazení MMS nebo vzduchem. Nástroj lze podle volby použít buď s naklápěným nebo přímým vřetenem. Vhodná pro obrábění kalených materiálů, tvrdost **do 62 HRC**.

Upozornění: Kopírovací frézování; optimálních hodnot řezu dosahuje při ap = 0,1 x d_1 a ae = 0,5 x d_1.



GÜHRING



Signum

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2435		200	180	160	120	100	80	80			200		

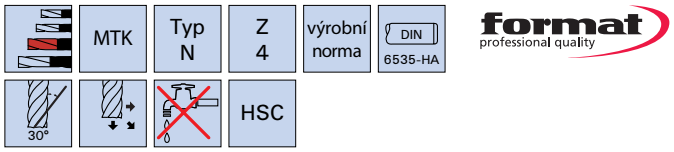
Obj. č.	Ø d_1 = h8 mm	2435 GÜHRING Signum	Rohový rádius r ± 0,02 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø krčku d_3 mm	Upínací délka l_3 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Oncel do 60 HRC f_z mm
0610	6	84,00	1,0	9	75	5,7	39	6	0,040
0810	8	99,60	1,0	12	100	7,7	64	8	0,050
1015	10	128,50	1,5	15	100	9,5	60	10	0,070
1215	12	192,50	1,5	18	150	11,5	105	12	0,080
1620	16	299,50 (W221)	2,0	24	150	15,5	102	16	0,100

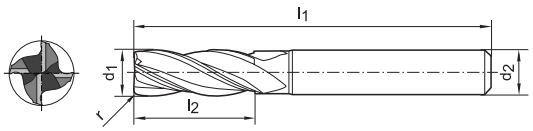
Toroidní fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, podle výrobní normy, 30°, **povlak TiAlN,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování. S rohovým rádiusem pro redukci vrubového účinku na obrobek. Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti **70 HRC**.







TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2437	80	**80**	**52**	**52**	**52**	**32**	**32**	32					

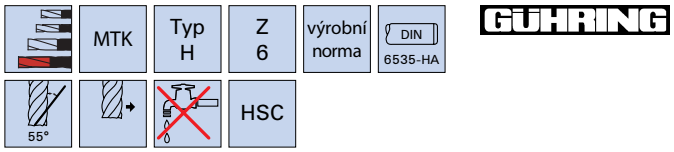
Obj. č.	Ø d_1 = e8	2437 format professional quality TiAlN	Rohový rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø stopky d_2 = h6	Oncel do 60 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm
0300	3	37,60	0,3	12	50	6	0,002
0400	4	37,60	0,3	15	50	6	0,003
0500	5	37,60	0,3	20	60	6	0,005
0602	6	37,60	0,5	20	60	6	0,007
0800	8	48,10	0,3	25	70	8	0,010
0802	8	48,10	0,5	25	70	8	0,010
1002	10	71,20	0,5	30	90	10	0,012
1202	12	97,60	0,5	30	90	12	0,012
2006	20	305,00	1,5	55	110	20	0,012
2008	20	305,00 (W212)	2,0	55	110	20	0,012

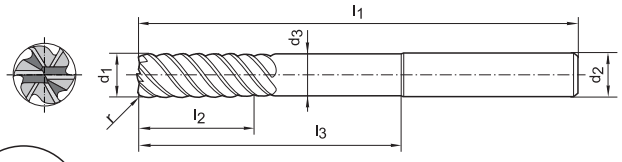
Toroidní fréza z tvrdokovu pro tvrdé obrábění

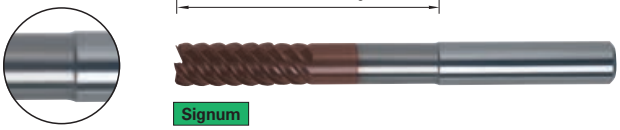
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem (K50), typ H, podle výrobní normy, 55°, **povlak Signum,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací frézování. **Pro velkou hloubku frézování, až 3 x D.** Podbroušení krčku a rohový rádius s velkým dosahem umožňují optimální využití ve výrobě forem a zápustek. Extrémně vysoké stoupání šroubovice a zpevněné jádro umožňují dosáhnout mimořádně klidného chodu frézy, malých odchylek tvaru a velmi kvalitního povrchu obrobku. Vhodná pro HSC obrábění do tvrdosti **62 HRC**.







Signum

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2388					**55**	**45**	40	40			**200**		

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2388 GÜHRING Signum	Rohový rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Oncel do 56 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0600	6	43,60	0,5	13	75	5,7	39	6	0,024
0800	8	48,60	0,5	19	100	7,7	64	8	0,032
1000	10	86,40	0,5	22	100	9,5	60	10	0,038
1200	12	121,00	1,0	26	150	11,5	105	12	0,046
1600	16	215,50 (W221)	1,0	32	150	15,5	102	16	0,054

Vícezubá stopková fréza z tvrdokovu s rohovým rádiusem pro tvrdé obrábění

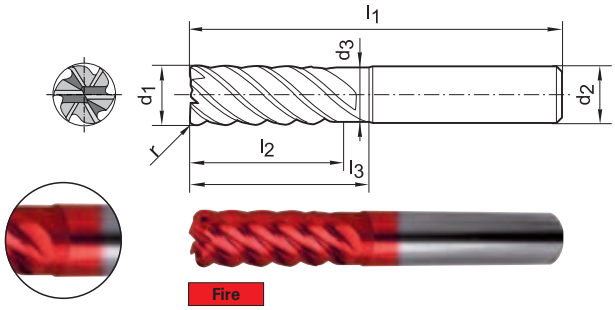
Provedení: Tvrdokov s ultrajemným zrnem, typ N, DIN 6527 L, 45°, **povlak Fire,** zub do středu.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro obvodové frézování, obrubování a velmi jemné dokončovací operace, s rohovým rádiusem kvůli redukci vrubového účinku na obrobek – menší opotřebení rohů při zanořování a drážkování. Šroubovice 45° umožňuje dosáhnout měkkého, loupajícího řezu a tím i vysoké kvality povrchu. Nedochází k tvorbě otřepu na řezných hranách. Vhodná pro HSC obrábění.

MTK | Typ N | Z 6–8 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 45° | HSC

GÜHRING



Fire

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální oceli	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2493	170	170	140	100	55				120	105	200	900	220

Obj. č.	Ø d_1 = h10	2493 GÜHRING Fire	Rohový rádius r	Délka břitu l_2	Celková délka l_1	Ø krčku d_3	Upínací délka l_3	Ø stopky d_2 = h6	Počet zubů	Litinové materiály f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm
0605	6	42,80	0,5	13	57	5,7	21	6	6	0,029
0610	6	42,80	1,0	13	57	5,7	21	6	6	0,029
0805	8	55,10	0,5	19	63	7,7	27	8	6	0,042
0810	8	57,60	1,0	19	63	7,7	27	8	6	0,042
0815	8	57,60	1,5	19	63	7,7	27	8	6	0,042
0820	8	57,60	2,0	19	63	7,7	27	8	6	0,042
1005	10	84,00	0,5	22	72	9,5	32	10	6	0,053
1010	10	82,30	1,0	22	72	9,5	32	10	6	0,053
1015	10	86,40	1,5	22	72	9,5	32	10	6	0,053
1020	10	84,00	2,0	22	72	9,5	32	10	6	0,053
1205	12	116,00	0,5	26	83	11,5	38	12	6	0,063
1210	12	116,00	1,0	26	83	11,5	38	12	6	0,063
1215	12	116,00	1,5	26	83	11,5	38	12	6	0,063
1220	12	113,00	2,0	26	83	11,5	38	12	6	0,063
1610	16	194,00	1,0	32	92	15,5	44	16	6	0,079
1615	16	199,00	1,5	32	92	15,5	44	16	6	0,079
1620	16	194,00	2,0	32	92	15,5	44	16	6	0,079
2010	20	270,00	1,0	38	104	19,5	54	20	8	0,097
2015	20	270,00	1,5	38	104	19,5	54	20	8	0,097
2020	20	276,50	2,0	38	104	19,5	54	20	8	0,097

(W221)

Čtvrťová rádiusová fréza z tvrdokovu (vydutá)

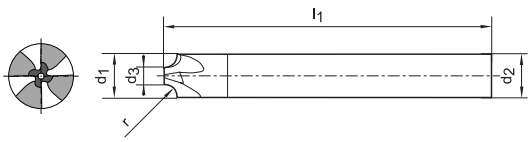
Provedení: Tvrdokov (K10/20), typ N, podle výrobní normy, **povlak TiAlN.**

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku. Možnost suchého obrábění.

Použití: Pro zaoblování a odstraňování otřepu z hran a kontur.

MTK | Typ N | Z 4 | výrobní norma | DIN 6535-HA

format professional quality





TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální oceli	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2451	100	90	70	90	90				60	45	90	500	190

Obj. č.	r = H11	2451 format TiAlN	Největší Ø d_1	Nejmenší Ø d_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2	Ocel do 52 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm
0050	0,5	77,80	10	9	75	10	0,04
0100	1,0	77,80	10	8	75	10	0,04
0150	1,5	77,80	10	7	75	10	0,05
0200	2,0	77,80	10	6	75	10	0,05

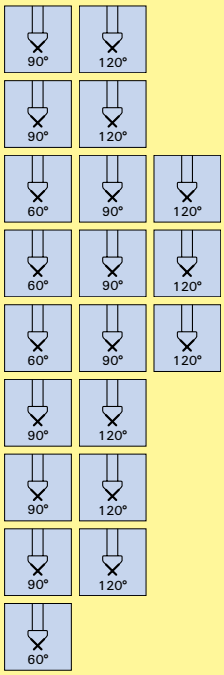
(W212)

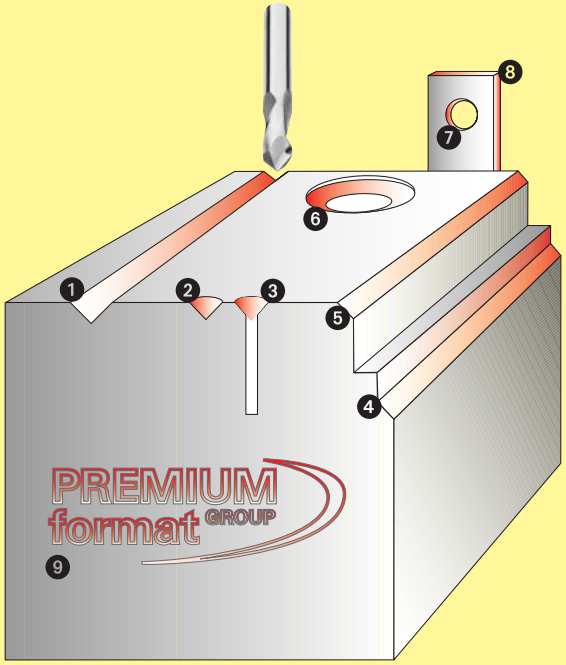
Obj. č.	r = H11	2451 format TiAlN	Největší Ø d_1	Nejmenší Ø d_3	Celková délka l_1	Ø stopky d_2	Ocel do 52 HRC f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm
0250	2,5	80,40	10	5	75	10	0,06
0300	3,0	80,40	10	4	75	10	0,06
0400	4,0	88,90	12	4	75	12	0,07
0500	5,0	126,50	16	6	75	16	0,08

(W212)

Multifunkční nástroj

- 1 frézování V-drážek
- 2 navrtávání
- 3 fazetování
- 4 frézování kontur
- 5 frézování kontur
- 6 cirkulární frézování
- 7 vrtání
- 8 frézování kontur
- 9 gravírování

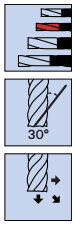




Multifunkční nástroj

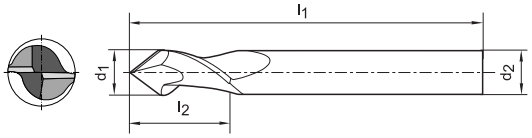
Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, podle výrobní normy, 30°, bez povlaku, zub do středu.

Použití: Srážení hran, gravírování kontur bez otřepu a pro všeobecné frézování.



MTK | Typ N | Z 2 | výrobní norma | DIN 6535-HA

format professional quality



2442 60°
bez povlaku



2442
bez povlaku

2440 90°
bez povlaku



2440
bez povlaku

2446 120°
bez povlaku



2446
bez povlaku

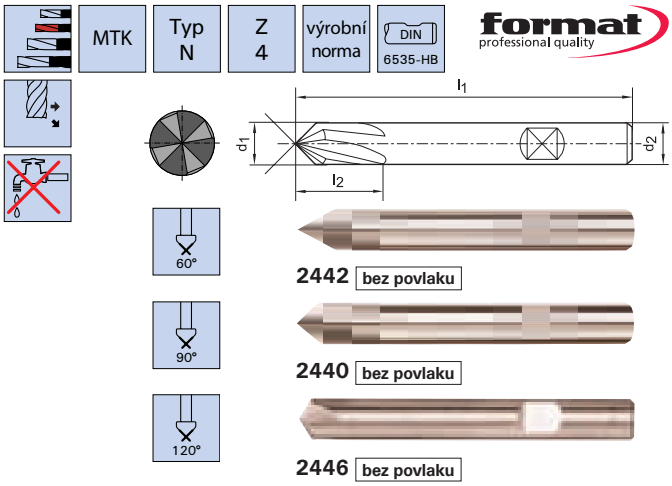
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2442	75	60	35						35	30	35	120	
2440	75	60	35						35	30	35	120	
2446	75	60	35						35	30	35	120	

Obj. č.	Ø d_1 = h10 mm	2442 format bez povlaku	2440 format bez povlaku	2446 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0030	3	41,40	32,60	32,60	6	50	4	0,006
0040	4	42,30	33,70	33,70	8	50	4	0,008
0050	5	44,40	35,90	35,90	10	50	6	0,009
0060	6	54,40	43,40	43,40	12	60	8	0,013
0080	8	76,20	61,30	61,30	16	70	10	0,020
0100	10	98,00	78,30	78,30	18	70	12	0,025
0120	12	99,40	80,40	80,40	20	70	12	0,040
0160	16	137,00	111,00	111,00	26	80	16	0,052
0200	20	238,00 (W210)	191,50 (W210)	191,50 (W210)	32	100	20	0,062

NC odjehlovací frézy z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, podle výrobní normy, podobná DIN 6527, bez povlaku.

Použití: Odstraňování otřepu a srážení hran. Lze použít i k obrábění kontur.



2442 60°
bez povlaku

2440 90°
bez povlaku

2446 120°
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2440	75	60	35						35	30	35	120	
2442	75	60	35						35	30	35	120	
2446	75	60	35						35	30	35	120	

Obj. č.	Ø d_1 = h11 mm	2442 format bez povlaku	2440 format bez povlaku	2446 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 1000 N/mm² f_z mm
0400	4*	19,90	19,90	19,90	8	54	4	0,010
0600	6	19,90	19,90	19,90	10	57	6	0,014
0800	8	25,30	25,30	25,30	12	63	8	0,020
1000	10	35,40	35,40	35,40	14	72	10	0,025
1200	12	50,60	50,60	50,60	16	83	12	0,040
1600	16	101,50	101,50	101,50	18	92	16	0,050
2000	20	149,00	149,00	149,00	20	104	20	0,060
		(W210)	(W210)	(W210)				

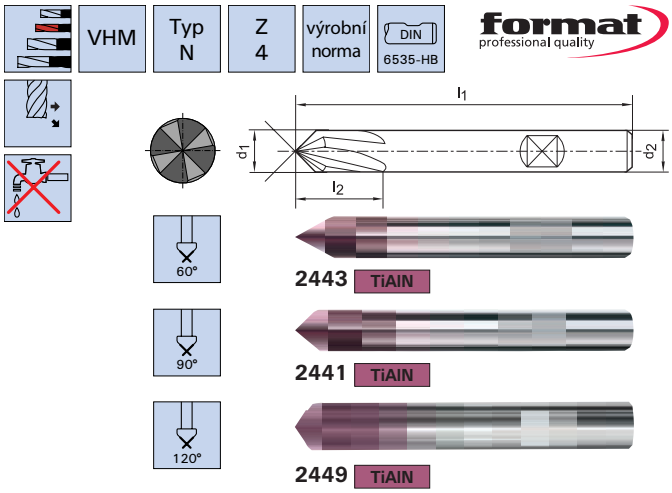
* Ø 4 mm se stopkou HA DIN 6535

NC odjehlovací frézy z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/20), typ N, podle výrobní normy, podobná DIN 6527, **povlak TiAlN.**

Použití: Odstraňování otřepu a srážení hran. Lze použít i k obrábění kontur.

Rychlost řezu je asi o 50 % vyšší než u nástrojů bez povlaku.
Možnost suchého obrábění.



2443 60°
TiAlN

2441 90°
TiAlN

2449 120°
TiAlN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2441	90	70	40						40	35	40	145	
2443	90	70	40						40	35	40	145	
2449	90	70	40						40	35	40	145	

Obj. č.	Ø d_1 = h11 mm	2443 format TiAlN	2441 format TiAlN	2449 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel max. 1400 N/mm² f_z mm
0400	4*	23,20	23,20	23,20	8	54	4	0,008
		(W212)	(W212)	(W212)				

* Ø 4 mm se stopkou HA DIN 6535

pokračování na následující straně

NC odjehlovací frézy z tvrdokovu

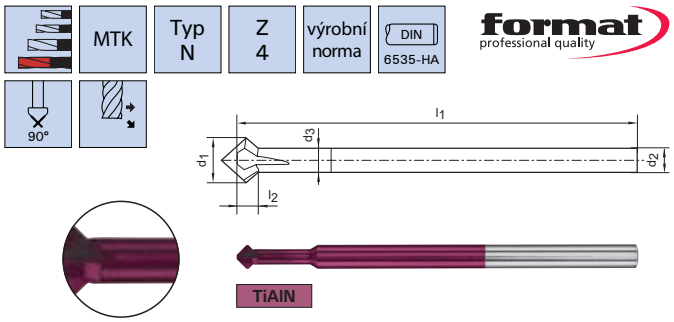
pokračování

Obj. č.	Ø d_1 = h11 mm	2443 format TiAlN	2441 format TiAlN	2449 format TiAlN	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Acélok max. 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	25,40	25,40	25,40	10	57	6	0,013
0800	8	29,20	29,20	29,20	12	63	8	0,020
1000	10	39,90	39,90	39,90	14	72	10	0,025
1200	12	63,80	63,80	63,80	16	83	12	0,040
1600	16	112,00	112,00	130,00	18	92	16	0,050
2000	20	160,50	160,50	186,00	20	104	20	0,060
		(W212)	(W212)	(W212)				

Obousměrný odjehlovač

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, podle výrobní normy, 90°, bez povlaku.

Použití: Pro lineární a cirkulární dopředné a zpětné odjehlování nebo srážení hran.



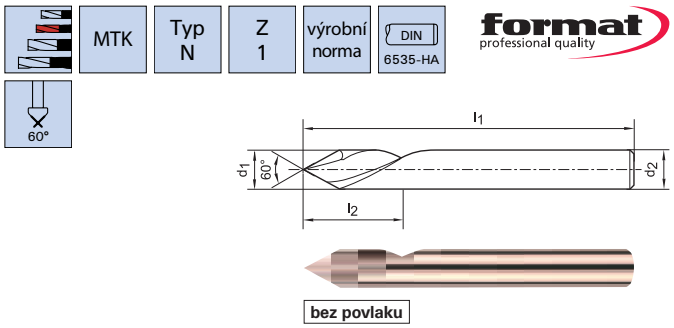
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2444	90	80	60						50	40	60	230	150

Obj. č.	Ø d_1 = h8 mm	2444 format TiAlN	Ø krčku d_3 mm	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 = h6 mm	Ocel do 850 N/mm² f_z mm
0040	4	55,20	2,2	0,5	75	4	0,010
0060	6	61,20	3,9	0,5	100	6	0,014
0080	8	79,60	–	0,5	100	6	0,018
0100	10	98,00	–	0,5	100	6	0,022
0120	12	110,00	–	0,5	100	6	0,026
		(W212)					

Gravírovací fréza z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov (K10/K20), typ N, podle výrobní normy, 60°, bez povlaku, podbroušená, šířka frézování (šířka písma) 0,1 mm.

Použití: Gravírování kontur bez otřepu.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2444	◐	◐										●	●

Obj. č.	Ø d_1 = h11 mm	2444 format bez povlaku	Délka břitu l_2 mm	Celková délka l_1 mm	Ø stopky d_2 mm
0300	3	26,50	15	38	3
0400	4	29,50	15	50	4
0600	6	38,90	15	50	6
		(W210)			

HSS-E Pilový kotouč na kov pro GF pily

Provedení: Materiál č. 1.3243 HSS-E DMo5, lesklý, kalený a popouštěný na **65–66 HRC.** S nákružkem, bez pomocných otvorů. Tvar zubů: BW.

Použití: Na přenosných GF pilách na trubky. Na řezání konstrukční oceli, nelegované nástrojové oceli, chrómové a ušlechtilé oceli, trubek z vysoce legované oceli (ušlechtilá ocel). Pilové kotouče lze několikrát přebrousit.

HSS-E DMo5

format professional quality



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2654	●								●				

Obj. č.	Ø x šířka x otvor	2654 format professional quality bez povlaku	Pro tloušťku stěny	Počet zubů BW	rozteč zubů T
	mm		mm		mm
0001	63 x 1,6 x 16	36,20	2,5–5,5	44	4,5
0004	63 x 1,6 x 16	36,20	1,2–2,5	64	3,1
0007	68 x 1,6 x 16	36,20	2,5–7,0	44	4,9
0010	68 x 1,6 x 16	38,90	1,5–4,0	64	3,3
0013	68 x 1,6 x 16	38,90	1,0–2,5	84	2,6
0016	80 x 1,8 x 16	48,90	od 2,5	64	3,9
0019	80 x 1,8 x 16	48,90 (W242)	1,2–2,5	80	3,1

HSS Pilový kotouč na kov

Provedení: Přesnost výroby klínových drážek podle DIN 1840, s dutým výbrusem.
HSS-DMo5, lesklý, kalený a popouštěný na **63–65 HRC** – podle údajů výrobce s nákružkem nebo bez nákružku – velmi jemný výbrus. Bez pomocných otvorů.

HSS DMo5 | DIN 1837 | DIN 1838

K T S Sägetechnik

2655 bez povlaku

DIN 1837 A – úhlový zub, jemné ozubení.

Použití: Pro tenkostěnné materiály a malou řeznou hloubku. Pro obrábění materiálů tvořících krátké třísky.

2656 bez povlaku

DIN 1838 B – obloukový zub, hrubé ozubení.

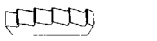
Použití: Pro silnostěnné materiály a větší řeznou hloubku.

2657 bez povlaku

DIN 1838 C – obloukový zub s předřezávacím a dokončovacím zubem, hrubé ozubení.

Použití: Lámání třísek umožňuje dosáhnout vysokého řezného výkonu. Pro silnostěnné materiály a střední až velkou řeznou hloubku.





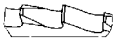
tvar zubů:
úhlový zub A
bez povlaku





tvar zubů:
obloukový zub B
bez povlaku





tvar zubů:
obloukový zub C
bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2655	●												
2656	●												
2657	●												

Obj. č.	Ø j15	2655 K T S Sägetechnik bez povlaku	2656 K T S Sägetechnik bez povlaku	2657 K T S Sägetechnik bez povlaku	Šířka j11	Otvor H7	Počet zubů tvar A	Počet zubů tvar B	Počet zubů tvar C
	mm	Form A	Form B	Form C	mm	mm			
0001	20	13,50	–	–	0,20	5	80	–	–
0004	20	13,50	–	–	0,25	5	64	–	–
0007	20	12,30	–	–	0,30	5	64	–	–
0010	20	12,30	–	–	0,40	5	64	–	–
0013	20	11,60	–	–	0,50	5	48	–	–
0016	20	11,60	–	–	0,60	5	48	–	–
0019	20	11,60	–	–	0,80	5	48	–	–
0022	20	11,60	–	–	1,00	5	40	–	–
0025	20	13,10	–	–	1,20	5	40	–	–
0028	20	14,40	–	–	1,60	5	40	–	–
0031	20	14,80 (W240)	– (W240)	– (W240)	2,00	5	32	–	–

HM dodáváme na vyžádání.

pokračování na následující straně

HSS Pilový kotouč na kov

pokračování

Obj. č.	Ø j15	2655 KTS Sägetechnik bez povlaku	2656 KTS Sägetechnik bez povlaku	2657 KTS Sägetechnik bez povlaku	Šířka j11	Otvor H7	Počet zubů tvar A	Počet zubů tvar B	Počet zubů tvar C
	mm	Form A	Form B	Form C	mm	mm			
0034	20	15,60	–	–	2,50	5	32	–	–
0037	20	17,00	–	–	3,00	5	32	–	–
0040	20	20,50 ◊	–	–	4,00	5	24	–	–
0043	20	23,90 ◊	–	–	5,00	5	24	–	–
0046	20	28,00 ◊	–	–	6,00	5	24	–	–
0049	25	14,00 ◊	–	–	0,20	8	80	–	–
0052	25	14,00 ◊	–	–	0,25	8	80	–	–
0055	25	13,00	–	–	0,30	8	80	–	–
0058	25	13,00	–	–	0,40	8	64	–	–
0061	25	12,45	–	–	0,50	8	64	–	–
0064	25	12,45	–	–	0,60	8	64	–	–
0067	25	12,45 ◊	–	–	0,80	8	48	–	–
0070	25	12,45	–	–	1,00	8	48	–	–
0073	25	13,70	–	–	1,20	8	48	–	–
0076	25	14,60 ◊	–	–	1,60	8	40	–	–
0079	25	15,60	–	–	2,00	8	40	–	–
0082	25	16,85	–	–	2,50	8	40	–	–
0085	25	18,95	–	–	3,00	8	32	–	–
0088	25	22,60 ◊	–	–	4,00	8	32	–	–
0091	25	26,30 ◊	–	–	5,00	8	32	–	–
0094	25	29,90 ◊	–	–	6,00	8	24	–	–
0097	32	14,85 ◊	–	–	0,20	8	100	–	–
0100	32	14,85	–	–	0,25	8	100	–	–
0103	32	13,50	–	–	0,30	8	80	–	–
0106	32	13,50	–	–	0,40	8	80	–	–
0109	32	13,00	–	–	0,50	8	80	–	–
0112	32	13,00	–	–	0,60	8	64	–	–
0115	32	13,00	–	–	0,80	8	64	–	–
0118	32	13,00	–	–	1,00	8	64	–	–
0121	32	14,45 ◊	–	–	1,20	8	48	–	–
0124	32	15,05	–	–	1,60	8	48	–	–
0127	32	16,35	–	–	2,00	8	48	–	–
0130	32	18,30	–	–	2,50	8	40	–	–
0133	32	20,60	–	–	3,00	8	40	–	–
0136	32	24,70 ◊	–	–	4,00	8	40	–	–
0139	32	29,50	–	–	5,00	8	32	–	–
0142	32	31,60 ◊	–	–	6,00	8	32	–	–
0145	40	16,25	–	–	0,20	10	128	–	–
0148	40	16,25 ◊	–	–	0,25	10	100	–	–
0151	40	15,55	–	–	0,30	10	100	–	–
0154	40	15,55	–	–	0,40	10	100	–	–
0157	40	14,50	–	–	0,50	10	80	–	–
0160	40	14,50 ◊	–	–	0,60	10	80	–	–
0163	40	14,50	–	–	0,80	10	80	–	–
0166	40	14,50	–	–	1,00	10	64	–	–
0169	40	14,85	–	–	1,20	10	64	–	–
0172	40	16,00	–	–	1,60	10	64	–	–
0175	40	17,30	–	–	2,00	10	48	–	–
0178	40	19,25	–	–	2,50	10	48	–	–
0181	40	22,90	–	–	3,00	10	48	–	–
0184	40	27,30	–	–	4,00	10	40	–	–
0187	40	33,90	–	–	5,00	10	40	–	–
0190	40	37,40 ◊	–	–	6,00	10	40	–	–
0193	50	19,05	–	–	0,20	13	128	–	–
0196	50	19,05	–	–	0,25	13	128	–	–
0199	50	17,35	–	–	0,30	13	128	–	–
0202	50	17,35	–	–	0,40	13	100	–	–
0205	50	16,30	16,30	–	0,50	13	100	48	–
0208	50	16,30	16,30	–	0,60	13	100	48	–
0211	50	16,30	16,30	–	0,80	13	80	40	–
0214	50	16,30	16,30	21,20	1,00	13	80	40	40
0217	50	16,30	16,30	25,30	1,20	13	80	40	40
0220	50	17,85	17,85	22,70	1,60	13	64	32	32
0223	50	19,20	19,20	23,60 ◊	2,00	13	64	32	32
0226	50	20,70 ◊	20,70	25,50	2,50	13	64	32	32

HM dodáváme na vyžádání. (W240) (W240) (W240)

pokračování na následující straně

HSS Pilový kotouč na kov

pokračování

Obj. č.	Ø j15	2655 KTS Sägetechnik bez povlaku	2656 KTS Sägetechnik bez povlaku	2657 KTS Sägetechnik bez povlaku	Šířka j11	Otvor H7	Počet zubů tvar A	Počet zubů tvar B	Počet zubů tvar C
	mm	Form A	Form B	Form C	mm	mm			
0229	50	23,90 ◊	24,10 ◊	26,30 ◊	3,00	13	48	24	24
0232	50	28,00 ◊	28,00 ◊	40,10 ◊	4,00	13	48	24	24
0235	50	36,80	36,80 ◊	49,70 ◊	5,00	13	48	24	24
0238	50	41,80 ◊	41,90 ◊	54,30 ◊	6,00	13	40	20	20
0241	63	21,00	–	–	0,25	16	160	–	–
0244	63	19,85	–	–	0,30	16	128	–	–
0247	63	19,85	–	–	0,40	16	128	–	–
0250	63	19,05	19,05	–	0,50	16	128	64	–
0253	63	19,05	19,05	–	0,60	16	100	48	–
0256	63	19,05	19,05	–	0,80	16	100	48	–
0259	63	19,05	19,05	23,90	1,00	16	100	48	48
0262	63	18,50	18,50	23,00	1,20	16	80	40	40
0265	63	20,70	20,70	26,20	1,60	16	80	40	40
0268	63	22,30	22,30	27,00 ◊	2,00	16	80	40	40
0271	63	23,60	23,60	33,90 ◊	2,50	16	64	32	32
0274	63	25,90	25,90	31,10	3,00	16	64	32	32
0277	63	32,90	32,90 ◊	47,40	4,00	16	64	32	32
0280	63	41,50	41,50 ◊	56,80 ◊	5,00	16	48	24	24
0283	63	46,50 ◊	46,50 ◊	63,30 ◊	6,00	16	48	24	24
0286	80	23,40	–	–	0,30	22	160	–	–
0289	80	23,40	–	–	0,40	22	160	–	–
0292	80	22,60	22,60 ◊	–	0,50	22	128	64	–
0295	80	22,60	22,60 ◊	–	0,60	22	128	64	–
0298	80	22,60	22,60	–	0,80	22	128	64	–
0301	80	22,60	22,60	27,80	1,00	22	100	48	48
0304	80	21,90	21,90	28,50	1,20	22	100	48	48
0307	80	24,50	23,30	29,00	1,60	22	100	48	48
0310	80	25,60	25,60	30,00	2,00	22	80	40	40
0313	80	30,60	30,60	42,50 ◊	2,50	22	80	40	40
0316	80	33,30	33,30	40,00 ◊	3,00	22	80	40	40
0319	80	40,80	40,80	48,20	4,00	22	64	32	32
0322	80	50,20	50,20 ◊	56,60	5,00	22	64	32	32
0325	80	56,30 ◊	56,30 ◊	74,90 ◊	6,00	22	64	32	32
0328	100	26,50	26,50	–	0,50	22	160	80	–
0331	100	26,50	26,50	–	0,60	22	160	80	–
0334	100	26,50	26,50	–	0,80	22	128	64	–
0337	100	25,60	26,50	30,60	1,00	22	128	64	64
0340	100	25,60	25,60	34,70 ◊	1,20	22	128	64	64
0343	100	31,00	31,00	36,90 ◊	1,60	22	100	48	48
0346	100	34,20	34,20	38,40	2,00	22	100	48	48
0349	100	38,40 ◊	38,40 ◊	41,30 ◊	2,50	22	100	48	48
0352	100	41,50	41,50	45,20 ◊	3,00	22	80	40	40
0355	100	63,00 ◊	56,30	72,30 ◊	4,00	22	80	40	40
0358	100	73,60 ◊	63,00	80,80 ◊	5,00	22	80	40	40
0361	100	73,60	73,60 ◊	92,90 ◊	6,00	22	64	32	32
0364	125	40,40	40,40	–	0,60	22	160	80	–
0367	125	40,40	40,40 ◊	–	0,80	22	160	80	–
0370	125	40,40	40,40	44,40	1,00	22	160	80	80
0373	125	37,90	37,90 ◊	45,80 ◊	1,20	22	128	64	64
0376	125	39,40	39,40	46,50	1,60	22	128	64	64
0379	125	41,50	41,50	47,00	2,00	22	128	64	64
0382	125	43,80	43,80 ◊	48,20 ◊	2,50	22	100	48	48
0385	125	48,80	48,80	53,70	3,00	22	100	48	48
0388	125	73,10	73,10 ◊	82,20 ◊	4,00	22	100	48	48
0391	125	85,40	85,40 ◊	90,20 ◊	5,00	22	80	40	40
0394	125	95,30	95,30 ◊	103,50 ◊	6,00	22	80	40	40
0397	160	55,90	55,90	55,50 ◊	1,00	32	160	80	80
0400	160	54,00	54,00 ◊	55,50	1,20	32	160	80	80
0403	160	55,30	55,40	59,80 ◊	1,60	32	160	80	80
0406	160	56,70	56,20 ◊	59,90	2,00	32	128	64	64
0409	160	62,00	62,00 ◊	67,30	2,50	32	128	64	64
0412	160	70,60	70,60 ◊	76,60 ◊	3,00	32	128	64	64
0415	160	99,20	99,20	108,00 ◊	4,00	32	100	48	48
0418	160	117,50 ◊	117,50 ◊	123,00 ◊	5,00	32	100	48	48
0421	160	134,00	134,00 ◊	144,50 ◊	6,00	32	100	48	48

HM dodáváme na vyžádání. (W240) (W240) (W240)

pokračování na následující straně

HSS Pilový kotouč na kov

pokračování

Obj. č.	Ø j15	2655 KTS Sägetechnik bez povlaku	2656 KTS Sägetechnik bez povlaku	2657 KTS Sägetechnik bez povlaku	Šířka j11	Otvor H7	Počet zubů tvar A	Počet zubů tvar B	Počet zubů tvar C
	mm	Form A	Form B	Form C	mm	mm			
0424	200	77,80	–	–	1,00	32	200	–	–
0427	200	74,20	74,20	–	1,20	32	200	100	–
0430	200	78,50	78,50 ◊	87,20	1,60	32	160	80	80
0433	200	83,50	83,50 ◊	89,10 ◊	2,00	32	160	80	80
0436	200	94,60 ◊	94,60 ◊	102,00 ◊	2,50	32	160	80	80
0439	200	106,00	106,00	115,00 ◊	3,00	32	128	64	64
0442	200	149,50 ◊	149,50 ◊	162,00 ◊	4,00	32	128	64	64
0445	200	178,00	178,00 ◊	192,00 ◊	5,00	32	128	64	64
0448	200	205,50 ◊	205,50	219,50 ◊	6,00	32	100	48	48
0451	250	104,00 ◊	104,00 ◊	111,50 ◊	1,60	32	200	100	100
0454	250	114,00	114,00 ◊	122,00	2,00	32	200	100	100
0457	250	130,50 ◊	130,50 ◊	138,50 ◊	2,50	32	160	80	80
0460	250	143,50	143,50 ◊	153,00 ◊	3,00	32	160	80	80
0463	250	208,50 ◊	208,50 ◊	219,00 ◊	4,00	32	160	80	80
0466	250	247,50 ◊	247,50 ◊	261,00 ◊	5,00	32	128	64	64
0469	250	291,00 ◊	291,00 ◊	305,00 ◊	6,00	32	128	64	64
0472	315	206,50	206,50	222,00 ◊	2,50	40	200	100	100
0475	315	211,50	232,50 ◊	250,00 ◊	3,00	40	200	100	100
0478	315	299,50 ◊	299,50 ◊	311,50 ◊	4,00	40	160	80	80
0481	315	365,00 ◊	365,00 ◊	376,50 ◊	5,00	40	160	80	80
0484	315	432,50 ◊	432,50 ◊	451,50 ◊	6,00	40	160	80	80
		(W240)	(W240)	(W240)					

HM dodáváme na vyžádání.

Upínací stopka pro pilový kotouč

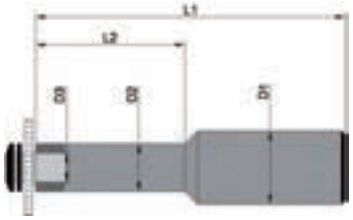
Provedení: Kalená stopka podle DIN 1835-B, vnější a vnitřní Ø broušený.
Tolerance házivosti: 0,01 mm.

Použití: Pro přesné zajištění, upnutí resp. uchycení pilových kotoučů na kov podle DIN 1837/1838 pomocí stopky Weldon, Ø kotouče 20–100 mm.

Rozsah dodávky: S upínacím šroubem a mezikroužkem, bez pilového kotouče.

DIN 1835-B

TSCHORN Mess- und Spannmittel





Obj. č.		0005	0010	0015	0020	0025	0030	0035	0040
Pro Ø kotouče	mm	20	25	32	40	50	63	80	100
2658 TSCHORN		77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	77,70	111,00	111,00
D3	mm	5	8	8	10	13	16	22	22
D1	mm	20	20	20	20	25	25	25	25
D2	mm	10	13	16	19,5	24,5	24,5	34	39,5
L1	mm	94	104	110	114	141	141	160	160
L2	mm	30	42	53	60	77	77	92	92

(W396)

Sada upínacích stopek pro pilové kotouče

Provedení: Sada upínacích stopek pro pilové kotouče s upínačem. Stopka z vysoce zušlechtěné oceli podle DIN 1835-B, vnější a vnitřní Ø broušený.
Tolerance házivosti: 0,01 mm.

Rozsah dodávky: S upínacím šroubem, mezikroužkem v kufříku, bez pilových kotoučů.

Použití: Pro přesné zajištění, upnutí resp. uchycení pilových kotoučů na kov podle DIN 1837/1838 pomocí stopky Weldon, Ø kotouče 20–63 mm.

Obj. č.	Obsah sady Ø mm	2658 TSCHORN
0045	20; 25; 32; 40; 50; 63	486,50 (W396)



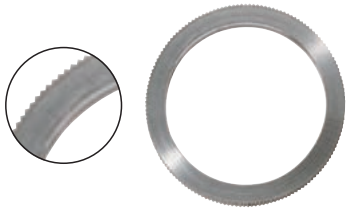
Přesný redukční kroužek pro pilové kotouče na kov

Provedení: Speciální slitina, broušený na plocho. Pro rozměrově stálé přizpůsobení tvaru, s rýhovaným vnějším okrajem.

Použití: K redukci otvoru pilových kotoučů na kov z Ø 40 mm na Ø 32 mm.

H7

format professional quality



Obj. č.	Rozměr mm	2675 format	Tloušťka mm
0005	40/32	8,60	2,0
0010	40/32	8,60	2,5
0015	40/32	8,60	3,0
		(W243)	

Pilový kotouč z tvrdokovu

Provedení: Tvrdokov, lesklý, boční zrcadlové zbroušení ke středu, bez pomocných otvorů.

2678 bez povlaku — Jemné ozubení s úhlovým zubem. Pro obrábění s malou řeznou hloubkou.

2679 bez povlaku — Hrubé ozubení s obloukovým zubem. Pro obrábění s velkou řeznou hloubkou a velkým průřezem.

VHM

K T S Sägetechnik



2678 bez povlaku



2679 bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2678	145	115	60						90			400	400
2679	145	115	60						90			400	400

Obj. č.	Ø d1 x tloušťka x otvor d2 mm	2678 K T S Sägetechnik bez povlaku	2679 K T S Sägetechnik bez povlaku	Počet zubů 2678	Počet zubů 2679
0001	20 x 0,5 x 5	19,75	19,75	48	20
0004	20 x 1,0 x 5	25,80	–	40	–
0007	25 x 0,5 x 8	31,00	31,00	64	20
0010	25 x 1,0 x 8	23,40	23,40	48	20
0013	25 x 2,0 x 8	38,40	38,40	40	20
0016	30 x 0,5 x 8	25,30	25,30	80	30
0019	30 x 0,8 x 8	32,50	32,50	64	24
0022	30 x 1,0 x 8	35,40	35,40	64	24
0025	30 x 1,6 x 8	41,00	41,00	48	24
0028	30 x 2,0 x 8	46,30	46,30	48	24
0031	40 x 0,4 x 10	34,20	34,20	100	40
0034	40 x 0,6 x 10	35,90	35,90	80	40
0037	40 x 1,0 x 10	38,50	38,50	64	32
0040	40 x 1,6 x 10	43,80	43,80	64	32
0043	40 x 2,0 x 10	49,00	49,00	48	32
0046	40 x 3,0 x 10	70,90	70,90	48	32
0049	50 x 0,5 x 13	36,80	36,80	100	48
0052	50 x 1,0 x 13	42,00	42,00	80	40
0055	50 x 1,2 x 13	44,60	44,60	80	40
0058	50 x 1,5 x 13	53,40	53,40	64	32
0061	50 x 2,0 x 13	61,30	61,30	64	32
0064	63 x 0,5 x 16	47,40	47,40	128	64
0067	63 x 1,0 x 16	62,30	62,30	100	48
0070	63 x 1,2 x 16	66,70	66,70	80	40
0073	63 x 1,6 x 16	73,70	73,70	80	40
0076	63 x 2,0 x 16	85,10	85,10	80	40
0079	63 x 2,5 x 16	99,10	99,10	64	32
0082	63 x 3,0 x 16	112,50	112,50	64	32
0085	80 x 0,5 x 22	77,20	77,20	128	64
0088	80 x 1,0 x 22	86,90	86,90	100	48
0091	80 x 1,6 x 22	102,50	102,50	100	48
0094	80 x 2,0 x 22	119,50	119,50	80	40
0097	100 x 1,0 x 22	111,00	111,00	128	64
0100	100 x 1,6 x 22	144,00	144,00	100	48
0103	100 x 2,0 x 22	171,00	171,00	100	48
0106	100 x 3,0 x 22	225,50 (W241)	225,50 (W241)	80	40

Pilový kotouč na kov

Provedení: Povrch popouštěný parou, vhodný pro všechny běžné typy strojů.

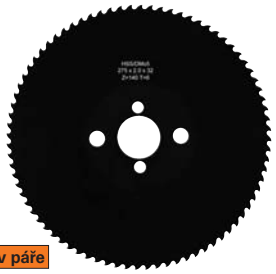
Typy zubů: HZ: vhodný na řezání plných materiálů a trubek s tloušťkou stěny > 3 mm.
BW: standardní tvar zubů na řezání trubek.

2667

zprac. v páře

Vyrobena z vysoce výkonné rychlořezné oceli.

HSS



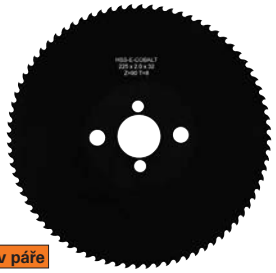
zprac. v páře

2668

zprac. v páře

Vyrobena z kobaltem legované vysoce výkonné rychlořezné oceli. Na řezání korozivzdorných ocelí nebo ocelí s vysokou pevností v tahu.

HSS-E



zprac. v páře

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2667	30–100	15–50							15–45				
2668	30–100	15–50							15–45				

Obj. č.	Ø x tloušťka x otvor mm	2667 STARK zprac. v páře	2668 STARK zprac. v páře	Zuby a tvar zubů	Počet NL/Ø/roztečná kružnice mm
0001	225 x 1,9 x 32	47,90	–	120 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0003	225 x 1,9 x 32	47,90	–	180 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0001	225 x 2,0 x 32	–	63,20	120 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0003	225 x 2,0 x 32	–	63,20	180 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0005	250 x 2,0 x 32	48,50	66,80	128 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0007	250 x 2,0 x 32	48,50	66,80	200 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0013	275 x 2,5 x 40	54,70	83,20	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64
0015	275 x 2,5 x 40	54,70	83,20	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64
0017	275 x 2,5 x 40	54,70	–	180 BW	2/8/55 + 4/12/64
0017	275 x 2,5 x 40	–	83,20	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64
0019	275 x 2,5 x 40	54,70	83,20	220 BW	2/8/55 + 4/12/64
0023	300 x 2,5 x 32	72,20	103,00	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0025	300 x 2,5 x 32	72,20	103,00	220 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0035	315 x 2,5 x 32	–	114,50	160 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0035	315 x 2,5 x 32	86,70	–	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0037	315 x 2,5 x 32	86,70	114,50	240 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
0041	315 x 3,0 x 40	99,50	132,50	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64
0043	315 x 3,0 x 40	99,50	132,50	240 BW	2/8/55 + 4/12/64
0047	350 x 3,0 x 40	119,00	161,00	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64
0049	350 x 3,0 x 40	119,00 (W243)	161,00 (W243)	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64

HSS pilový kotouč na kov

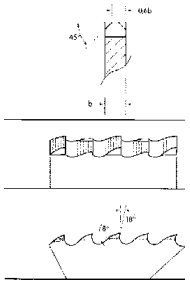
Provedení: Materiál č. 1.3343 (HSS-DMo5), otvor H7, podle DIN 1840, dutý výbrus. Základní materiál je řezaný laserem, s lesklým povrchem. Kalený a popouštěný na **63–65 HRC.**

HSS DMo5

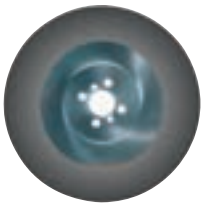
format professional quality

2671 Výkonný " Base Cut" , systém povrchové úpravy PVD odolný proti opotřebení, na ochranu proti navařování materiálu, prodloužení životnosti a účinné rozvádění chladicí kapaliny.

Použití: Pro ručně ovládané, poloautomatické a plně automatické pily. K řezání konstrukční oceli, nelegované nástrojové oceli, tuhých a houževnatých materiálů (V 2A, V 4A) o pevnosti do **850 N/mm².** Univerzální použití na ocel **a** ušlechtilou ocel.

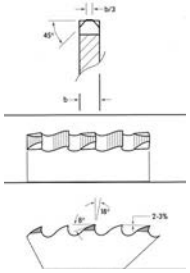


Tvary zubů: BW = obloukový zub se střídavým sražením hran do rozteče zubů 4 mm.

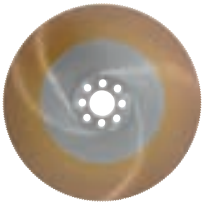


2673 Vysoce výkonné provedení " Eco" , systém povrchové úpravy PVD velmi odolný proti opotřebení, na ochranu proti navařování materiálu, prodloužení životnosti a účinné rozvádění chladicí kapaliny.

Použití: Pro ručně ovládané, poloautomatické a plně automatické pily. K řezání konstrukční oceli, nelegované nástrojové oceli, tuhých a houževnatých materiálů (V 2A, V 4A) o pevnosti do **1000 N/mm².** Univerzální použití na ocel **a** ušlechtilou ocel.



HZ = obloukový zub s předřezávacím a dokončovacím zubem pro všechny rozteče zubů nad 4 mm.



2674 TiN **Povlak TiN,** vysoce odolný proti opotřebení. Mnohem menší součinitel tření a vyšší teplotní odolnost.

Použití: Optimálně vhodný pro automatické pily a při chlazení/mazání minimálním množstvím maziva. Kvůli vysoké odolnosti povlaku vůči opotřebení a lepším kluzným vlastnostem je zvlášť vhodný pro trvalé nasazení/sériové řezání. Umožňuje dosažení vyšší rychlosti řezu a posuvu a zároveň delší životnosti.



TiN

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2671	85								20				
2673	85	20							20				
2674	120	40							40				

Obj. č.	Ø x šířka x otvor mm	2671 format	2673 format	2674 format TiN	Zuby a tvar zubů	Počet NL/Ø/roztečná kružnice mm	rozteč zubů T mm
0001	225 x 2,0 x 32	60,90	86,90	–	120 HZ	2/8/45+4/9/50+2/12/64	6
0003	225 x 2,0 x 32	60,90	86,90	–	180 BW	2/8/45+4/9/50+2/12/64	4
0005	250 x 2,0 x 32	64,20	92,00	128,50	128 HZ	2/8/45+4/9/50+2/12/64	6
0007	250 x 2,0 x 32	64,20	92,00	128,50	200 BW	2/8/45+4/9/50+2/12/64	4
0009	275 x 2,0 x 32	75,60	114,50	134,00	144 HZ	2/8/45+4/9/50+2/12/64	6
0011	275 x 2,0 x 32	75,60	114,50	134,00	220 BW	2/8/45+4/9/50+2/12/64	4
0013	275 x 2,5 x 40	75,20	116,50	133,50	110 HZ	2/8/55+4/12/64	8
0015	275 x 2,5 x 40	75,20	116,50	133,50	144 HZ	2/8/55+4/12/64	6
0017	275 x 2,5 x 40	75,20	116,50	133,50	180 HZ	2/8/55+4/12/64	5
0019	275 x 2,5 x 40	75,20	116,50	133,50	220 BW	2/8/55+4/12/64	4
0021	300 x 2,5 x 32	102,50	139,00	171,50	120 HZ	2/8/45+4/9/50+2/12/64	8
0023	300 x 2,5 x 32	102,50	139,00	171,50	160 HZ	2/8/45+4/9/50+2/12/64	6
0025	300 x 2,5 x 32	102,50	139,00	171,50	240 BW	2/8/45+4/9/50+2/12/64	4
0027	300 x 2,5 x 40	102,50	139,00	171,50	120 HZ	2/8/55+4/12/64	8
0029	300 x 2,5 x 40	102,50	139,00	171,50	160 HZ	2/8/55+4/12/64	6
0031	300 x 2,5 x 40	102,50	139,00	171,50	240 BW	2/8/55+4/12/64	4
0033	315 x 2,5 x 32	121,00	155,00	205,00	120 HZ	2/8/45+4/9/50+2/12/64	8
0035	315 x 2,5 x 32	121,00	155,00	205,00	160 BW	2/8/45+4/9/50+2/12/64	6
0037	315 x 2,5 x 32	121,00	155,00	205,00	250 BW	2/8/45+4/9/50+2/12/64	4
0039	315 x 3,0 x 40	130,50	175,00	219,00	120 HZ	2/8/55+4/12/64	8
0041	315 x 3,0 x 40	130,50	175,00	219,00	160 HZ	2/8/55+4/12/64	6
0043	315 x 3,0 x 40	130,50	175,00	219,00	250 BW	2/8/55+4/12/64	4
0045	350 x 3,0 x 40	159,00	207,00	–	110 HZ	2/8/55+4/12/64	10
0047	350 x 3,0 x 40	159,00	207,00	–	140 HZ	2/8/55+4/12/64	8
0049	350 x 3,0 x 40	159,00	207,00	–	180 HZ	2/8/55+4/12/64	6
0051	400 x 3,5 x 50	256,50	308,00	–	100 HZ	4/15/80+4/15/85	12
0053	400 x 3,5 x 50	256,50	308,00	–	140 HZ	4/15/80+4/15/85	9
0055	400 x 3,5 x 50	256,50	308,00	–	180 HZ	4/15/80+4/15/85	7
0057	450 x 4,0 x 50	462,00	595,50	–	100 HZ	4/15/80+4/15/85	14
		(W243)	(W243)	(W243)			

Segmentový pilový kotouč

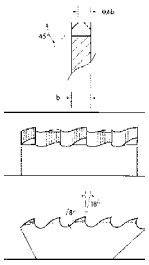
Provedení: Segmenty z HSS DMo5, lesklý, kalený a popouštěný na **63–65 HRC.** Základní kotouč ze zušlechtěné speciální oceli, pevnost cca 1400 N/mm². Silně kónické podbroušení segmentů v kombinaci s vybroušenými chladicími drážkami zajišťuje optimální přívod chladiva v řezané oblasti a tím garantuje vynikající řezný výkon.
Tvar zubů HZ = obloukový zub s předřezávacím a dokončovacím zubem.

Použití: K řezání konstrukční oceli a nelegované nástrojové oceli o pevnosti do 850 N/mm². Je zvlášť vhodný pro stroje s velkým hnacím výkonem a pro materiály s proměnlivým průřezem.

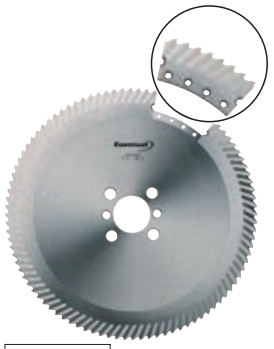
Upozornění: Používejte dostatečné množství chladiva.

HSS DMo5

format professional quality



tvar zubu HZ



bez povlaku

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2677	50												

Obj. č.	Ø x tloušťka x otvor mm	2677 format professional quality bez povlaku	Počet zubů HZ	Počet NL/Ø/roztečná kružnice mm	rozteč zubů T mm
0001	275 x 3,0 x 40	201,00	96	2/ 8/55 + 4/12/64	9
0004	275 x 3,0 x 40	201,00	120	2/ 8/55 + 4/12/64	7
0007	275 x 3,0 x 40	201,00	144	2/ 8/55 + 4/12/64	6
0010	315 x 3,6 x 40	248,50	70	2/ 8/55 + 4/12/64	14
0013	315 x 3,6 x 40	248,50	84	2/ 8/55 + 4/12/64	12
0016	315 x 3,6 x 40	248,50	112	2/ 8/55 + 4/12/64	9
0019	315 x 3,6 x 40	248,50	140	2/ 8/55 + 4/12/64	7
0031	360 x 3,6 x 50	267,50	96	4/15/80 + 4/15/85	12
0034	360 x 3,6 x 50	267,50	128	4/15/80 + 4/15/85	9
0037	360 x 3,6 x 50	267,50	160	4/15/80 + 4/15/85	7
0040	400 x 4,0 x 50	298,50	80	4/15/80 + 4/15/85	16
0043	400 x 4,0 x 50	298,50	96	4/15/80 + 4/15/85	13
0046	400 x 4,0 x 50	298,50	128	4/15/80 + 4/15/85	10
0049	450 x 4,0 x 50	417,50	90	4/15/80 + 4/15/85	16
0052	450 x 4,0 x 50	417,50	108	4/15/80 + 4/15/85	13
0055	450 x 4,0 x 50	417,50	144	4/15/80 + 4/15/85	10

(W242)

Pilový kotouč z tvrdokovu

Provedení: Vysoce kvalitní pilové kotouče s tvrdokovovým povlakem (Dry Cutter) pro kotoučové pily JEPSON pro řezání za studena, vhodné i pro univerzální použití. Bez pomocných otvorů. Speciální tvar zubů.

Použití: Speciální pilové kotouče, určené pro suché řezání (Dry Cut) kovů. Rychlé řezání bez otřepů a bez chlazení. Ocel, kompozitní materiály a plasty, kabelové kanály. Dosahují vysoké kvality řezu a dlouhé životnosti. (Dodržujte předepsané otáčky, viz tabulka.)

TK

format professional quality



tvar zubu HZ

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2685	●	●							●			●	●

Obj. č.	Ø x tloušťka x otvor mm	2685 format professional quality	Otáčky ot/min	Rychlost řezu m/min	Počet zubů
0006	305 x 2,2/1,8 x 25,4	154,00	1300	1200	60
0011	305 x 2,2/1,8 x 25,4	176,00	1300	1200	80
0016	355 x 2,2/1,8 x 25,4	193,00	1300	1400	80
0021	355 x 2,2/1,8 x 25,4	219,50	1300	1400	90

(W241)

Pilový kotouč z tvrdokovu

2680 **Provedení: Trapézový plochý zub, pozitivní sklon**
Rychlost řezání by u hliníku neměla být menší než 50 m/s a u plného materiálu menší než 30 až 40 m/s.

Použití: Převážně pro použití na stolních kotoučových pilách, které pracují protiběžně vůči směru posuvu. Na profily a plný materiál, formátování, pokosové a podélné řezání hliníku a jiných neželezných kovů a dále na řezání umělých pryskyřic, převážně většího průřezu.

2683 **Provedení: Trapézový plochý zub, negativní sklon**
Rychlost řezání by u hliníku neměla být menší než 50 m/s a u plného materiálu menší než 30 až 40 m/s.

Použití: Převážně pro použití na pokosových pilách s naklápěcím kotoučem nebo jiných stolních kotoučových pilách, které pracují protiběžně vůči směru posuvu. Na tenkostěnné hliníkové a platové profily, hlavně eloxované.

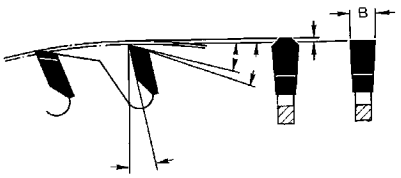
TK

format professional quality



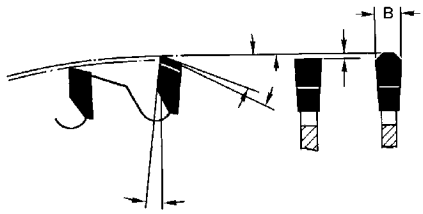
Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2680												40	
2683												40	

Obj. č.	Ø x tloušťka x otvor mm	2680 format professional quality	Počet zubů	Počet NL/Ø/roztečná kružnice mm	rozteč zubů T
0001	250 x 3,2 x 30	95,80	60	2/10/60	13,08
0004	250 x 3,2 x 30	113,50	80	2/10/60	9,81
0007	250 x 3,2 x 32	97,10	60	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0010	250 x 3,2 x 32	112,50	80	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0016	275 x 3,4 x 40	107,00	72	2/8/55 + 4/12/64	11,99
0019	300 x 3,2 x 30	119,00	72	2/10/60	13,08
0031	300 x 3,2 x 40	137,00	96	2/8/55 + 4/12/64	9,81
0034	350 x 3,6 x 30	148,50	84	2/10/60	13,08
0037	350 x 3,6 x 32	147,00	84	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0040	350 x 3,4 x 32	163,50	108	2/8/45 + 4/12/64	10,18
0043	350 x 3,6 x 40	148,50	84	2/8/55 + 4/12/64	13,08
0046	350 x 3,6 x 40	162,00	108	2/8/55 + 4/12/64	10,18
0055	400 x 3,6 x 40	151,00	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,08
0061	420 x 4,0 x 40	208,50	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,74
0064	500 x 4,0 x 30	258,00 (W242)	120	–	13,08



tvar zubu = trapézový plochý, pozitivní sklon 5°

Obj. č.	Ø x tloušťka x otvor mm	2683 format professional quality	Počet zubů	Počet NL/Ø/roztečná kružnice mm	rozteč zubů T
0001	250 x 3,4 x 30	86,40	60	2/7/42 + 2/10/60	13,08
0004	250 x 3,4 x 30	99,00	80	2/7/42 + 2/10/60	9,81
0007	250 x 3,4 x 32	87,20	60	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0010	250 x 3,2 x 40	97,80	80	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0016	275 x 3,2 x 40	103,50	72	2/8/55 + 4/12/64	11,99
0019	300 x 3,4 x 30	108,50	72	–	13,08
0022	300 x 3,2 x 30	124,00	96	–	9,81
0028	300 x 3,2 x 32	121,50	96	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0031	300 x 3,2 x 40	121,50	96	2/8/55 + 4/12/64	9,81
0034	330 x 3,4 x 32	161,00	100	2/8/45 + 4/12/64	10,36
0037	350 x 3,4 x 30	137,00	84	–	13,08
0040	350 x 3,8 x 32	140,00	84	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0043	350 x 3,4 x 32	144,50	108	2/8/45 + 4/12/64	10,18
0046	350 x 3,4 x 40	140,00	84	2/8/55 + 4/12/64	13,08
0049	350 x 3,4 x 40	143,50	108	2/8/55 + 4/12/64	10,18
0052	350 x 3,4 x 50	137,00	84	4/15/80	13,08
0055	400 x 3,4 x 30	226,00	120	–	10,47
0058	400 x 3,4 x 40	213,50	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,08
0067	500 x 4,4 x 30	279,00 (W242)	120	–	13,08



Tvar zubu = trapézový plochý, negativní sklon -4°

Vykružovací pila HSS + HSS Co5 bimetal

Provedení: HSS bimetal, vysoký řezný výkon. Bimetalová konstrukce zaručuje maximální bezpečnost a kombinuje osolnost proti opotřebení s dlouhou životností a velkou přesností. Nezlomí se ani při zvýšeném zatížení. Solidní základní deska umožňuje větší počet závitů a eliminuje vliv obvodového a bočního házení. Postranní výřezy usnadňují odstranění vyřezaného materiálu. Hloubka řezu: 38 mm.
Dodává se bez upínací stopky a bez vrtáku.
S ozubením Combi 4/6 ZpZ pro řezání bez vibrací ve vysoce legované a korozivzdorné oceli od 2 mm.

Použití: Možnost použití v kombinaci s vrtačkami nebo akumulačními příklepovými šroubováky, umožňuje vyřezání přesných otvorů o větším průměru například pro trubní průchodky u vzduchotechnických zařízení, v automobilovém průmyslu nebo výrobě technologických celků. Je vhodná pro nelegované oceli do 700 N/mm², barevné a lehké kovy, obrábění plastů a dřeva.

Skladba sady zaručuje mimořádně příznivou cenu.

format professional quality

HSS



2700

HSS Co5



2708

2700 HSS, na ocel. **2708** HSS Co5, na ušlechtilou ocel.

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2700	●										○	○	○
2708	●	●							●		○	○	○

Obj. č.	Ø pily mm	2700 format professional quality	2708 format professional quality	Doporučené otáčky (ot/min) konstrukční ocel	Doporučené otáčky (ot/min) litina	Doporučené otáčky (ot/min) nástrojová a ušlechtilá ocel	Doporučené otáčky (ot/min) mosaz	Doporučené otáčky (ot/min) hliník	Doporučené otáčky (ot/min) dřevo/PVC
0140	14	3,70	4,35	580	400	300	790	900	3000
0160	16	3,85	4,60	550	365	275	730	825	3000
0170	17	4,10	4,90	500	330	250	665	750	3000
0190	19	4,35	5,45	460	300	230	600	690	3000
0200	20	4,55	5,35	440	390	220	580	660	3000
0210	21	4,85	5,70	425	280	210	560	630	3000
0220	22	4,95	6,25	390	260	195	520	585	3000
0240	24	5,20	6,05	370	245	185	495	555	3000
0250	25	5,35	6,25	350	235	175	470	525	2700
0270	27	5,85	7,40	325	215	160	435	480	2700
0290	29	6,20	7,30	300	200	150	400	450	2700
0300	30	6,35	7,40	285	190	145	380	425	2400
0320	32	6,90	8,20	275	180	140	360	410	2400
0330	33	7,40	8,80	260	175	135	345	390	2400
0350	35	7,40	9,30	250	165	125	330	375	2400
0370	37	7,80	9,10	240	160	120	315	360	2400
0380	38	8,05	9,95	230	150	115	300	345	2400
0400	40	8,15	9,65	220	145	110	290	330	2100
0410	41	8,45	9,90	210	140	105	280	315	2100
0430	43	8,85	10,35	205	135	100	270	305	2100
0440	44	8,95	10,50	195	130	95	250	295	2100
0460	46	9,50	11,15	190	125	95	250	285	2100
0480	48	9,95	11,75	180	120	90	240	270	2100
0510	51	10,20	12,65	170	115	85	230	255	2000
0520	52	10,40	12,25	165	110	80	220	245	2000
0540	54	10,85	12,80	160	105	80	210	240	2000
0570	57	11,20	13,25	150	100	75	200	225	2000
0590	59	11,50	13,90	140	95	70	190	220	2000
0600	60	11,85	14,95	140	95	70	190	220	2000
0640	64	12,50	14,70	135	90	65	180	205	1800
0650	65	12,65	15,05	130	85	65	175	200	1800
0670	67	13,00	15,40	130	85	65	170	195	1800
0680	68	13,15	16,10	130	85	65	170	195	1800
0700	70	13,65	16,85	125	80	60	160	185	1800
0730	73	14,30	16,85	120	80	60	160	180	1800
0760	76	14,65	17,25	115	75	55	150	170	1500
0790	79	15,10	17,90	110	70	55	140	165	1500
0830	83	15,70	18,45	105	70	50	140	155	1500
0860	86	15,95	18,75	100	65	50	130	150	1200
0890	89	17,15	20,00	95	65	45	130	145	1200
0920	92	17,70	16,60	95	60	45	120	140	1200
0950	95	18,35	21,60	90	60	45	120	135	1200
0980	98	18,80	22,20	85	55	40	110	130	1200
1020	102	19,40	22,80	85	55	40	110	130	1000
1050	105	20,00	23,80	80	55	40	110	120	1000
1140	114	22,60	26,40	75	50	35	100	105	900
1270	127	25,40	29,80	65	40	30	85	90	800
1400	140	28,00	32,80	60	35	25	80	85	800
1520	152	31,40 (W244)	36,80 (W244)	55	35	25	75	75	800

Sada vykružovacích pil HSS, bimetal

Provedení: Dodáváme v plastovém kufříku.

Použití: Vykružovací pily Format mají navařenou řeznou hranu zubu z HSS resp. HSS Co5, která zaručuje mimořádně vysoký řezný výkon. Bimetalová konstrukce zaručuje maximální bezpečnost a kombinuje osolnost proti opotřebení s dlouhou životností a velkou přesností. Nezlomí se ani při zvýšeném zatížení. Svařované švy umožňují přesnější chod pily a usnadňují manipulaci především při použití na přenosných vrtačkách. Postranní výřezy usnadňují odstranění vyřezaného materiálu. Vykružovací pily kromě toho mají **ozubení Combi 4/6 ZpZ** pro řezání bez vibrací v materiálu od 2 mm. Solidní základní deska umožňuje větší počet závitů a eliminuje vliv obvodového a bočního házení. Je vhodná pro nelegované oceli do 700 N/mm², barevné a lehké kovy, obrábění plastů a dřeva.

HSS



2713

HSS Co5



2716

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2713	●										○	○	○
2716	●	●							●		○	○	○

Obj. č.	Obsah sady	2713 format	2716 format
0007	7 vykružovacích pil, Ø 22; 29; 35; 44; 51; 64; 68 mm 2 upínací stopky (objednací č. 2703 0005 a 2703 0010) 2 středicí vrtáky (objednací č. 2709)	79,90	93,60
0008	8 vykružovacích pil, Ø 16; 19; 24; 29; 38; 44; 57; 67 mm 2 upínací stopky (objednací č. 2703 0005 a 2703 0010) 2 středicí vrtáky (objednací č. 2709)	77,40	91,50
0009	9 vykružovacích pil, Ø 16; 19; 22; 29; 35; 44; 52; 57; 67 mm 2 upínací stopky (objednací č. 2703 0005 a 2703 0010) 2 středicí vrtáky (objednací č. 2709)	85,00	91,50
0012	12 vykružovacích pil, Ø 16; 19; 22; 25; 29; 32; 35; 38; 44; 51; 64; 76 mm 2 upínací stopky (objednací č. 2703 0005 a 2703 0010) 2 středicí vrtáky (objednací č. 2709)	102,50	126,00
		(W244)	(W244)

Dílenské pilníky najdete na 6/164.



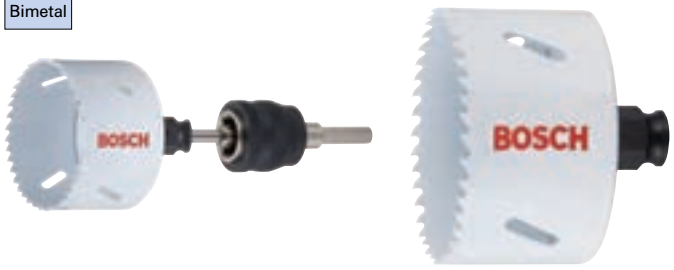
Bimetalová HSS vykružovací pila s adaptérem Power-Change

Provedení: Bimetalová vykružovací pila Progressor s robustními zuby z kvalitní oceli HSS Matrix II, legovanými 8 % kobaltu, je extrémně odolná a trvanlivá. Ušlechtilá ocel pro ni není překážkou. Adaptér **Power-Change** umožňuje rychlé a bezpečné upevnění a také povolení pil a středicích vrtáků bez použití nářadí. Vyříznutý materiál lze snadno odstranit přes boční štěrbiny nebo po sejmutí vykružovací pily se středicím vrtákem.
Díky inovativnímu, zesílenému **progresivnímu ozubení 4/5 ZpZ** s řezným úhlem 10° lze dosáhnout mimořádně vysoké řezné rychlosti.

Hloubka řezu: 40 mm.

Použití: Ideální nástroj pro řezání ušlechtilé oceli, oceli, barevných kovů, tvrdého dřeva, třískových desek, plastů, akrylového skla, vláknitých kompozitních materiálů atd.

HSS Bimetal



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2702	●								●				

Obj. č.	Ø pily mm	2702 BOSCH	Doporučené otáčky (ot/min) ocel	Doporučené otáčky (ot/min) hliník	Doporučené otáčky (ot/min) dřevo/PVC
0014	14	14,45	550	900	3000
0016	16	11,30	530	825	3000
0017	17	11,30	500	750	3000
0019	19	11,30	460	690	3000
0020	20	11,30	440	675	3000
0021	21	10,80	425	660	3000
0022	22	10,80	390	580	3000
0024	24	10,80	370	555	2700
0025	25	11,30	350	525	2700
0027	27	11,30	325	480	2700
0029	29	11,30	300	450	2700
0030	30	11,60	285	425	2400
0032	32	11,60	275	410	2400
0033	33	11,60	260	390	2400
0035	35	12,20	250	375	2400
0037	37	12,20	240	360	2400
0038	38	12,20	230	345	2400
0040	40	12,20	220	330	2100
0041	41	12,20	210	315	2100
0043	43	12,20	205	305	2100
0044	44	14,90	195	295	2100
0046	46	14,90	190	285	2100
0048	48	14,90	180	270	2100
0051	51	14,90	170	255	2000
0052	52	19,15	165	240	2000
0054	54	19,15	160	240	2000
0056	56	19,15	155	240	2000
0057	57	19,15	150	225	2000
0059	59	19,15	145	225	2000
0060	60	19,10	140	220	2000
0064	64	20,60	135	205	1850

(W249)

Obj. č.	Ø pily mm	2702 BOSCH	Doporučené otáčky (ot/min) ocel	Doporučené otáčky (ot/min) hliník	Doporučené otáčky (ot/min) dřevo/PVC
0065	65	20,60	130	200	1850
0067	67	20,60	130	195	1800
0068	68	20,60	130	190	1800
0070	70	20,60	125	185	1800
0073	73	20,60	120	180	1800
0076	76	22,10	115	170	1800
0079	79	22,10	110	165	1500
0083	83	22,10	105	155	1500
0086	86	22,10	100	150	1500
0089	89	22,10	95	145	1200
0092	92	24,80	90	140	1200
0095	95	29,00	90	135	1200
0098	98	30,20	90	135	1200
0102	102	32,10	85	130	1000
0105	105	34,80	80	120	1000
0108	108	44,70	80	120	900
0111	111	53,10	80	120	900
0114	114	61,00	75	105	900
0121	121	68,70	75	95	900
0127	127	75,20	65	90	800
0140	140	79,00	60	85	800
0152	152	82,90	55	75	800

(W249)



Sada bimetalových vykružovacích pil s adaptérem Power-Change

Obj. č.	Obsah sady	2702 BOSCH
1004	6 vykružovacích pil 19; 25; 38; 44; 68; 83 mm 1 adaptér Power-Change 2 HSS středicí vrtáky	107,50
1003	6 vykružovacích pil 19; 25; 30; 35; 40; 68 mm 1 adaptér Power-Change 2 HSS středicí vrtáky	95,90
1006	6 vykružovacích pil 22; 29; 35; 44; 51; 64 mm 1 adaptér Power-Change 2 HSS středicí vrtáky	100,50

(W249)

Provedení adaptéru Power-Change







Díky inovativní technologii adaptéru Power-Change odpadá zdlouhavá montáž a demontáž nástroje.
Inovativní adaptér umožňuje rychlé a bezpečné upevnění a také povolení pily a středicího vrtáku bez použití nářadí.
Také pojistný šroub středicího vrtáku už patří minulosti.

Vykružovací pily HSS bimetal s adaptérem Power-Change (SheetMetal)

Vykružovací pila SheetMetal je zvlášť vhodná pro řezání tenkého plechu (hliník, měď, mosaz, bronz, ocel nebo ušlechtilá ocel). S ozubením Vario, bezpečnostní zarážkou a vyhazovací pružinou od průměru 25 mm.

Ozubení Vario 4/6 ZpZ: pro rychlý a přesný řez.
Bezpečnostní zarážka: zabraňuje proražení a chrání pracovní plochu.
HSS bimetal: 8 % kobaltu pro dosažení extrémní odolnosti a dlouhé životnosti.
Vyhazovací pružina: zajišťuje automatické vyhození kotoučku.
Adaptér Power-Change: adaptér Power-Change umožňuje rychlé a bezpečné upevnění a také povolení pil a středicích vrtáků bez použití nářadí.

HSS Bimetal

BOSCH



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2705	●								●			●	●

Obj. č.	Ø pily mm	2705 BOSCH	Dop. otáčky (ot/min) korozivzdorná ocel	Dop. otáčky (ot/min) ocel	Dop. otáčky (ot/min) hliník	Dop. otáčky (ot/min) dřevo/ PVC
0016	16	10,85	275	530	825	3000
0017	17	10,85	250	500	750	3000
0019	19	10,85	230	460	690	3000
0020	20	10,85	220	440	675	3000
0021	21	10,50	210	425	660	3000
0022	22	10,50	195	390	580	3000
0025	25	10,85	175	350	525	2700
0027	27	10,85	160	325	480	2700
0029	29	10,85	150	300	450	2700
0030	30	11,30	145	285	425	2400
0032	32	11,30	140	275	410	2400
0033	33	11,30	135	260	390	2400
0035	35	11,60	125	250	375	2400
0038	38	11,60	115	230	345	2400
0040	40	11,60	110	220	330	2100
0041	41	11,60	105	210	315	2100
0044	44	14,45	95	195	295	2100
0048	48	14,45	90	180	270	2100
0051	51	14,45	85	170	255	2000
0054	54	18,35	80	160	240	2000
0057	57	18,35	75	150	225	2000
0060	60	18,35	70	140	220	2000

(W249)

Obj. č.	Ø pily mm	2705 BOSCH	Dop. otáčky (ot/min) korozivzdorná ocel	Dop. otáčky (ot/min) ocel	Dop. otáčky (ot/min) hliník	Dop. otáčky (ot/min) dřevo/ PVC
0064	64	19,50	65	135	205	1850
0065	65	19,50	65	130	200	1850
0067	67	19,50	65	130	195	1800
0068	68	19,50	65	130	190	1800
0070	70	19,50	60	125	185	1800
0073	73	19,50	60	120	180	1800
0076	76	20,60	55	115	170	1800
0079	79	20,60	55	110	165	1500
0083	83	20,60	50	105	155	1500
0086	86	20,60	50	100	150	1500
0089	89	20,60	45	95	145	1200
0102	102	31,00	40	85	130	1000

(W249)

Sada vykružovacích pil HSS bimetal s adaptérem Power-Change (SheetMetal)

Skladba sady zaručuje mimořádně příznivou cenu.

Obj. č.	Obsah sady	2705
0008	6 vykružovacích pil 22; 29; 35; 44; 51; 64 mm 1 adaptér Power-Change 2 HSS středicí vrtáky	99,50

(W249)



Příslušenství pro pily děrovky

Upínací stopka pro vykružovací pilu

Provedení: 6hranná upínací stopka.
Rozsah dodávky: Upínací stopka se dodává se středicím vrtákem (objednací č. 2709 0635).

Obj. č.	Pro ∅ pily mm	2703 format	6hranný úchyt mm	Pro ∅ sklíčidla mm
0005	14– 30	7,50	9,5	10
0010	32–152	11,55	9,5	10
0015	32–152	15,90 (W244)	11,1	13



SDS upínací stopka

Provedení: SDS upínací stopka.
Rozsah dodávky: Upínací stopka se dodává se středicím vrtákem (objednací č. 2709 0635).

SDS plus Licence Bosch

Obj. č.	Pro ∅ pily mm	2706 format	Stopka
0005	14– 30	13,85	SDS-plus
0010	32–152	18,90 (W244)	SDS-plus



Adaptér Power-Change pro vykružovací pilu BOSCH, bez středicího vrtáku

Obj. č.	Pro ∅ pily mm	2702 BOSCH	2705 BOSCH	Stopka
0001	14–210	15,25	–	8,0 mm 6hran
0001	14–210	–	18,55	11,0 mm 6hran
0003	14–210	–	21,50 (N)	6,0 mm 6hran, se středicím vrtákem
0005	14–210	25,50 (W249)	– (W249)	SDS-plus



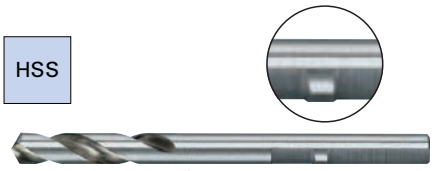
Náhradní HSS středicí vrtáky

2709 Středicí vrták HSS

2702 Středicí vrták HSS Co s 6hrannou stopkou 1/4" , úhel hrotu 135° a křížový zábrus pro adaptér Power-Change.

Obj. č.	Pro upínací stopku	2709 format	2702 BOSCH	∅ mm	Celková délka mm
0635	2703/2706	3,33	–	6,35	80
0010	2702 0001/0005	–	6,70	6,35	80
0011	2702 0001/0005	–	12,90	6,35	120
0012	2705	– (W244)	6,90 (W249)	6,35	65

HSS



2709 format

HSS Co



2702 BOSCH

Vyhazovací pružina pro vykružovací pilu SheetMetal

Obj. č.	2705 BOSCH	Bal.j.
0011	3,57 (W249)	2

BOSCH



Prodlužovací stopka pro vykružovací pilu

Obj. č.	Pro upínací stopku	2712 format	2702 BOSCH	∅ mm	Délka mm	Stopka
0005	2703	14,55	–	10	300	9,5 mm 6hran
0015	2702	– (W244)	14,90 (W249)	10	305	9,5 mm 6hran



2712 format

2702 BOSCH

HM vykružovací pila

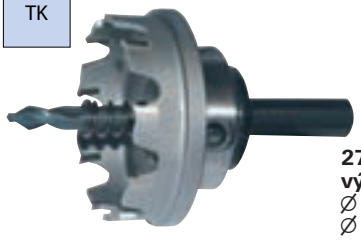
Provedení: S axiálním a radiálním speciálním výbrusem, který zajišťuje optimální kvalitu řezu. HM vykružovací pily dosahují dlouhé životnosti a lze je **opakovaně přebrousit.** Nezlomí se ani při zvýšeném zatížení. Zúžený středicí vrták zajišťuje navrtání bez vychýlení hrotu (důlčíkování není zapotřebí) a je zafixován svěracím šroubem. **Rozsah dodávky: vykružovací pila vč. vrtáku.**

Použití: Pro ruční a stojanové vrtačky.

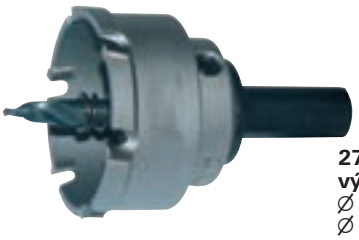
Upozornění: U stojanových vrtaček používejte pouze ruční posuv.

TK

format professional quality



2715
výška unašeče: 12 mm
Ø 16–50 mm ≙ stopka 10 mm
Ø 51–120 mm ≙ stopka 13 mm



2722
výška unašeče: 22 mm
Ø 18–36 mm ≙ stopka 10 mm
Ø 37–100 mm ≙ stopka 13 mm



2728
výška unašeče:
35 mm (Ø 20–55 mm)
60 mm (Ø 60 mm)
Ø 20–50 mm ≙ stopka 10 mm
Ø 51–60 mm ≙ stopka 13 mm

2715 **Plochý řez:** S vyhazovací pružinou. Pružina vyhazuje vykroužený materiál a chrání tvrdokovové zuby při navrtávání. Pro tloušťku materiálu do 4 mm, ušlechtilá ocel do 2 mm. Od 16-30 mm je vykružovací pila zhotovena z jednoho kusu. Od 31 mm je vybavena speciálními držáky, které pohlcují torzní síly. MK 2/MK 3 doporučujeme od 31 mm. Stabilní konstrukce potlačuje vliv obvodového házení. Optimalizovaný úhel čela se speciálním výbrusem zajišťuje vysoký řezný výkon a dlouhou životnost. Pro plochý materiál.

2722 **MBS:** S vyhazovací pružinou. Pružina vyhazuje vykroužený materiál a chrání tvrdokovové zuby při navrtávání. Pro tloušťku materiálu do 10 mm. (U tloušťky nad 6 mm je řezání nutno několikrát přerušit a odebrat vzniklé třísky). Od 37 mm je vybavena speciálními držáky, které pohlcují torzní síly. MK 2/MK 3 doporučujeme od 37 mm. Stabilní konstrukce a vylepšená geometrie břitů umožňuje dosáhnout mnohem lepšího chování v řezu, vysokého řezného výkonu a dlouhé životnosti. Pro plochý materiál, ale také pro použití na trubkách a vypouklých plochách.

2728 **Hluboký řez:** Bez vyhazovací pružiny. Pro materiál o tloušťce do 4 mm, ušlechtilá ocel 2 mm. Zvlášť vhodná pro trubky a vypouklé plochy.

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2715	50	40	28	22	20	18	15	10	30		40	65	70
2722	50	40	28	22	20	18	15	10	30		40	65	70
2728	50	40	28	22	20	18	15	10	30		40	65	70

Obj. č.	Ø pily mm	2715 format Plochý řez	2722 format MBS	2728 format Hluboký řez	Pg/ metrický
0160	16	28,10	–	–	M16
0170	17	28,10	–	–	–
0180	18	28,10	48,20	–	–
0190	19	–	48,20	–	–
0200	20	29,10	48,20	46,80	M20
0210	21	29,10	48,20	45,70	–
0220	22	29,10	48,20	45,70	–
0230	23	30,00	48,20	45,70	–
0240	24	30,40	48,20	45,70	–
0250	25	30,40	48,20	45,70	M25
0260	26	31,80	54,50	60,30	–
0270	27	31,80	54,50	–	–
0280	28	34,70	54,50	60,30	–
0290	29	34,70	56,20	–	–
0300	30	34,70	56,20	60,30	–
0310	31	42,20	63,40	–	–
0320	32	42,20	63,40	69,70	M32
0330	33	42,70	63,40	–	–
0340	34	42,70	63,40	69,70	–
0350	35	42,70	67,50	69,70	–
0360	36	43,10	67,50	–	–
0370	37	45,90	69,60	77,10	PG 29
0380	38	45,90	69,60	–	–
0390	39	45,90	69,60	77,10	–
0400	40	45,90	69,60	77,10	M40
0410	41	45,80	73,80	–	–
0420	42	47,70	73,80	89,00	–
0430	43	47,90	73,80	–	–
0440	44	47,90	73,80	–	–
0450	45	47,90	73,80	89,00	–
		(W246)	(W246)	(W246)	

Obj. č.	Ø pily mm	2715 format Plochý řez	2722 format MBS	2728 format Hluboký řez	Pg/ metrický
0460	46	51,00	76,70	100,50	–
0470	47	52,50	79,00	100,50	PG 36
0480	48	52,50	79,00	–	–
0490	49	52,50	82,70	–	–
0500	50	55,20	82,70	100,50	M50
0510	51	55,20	82,70	–	–
0520	52	56,90	84,90	–	–
0530	53	57,30	87,20	–	–
0540	54	57,90	87,20	–	PG 42
0550	55	57,90	87,20	113,00	–
0560	56	62,30	95,80	–	–
0570	57	63,60	95,80	–	–
0580	58	63,60	95,80	–	–
0590	59	64,10	98,70	–	–
0600	60	64,10	107,00	153,00	PG 48
0610	61	–	110,50	–	–
0620	62	–	110,50	–	–
0630	63	–	110,50	–	M63
0640	64	–	119,50	–	–
0650	65	69,50	119,50	–	–
0660	66	–	119,50	–	–
0670	67	–	119,50	–	–
0680	68	72,80	119,50	–	–
0690	69	–	127,00	–	–
0700	70	72,80	127,00	–	–
0710	71	–	140,50	–	–
0720	72	–	140,50	–	–
0730	73	–	140,50	–	–
0740	74	–	149,00	–	–
0750	75	91,10	149,00	–	–
		(W246)	(W246)	(W246)	

pokračování na následující straně

HM vykružovací pila

pokračování

Obj. č.	Ø pily mm	2715 format Plochý řez	2722 format MBS	2728 format Hluboký řez	Pg/ metrický
0760	76	–	149,00	–	–
0770	77	–	149,00	–	–
0780	78	–	149,00	–	–
0790	79	–	155,00	–	–
0800	80	96,80	155,00	–	–
0810	81	–	156,50	–	–
0820	82	–	156,50	–	–
0830	83	–	156,50	–	–
0840	84	–	156,50	–	–
0850	85	104,00	156,50	–	–
0860	86	–	168,50	–	–
0870	87	–	168,50	–	–
0880	88	–	168,50	–	–
0890	89	–	175,00	–	–
		(W246)	(W246)	(W246)	

Obj. č.	Ø pily mm	2715 format Plochý řez	2722 format MBS	2728 format Hluboký řez	Pg/ metrický
0900	90	110,50	175,00	–	–
0910	91	–	175,00	–	–
0920	92	–	175,00	–	–
0930	93	–	175,00	–	–
0940	94	–	181,50	–	–
0950	95	119,00	181,50	–	–
0960	96	–	181,50	–	–
0970	97	–	189,00	–	–
0980	98	–	189,00	–	–
0990	99	–	195,50	–	–
1000	100	122,50	195,50	–	–
1100	110	240,50	–	–	–
1150	115	240,50	–	–	–
1200	120	240,50	–	–	–
		(W246)	(W246)	(W246)	

Náhradní HSS středicí vrtáky

2717 **Pro plochý řez.**

2724 **MBS.**

2730 **Pro hluboký řez.**

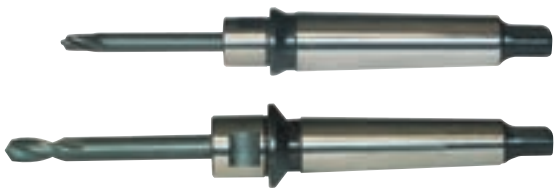
HSS



Obj. č.	Ø vrtáku mm	2717 format	2724 format	2730 format	Délka mm 2717	Délka mm 2724/2730	Pro Ø vykružovací pily mm 2717	Pro Ø vykružovací pily mm 2724	Pro Ø vykružovací pily mm 2730
0600	6	3,36	3,44	4,22	50	80	16–100	18– 60	20–23
0800	8	4,37	5,05	5,95	50	80	110–120	61–100	24–55
1000	8	–	–	5,95	–	100	–	–	60
		(W246)	(W246)	(W246)					

MK držák upínání

Provedení: Držák upínání s HSS středicím vrtákem Ø 8 x 80 mm.



Obj. č.	Stopka	2726 format	Pro Ø vykružovací pily mm
0002	MK 2	72,00	do 100
0003	MK 3	76,20	do 150
		(W246)	

SDS držák upínání

Provedení: S upínací stopkou SDS.

Upozornění: Používá se pouze bez příklepu.



Obj. č.	Provedení stopky	2726 format	Pro Ø vykružovací pily mm
0001	SDS	15,60	31–59
		(W246)	

Adaptér Weldon

Provedení: Adaptér s upínačem Weldon. Pro HM vykružovací pily, typ MBS. Rozsah dodávky: adaptér vč. uvolňovacího kolíku a úhlový šroubovák, 6hran 2,5 mm.



Obj. č.	Provedení stopky	2726 format	Pro Ø vykružovací pily mm
0005	Weldon	50,60	18–100
		(W246)	

Vodicí čep adaptéru



Obj. č.	Provedení mm	1326 format
1002	Ø 6,35 x 102	7,35
		(W129)

Kvalita pilového listu

Měkké dřevo: Uhlíková ocel pro použití na měkčí materiály, např. dřevo, dřevovláknité desky a plasty.
HSS: Plně kalená, vysoce výkonná rychlořezná ocel pro použití na tvrdší materiály, např. kovy, hliník a barevné kovy.
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na obrábění tvrdého dřeva, abrazivních dřevěných materiálů, tvrdých plastů, neželezných kovů a kovů.
Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Ozubení:
Frézované zuby, rozvedený:
List s relativně drsným řezem při rychlém postupu řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.
Frézované zuby, vlnitý:
List s jemným rovným řezem, vhodný na překližku, měkkou ocel, hliník, barevné kovy a plasty.

Broušené zuby, rozvedený: List pro čisté, rychlé řezání dřeva.
Broušené zuby, broušený: List s kónicky broušeným hřbetem pro pohodlné řezání; pro přesné, jemné a čisté řezy, vhodný na dřevo a plasty.

Rozteč zubů:
Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli prodloužení životnosti listu se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).

Listy do přímočaré pily na dřevo

Kvalita pilového listu:
HCS: Uhlíková ocel pro použití na měkčí materiály, např. dřevo, dřevovláknité desky a plasty.

Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.

Ozubení:
Frézované zuby, rozvedené: List s relativně drsným řezem a rychlým postupem řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.

Frézované zuby, vlnité: List s jemným rovným řezem, vhodný na překližku, měkkou ocel, hliník, barevné kovy a plasty.
Broušené zuby, rozvedený: List pro čisté, rychlé řezání dřeva.
Broušené zuby, broušený: List s kónicky broušeným hřbetem pro pohodlné řezání; pro přesné, jemné a čisté řezy, vhodný na dřevo a plasty.

Provedení: 5 listů na kartě.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Obj. č.	č. Bosch	2735 format	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	Dřevo mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0005	T 101 B	5,95	6,85	74	HCS	3– 30	2,7	broušené zuby; broušený úhel břitu	Řez je přímý a jemný; vhodný pro vláknité desky, plasty/epoxid, se zanořovacím hrotem.
0010	T 301 CD	6,45	7,45	91	HCS	10– 65	3	broušené zuby; broušený úhel břitu	Pro přímý, jemný řez.
0015	T 101 D	5,95	6,85	74	HCS	10– 45	progresivní 4–5,2	broušené zuby; broušený úhel břitu	Pro přímý, čistý řez, se zanořovacím hrotem.
0020	T 101 BR	7,00	8,10	74	HCS	3– 30	2,5	broušené zuby; broušený úhel břitu	Pro přímý, jemný řez, opačné ozubení umožňuje řezání bez vylamování třísek.
0026	T 144 DP	–	7,45	74	HCS	5– 50	4	broušený; rozvedený	Pro přímý řez pod přesným úhlem, se zanořovacím hrotem.
0027	T 119 B	–	3,64	67	HCS	2– 15	progresivní 1,9–2,3	frézovaný; vlnitý	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky.
0028	T 119 BO	–	5,00	56	HCS	2– 15	2	frézovaný; vlnitý	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, zvlášť vhodný pro křivkový řez.
0030	T 344 DP	12,15	14,05	126	HCS	5–100	4	broušený; rozvedený	Na silné stavební dřevo, měkké dřevo, třískové desky, lafovky, vláknité desky, řez pod přesným úhlem.
0035	T 111 C	3,15	3,64	74	HCS	4– 50	3	frézovaný; rozvedený	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, rychlý řez.
		(W248)	(W247)						

pokračování na následující straně

Listy do přímočaré pily na dřevo

pokračování

Obj. č.	č. Bosch	2735 format	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	Dřevo mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0040	T 144 D	4,18	4,82	74	HCS	5 – 50	progresivní 4–5,2	broušený; rozvedený	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, rychlý řez se zanořovacím hrotem.
0041	T 234 X	–	10,40	91	HCS	3 – 65	progresivní 2–3	broušené zuby; broušený úhel břitu	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, rychlý řez se zanořovacím hrotem.
0046	T 344 D	–	10,40	126	HCS	5 –100	4	broušený; rozvedený	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, rychlý přířez.Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, rychlý řez.
0047	T 101 AO	–	5,10	56	HCS	1,5– 15	1,4	broušené zuby; broušený úhel břitu; špičaté ozubení	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, zvlášť vhodný pro křivkový řez, čistý řez.
0048	T 344 DF	–	16,15	126	bimetal	5 –100	4	broušený; rozvedený	Na silné tvrdé a měkké dřevo, všechny typy desek, včetně laminovaných.
0050	T 244 D	5,05	5,80	74	HCS	5 – 50	progresivní 4–5,2	broušený; rozvedený	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, rychlý přířez, křivkový řez, se zanořovacím hrotem.
0120	T 308 B	–	9,05	91	HCS	5 – 50	2,2 XC	broušené zuby; broušený úhel břitu	Pro řezání ve dřevě bez vylomení třísky, rovný řez v měkkých a tvrdých materiálech.
0125	T 308 BO	–	10,70	91	HCS	5 – 50	2,2 XC	broušené zuby; broušený úhel břitu	Pro řezání ve dřevě bez vylomení třísky, rovný řez v měkkých a tvrdých materiálech. Zvlášť vhodný pro křivkový řez.
0130	T 308 BF	–	15,70	91	bimetal	5 – 50	2,2 XC	broušené zuby; broušený úhel břitu	Pro řezání ve dřevě bez vylomení třísky, rovný řez v měkkých a tvrdých materiálech.
		(W248)	(W247)						

Listy do přímočaré pily na dřevo, v zásobníku

Provedení: 25 listů v plastovém boxu.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Obj. č.	č. Bosch	2738 format	2739 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	Dřevo mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0005	T 101 B	26,90	31,00	74	HCS	3–30	2,7	broušené zuby; broušený úhel břitu	Řez je přímý a jemný; vhodný pro vláknité desky (3-30 mm), plasty/epoxid (∅ < 30 mm), se zanořovacím hrotem.
0010	T 101 D	26,90	31,00	74	HCS	10–45	progresivní 4–5,2	broušené zuby; broušený úhel břitu	Pro přímý, čistý řez, se zanořovacím hrotem.
0020	T 144 D	19,45	22,30	74	HCS	5–50	progresivní 4–5,2	frézovaný; rozvedený	Na měkké dřevo, překližku, třískové desky, lafovky, vláknité desky, rychlý řez se zanořovacím hrotem.
0040	T 101 BR	–	35,50	74	HCS	3–30	2,5	broušený úhel břitu, broušené zuby	Na měkké dřevo, třískové desky, lafovky, vláknité desky, laminované desky, čistý povrch, čistý řez.
0050	T 244 D	–	27,20	74	HCS	5–50	progresivní 4–5,2	rozvedený; broušený	Na měkké dřevo, třískové desky, lafovky, vláknité desky, zvlášť vhodný pro křivkový řez.
		(W248)	(W247)						

Listy do přímočaré pily na tvrdé dřevo

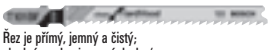
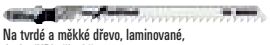
BOSCH

Kvalita pilového listu:
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.

Ozubení:
Frézované zuby, rozvedené: List s relativně drsným řezem a rychlým postupem řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.
Frézované zuby, vlnité: List s jemným rovným řezem, vhodný na překližku, měkkou ocel, hliník, barevné kovy a plasty.
Broušené zuby, rozvedený: List pro čisté, rychlé řezání dřeva.
Broušené zuby, broušený: List s kónicky broušeným hřbetem pro pohodlné řezání; pro přesné, jemné a čisté řezy, vhodný na dřevo a plasty.

Rozteč zubů:
Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

Provedení: 5 listů na kartě.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Obj. č.	č. Bosch	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	Dřevo mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0006	T 101 BF	12,95	74	bimetal	3–30	2,7	broušené zuby; broušený úhel břitu	 Řez je přímý, jemný a čistý; vhodný pro laminované desky/ HPL, plasty/epoxid, tvrdé dřevo, lamináty, se zanořovacím hrotem.
0051	T 101 AIF	13,20	77	bimetal	2–30	1,7	broušené zuby; broušený úhel břitu; špičaté ozubení	 Řez je přímý, jemný a čistý; vhodný pro laminované desky/ HPL (2-30 mm), plasty/epoxid (∅ < 30 mm), tvrdé dřevo, lamináty, se zanořovacím hrotem.
0052	T 301 CDF	15,85	91	bimetal	4–65	3	broušený úhel břitu, broušené zuby	 Na tvrdé a měkké dřevo, laminované, desky/HPL, čistý řez.
0105	T 144 DF	11,40	74	bimetal	5–50	progresivní 4–5,2	broušený; rozvedený	 Na silné tvrdé a měkké dřevo, všechny typy desek, včetně laminovaných, přímý, rychlý řez, se zanořovacím hrotem.

(W247)

List do přímočaré pily na dřevo s kovem

BOSCH

Kvalita pilového listu:
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.

Ozubení:
Frézované zuby, rozvedený: List s relativně drsným řezem a rychlým postupem řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.
Provedení: 5 listů na kartě.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Obj. č.	č. Bosch	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	kov mm	Dřevo mm	Plast mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0106	T 345 XF	12,95	106	bimetal	3–10	< 65	3–10	progresivní 2,4–5	frézovaný; rozvedený	 Na stavební dřevo s hřebíky (< 65 mm), hliníkové/ plastové trubky a profily (∅ 3-10 mm), rychlý řez, se zanořovacím hrotem.

(W247)

Listy do přímočaré pily na speciální aplikace

2735

Kvalita pilového listu:
Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Rozteč zubů: Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

2736

Kvalita pilového listu:
HSS: Plně kalená, vysoce výkonná rychlořezná ocel pro použití na tvrdší materiály, např. kovy, hliník a barevné kovy.
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.
Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Ozubení: frézované zuby, rozvedený. List s relativně drsným řezem při rychlém postupu řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.

Rozteč zubů: Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).
Provedení: 5 listů na kartě, T 341 HM, 3 listy na kartě. T 141 HM, 1 list na kartě.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Obj. č.	č. Bosch	2735 format	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	Dřevo mm	Plast mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0008	T 101 BIF	–	13,10	59	bimetal	1,5–15	–	1,7	broušený úhel břitu, broušené zuby	 Speciálně vhodný na laminát, desky s plastovým povlakem a desky Multiplex.
0071	T 101 A	–	11,30	74	HSS	–	2–20	2	broušený úhel břitu, broušené zuby	 Pro jemný, přímý řez, ideální pro plexisklo a polykarbonát.
0107	T 341 HM	–	32,00	106	Tvrdokov	–	5–80	4,3	osazený tvrdokovem; rozvedený	 Rychlý, přímý řez, ideální pro plasty zpevněné skelným vláknem, cementovláknité desky, sádrokarton.
0110	T 141 HM	10,40	12,00	74	Tvrdokov	–	5–50	4,3	osazený tvrdokovem; rozvedený	 Určen pro sklolaminát GFK, sádrokarton, cementovláknité desky.
		(W248)	(W247)							

Listy do přímočaré pily na plasty

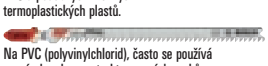
Kvalita pilového listu:

HSS: Plně kalená, vysoce výkonná rychlořezná ocel pro použití na tvrdší materiály, např. kovy, hliník a barevné kovy.
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.
Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Ozubení: frézované zuby, rozvedený. List s relativně drsným řezem při rychlém postupu řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.

Rozteč zubů: Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

Použití:
Pilové listy pro čistý řez v typických komerčních plastech a tvarech.
Provedení: 5 listů na kartě, T 108 BHM a T 301 CHM, 3 listy na kartě.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Obj. č.	č. Bosch	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	Plast mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0150	T 102 D	8,60	100	HCS	5–30	4,0	broušený úhel břitu, broušené zuby	 Bezproblémové, čisté řezání polypropylenu (PP) a podobných měkkých termoplastických plastů.
0155	T 102 H	8,60	100	HCS	3–30	2,3	broušený úhel břitu, broušené zuby	 Bezproblémové, čisté řezání PVC a podobných měkkých termoplastických plastů.
0160	T 302 H	12,65	132	HCS	3–65	2,3	broušený úhel břitu, broušené zuby	 Na PVC (polyvinylchlorid), často se používá na výrobu oken a strukturovaných prvků.
0165	T 102 BF	11,30	92	BIM	2–20	1,8	broušený, rozvedený	 Na čisté řezání PNMA (polymethylenmetaakrylát) bez vylamování třísek, používá se např. na obklady balkónů a dveří sprchových koutů.
0170	T 108 BHM	22,60	92	Tvrdokov	0–20	2,2	osazený tvrdokovem, broušený	 Čisté řezání CFK a podobných plastů, např. karbonového vlákna.
0175	T 301 CHM	31,70	117	Tvrdokov	0–65	3,3	osazený tvrdokovem, broušený	 Bezproblémové řezání materiálu Corian® a podobných materiálů Solid Surface, např. Varicor®.
		(W247)						

Listy do přímočaré pily na kov

Kvalita pilového listu:
HSS: Plně kalená, vysoce výkonná rychlořezná ocel pro použití na tvrdší materiály, např. kovy, hliník a barevné kovy.
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.

Ozubení:
vlnité. List s jemným rovným řezem, vhodný na měkkou ocel, hliník, barevné kovy a plasty.

Rozteč zubů:
Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů).

format professional quality
BOSCH

Provedení: 5 listy na kartě.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Obj. č.	č. Bosch	2735 format	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	kov mm	Hliník mm	Plast mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0055	T 118 G	5,95	6,85	67	HSS	0,5– 1,5	–	–	0,7	frézovaný; vlnitý	Na velmi tenký materiál, přímý řez.
0060	T 118 A	5,95	6,85	67	HSS	1 – 3	–	–	progresivní 1,1–1,5	frézovaný; vlnitý	Na tenký materiál, přímý řez, se zanořovacím hrotem.
0065	T 218 A	7,60	8,80	67	HSS	1 – 3	–	–	progresivní 1,1–1,5	frézovaný; vlnitý	Na tenké plechy, zvlášť vhodný pro křivkový řez, se zanořovacím hrotem.
0066	T 118 EOF	–	11,40	57	bimetal	1,5– 4	–	–	1,5	frézovaný; vlnitý	Pro křivkový řez, tenký materiál.
0077	T 121 GF	–	11,30	67	bimetal	0,5– 1,5	–	–	0,8	frézovaný; vlnitý	Na velmi tenké plechy, děrované plechy (0,5-1,5 mm).
0079	T 121 AF	–	11,30	67	bimetal	1 – 3	–	–	1,2	frézovaný; vlnitý	Na tenké plechy, děrované plechy (1-3 mm).
0081	T 121 BF	–	10,85	67	bimetal	2,5– 6	–	–	2,0	frézovaný; vlnitý	Na středně silné plechy, děrované plechy (2,5-6 mm).
0067	T 227 D	–	10,10	74	HSS	3 –15	< 30	< 30	3,0	frézovaný; rozvedený	Na tenké až silné hliníkové plechy, trubky a profily (Ø < 30 mm), zvlášť vhodný pro křivkový řez.
0070	T 118 B	5,95	6,85	67	HSS	2,5– 6	–	–	progresivní 1,9–2,3	frézovaný; vlnitý	Na středně silné plechy, se zanořovacím hrotem.
0075	T 127 D	6,45	7,45	74	HSS	3 –15	< 30	< 30	3,0	frézovaný; rozvedený	Na tenké až silné hliníkové plechy, hliník, trubky a profily (Ø < 30 mm).
0085	T 118 AF	8,40	9,70	67	bimetal	1 – 3	–	–	progresivní 1,1–1,5	frézovaný; vlnitý	Na tenké plechy.
0086	T 318 A	–	12,30	106	HSS	1 – 3	< 65	–	1,2	frézovaný; vlnitý	Na tenké plechy, hliník, trubky a profily (Ø < 65 mm).
0090	T 318 AF	13,35	15,45	106	bimetal	1 – 3	< 65	–	1,1	frézovaný; vlnitý	Na tenké plechy, sendvičový materiál (< 65 mm), trubky a otevřené profily vč. hliníku (Ø < 65 mm).
0095	T 318 BF	13,35	15,45	106	bimetal	2,5– 6	< 65	< 65	1,8	frézovaný; rozvedený	Na středně silné plechy, sendvičový materiál (< 65 mm), trubky a profily vč. hliníku/epoxidu (Ø < 65 mm).
0091	T 318 B	–	12,30	106	HSS	2,5– 6	< 65	–	2,0	frézovaný; vlnitý	Na středně silné plechy, trubky a profily vč. hliníku (Ø < 65 mm), řez pod přesným úhlem.
0097	T 321 AF	–	17,15	106	bimetal	1 – 3	< 65	–	1,2	frézovaný; vlnitý	Na tenké plechy, děrované plechy (1–3 mm), sendvičové materiály (< 65 mm), tenkostěnné trubky, uzavřené a otevřené profily, vč. hliníku (< 65 mm), GFK/epoxid (< 65 mm).
0099	T 321 BF	–	17,15	106	bimetal	2,5– 6	< 65	< 65	2,0	frézovaný; vlnitý	Na středně silné plechy, děrované plechy (2,5–6 mm), sendvičové materiály (< 65 mm), silnostěnné trubky, uzavřené a otevřené profily, vč. hliníku (< 65 mm), GFK/epoxid (< 65 mm).
0100	T 118 BF	–	9,70	67	bimetal	2,5– 6	–	–	progresivní 1,9–2,3	frézovaný; vlnitý	Na středně silné plechy, se zanořovacím hrotem.
0101	T 123 X	–	9,30	74	HSS	1,5–10	< 30	–	progresivní 1,2–2,6	frézovaný; rozvedený	Na rychlé, přímé řezy tenkých a silných materiálů, hliníku, trubek a profilů (Ø < 30 mm), se zanořovacím hrotem.
0140	T 718 BF	–	17,90	154	bimetal	< 120	–	–	2,0	frézovaný; vlnitý	Na sendvičové materiály (< 120 mm).
		(W248)	(W247)								

Listy do přímočaré pily na kov, v zásobníku

Kvalita pilového listu:

HSS: Plně kalená, vysoce výkonná rychlořezná ocel pro použití na tvrdší materiály, např. kovy, hliník a barevné kovy.
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.

Ozubení:
Frézované zuby, vlnité: List s jemným rovným řezem, vhodný na překližku, měkkou ocel, hliník, barevné kovy a plasty.

Provedení: 25 listů v boxu.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

format professional quality

BOSCH

Obj. č.	č. Bosch	2738 format	2739 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	kov mm	Rozteč zubů	Druh ozubení	Použití
0025	T 118 A	26,90	31,00	67	HSS	1–3	progresivní 1,1–1,5	frézovaný; vlnitý	 Na tenké plechy, se zanořovacím hrotem.
0045	T 118 AF	–	41,00	67	bimetal	1–3	progresivní 1,1–1,5	frézovaný; vlnitý	 Na tenké plechy.
		(W248)	(W247)						

Listy do přímočaré pily na korozivzdornou ocel

Kvalita pilového listu:
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.
Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Ozubení:
frézované, vlnité. List s jemným rovným řezem, vhodný na měkkou ocel, hliník, barevné kovy a plasty.

Rozteč zubů:
Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů).

Provedení: 5 listů na kartě (výjimka: 2736 0108 a 2736 0109, 3 listy na kartě).
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

BOSCH

Obj. č.	č. Bosch	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	kov mm	Rozteč zubů mm	Druh ozubení	Použití
0057	T 118 GFS	11,60	57	bimetal	0,5–1,5	0,8	vlnitý; frézovaný	 Na materiály INOX.
0068	T 118 EFS	11,60	57	bimetal	1,5–4	1,4	vlnitý; frézovaný	 Na materiály INOX.
0108	T 118 AHM	21,60	59	Tvrdokov	1,5–3	1,1	osazený; broušený	 Na tenké, korozivzdorné ocelové plechy (INOX), s redukcí počtu zdvihů, chlazení, pracuje bez kyvu.
0109	T 118 EHM	21,60	59	Tvrdokov	2 –5	1,4	osazený; broušený	 Na středně silné, korozivzdorné ocelové plechy (INOX), s redukcí počtu zdvihů, chlazení, pracuje bez kyvu.
		(W247)						

List do přímočaré pily na keramické produkty

Kvalita pilového listu:
Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).

Provedení: 3 listy na kartě.
Pro značky pil: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

BOSCH

Obj. č.	č. Bosch	2736 BOSCH	Délka řezu mm	Materiál	keramické materiály mm	Druh ozubení	Použití
0111	T 130 Riff	12,40	59	Tvrdokov	5–15	osazený tvrdokovem	 Na měkké keramické obkladačky, sklolaminát GFK, litinu, hrubý řez.
		(W247)					

Kvalita pilového listu:

HCS: Uhlíková ocel pro použití na měkčí materiály, např. dřevo, dřevovláknité desky a plasty.

Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.
Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Ozubení:
Frézované zuby, rozvedené: List s relativně drsným řezem a rychlým postupem řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.
Frézované zuby, vlnité: List s jemným rovným řezem, vhodný na překližku, měkkou ocel, hliník, barevné kovy a plasty.

Broušené zuby, rozvedený: List pro čisté, rychlé řezání dřeva.
Broušené zuby, broušený: List s kónicky brouseným hřbetem pro pohodlné řezání; pro přesné, jemné a čisté řezy, vhodný na dřevo a plasty.

Rozteč zubů:
Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).

Listy do mečové pily na dřevo

Kvalita pilového listu:
HCS: Uhlíková ocel pro použití na měkčí materiály, např. dřevo, dřevovláknité desky a plasty.

Ozubení:
broušené zuby, rozvedené. List pro čisté, rychlé řezání dřeva a plastů.

Rozteč zubů:
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).

Provedení: 5 listů v obalu z PVC (výjimka: 2748, 25 listů).
Použití: Pro všechny mečové, recipro pily a pily Tiger se standardním upínáním.



2746 0007
Na konstrukční dřevo (< 150 mm), desky: třískové, MDF (6–60 mm), překližkové, plastové (< 150 mm), dřevěné panely (< 150 mm). Jemný řez, bez námahy.



2744/46/48 0010
Na konstrukční dřevo, dřevěné panely, desky: třískové, MDF, překližku, plasty, zvlášť vhodné pro zanořovací řezy.



2744/46/48 0020
Na hrubé dřevo beze hřebíků, živé dřevo, odvětvování, palivové dřevo.

Obj. č.	č. Bosch	2744 format	2746 BOSCH	2748 BOSCH	Celková délka	Materiál	Hrubé dřevo, bez hřebíků	konstrukční dřevo	Desky	Vyřezávání dřevěných panelů	živé dřevo, odvětvování	Plasty, epoxid	Rozteč zubů	Druh ozubení
					mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0007	S 2345 X	–	20,20	–	200	HCS	–	< 150	6–60	< 150	–	< 150	2,5–4,3/ 6–10	rozvedený; broušený
0010	S 644 D	11,25	12,90	58,20 *	150	HCS	–	< 100	6–60	< 100	–	< 100	4,3	rozvedený; broušený
0020	S 1531 L	17,60	20,30	90,90 *	240	HCS	< 190	–	–	–	< 190	–	5,0	rozvedený; broušený
		(W248)	(W247)	(W247)										

*** 25 listů**

Listy pro mečové pily, na speciální aplikace

Kvalita pilového listu:
Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Ozubení:
broušené zuby, rozvedené. List pro čisté, rychlé řezání dřeva a plastů.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).

Provedení: 2 listy v obalu z PVC.
Použití: Pro všechny mečové, recipro pily a pily Tiger se standardním upínáním.



2746 0140
Na litinové trubky, cihly (červené), sklolaminát GFK/epoxid.



2746 0130
Na pórobeton, cihly (červené), vláknitý cement, sklolaminát GFK/epoxid, abrazivní materiály.

Obj. č.	č. Bosch	2746 BOSCH	Celková délka	Materiál	Vláknitý cement	Pórobeton (plynobeton) ≥ PB2, PP2	Cihly, červené	GFK, epoxid	INOX plechy	INOX profily	Druh ozubení
			mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0140	S 1130 RIFF	16,60	225	Tvrdokov	–	–	< 175	< 175	–	–	s povlakem
0130	S 1141 HM	33,90 (W247)	225	Tvrdokov	< 175	< 175	< 175	< 150	–	–	rozvedený; broušený

Listy do mečové pily na dřevo s kovem

Kvalita pilového listu:
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.

Ozubení:
Frézované zuby, rozvedené: List s relativně drsným řezem a rychlým postupem řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.

Rozteč zubů:
Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).

format professional quality
BOSCH

Provedení: 5 listů v obalu z PVC (výjimka: 2748, 25 listů).
Použití: Pro všechny mečové, recipro ční pily a pily Tiger se standardním upínáním.



2744 0050
Na opravy palet, dřevo s hřebíky/kovem, kovové plechy, trubky, hliníkové profily. Na dřevo s hřebíky/kovem.



2746 0052
Na dřevo s hřebíky/kovem, dřevotřískové desky, pórobeton, plasty/sklolaminát GFK, profily.



2748 0055
Na opravy palet, dřevo s hřebíky/kovem, kovové plechy, trubky, hliníkové profily.



2744 0056
Na dřevo s hřebíky/kovem. Plastové profily (Ø 3–250 mm).



2746/48 0060
Na dřevo s hřebíky/kovem, dřevotřískové desky, kovové plechy, trubky, hliníkové profily, plasty/sklolaminát GFK, masivní okenní rámy: dřevo s kovem, zvlášť vhodný pro zanořovací řezy.



2746 0066
Na dřevo s hřebíky/kovem, dřevotřískové desky, kovové plechy, hliník, plasty/ sklolaminát GFK, profily.



2746/48 0075
Na dřevo s hřebíky/kovem, kovové plechy, trubky, hliníkové profily, plastové profily.



2744/46/48 0080
Na dřevo s hřebíky/kovem, kovové plechy, trubky, hliníkové profily, flexibilní řezání svazků. Na dřevo s hřebíky/kovem. Plastové profily (Ø 3–175 mm).

2746 0240
Na dřevo s hřebíky/kovem (< 250 mm), kovové plechy, hliníkové profily (3–10 mm), sklolaminát GFK/epoxid (Ø < 250 mm), flexibilní řezání svazků.



2746 0080
Na dřevo s hřebíky/kovem, kovové plechy, trubky, hliníkové profily, flexibilní řezání svazků. Na dřevo s hřebíky/kovem. Plastové profily (Ø 3–175 mm).



2748 0035
Na tenké plechy, trubky/profily

Obj. č.	č. Bosch	2744 format	2746 BOSCH	2748 BOSCH	Celková délka	Materiál	Dřevo s hřebíky/ kovem	Palety	Dřevěné, dřevotřískové desky	Plechy, trubky, profily	Plasty: trubky, profil+	Plasty, epoxid	Rozteč zubů	Druh ozubení
					mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0035	S 922 EF	–	–	62,60 *	150	bimetal	< 100	–	–	–	–	–	1,4/18	rozvedený; frézovaný
0050	S 922 HF	12,05	–	–	150	bimetal	< 100	< 100	–	3–12	–	–	2,5	rozvedený; frézovaný
0052	S 1411 DF	–	23,10	–	300	bimetal	< 250	–	< 250	–	< 250	< 60	4,3/6	rozvedený; frézovaný
0055	S 1122 HF	–	–	95,70 *	225	bimetal	< 175	< 175	–	3–12	–	–	2,5/10	rozvedený; frézovaný
0056	S 1222 VF	20,10	–	–	300	bimetal	< 250	–	–	3–10	–	< 250	1,8–2,6	rozvedený; frézovaný
0060	S 611 DF	–	–	68,30 *	150	bimetal	< 100	–	< 100	–	< 100	< 50	4,3/6	rozvedený; frézovaný
0060	S 611 DF	–	15,15	–	150	bimetal	< 100	–	< 100	–	< 100	< 50	4,3	rozvedený; frézovaný
0066	S 3456 XF	–	22,40	–	200	bimetal	< 150	–	< 150	3–18	< 150	< 150	2,1–4,3/ 6–12	rozvedený; frézovaný
0075	S 922 VF	–	13,90	–	150	bimetal	< 100	–	–	3–10	–	< 100	1,8–2,6/ 10-14	rozvedený; frézovaný
0075	S 922 VF	–	–	62,60 *	150	bimetal	< 100	–	–	3–10	–	< 100	1,8–2,6	rozvedený; frézovaný
0080	S 1122 VF	18,50	21,40	95,70 *	225	bimetal	< 175	–	–	3–10	–	< 175	1,8–2,6	rozvedený; frézovaný
0240	S 1222 VF	–	23,10	–	300	bimetal	< 250	–	–	3–10	–	< 250	1,8–2,6/ 10–14	rozvedený; frézovaný
		(W248)	(W247)	(W247)										* 25 listů

Listy do mečové pily na kov

Kvalita pilového listu:
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.

Ozubení:
Frézované zuby, rozvedené. List s relativně drsným řezem při rychlém postupu řezání tvrdého a měkkého dřeva, hliníku, plastů a barevných kovů.
frézované, vlnité. List s jemným rovným řezem, vhodný na překližku, měkkou ocel, hliník, barevné kovy a plasty.

Rozteč zubů:
Při malé rozteči zubů je řez jemný a postup řezání pomalejší, list je vhodný pro tvrdé a/nebo tenké materiály, například kovy a neželezné kovy.
Při velké rozteči je řez hrubší a postup řezání rychlejší, list je vhodný pro měkké a/nebo silné materiály, například dřevo a plasty.

2x2 Tooth: Agresivní ozubení: velká rozteč zubů, velký prostor na třísky umožňuje dosáhnout velké rychlosti řezání a účinné odvádění třísek. **Robustní ozubení:** malá rozteč zubů, malý prostor na třísky, zesílený hřbet zubu pro dlouhou životnost.

format professional quality
BOSCH

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).

Provedení: 5 listů v obalu z PVC (výjimka: 2748, 25 listů).
Použití: Pro všechny mečové, recipro pily a pily Tiger se standardním upínáním.



2746 0024
Na silné plechy, uzavřené trubky/profily.



2744/46/48 0025
Na silné plechy. Trubky a profily (∅ 10–100 mm).



2746 0027
Na silné plechy, rychlé řezání.



2744/46 0035
Na tenké plechy. Trubky a profily (∅ 5–100 mm).



2746 0036
Na tenké plechy, jemný řez, bez námahy.



2744/46/48 0040
Na tenké plechy (0,7–3 mm), jemné trubky/profily (∅ <175 mm), jemný řez bez námahy, flexibilní řezání svazků.



2744/46 0042
Na silné plechy, masivní trubky/profily, flexibilní řezání svazků, rychlé řezání.



2746 0045
Na tenké plechy, jemné trubky/profily, jemný řez, bez námahy.



2746 0061
Na silné plechy, jemné trubky/profily, jemný řez, bez námahy.



2746 0230
Na silné plechy (4–12 mm), silnostěnné, masivní trubky a profily (<100 mm). Ideální při použití přípravku na řezání trubek, pro záchranné/bourací práce. Silný, hrubý řez.



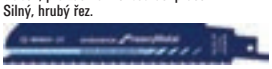
2746 0235
Na tenké plechy (0,7–3 mm), jemné trubky/profily (∅ <175 mm), jemný řez bez námahy, flexibilní řezání svazků.



2746 0245
Na silné plechy (4–12 mm), silnostěnné, uzavřené a otevřené profily a trubky (<250 mm). Rychlé řezání pod přesným úhlem.



2746 0220
Bourací práce v kovu.



2746 0210
Na silnostěnné trubky a profily, rychlé řezání pod přesným úhlem.



2746 0215
Na silnostěnné trubky a profily, rychlé řezání pod přesným úhlem.



2746 0205
Na tenkostěnné trubky a profily, rychlé řezání pod přesným úhlem.

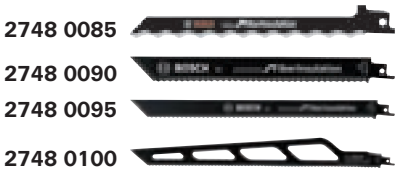
Obj. č.	č. Bosch	2744 format	2746 BOSCH	2748 BOSCH	Celková délka mm	Materiál	Plechy mm	Profily, trubky mm	Druh ozubení
0024	S 918 BF	–	12,40	–	150	bimetal	2 – 8	< 100	rozvedený; frézovaný
0025	S 922 BF	12,05	13,90	62,60 *	150	bimetal	3 – 8	< 100	rozvedený; frézovaný
0027	S 522 BF	–	11,65	–	100	bimetal	3 – 8	–	rozvedený; frézovaný
0035	S 922 EF	–	–	62,60 *	150	bimetal	1,5– 4	< 100	rozvedený, frézovaný
0035	S 922 EF	12,05	13,90	–	150	bimetal	1,5– 4	< 100	rozvedený; frézovaný
0036	S 522 EF	–	12,00	–	100	bimetal	1,5– 4	–	rozvedený; frézovaný
0040	S 1122 EF	18,50	21,40	95,70 *	225	bimetal	1,5– 4	< 175	rozvedený; frézovaný
0042	S 1122 BF	18,50	21,40	95,70 *	225	bimetal	3 – 8	< 175	rozvedený; frézovaný
0045	S 922 AF	–	13,90	–	150	bimetal	0,7– 3	< 100	vlnitý; frézovaný
0061	S 123 XF	–	16,25	–	150	bimetal	1 – 8	< 100	rozvedený; frézovaný
0230	S 920 CF	–	27,30	–	150	bimetal	4 –12	< 100	patentovaná geometrie 2x2 tooth
0235	S 1122 AF	–	21,40	–	225	bimetal	0,7– 3	< 175	vlnitý; frézovaný
0245	S 1226 CHF	–	26,70	–	300	bimetal	4 –12	< 250	patentovaná geometrie 2x2 tooth
0220	S 930 CF	–	26,30	–	150	bimetal	4 –12	< 100	patentovaná geometrie 2x2 tooth
0210	S 936 CHF	–	24,40	–	150	bimetal	4 –12	< 100	patentovaná geometrie 2x2 tooth
0215	S 1136 CHF	–	29,70	–	225	bimetal	4 –12	< 175	patentovaná geometrie 2x2 tooth
0205	S 1127 BEF	–	27,80	–	225	bimetal	3 – 8	< 175	patentovaná geometrie 2x2 tooth
		(W248)	(W247)	(W247)					* 25 listů

Listy do mečové pily

Listy pro mečové pily na vláknité izolační materiály

Kvalita pilového listu:
HCS: Uhlíková ocel pro použití na měkčí materiály, např. dřevo, dřevovláknité desky a plasty.

Použití: Pro všechny mečové, reciproční pily a pily Tiger se standardním upínáním.



BOSCH

Obj. č.	č. Bosch	2748 BOSCH	Bal.j.	Celková délka mm	Materiál	Vláknité izolační materiály mm	Druh ozubení
0085	S 713 AW	17,55	2	150	HCS	< 100	nůž s vlnitým výbrusem
0090	S 1113 AWP	20,00	2	225	HCS	< 175	nůž s vlnitým výbrusem
0095	S 1213 AWP	28,20	2	300	HCS	< 250	nůž s vlnitým výbrusem
0100	S 2013 AWP	20,00 (W247)	1	400	HCS	< 350	nůž s vlnitým výbrusem

Rukojeť ruční pily na SSB

Provedení: Kapesní pila pro listy do mečových pil.

Včetně listů pro mečové pily S 922 EF S 922 VF.



BOSCH

Obj. č.	Rozměr mm	2748 BOSCH
0105	147 x 277 x 25	13,80 (W247)

List do mečové pily na opravu palet

Kvalita pilového listu:
Bimetal: Velmi pružné, téměř nerozbitné spojení HCS a HSS, dlouhá životnost. Používá se na tvrdé dřevo, abrazivní dřevěné materiály, tvrdé plasty, neželezné kovy a kovy.

Použití:
Pilové listy jsou vystaveny velkému mechanickému a tepelnému zatížení. Kvůli zvýšení odolnosti listu proti opotřebení se proto doporučuje cílené používání chladiva, např. řezného oleje (u oceli, kovů) nebo vody (u hliníku, materiálu INOX, tenkých plechů).

Použití: Pro všechny mečové, reciproční pily a pily Tiger se standardním upínáním.



BOSCH

Obj. č.	č. Bosch	2748 BOSCH	Bal.j.	Celková délka mm	Materiál	Palety mm	Druh ozubení	Rozteč zubů mm
0110	S 722 VFR	16,10	5	190	BIM	< 120	ozubení vario	1,8/2,6
0115	S 722 VFR	241,50	100	190	BIM	< 120	ozubení vario	1,8/2,6
0120	S 1122 VFR	19,10	5	225	BIM	< 175	ozubení vario	1,8/2,6
0125	S 1122 VFR	287,00	100	225	BIM	< 175	ozubení vario	1,8/2,6
0130	S 725 VFR	18,10	5	190	BIM	< 125	rozvedený, frézovaný, ozubení vario	1,8/2,6
0135	S 725 VFR	272,00	100	190	BIM	< 125	rozvedený, frézovaný, ozubení vario	1,8/2,6
0140	S 1125 VFR	21,10	5	225	BIM	< 165	rozvedený, frézovaný, ozubení vario	1,8/2,6
0145	S 1125 VFR	317,00 (W247)	100	225	BIM	< 165	rozvedený, frézovaný, ozubení vario	1,8/2,6

Pilový list pro tandemové ocasky Bosch GFZ 14-35 A, 16-35 AC

Kvalita pilového listu:
HCS: Uhlíková ocel pro použití na měkčí materiály, např. dřevo, dřevovláknité desky a plasty.

Osazený tvrdokovem: Nosič HSC je osazen zuby z tvrdokovu, a proto se hodí k řezání abrazivních materiálů, například plastů zesílených skelným vláknem, azbestocementu, tvrdého dřeva a plynobetonu.

Provedení: 2 listy na kartě.
Určeno pro: tandemová ocaska Bosch GFZ 14-35 A; 16-35 AC.

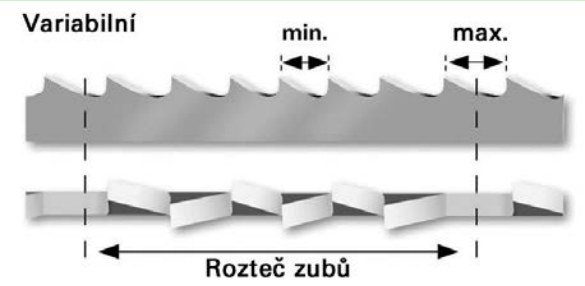


BOSCH

Obj. č.	č. Bosch	2746 BOSCH	Materiál	Celková délka mm	Použití
0005	TF 350 M	16,80	HCS	408	Sada pilových lisů na dřevo
0000	TF 350 NHM	41,60 (W247)	osazený tvrdokovem	408	Sada pilových listů na různé materiály, např. pórobeton, železniční pražce

ROZTEČ ZUBŮ

Jako rozteč zubů se označuje počet zubů na 1 palec (ZpZ).
Délka 1 palce je 25,4 mm.



Variabilní rozteče zubů definují dvě naměřené hodnoty, např. 2-3 TPI. V tomto případě značka 2TPI označuje maximální mezeru mezi zuby a 3TPI minimální mezeru mezi zuby.



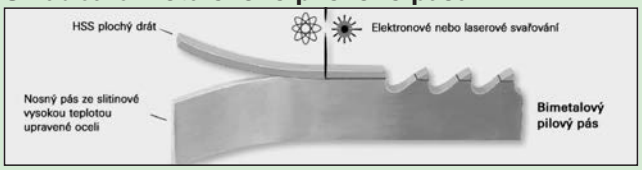
Pilové pásy se standardním vynechávání zubů lze univerzálně používat pro řezání oceli s tloušťkou 5 mm, odlitků železa, tvrdých neželezných kovů. Konstantní rozteč má následující uspořádání zubů: levý/pravý/rovný.Variabilní rozteč zubů nevynechává jeden zub. Ostatní zuby se v intervalu opakují a vybočují vlevo/vpravo.

WIKUS
Präzision an der Schnittstelle

Směrodatná veličina pro rozteč zubů je délka záběru pilového pásu v obrobku. V tabulce jsou uvedeny příslušné maximální a minimální hodnoty.

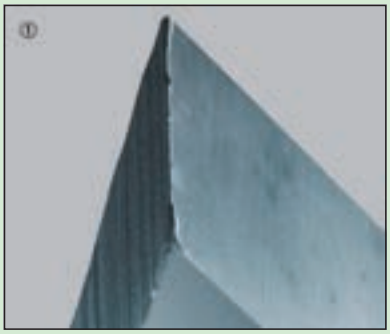
Proměnlivá Rozteč zubů ZpZ	Délka záběru (mm) od	do
10 –14	–	20
08 –12	10	30
06 –10	20	50
5 – 8	30	60
4 – 6	50	90
3 – 4	80	150
2 – 3	120	300
1,4 – 2	250	600
1,0 – 1,4	400	1000
0,85– 1,15	600	2000
0,75– 1,25	600	2000
0,7 – 1,0	1000	3000

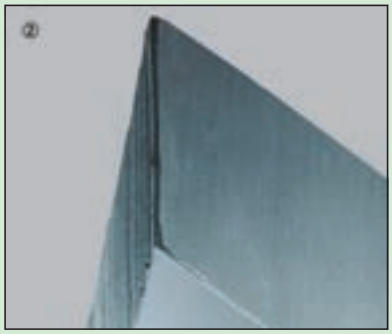
Skladba bimetalového pilového pásu

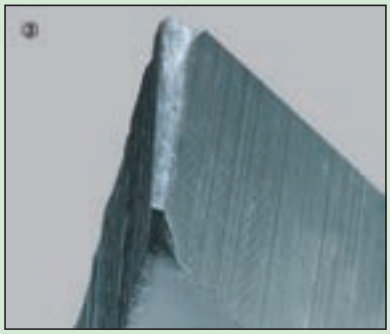


ZÁBĚH PILOVÝCH PÁSŮ

Správný záběh zaručuje dlouhou životnost, viz obrázky výše:
1. Nová řezná hrana s velmi malým poloměrem hrany
2. Optimálně zaoblená řezná hrana správným záběhem pilového pásu
3. Nadměrné zatížení při nesprávném záběhu vede k vytváření mikrotrhlin na řezné hraně







Bimetalové pilové pásy

Ostré řezné hrany s extrémně malými poloměry hran jsou předpokladem pro vysoký řezný výkon.
Pilové pásy WIKUS jsou k tomu přímo předurčeny.
Aby byla životnost pásu co nejdelší, je zapotřebí provést odborné zaběhnutí pásu. V rámci záběhu pásu je třeba zjistit správnou řeznou rychlost a rychlost posuvu v závislosti na druhu a rozměrech řezaného materiálu (použijte k tomu např. tabulku řezných dat pro bimetalové pásy WIKUS).
Při záběhu nového pásu je důležité, aby rychlost posuvu činila pouze přibližně 50 % tabulkové hodnoty. Tím se zabrání vzniku drobných střípků, způsobenému příliš velkou tloušťkou třísky.
Nové pilové pásy jsou někdy náchylné k vibracím a hluku vibracemi. Také zde pomůže mírné snížení rychlosti řezání.
U menších rozměrů obrobků se doporučuje nařezat při záběhu pásu plochu o velikosti cca 300 cm².
U obrobků s většími rozměry doporučujeme, aby záběh trval asi 15 min. Po záběhu pásu můžete rychlost posuvu pomalu zvýšit na předem stanovenou hodnotu rychlosti posuvu.

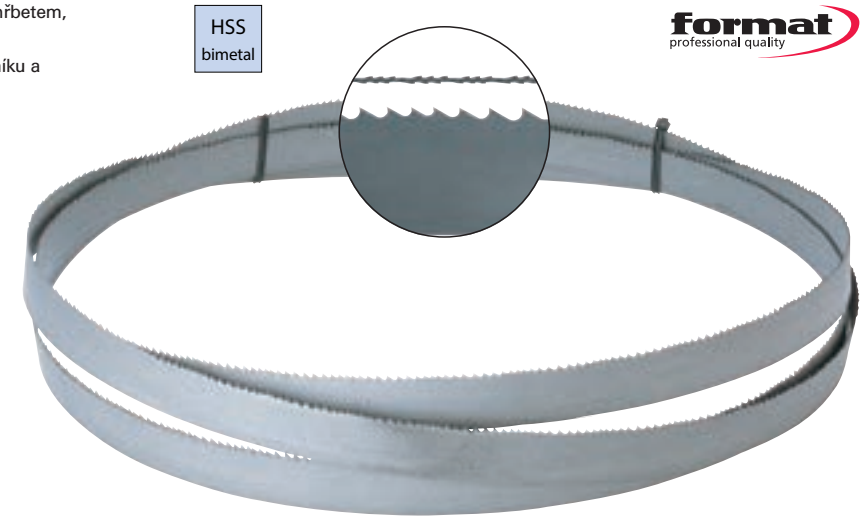
Tvrdokovové pilové pásy

Po stanovení optimálních parametrů pro daný případ užití (např. pomocí tabulky řezných dat pro tvrdokovové pilové pásy WIKUS) proveďte záběh tvrdokovového pásuv s cca 75 % rychlosti řezu a 50 % rychlosti posuvu. Velmi důležité je zabránit kmitání a vibracím. V takovém případě by měla pomoci úprava řezné rychlosti. Po cca 15 minutách záběhu nebo 300 cm² pomalu zvyšujte nejdříve řeznou rychlost a poté rychlost posuvu podle stanovených údajů. Před prvním použitím pásu zkontroloujte nejen napnutí pásu, které by mělo činit 300 N/mm²l, ale i obsah oleje chladicího maziva. Ruční refraktometr najdete na 📖 9/95 a přístroj pro měření napnutí pásu dodáváme na vyžádání.

Pilový pás HSS, bimetalový

Provedení: Bimetalový HSS, pás pro pily na kov s ohebným hřbetem, odolným proti prasknutí, a kombinovaným ozubením.

Použití: Na řezání konstrukčních a nízkolegovaných ocelí, hliníku a neželezných kovů.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2760	40–90	35–65									35–45	120	110

Obj. č.	Délka mm	2760 format professional quality	Bal.j.	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0001	1138	10,60	5	13	0,65	8–12
0004	1138	10,60	5	13	0,65	10–14
0007	1325	11,80	5	13	0,65	8–12
0010	1325	11,80	5	13	0,65	10–14
0011	1330	11,85	5	13	0,65	8–12
0012	1330	11,85	5	13	0,65	10–14
0002	1440	12,55	5	13	0,65	8–12
0003	1440	12,55	5	13	0,65	10–14
0009	1638	13,80	5	13	0,65	6–10
0017	1638	13,80	5	13	0,65	8–12
0018	1638	13,80	5	13	0,65	10–14
0019	2140	19,10	5	20	0,90	5– 8
0022	2140	19,10	5	20	0,90	8–12
0020	2360	20,70	5	20	0,90	6–10
0021	2360	20,70	5	20	0,90	8–12
0023	2360	20,70	5	20	0,90	10–14
0164	2450	22,50	5	27	0,90	3– 4
0167	2450	22,50	5	27	0,90	4– 6
0170	2450	22,50	5	27	0,90	5– 8
0173	2450	22,50	5	27	0,90	6–10
0174	2450	22,50	5	27	0,90	8–12
0161	2450	22,50	5	27	0,90	10–14
0029	2465	22,60	5	19	0,90	5– 8
0030	2465	22,60	5	19	0,90	8–12
0024	2700	24,50	5	27	0,90	4– 6
0026	2700	24,50	5	27	0,90	5– 8
0027	2700	24,50	5	27	0,90	6–10
0032	2700	24,50	5	27	0,90	8–12
0031	2750	24,80	5	27	0,90	4– 6
0034	2750	24,80	5	27	0,90	5– 8
0037	2750	24,80	5	27	0,90	6–10
0040	2750	24,80	5	27	0,90	8–12
0043	2750	24,80	5	27	0,90	10–14

(W260)

Obj. č.	Délka mm	2760 format professional quality	Bal.j.	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0046	2835	25,50	5	27	0,90	4– 6
0049	2835	25,50	5	27	0,90	5– 8
0052	2835	25,50	5	27	0,90	6–10
0055	2835	25,50	5	27	0,90	8–12
0058	2835	25,50	5	27	0,90	10–14
0061	2950	26,40	5	27	0,90	3– 4
0064	2950	26,40	5	27	0,90	4– 6
0067	2950	26,40	5	27	0,90	5– 8
0070	2950	26,40	5	27	0,90	6–10
0073	2950	26,40	5	27	0,90	8–12
0076	2950	26,40	5	27	0,90	10–14
0082	3150	28,00	5	27	0,90	4– 6
0085	3150	28,00	5	27	0,90	5– 8
0088	3150	28,00	5	27	0,90	6–10
0091	3150	28,00	5	27	0,90	8–12
0094	3150	28,00	5	27	0,90	10–14
0095	3320	29,30	5	27	0,90	4– 6
0096	3320	29,30	5	27	0,90	5– 8
0098	3320	29,30	5	27	0,90	6–10
0099	3320	29,30	5	27	0,90	8–12
0097	3660	31,90	5	27	0,90	3– 4
0100	3660	31,90	5	27	0,90	4– 6
0103	3660	31,90	5	27	0,90	5– 8
0106	3660	31,90	5	27	0,90	6–10
0109	3660	31,90	5	27	0,90	8–12
0112	3660	31,90	5	27	0,90	10–14
0115	3830	33,30	5	27	0,90	3– 4
0118	3830	33,30	5	27	0,90	4– 6
0121	3830	33,30	5	27	0,90	5– 8
0124	3830	33,30	5	27	0,90	6–10
0141	4400	44,40	5	34	1,10	3– 4
0143	4400	44,40	5	34	1,10	4– 6

(W260)

Pilový pás HSS, bimetalový

Provedení: Břity zubů z HSS v kvalitě M42, odolné proti opotřebení, kombinované s vellkou tvrdostí špiček zubů.

HSS bimetal

WIKUS Präzision an der Schnittstelle



WIKUS MARATHON® M42: Rozteč ozubení do **5–8 zubů** na 1 palec, pozitivní úhel čela.

Použití:
Na řezání všech ocelí do 40 HRC, řezání větších obrobků ve vrstvách a svazcích, velkých profilů a plného materiálu a na neželezné kovy.



WIKUS VARIO® M42: Rozteč zubů od **6–10 zubů** na 1 palec, úhel čela 0°.

Použití:
Na řezání všech ocelí do 40 HRC, řezání profilů a svazků, na obrobky malých a středních rozměrů.



Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2761	50–100	30–70							35–45	25	45	120	110

Obj. č.	Délka mm	2761 WIKUS	Bal.j.	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0001	1138	11,85	5	13	0,65	8–12
0004	1138	11,85	5	13	0,65	10–14
0007	1325	13,20	5	13	0,65	8–12
0010	1325	13,20	5	13	0,65	10–14
0013	1330	13,25	5	13	0,65	8–12
0016	1330	13,25	5	13	0,65	10–14
0014	1335	13,30 (N)	5	13	0,65	8–12
0015	1335	13,30 (N)	5	13	0,65	10–14
0018	1440	14,05 (N)	5	13	0,65	6–10
0019	1440	14,05	5	13	0,65	8–12
0022	1440	14,05	5	13	0,65	10–14
0031	1470	14,30	5	13	0,65	10–14
0034	1638	15,55	5	13	0,65	6–10
0037	1638	15,55	5	13	0,65	8–12
0040	1638	15,55	5	13	0,65	10–14
0041	1735	16,25 (N)	5	13	0,65	6–10
0042	1735	16,25 (N)	5	13	0,65	8–12
0044	1735	16,25 (N)	5	13	0,65	10–14
0049	2000	20,10	5	20	0,90	5– 8
0052	2000	20,10	5	20	0,90	8–12
0047	2035	20,40 (N)	5	20	0,90	6–10
0048	2035	20,40 (N)	5	20	0,90	8–12
0059	2035	20,40 (N)	5	20	0,90	10–14
0060	2085	20,80 (N)	5	20	0,90	5– 8
0062	2085	20,80 (N)	5	20	0,90	6–10
0063	2085	20,80 (N)	5	20	0,90	10–14
0053	2090	20,83	5	20	0,9	6–10
0055	2140	21,20	5	20	0,90	5– 8
0057	2140	21,20 (N)	5	20	0,90	6–10
0058	2140	21,20	5	20	0,90	8–12
0061	2360	23,10	5	20	0,90	6–10
0064	2360	23,10	5	20	0,90	8–12
0067	2360	23,10	5	20	0,90	10–14
0070	2375	23,20	5	20	0,90	5– 8
0073	2375	23,20	5	20	0,90	8–12
0270	2450	27,10	5	27	0,90	4– 6
0275	2450	27,10	5	27	0,90	5– 8
0074	2450	27,10	5	27	0,90	6–10
0075	2450	27,10	5	27	0,90	8–12
0077	2455	27,10 (N)	5	20	0,90	5– 8
0078	2455	27,10 (N)	5	20	0,90	6–10
0080	2480	27,50	5	27	0,90	6–10
0092	2530	24,50 (N)	5	20	0,90	5– 8
0093	2530	24,50 (N)	5	20	0,90	6–10

(W261)

Obj. č.	Délka mm	2761 WIKUS	Bal.j.	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0089	2600	28,50	5	27	0,90	6–10
0082	2700	29,50	5	27	0,90	4– 6
0085	2700	29,50	5	27	0,90	5– 8
0088	2700	29,50	5	27	0,90	6–10
0091	2700	29,50	5	27	0,90	8–12
0094	2700	29,50	5	27	0,90	10–14
0097	2750	30,00	5	27	0,90	4– 6
0100	2750	30,00	5	27	0,90	5– 8
0103	2750	30,00	5	27	0,90	6–10
0106	2750	30,00	5	27	0,90	8–12
0109	2750	30,00	5	27	0,90	10–14
0095	2760	30,10 (N)	5	27	0,90	4– 6
0096	2760	30,10 (N)	5	27	0,90	5– 8
0098	2760	30,10 (N)	5	27	0,90	6–10
0099	2760	30,10 (N)	5	27	0,90	8–12
0101	2765	30,10 (N)	5	27	0,90	4– 6
0102	2765	30,10 (N)	5	27	0,90	5– 8
0104	2765	30,10 (N)	5	27	0,90	6–10
0105	2765	30,10 (N)	5	27	0,90	8–12
0111	2825	30,50	5	27	0,90	4– 6
0113	2825	30,50	5	27	0,90	6–10
0112	2835	30,80	5	27	0,90	4– 6
0115	2835	30,80	5	27	0,90	5– 8
0118	2835	30,80	5	27	0,90	6–10
0121	2835	30,80	5	27	0,90	8–12
0119	2910	31,50 (N)	5	27	0,90	4– 6
0122	2910	31,50 (N)	5	27	0,90	5– 8
0123	2920	31,60 (N)	5	27	0,90	5– 8
0127	2950	31,90	5	27	0,90	3– 4
0130	2950	31,90	5	27	0,90	4– 6
0133	2950	31,90	5	27	0,90	5– 8
0136	2950	31,90	5	27	0,90	6–10
0139	2950	31,90	5	27	0,90	8–12
0142	2950	31,90	5	27	0,90	10–14
0137	3010	31,90	5	27	0,90	6–10
0140	3100	33,30 (N)	5	27	0,90	4– 6
0145	3150	33,80	5	27	0,90	3– 4
0148	3150	33,80	5	27	0,90	4– 6
0151	3150	33,80	5	27	0,90	5– 8
0154	3150	33,80	5	27	0,90	6–10
0157	3150	33,80	5	27	0,90	8–12
0160	3150	33,80	5	27	0,90	10–14
0161	3180	34,20	5	27	0,90	4– 6
0162	3320	35,50 (N)	5	27	0,90	3– 4

(W261)

pokračování na následující straně

Pilový pás HSS, bimetalový

pokračování

Obj. č.	Délka mm	2761 WIKUS	Bal.j.	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0163	3320	35,50	5	27	0,90	4– 6
0166	3320	35,50	5	27	0,90	5– 8
0169	3320	35,50	5	27	0,90	6–10
0172	3320	35,50	5	27	0,90	8–12
0173	3375	36,00 (N)	5	27	0,90	3– 4
0174	3375	36,00 (N)	5	27	0,90	4– 6
0176	3375	36,00 (N)	5	27	0,90	5– 8
0177	3375	36,00 (N)	5	27	0,90	8–12
0175	3660	38,80	5	27	0,90	3– 4
0178	3660	38,80	5	27	0,90	4– 6
0181	3660	38,80	5	27	0,90	5– 8
0184	3660	38,80	5	27	0,90	6–10
0187	3660	38,80	5	27	0,90	8–12
0190	3660	38,80	5	27	0,90	10–14
0193	3830	40,40	5	27	0,90	3– 4
0196	3830	40,40	5	27	0,90	4– 6
0199	3830	40,40	5	27	0,90	5– 8
0202	3830	40,40	5	27	0,90	6–10
0205	3830	40,40	5	27	0,90	8–12
0207	4020	49,10 (N)	5	34	1,10	3– 4
		(W261)				

Obj. č.	Délka mm	2761 WIKUS	Bal.j.	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0214	4200	51,10	5	34	1,10	3–4
0217	4200	51,10	5	34	1,10	4–6
0218	4250	51,70 (N)	5	34	1,10	4–6
0220	4400	53,40	5	34	1,10	2–3
0223	4400	53,40	5	34	1,10	3–4
0226	4400	53,40	5	34	1,10	4–6
0224	4500	46,90 (N)	5	27	0,90	3–4
0225	4500	46,90 (N)	5	27	0,90	4–6
0285	4570	55,30	5	34	1,10	3–4
0290	4570	55,30	5	34	1,10	4–6
0232	4640	56,10	5	34	1,10	3–4
0238	4115	70,80	5	41	1,30	2–3
0241	4115	70,80	5	41	1,30	3–4
0244	4115	70,80	5	41	1,30	4–6
0247	4640	79,30	5	41	1,30	2–3
0250	4640	79,30	5	41	1,30	3–4
0253	4640	79,30	5	41	1,30	4–6
0251	5320	63,70 (N)	5	34	1,10	4–6
0259	5334	90,40	5	41	1,30	3–4
		(W261)				

Pilový pás HSS, bimetalový

Provedení: Břity zubů z HSS v kvalitě M42, odolné proti opotřebení, kombinované s vellkou tvrdostí špiček zubů.

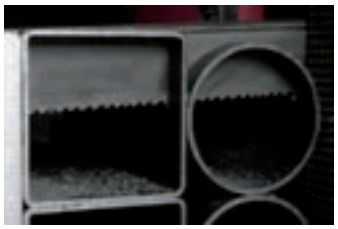
WIKUS PROFLEX® M42 (68–69 HRC): Rozteč ozubení do **8–11 zubů** na 1 palec, pozitivní úhel čela, speciální geometrie zubů.

Použití: Na řezání profilů a nosných materiálů o nestejných rozměrech a obrobků s tendencí ke kmitání. Řezání jednotlivých obrobků nebo svazků.

HSS bimetal

WIKUS Präzision an der Schnittstelle





Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolnosti proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2766	◐	◐							◐		◐		

Obj. č.	Délka mm	2766 WIKUS	Bal.j.	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0001	2450	25,70	5	27	0,9	3– 4
0004	2450	25,70	5	27	0,9	5– 7
0007	2450	25,70	5	27	0,9	8–11
0010	2750	28,40	5	27	0,9	3– 4
0013	2750	28,40	5	27	0,9	5– 7
0016	2750	28,40	5	27	0,9	8–11
0019	3150	32,10	5	27	0,9	3– 4
0022	3150	32,10	5	27	0,9	5– 7
0025	3150	32,10	5	27	0,9	8–11
0028	3320	33,60	5	27	0,9	3– 4
0031	3320	33,60	5	27	0,9	5– 7
0034	3320	33,60	5	27	0,9	8–11
0037	3660	36,70	5	27	0,9	3– 4
0040	3660	36,70	5	27	0,9	5– 7
0043	3660	36,70	5	27	0,9	8–11
		(W261)				

HSS strojní pilový pás

2752 **Provedení:** HSS strojní pilový pás z HSS 1.3343 (DMo5), kalený ve vakuu, 0° a 7° pilový pás s pozitivním úhlem čela.

Použití: Univerzální pilový pás pro většinu aplikací, nekomplikovaný, robustní a spolehlivý. Pás 7° je zvlášť vhodný pro materiály tvořící dlouhé třísky a houževnaté materiály, např. korozivzdorné ocele.

HSS DMo5



2752 format professional quality

2753 **Provedení:** Značkový produkt Komet SB-5 je vyroben z vysoce pevné HSS oceli s použitím nejmodernějších výrobních postupů a uznáván pro dlouhou životnost a široký rozsah použití. Pilový pás Komet VP-7 má navíc proměnlivou rozteč zubů a pozitivní úhel zubu.

Použití: Na řezání materiálů tvořících dlouhé třísky a houževnatých materiálů, např. korozivzdorných a kyselinovzdorných ocelí, ve vysoké kvalitě a s vysokým výkonem. Geomeetrie ozubení redukuje vibrace při řezání. Proměnlivá rozteč zubů rozšiřuje možnosti použití pásu.

HSS DMo5



2753 KOMET

2754 **Provedení:** Vysoce výkonný pilový pás Komet Ko-Bi je v normálních provozních podmínkách díky hřbetu z pružinové oceli a navařené HSS oceli prakticky nezničitelný.

Použití: Vysoká odolnost proti poškození umožňuje univerzální použití.

HSS bimetal



2754 KOMET

Obj. č.	Ocel do 850 N/mm²	Ocel do 1000 N/mm²	Ocel do 1400 N/mm²	Ocel do 42 HRC	Ocel do 52 HRC	Ocel do 56 HRC	Ocel do 60 HRC	Obrábění tvrdé oceli nad 60 HRC	Ocel s odolností proti kyselinám a korozi (INOX)	Ti, titanové slitiny a speciální ocele	Litinové materiály	Slitiny Al, Mg a Al	Měď, mosaz, bronz
2752	●								◐	◐	◐	◐	◐
2753	●								◐	◐	◐	◐	◐
2754	●	●							◐	◐	◐	◐	

Obj. č.	Délka mm	2752 format	2753 KOMET	2754 KOMET	Šířka mm 2752	Šířka mm 2753	Šířka mm 2754	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec 2752	Počet zubů na 1 palec 2753	Počet zubů na 1 palec 2754	Upínací úhel	Ø upínacího otvoru, mm, středový 2752	Ø upínacího otvoru, mm, středový 2753	Ø upínacího otvoru, mm, středový 2754	Ø upínacího otvoru, mm, přesazený/Kasto 2752	Ø upínacího otvoru, mm, přesazený/Kasto 2753	Ø upínacího otvoru, mm, přesazený/Kasto 2754
0109	300	–	8,25	–	–	25	–	1,25	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0112	300	–	8,25	–	–	25	–	1,25	–	14	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0115	300	–	9,60	–	–	25	–	1,50	–	14	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0118	350	–	10,70	–	–	25	–	1,50	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0121	350	–	12,10	–	–	30	–	1,50	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0001	350	8,95	13,35	–	30	30	–	2,00	4	4	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0004	350	8,95	13,35	–	30	30	–	2,00	6	6	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0007	350	8,95	13,35	–	30	30	–	2,00	8	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0010	350	8,95	13,35	–	30	30	–	2,00	10	10	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0011	350	–	–	11,95	–	–	40	2,00	–	–	4–7	7°	–	–	–	–	–	8,5
0013	350	9,80	15,35	–	36	36	–	2,00	4	4	–	0°	8,5	8,5	–	8,5	–	–
0016	350	9,80	15,35	–	36	36	–	2,00	6	6	–	0°	8,5	8,5	–	8,5	–	–
0019	350	9,80	15,35	–	36	36	–	2,00	8	8	–	0°	8,5	8,5	–	8,5	–	–
0022	350	9,80	15,35	–	36	36	–	2,00	10	10	–	0°	8,5	8,5	–	8,5	–	–
0124	400	–	10,05	–	–	25	–	1,25	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0127	400	–	10,05	–	–	25	–	1,25	–	14	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0130	400	–	12,50	–	–	25	–	1,50	–	14	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0025	400	7,90	12,85	12,85	30	30	30	1,50	6	6	6	0°	8,5	8,5	8,5	–	–	–
0028	400	7,90	12,85	–	30	30	–	1,50	8	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0031	400	7,90	12,85	12,85	30	32	32	1,50	10	10	10	0°	8,5	8,5	8,5	–	–	–
0034	400	7,90	12,85	–	30	30	–	1,50	14	14	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0037	400	7,90	12,85	–	30	30	–	1,50	18	18	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0040	400	9,80	16,10	–	30	30	–	2,00	4	4	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0043	400	9,80	16,10	–	30	30	–	2,00	6	6	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0046	400	9,80	16,10	–	30	30	–	2,00	8	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0049	400	9,80	16,10	–	30	30	–	2,00	10	10	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0052	400	9,80	16,10	–	30	30	–	2,00	14	14	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0053	400	12,05	–	–	35	–	–	2,00	4	–	–	7°	10,5	–	–	–	–	–
0131	400	–	18,70	–	–	35	–	2,00	–	6	–	7°	–	10,5	–	–	–	–
0054	400	–	19,55	–	–	35	–	2,00	–	4–7	–	7°	–	10,5	–	–	–	–
0133	450	–	14,70	–	–	30	–	1,50	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0055	450	12,50	18,00	–	35	35	–	2,00	4	4	–	0°	10,5	10,5	–	–	–	–
0058	450	12,50	18,00	–	35	35	–	2,00	6	6	–	0°	10,5	10,5	–	–	–	–
0061	450	12,50	18,00	–	35	35	–	2,00	8	8	–	0°	10,5	10,5	–	–	–	–
0064	450	12,50	18,00	–	35	35	–	2,00	10	10	–	0°	10,5	10,5	–	–	–	–
0063	450	16,40	–	–	40	–	–	2,00	4	–	–	7°	–	–	–	8,5	–	–
0136	450	–	22,40	–	–	40	–	2,00	–	4	–	0°	–	–	–	–	8,5	–
0139	450	–	22,40	–	–	40	–	2,00	–	4	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0065	450	16,40	–	22,10	40	–	40	2,00	4	–	4	7°	10,5	–	10,5	–	–	–
0062	450	–	27,10	22,10	–	40	38	2,00	–	4–7	6	0°	–	10,5	8,5	–	–	–
		(W250)	(W251)	(W251)														

Strojní pilové pásy v kvalitě HSS-Co a se speciálními rozměry do 1500 mm dodáváme na vyžádání.

pokračování na následující straně

HSS strojní pilový pás

pokračování

Obj. č.	Délka mm	2752 format	2753 KOMET	2754 KOMET	Šířka mm 2752	Šířka mm 2753	Šířka mm 2754	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec 2752	Počet zubů na 1 palec 2753	Počet zubů na 1 palec 2754	Upínací úhel	Ø upínacího otvoru, mm, středový 2752	Ø upínacího otvoru, mm, středový 2753	Ø upínacího otvoru, mm, středový 2754	Ø upínacího otvoru, mm, přesazený/Kasto 2752	Ø upínacího otvoru, mm, přesazený/Kasto 2753	Ø upínacího otvoru, mm, přesazený/Kasto 2754
0066	450	–	27,10	22,10	–	40	40	2,00	–	4–7	6	7°	–	10,5	10,5	–	–	8,5
0142	450	–	22,40	–	–	40	–	2,00	–	6	–	0°	–	–	–	–	8,5	–
0145	450	–	22,40	–	–	40	–	2,00	–	6	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0148	450	–	22,40	–	–	40	–	2,00	–	10	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0151	500	–	24,90	–	–	40	–	2,00	–	4	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0154	500	–	24,90	–	–	40	–	2,00	–	6	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0067	500	22,60	31,80	–	48	48	–	2,50	4	4	–	0°	10,5	–	–	10,5	10,5	–
0070	500	22,60	31,80	–	48	48	–	2,50	6	6	–	0°	–	–	–	10,5	10,5	–
0073	500	23,50	39,10	39,10	50	50	50	2,50	4	4	4	0°	13,0	13,0	13,0	–	–	–
0076	500	23,50	39,10	39,10	50	50	50	2,50	6	6	6	0°	13,0	13,0	13,0	–	–	–
0079	550	19,40	29,70	–	45	45	–	2,00	4	4	–	0°	–	13,0	–	10,5	–	–
0082	550	19,40	29,70	–	45	45	–	2,00	6	6	–	0°	–	–	–	10,5	10,5	–
0085	550	19,40	29,70	–	45	45	–	2,00	10	10	–	0°	–	–	–	10,5	10,5	–
0087	550	–	41,30	–	–	50	–	2,50	–	6	–	0°	–	–	–	–	10,5	–
0088	575	25,80	37,20	37,20	50	50	50	2,50	4	4	4	0°	–	–	–	10,5	10,5	10,5
0091	575	25,80	37,20	–	50	50	–	2,50	6	6	–	0°	–	–	–	10,5	10,5	–
0094	600	28,90	39,40	39,40	50	50	50	2,50	4	4	4	0°	13,0	13,0	13,0	–	–	–
0097	600	28,90	39,40	–	50	50	–	2,50	6	6	–	0°	13,0	13,0	–	–	–	–
0100	650	29,60	50,80	50,80	50	50	50	2,50	4	4	4	0°	13,0	13,0	13,0	–	–	–
0103	650	29,60	50,80	–	50	50	–	2,50	6	6	–	0°	13,0	13,0	–	–	–	–
0106	650	–	52,70	–	–	55	–	2,50	–	4	–	0°	–	–	–	–	10,5	–
		(W250)	(W251)	(W251)														

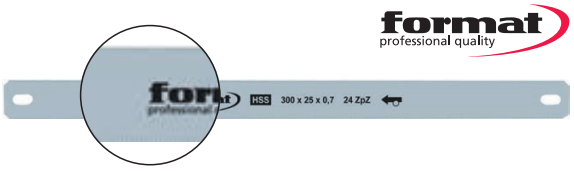
Strojní pilové pásy v kvalitě HSS-Co a se speciálními rozměry do 1500 mm dodáváme na vyžádání.

Plátek do ruční pilky, HSS

Provedení: Celý plátek kalený, řezná hrana zubu z vysoce výkonné rychlořezné oceli.

Použití: Doporučuje se kvůli zachování odolnosti ostří.

HSS



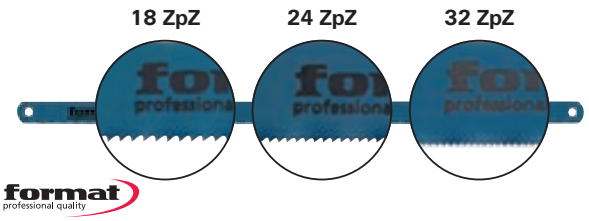
Obj. č.	Délka listu mm	2749 format	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0020	300	2,18 (W250)	25	0,70	24

Plátek do ruční pilky, HSS/bimetal

Provedení: Bimetalový plátek do ruční pilky, bez vylamování, přesně broušená řezná hrana zubu z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Ozubení je svařeno s materiálem hřbetu z pružinové oceli elektronicky ve vakuu. Méně vibrací při náběhu do tenkých materiálů.

Použití: Tyto plátky spojují vysoký výkon s odolností proti prasknutí a jsou určeny pro univerzální použití.

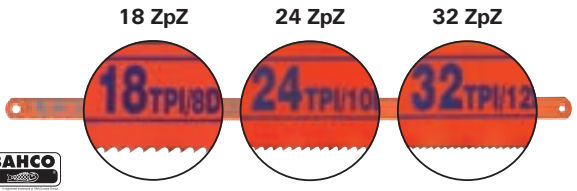
HSS bimetal



2750 format professional quality

Obj. č.	Délka listu mm	2750 format	2747 BAHCO	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0005	300	1,08	1,76	13	0,65	18
0010	300	1,08	1,76	13	0,65	24
0015	300	1,08 (W250)	1,76 (W556)	13	0,65	32

HSS bimetal



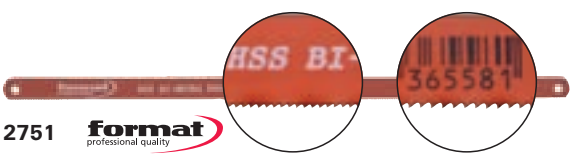
2747 BAHCO

Plátek do ruční pilky, HSS/bimetal, progresivní

Provedení: Bimetalový plátek do ruční pilky, bez vylamování, přesně broušená řezná hrana zubu z vysoce výkonné rychlořezné oceli a **progresivní rozteč zubů,** klesající z 32 na 18 zubů na 1 palec. Ozubení je svařeno s materiálem hřbetu z pružinové oceli elektronicky ve vakuu. Méně vibrací při náběhu do tenkých materiálů.

Použití: Plátek je zvlášť vhodný pro univerzální použití. Dosahuje vysokého řezného výkonu i u hrubých materiálů.

HSS bimetal



2751 format professional quality

Obj. č.	Délka listu mm	2751 format	2747 BAHCO	Šířka mm	Tloušťka mm	Počet zubů na 1 palec
0001	300	1,12 (W250)	1,76 (W556)	13	0,65	32–18

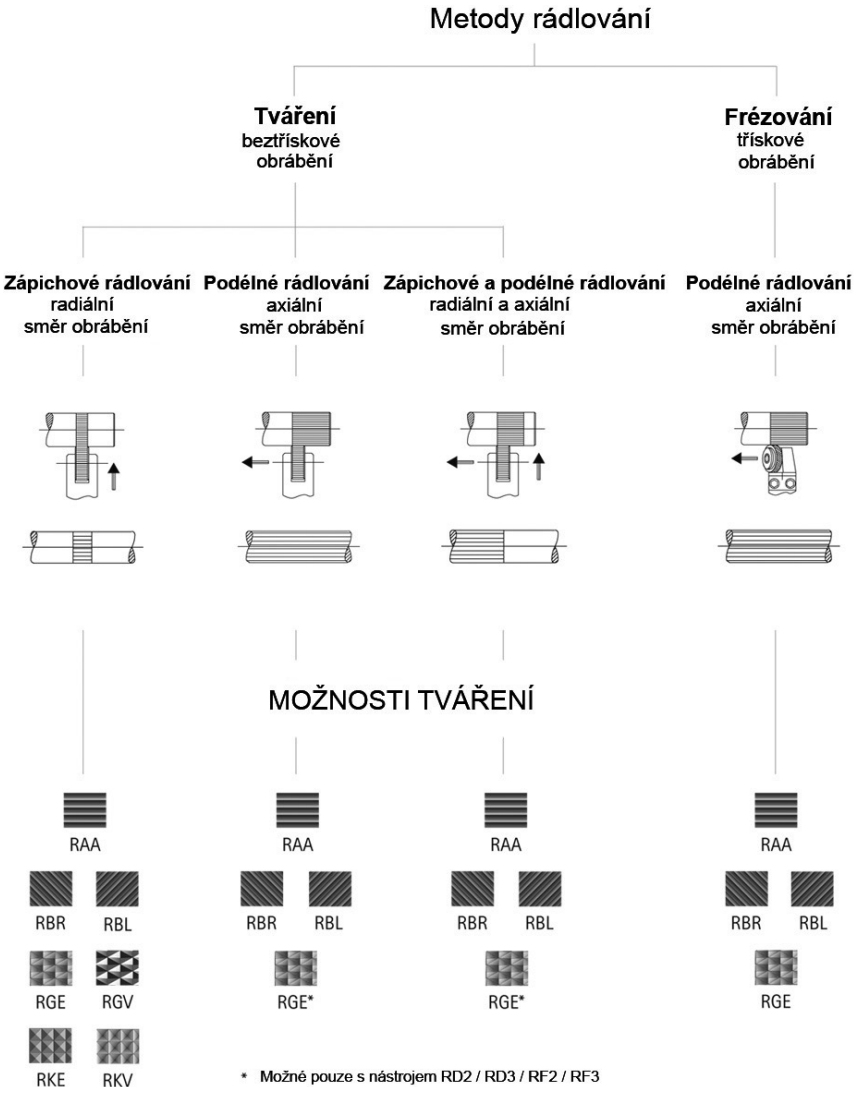
HSS bimetal



2747 BAHCO

Vlastnosti metody rádlování

	Tvarování rýhováním	Rádlovací frézy
Použití	• Obrábění za studena tvarovatelných materiálů • Rýhování na tenkostěnných obrobcích je problematické • Široké aplikační rozmezí • Lze vyhotovit všechny tvary a profily rýhování • Vhodné pro čelní a vnitřní rýhování • Rýhování je možné provést až k osazení • Nástroj můžete nasadit na libovolném místě obrobku	• Možnost obrábění téměř všech materiálů • Lze obrábět tenkostěnné obrobky • Vhodné pro pohledové rýhování - nejvyšší kvalita rýhování • Omezené aplikační rozmezí • Lze obrábět pouze profily rýhování RAA a RGE • Je možné obrábět výhradně válcové obrobky v axiálním směru obrábění • K nasazení nástroje ve střední části obrobku je nutný zápich
Vlastnosti	• Vytlačováním materiálu se zvětšuje vnější průměr obrobku • Dochází ke zhutňování povrchu • Vyšší zatížení stroje než při frézování rýh	• Nedochází k žádným podstatným změnám vnějšího průměru obrobku • Nízké zhutnění povrchu • Vysoká přesnost a kvalita povrchu rýhování • Nízký stupeň zatížení stroje
Manipulace	• Příprava obrobku obecně není nutná • Snadné zacházení s obrobkem	• Je nutné přesné nastavení nástroje a přesné seřízení • Je nutná přesná příprava obrobku



Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na tvářecí rádlování (beztřískové tváření).
Pomocí radiálního rádlování lze vytvořit jakékoli rádlovací vzory/profily a popisky. Podélné rádlování umožňuje zhotovit profily RAA, RBL a RBR.

Rádlovací kolečka: Pro všechny formy rádlování.
Typ stroje: Soustruhy/automaty - konvenční - musí se nastavit výška špičky nástroje.



Obj. č.	Model	2935	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Šířka hlavy mm	Rádlovací kolečka mm
0100	830-16 U 250 806	21,60 (W270)	15–200	16 x 16	130,5	18	20 x 8 x 6

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na tvářecí rádlování (beztřískové tváření).
Vhodné pro radiální i podélné rádlování. Nástroj lze použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RAA, RBL, RBR, RGE30°, RGE 45°.

Rádlovací kolečka: RAA – 2 ks AA
RGE 30° – 1 ks BL 30°/1 ks BR 30°
RGE 45° – 1 ks BL 45°/1 ks BR 45°
Typ stroje: Soustruhy/automaty - konvenční - musí se nastavit výška špičky nástroje.



Obj. č.	Model	2936	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Výška hlavy mm	Délka hlavy mm	Rádlovací kolečka mm
0105	841-20 M 200 806	87,80 (W270)	10–80	20 x 20	130	42	50	20 x 8 x 6

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

CNC

Provedení: Tělo ze zušlechtěné oceli. Speciální kalení povrchu zajišťuje vyšší odolnost proti opotřebení. Osové čepy z tvrdokovu umožňují dosáhnout vyšších otáček, větší rychlosti obrábění a delší životnosti. Ve stopce se kromě toho nacházejí závitové čepy pro úpravu úhlu břitu. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na tvářecí rádlování (beztřískové tváření).
Pomocí radiálního rádlování lze vytvořit jakékoli rádlovací vzory/profily a popisky. Podélné rádlování umožňuje zhotovit profily RAA, RBL a RBR.

Upozornění: ClickPin® pro rychlou výměnu rádlovacího kolečka pomocí pružinové opěrky.

Rádlovací kolečka: Pro všechny formy rádlování.
Typ stroje: Soustruhy/automaty - CNC a klasické - horní hrana stopky = výška špičky nástroje.



Obj. č.	Model	2938	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Rádlovací kolečka mm
0205	131-12 R 150404-VS-A*	108,50	3– 50	8 x 8	99,0	15 x 4 x 4
0215	131-20 U 250806-A-Z	145,00 (W270)	8–200	20 x 20	109,5	20 x 8 x 6

* S adaptérem 12 x 12.

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

CNC

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Speciální kalení povrchu zajišťuje vyšší odolnost proti opotřebení. Osové čepy z tvrdokovu umožňují dosáhnout vyšších otáček, větší rychlosti obrábění a delší životnosti. Nástroj kromě toho lze univerzálně použít jako pravou i levou verzi. Přestavení se jednoduše provede otočením rádlovací hlavy. Ve stopce se kromě toho nacházejí závitové čepy pro úpravu úhlu břitu. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na tvářecí rádlování (beztřískové tváření).
Vhodné pro radiální i podélné rádlování. Nástroj lze použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RAA, RBL, RBR, RGE30°, RGE 45°.

Upozornění: ClickPin® pro rychlou výměnu rádlovacího kolečka pomocí pružinové opěrky.

Rádlovací kolečka: RAA – 2 ks AA
RBL – 2 ks RBR
RBR – 2 ks RBL
RGE 30° – 1 ks BL 30°/1 ks BR 30°
RGE 45° – 1 ks BL 45°/1 ks BR 45°
Typ stroje: Soustruhy/automaty - CNC a klasické - horní hrana stopky = výška špičky nástroje.



Obj. č.	Model	2940	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Rádlovací kolečka mm
0205	141-20 M 200806-B	222,00 (W270)	10–110	20 x 20	130	20 x 8 x 6

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na tvářecí rádlování (beztřískové tváření).
Vhodné pro radiální i podélné rádlování. Nástroj lze použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RAA, RBL, RBR, RGE 30°, RGE 45°.

Rádlovací kolečka:
RAA – 2 ks AA
RBL – 2 ks RBR
RBR – 2 ks RBL
RGE 30° – 1 ks BL 30°/1 ks BR 30°
RGE 45° – 1 ks BL 45°/1 ks BR 45°

Typ stroje: Dlouhotočné automaty - CNC a klasické - horní hrana stopky = výška špičky nástroje.

CNC



Obj. č.	Model	2941	Ø pracovního rozmezí	Stopka	Délka stopky	Rádlovací kolečka
			mm	mm	mm	mm
0100	851-12 R 150404	150,00 (W270)	6–20	12 x 12	101	15 x 4 x 4

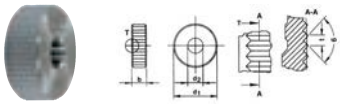
Rýhovací kolečko

Provedení: Slinutý kov, DIN 403 a s fazetkou. Rovinná část a otvor jsou broušené, zuby jsou frézované.

Použití: Na tvářecí rádlování (beztřískové tváření).

PM DIN 403

2945 **Typ AA** osově rovnoběžné (přímé).



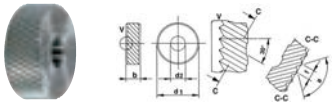
AA rádlovací kolečko s osově paralelními žlábky

2946 **Typ BL** levotočivá spirála (30°).



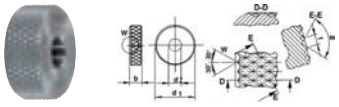
BL 30° levé rádlovací kolečko

2947 **Typ BR** pravotočivá spirála (30°).



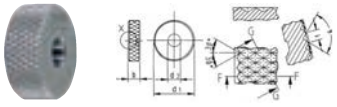
BR 30° pravé rádlovací kolečko

2948 **Typ GE** zvýšené hroty (30°).



GE 30° zvýšené hroty

2949 **Typ GV** prohloubené hroty (30°).



GV 30° prohloubené hroty

Obj. č.	d_1 kolečka x šířka b x d_2 otvoru	2945	2946	2947	2948	2949	Dělení
	mm	AA	BL 30°	BR 30°	GE 30°	GV 30°	mm
0100	15 x 4 x 4	25,20	25,20	25,20	37,80	–	0,6
0103	15 x 4 x 4	25,20	25,20	25,20	37,80	32,40	0,8
0106	15 x 4 x 4	25,20	25,20	25,20	37,80	32,40	1,0
0109	15 x 4 x 4	25,20	25,20	25,20	37,80	–	1,2
0200	20 x 8 x 6	27,90	27,90	27,90	43,80	–	0,6
0203	20 x 8 x 6	27,90	27,90	27,90	43,80	44,20	0,8
0206	20 x 8 x 6	27,90	27,90	27,90	43,80	44,20	1,0
0209	20 x 8 x 6	27,90	27,90	27,90	43,80	–	1,2
0212	20 x 8 x 6	27,90 (W270)	27,90 (W270)	27,90 (W270)	43,80 (W270)	– (W270)	1,5

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

CNC

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Speciální kalení povrchu zajišťuje vyšší odolnost proti opotřebení. Pouzdra z tvrdokovu umožňují dosáhnout vyšších otáček, větší rychlosti obrábění a delší životnosti. Nástroj má kromě toho modulární konstrukci, a proto ho lze použít **univerzálně jako pravou i levou verzi.** Přestavení se jednoduše provede otočením rádlovací hlavy. K nastavení úhlu břitu slouží závitové čepy na stopce, k jemnému nastavení pro osově rovnoběžné rádlování je určena přestavitelná rádlovací hlava. Přesné nastavení pozice rádlovací hlavy pomocí stupnice, jednoduché přednastavení a reprodukovatelné parametry nastavení podstatně zkracují přípravný čas. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na rádlovací frézování (třískové obrábění).
Možnost použití na podélné rádlování. Nástroj lze použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RAA, RBL, RBR.

Rádlovací kolečka: RAA – 1 ks BL 30° (při použití levé verze)/1 ks BR 30° (při použití pravé verze)
RBR 30° – 1 x AA (při použití vpravo)
RBL 30° – 1 x AA (při použití vlevo)

Typ stroje: Dlouhotočné automaty a malé soustruhy - CNC a klasické - horní hrana stopky = výška špičky nástroje.



Obj. č.	Model	2952	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Rádlovací kolečka mm
0130	231-10 M 150408-VS-A	390,50	3–50	10 x 10	103,9	15 x 4 x 8
0135	231-12 M 150408-VS-A	390,50	3–50	12 x 12	103,9	15 x 4 x 8
0140	231-16 M 150408-VS-A	390,50 (W270)	3–50	16 x 16	103,9	15 x 4 x 8

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

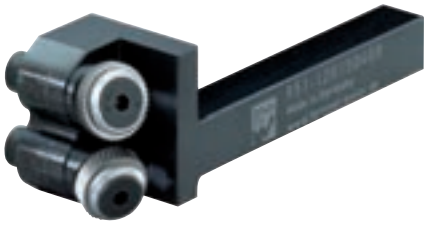
CNC

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na rádlovací frézování (třískové obrábění).
Možnost použití na podélné rádlování. Nástroj lze také použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RGE30° a RGE 45°.

Rádlovací kolečka: RGE 30°: 2 x AA
RGE 45°: 1 x BL 15°/1x BR 15°

Typ stroje: Dlouhotočné automaty a malé soustruhy - CNC a klasické - výška špičky je integrovaná v držáku nástroje.



Obj. č.	Model	2952	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Rádlovací kolečka mm
0151	951-12 R 100306	350,00 (W270)	2–15	12 x 12	98,5	10 x 3 x 6

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

CNC

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Pouzdra z tvrdokovu umožňují dosáhnout vyšších otáček, větší rychlosti obrábění a delší životnosti. Nástroj má kromě toho modulární konstrukci, a proto ho lze použít **univerzálně jako pravou i levou verzi.** Přestavení se jednoduše provede otočením rádlovací hlavy. Jednoduché přednastavení a reprodukovatelné parametry nastavení podstatně zkracují přípravný čas. Nástroj má dále jemné nastavení pozice rádlovací hlavy, zajišťující rovnoměrnou hloubku rádlování, nastavovací vřeteno a nastavovací stupnici. Synchronní nastavení nosičů rádlovacích koleček na Ø obrobku se provádí pomocí centrálního stavěcího šroubu. Dodává se bez rádlovacího kolečka. Modulární konstrukce: úprava velikosti stopky prostřednictvím úhelníku.

Použití: Na rádlovací frézování (třískové obrábění).
Možnost použití na podélné rádlování. Nástroj lze použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RGE30°, RGE 45°.

Rádlovací kolečka: RGE 30° – 2 ks AA
RGE 45° – 1 ks BL 15°/1 ks BR 15°

Typ stroje: Soustruhy a automaty - CNC a klasické - výška hrotu je integrovaná v držáku nástroje.



Obj. č.	Model	2952	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Rádlovací kolečka mm
0155	241-12 M 150408-VS-A	645,50 (W270)	3–50	12 x 12	116	15 x 4 x 8

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

CNC

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na rádlovací frézování (třískové obrábění).
Možnost použití na podélné rádlování. Nástroj lze použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RAA, RBL, RBR. K nastavení úhlu břitu slouží závitové kolíky na stopce.

Rádlovací kolečka:
RAA – 1 x BR 30° (při použití vpravo)
– 1 x BL 30° (při použití vlevo)
RBL – 1 x AA (při použití vlevo)
RBR – 1 x AA (při použití vpravo)

Typ stroje: Soustruhy a automaty - CNC a klasické - výška hrotu je integrovaná v držáku nástroje.



Obj. č.	Model	2952	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Rádlovací kolečka mm
0200	931-20 R 250608 A1	272,50 (W270)	10–300	20 x 25	129	25 x 6 x 8

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

CNC

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Nástroj má kromě toho modulární konstrukci, a proto ho lze použít **univerzálně jako pravou i levou verzi.** Přestavení se jednoduše provede otočením rádlovací hlavy. Nastavovací stupnice a nastavovací vřeteno zajišťují rychlé nastavení průměru. Nástroj má kromě toho radiální a axiální zajištění pro optimální vedení nástroje po obrobku a vylepšenou kvalitu povrchu. Polohovací rastr dále umožňuje nastavení optimální počáteční polohy. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na rádlovací frézování (třískové obrábění).
Možnost použití na podélné rádlování. Nástroj lze použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RAA, RBL, RBR.

Rádlovací kolečka:
RAA – 1 ks BL 30° (při použití vlevo)/1 ks BR 30° (při použití vpravo)
RBL 30°/RBR 30° – 1 ks AA (při použití vpravo)

Typ stroje: Soustruhy a automaty - CNC a klasické - horní hrana stopky = výška hrotu.



Obj. č.	Model	2952	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Rádlovací kolečka mm
0205	231-20 M 250608-B	421,50 (W270)	10–300	20 x 20	130,8	25 x 6 x 8

Rádlovací nástroj (bez rádlovacího kolečka)

CNC

Provedení: Držák ze zušlechtěné oceli. Nástroj má kromě toho modulární konstrukci, a proto ho lze použít **univerzálně jako pravou i levou verzi.** Přestavení se jednoduše provede otočením rádlovací hlavy. Vertikální nastavení výšky usnadňuje použití na stopky vel. 20 a 25. Nastavovací stupnice a nastavovací vřeteno zajišťují rychlé nastavení průměru. Jemná úprava nastavení výšky hrotu se provádí pomocí nastavení výšky vřetene frézovací hlavy. Dodává se bez rádlovacího kolečka.

Použití: Na rádlovací frézování (třískové obrábění).
Možnost použití na podélné rádlování. Nástroj lze použít na rádlování obrobků podle DIN 82: RGE30°, RGE 45°.

Vhodná rádlovací kolečka (nejsou součástí dodávky):
RGE 30° – 2 ks AA
RGE 45° – 1 ks BL 15°/1 ks BR 15°

Typ stroje: Soustruhy a automaty - CNC a klasické.



Obj. č.	Model	2955	Ø pracovního rozmezí mm	Stopka mm	Délka stopky mm	Rádlovací kolečka mm
0120	241-20/25 M 250608 A1	1014,00 (W270)	10–250	20 x 20/25 x 20	134	25 x 6 x 8

Rádlovací kolečko

Provedení: Slinutý kov, DIN 403. Rovinná část a otvor jsou broušené.

Použití: Na rádlovací frézování (třískové obrábění).

PM | DIN 403

2960 **Typ BR** pravotočivá spirála (30°).

2961 **Typ BL** levotočivá spirála (30°).

2965 **Typ BR** pravotočivá spirála (15°).

2967 **Typ BL** levotočivá spirála (15°).

2964 **Typ AA** osově rovnoběžné (přímé).

BR 30° BL 30° BR 15° BL 15° AA



Obj. č.	Ø kolečka x šířka x otvor mm	2960 BR 30°	2961 BL 30°	2965 BR 15°	2967 BL 15°	2964 AA	Dělení mm
0089	10,0 x 3 x 6	–	–	22,40	22,40	22,40	0,6
0092	10,0 x 3 x 6	–	–	22,40	22,40	22,40	0,8
0095	10,0 x 3 x 6	–	–	22,40	22,40	22,40	1,0
0098	10,0 x 3 x 6	–	–	22,40	22,40	22,40	1,2
0101	14,5 x 3 x 5	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	0,6
0104	14,5 x 3 x 5	24,10	24,10	–	–	24,10	0,8
0107	14,5 x 3 x 5	24,10	24,10	24,10	24,10	24,10	1,0
0110	14,5 x 3 x 5	24,10	24,10	–	–	24,10	1,2
0120	15,0 x 4 x 8	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	0,6
0124	15,0 x 4 x 8	25,20	25,20	–	–	25,20	0,8
0127	15,0 x 4 x 8	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	1,0
0130	15,0 x 4 x 8	25,20	25,20	–	–	25,20	1,2
0131	21,5 x 5 x 8	27,90	27,90	27,90	27,90	27,90	0,6
0134	21,5 x 5 x 8	27,90	27,90	–	–	27,90	0,8
0137	21,5 x 5 x 8	27,90	27,90	27,90	27,90	27,90	1,0
0140	21,5 x 5 x 8	27,90	27,90	27,90	27,90	27,90	1,2
0143	21,5 x 5 x 8	27,90	27,90	–	–	–	1,5
0143	21,5 x 5 x 8	–	–	–	–	27,90	1,6
0151	25,0 x 6 x 8	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50	0,6
0154	25,0 x 6 x 8	34,50	34,50	–	–	34,50	0,8
0157	25,0 x 6 x 8	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50	1,0
0160	25,0 x 6 x 8	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50	1,2
0163	25,0 x 6 x 8	34,50 (W270)	34,50 (W270)	– (W270)	– (W270)	34,50 (W270)	1,5

Sada rádlovacích nástrojů

Provedení: Dodává se ve stabilní plastové kazetě.



Obj. č.	Obsah sady	2959	Model
0082	**1 rádlovací nástroj (obj.č. 2935 0100)** **1 rádlovací nástroj (obj.č. 2936 0105)** **rádlovací kolečka 20 x 8 x 6, 2 x typ AA, rozteč 0,8/1,0 mm** **rádlovací kolečka 20 x 8 x 6, 1 x typ BL 30°, rozteč 0,8/1,0/1,2 mm** **rádlovací kolečka 20 x 8 x 6, 1 x typ BR 30°, rozteč 0,8/1,0/1,2 mm** **3 náhradní osové čepy** **1 návod na rádlování**	283,50 (W270)	800–20

Náhradní díly a příslušenství dodáváme na vyžádání.

Protlačovací trn pro klínové drážky

Provedení: HSS, podbroušený. Vodicí pouzdra řady I, II a II mají dosedací nákružek, vložky jsou zahrnuty v ceně.

Použití: Výroba strojních dílů, šablon, svařovacích, vrtacích a upínacích přípravků, úhel čela je dimenzován na ocel, ale dá se použít také na litinu, bronz a hliník.
K rychlému a efektivnímu zhotovení rozměrově stálých, přesně vycentrovaných klínových drážek podle DIN 6885 pro lícování JS9. Potřebného úběru třísky se dosáhne v několika průchodech. Tvar zubů a podbroušení zaručují čistý povrch. Možnost použití na ručních a hydraulických lisech.

Vložky jsou součástí rozsahu dodávky protlačovacích trnů.

Hassay Savage

HSS



Protlačovací trn pro klínové drážky I

Provedení: HSS, 2–3 mm.

Obj. č.	Šířka klínové drážky mm	2973 Hassay Savage	Tolerance JS9 mm	Pro vel. klínu mm	Šířka hřbetu x délka mm	Průchody	Vložky Kusy	Délka protlačování mm	Protlačovací síla kN
0005	2 I	111,00	+ 0 + 0,011	2 x 2	3,18 x 133	1	0	6–30	2,3
0010	3 I	111,00 (W274)	+ 0 + 0,012	3 x 3	3,18 x 133	2	1	6–30	3,3

Vodicí pouzdro

Provedení: HSS, s nákružkem. Pro protlačovací trn 2-3 mm.

Obj. č.	Ø H7 mm	2974 Hassay Savage	Délka mm
0005	6 I	23,50	32
0010	7 I	23,50	32
0015	8 I	23,50 (W274)	32

Obj. č.	Ø H7 mm	2974 Hassay Savage	Délka mm
0020	9 I	23,50	32
0025	10 I	23,50 (W274)	32

Náhradní vložka

Obj. č.	Velikost	2975 Hassay Savage	Tloušťka mm
0005	3 I	7,15 (W274)	0,787

Protlačovací trn na klínové drážky II

Provedení: HSS, 4–5 mm.

Obj. č.	Šířka klínové drážky mm	2976 Hassay Savage	Tolerance JS9 mm	Pro vel. klínu mm	Šířka hřbetu x délka mm	Průchody	Vložky Kusy	Délka protlačování mm	Protlačovací síla kN
0005	4 II	130,00	+ 0 + 0,015	4 x 4	6,35 x 178	2	1	8–43	5,2
0010	5 II	130,00 (W274)	+ 0 + 0,015	5 x 5	6,35 x 178	2	1	8–43	9,3

Vodicí pouzdro

Provedení: HSS, s nákružkem. Pro protlačovací trn 4-5 mm.

Obj. č.	Ø H7 mm	2977 Hassay Savage	Délka mm
0005	11 II	25,50	46
0010	12 II	25,50	46
0015	13 II	25,50	46
0020	14 II	25,50	46
0025	15 II	25,50 (W274)	46

Obj. č.	Ø H7 mm	2977 Hassay Savage	Délka mm
0030	16 II	25,50	46
0035	17 II	25,50	46
0040	18 II	25,50	46
0045	19 II	25,50 (W274)	46

Náhradní vložka

Obj. č.	Velikost	2978 Hassay Savage	Tloušťka mm
0005	4 II	7,15	0,965
0010	5 II	7,15 (W274)	1,270

Protlačovací trn na klínové drážky III

Provedení: HSS, 5–8 mm.

Obj. č.	Šířka klínové drážky mm	2980	Tolerance JS9 mm	Pro vel. klínu mm	Šířka hřbetu x délka mm	Průchody	Vložky Kusy	Délka protlačování mm	Protlačovací síla kN
0005	5 III	158,50	± 0,015	5 x 5	9,53 x 302	2	1	10–64	7,60
0010	6 III	158,50	± 0,015	6 x 6	9,53 x 302	2	1	10–64	8,60
0015	8 III	158,50 (W274)	± 0,018	8 x 7	9,53 x 302	2	1	10–64	18,00

Vodicí pouzdro

Provedení: HSS, s nákružkem. Pro protlačovací trn 5-8 mm.

Obj. č.	Ø H7 mm	2981 Hassay Savage	Délka mm
0005	18 III	28,00	65
0010	20 III	28,00	65
0015	22 III	28,00	65
0020	24 III	28,00	65
0025	25 III	28,00	65
0030	26 III	28,00 (W274)	65

Obj. č.	Ø H7 mm	2981 Hassay Savage	Délka mm
0035	28 III	33,40	65
0040	30 III	33,40	65
0045	32 III	33,40	65
0050	34 III	33,40	65
0055	36 III	33,40 (W274)	65

Náhradní vložka

Obj. č.	Velikost	2982 Hassay Savage	Tloušťka mm
0005	5 III	7,15	1,194
0010	6 III	7,15	1,575
0015	8 III	7,15 (W274)	1,981

Protlačovací trn pro klínové drážky IV

Provedení: HSS, 10–14 mm.

Obj. č.	Šířka klínové drážky mm	2983 Hassay Savage	Tolerance JS9 mm	Pro vel. klínu mm	Šířka hřbetu x délka mm	Průchody	Vložky Kusy	Délka protlačování mm	Protlačovací síla kN
0005	10 IV	225,00	± 0,018	10 x 8	14,29 x 352	3	2	20–150	36,0
0010	12 IV	225,00	± 0,021	12 x 8	14,29 x 352	3	2	20–150	48,0
0015	14 IV	225,00 (W274)	± 0,021	14 x 9	14,29 x 352	3	2	20–150	50,0

Vodicí pouzdro

Provedení: HSS. Pro protlačovací trn 10–14 mm.

Obj. č.	Ø H7 mm	2984 Hassay Savage	Délka mm
0005	32 IV	43,80	102
0010	34 IV	43,80	102
0015	35 IV	43,80	102
0020	36 IV	43,80	102
0025	38 IV	43,80	102
0030	40 IV	51,70	102
0035	42 IV	51,70	102
0040	44 IV	51,70 (W274)	102

Obj. č.	Ø H7 mm	2984 Hassay Savage	Délka mm
0045	45 IV	51,70	127
0050	46 IV	51,70	127
0055	48 IV	51,70	127
0060	50 IV	51,70	127
0065	52 IV	51,70	127
0070	54 IV	51,70	127
0075	55 IV	51,70	127
0080	56 IV	51,70 (W274)	127

Náhradní vložka

Obj. č.	Velikost	2985 Hassay Savage	Tloušťka mm
0005	10 IV	7,95	1,422
0010	12 IV	7,95	1,422
0015	14 IV	7,95 (W274)	1,575

Protlačovací trn pro klínové drážky V

Provedení: HSS, 16–18 mm.

Obj. č.	Šířka klínové drážky mm	2986 Hassay Savage	Tolerance JS9 mm	Pro vel. klínu mm	Šířka hřbetu x délka mm	Průchody	Vložky Kusy	Délka protlačování mm	Protlačovací síla kN
0005	16 V	395,50	± 0,021	16 x 10	19,05 x 387	4	3	20–150	52,0
0010	18 V	395,50 (W274)	± 0,021	18 x 11	19,05 x 387	4	3	20–150	55,0

Vodicí pouzdro

Provedení: HSS. Pro protlačovací trn 16–18 mm.

Obj. č.	Ø H7 mm	2987 Hassay Savage	Délka mm
0005	52 V	118,50	127
0010	54 V	118,50	127
0015	55 V	118,50	127
0020	56 V	118,50	127
0025	58 V	121,00	127
0030	60 V	121,00	154
0035	62 V	121,00 (W274)	154

Obj. č.	Ø H7 mm	2987 Hassay Savage	Délka mm
0040	64 V	121,00	154
0045	65 V	128,00	154
0050	66 V	128,00	154
0055	68 V	128,00	154
0060	70 V	134,50	154
0065	72 V	134,50 (W274)	154

Náhradní vložka

Obj. č.	Velikost	2988 Hassay Savage	Tloušťka mm
0005	16 V	7,95	1,575
0010	18 V	7,95 (W274)	1,575

Protlačovací trn pro klínové drážky VI

Provedení: HSS, 20–25 mm.

Obj. č.	Šířka klínové drážky mm	2989 Hassay Savage	Tolerance JS9 mm	Pro vel. klínu mm	Šířka hřbetu x délka mm	Průchody	Vložky Kusy	Délka protlačování mm	Protlačovací síla kN
0005	20 VI	686,50	± 0,026	20 x 12	25,4 x 489	5	4	20–150	50,0
0010	22 VI	686,50	± 0,026	22 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	51,0
0015	24 VI	686,50	± 0,026	24 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	60,0
0020	25 VI	686,50 (W274)	± 0,026	25 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	61,0

Vodicí pouzdro

Provedení: HSS. Pro protlačovací trn 20–25 mm.

Obj. č.	Ø H7 mm	2990 Hassay Savage	Délka mm
0005	70 VI	437,50	154
0010	75 VI	445,50	154
0015	80 VI	453,50	154
0020	85 VI	461,50 (W274)	154

Obj. č.	Ø H7 mm	2990 Hassay Savage	Délka mm
0025	90 VI	474,00	154
0030	95 VI	522,00	154
0035	100 VI	485,50 (W274)	154

Náhradní vložka

Obj. č.	Velikost	2991 Hassay Savage	Tloušťka mm
0005	20 VI	9,55	1,575
0010	22 VI	9,55	1,575
0015	24 VI	9,55	1,575
0020	25 VI	9,55 (W274)	1,575

Sada protlačovacích trnů pro klínové drážky

2970 **Provedení:** Dodává se v kvalitním boxu ze stabilního plastu.

2971 **Provedení:** Dodáváme v dřevěném boxu.

HSS

Hassay Savage

Obj. č.	Provedení	2970 Hassay Savage	Obsah sady
0005	7 dílů	304,00	**2 protlačovací trny** 2I; 3I **5 vodicích pouzder** Ø 6; 7; 8; 9; 10 mm
0010	13 dílů	797,00	**4 protlačovací trny** 4II; 5II; 6III; 8III **9 vodicích pouzder** Ø 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25 mm
0015	19 dílů	1230,00	**6 protlačovacích trnů** 2I; 3I; 4II; 5II; 6III; 8III **13 vodicích pouzder** Ø 8; 10; 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25; 28; 30 mm

(W274)

Obj. č.	Provedení	2971 Hassay Savage	Obsah sady
0020	13 dílů	830,00	**4 protlačovací trny** 4II; 5II; 6III; 8III **9 vodicích pouzder** Ø 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25 mm
0025	19 dílů	1228,00	**6 protlačovacích trnů** 2I; 3I; 4II; 5II; 6III; 8III **13 vodicích pouzder** Ø 8; 10; 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25; 28; 30 mm
0030	10 dílů	1148,00	**3 protlačovací trny** 10IV; 12IV; 14IV **7 vodicích pouzder** Ø 32; 35; 38; 40; 42; 45; 50 mm

(W274)



2970



2971

Nosné systémy pro vyměnitelné břitové destičky

Na soustružení, frézování, zapichování, vrtání a řezání závitů

Důsledně jsme pokračovali ve vývoji a podařilo se nám rozšířit náš sortiment o nové produkty.

VRSTVA TVRDÉHO NIKLU umožňuje dosáhnout u mnoha fréz a svěracích držáků ISO lepších vlastností a maximální možné životnosti.

Všechny upínky jsou vyrobeny z vysoce zušlechtěné a kalené oceli.
Sedla destiček se zhotovují až po kalení, což zaručuje maximální přesnost pro profesionální nasazení destiček.
Díky tomu jsou upínací nástroje stabilní a umožňují dosáhnout maximální produktivity.



Stopkové a rovinné frézy 45°



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0200 – 2999 0210	Ø 20–32 mm	SEMT 09T3...	2/149	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0225 – 2999 0240	Ø 50–100 mm	SEMT 09T3...	2/149	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 2050 – 2999 2090	Ø 40–250 mm	SEET/SEKT 1204...	2/150	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0300 – 2999 0325	Ø 50–160 mm	SEKR/N 1203...	2/151	●

Stopková fréza, hlava na rohové nože a fréza 90° se závitem



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0430 – 2999 0465	Ø 10–32 mm	APKT/APMT 10...	2/153	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0665 – 2999 0680	Ø 16–32 mm	APKT/APMT 10...	2/153	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0330 – 2999 0340	Ø 20–32 mm	SOMT 09T3...	2/152	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0500 – 2999 0505	Ø 25–32 mm	APKT/APET/APMT 16...	2/155	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0345 – 2999 0355	Ø 40–63 mm	SOMT 09T3...	2/152	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0470 – 2999 0480	Ø 40–63 mm	APKT/APMT 10...	2/153	●

Stopková fréza, hlava na rohové nože a fréza 90° se závitem



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0520 – 2999 0560	Ø 40–160 mm	APKT/APET/APMT 16..	2/155	



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0400 – 2999 0420	Ø 50–125 mm	SDMT 1205...	2/157	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0630 – 2999 0660	Ø 16–32 mm	APKT/APMT 10..	2/153	●

Válcová čelní fréza 90°a



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0490 – 2999 0495	Ø 25–32 mm	APKT/APMT 10..	2/154	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0600 – 2999 0605	Ø 32–40 mm	APKT/APET/APMT 16..	2/155	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0610 – 2999 0620	Ø 50–80 mm	APKT/APET/APMT 16..	2/156	●

Kopírovací frézy



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0800 – 2999 0815	Ø 15 mm	RDHX/RDGT/RDHT...07..	2/158	●
2999 0825 – 2999 0840	Ø 20 mm	RDHX/RDGT/RDHT...10..	2/158	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0900 – 2999 0910	Ø 52– 80 mm	RDHX/RDGT/RDHT...12T3..	2/158	●
2999 0915 – 2999 0930	Ø 52–100 mm	RDHX/RDGT/RDHT...1604..	2/158	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1010 – 2999 1025	Ø 15–25 mm	RDHX/RDGT/RDHT...07..	2/159	●
2999 1030 – 2999 1045	Ø 20–35 mm	RDHX/RDGT/RDHT...10..	2/159	●
2999 1050 – 2999 1070	Ø 24–42 mm	RDHX/RDGT/RDHT...12...	2/159	●
2999 1075	Ø 32 mm	RDHX/RDGT/RDHT...16...	2/159	●

Nástrčná fréza 90°



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1310 – 2999 1320	Ø 50–80 mm	VCGT 2205...	2/162	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1325 – 2999 1330	Ø 32–40 mm	VCGT 2205...	2/162	●

Kotoučová fréza



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1400 – 2999 1495	Ø 80–200 mm	SNHQ 11/12...	2/163	



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1600 – 2999 1635	Ø 63–160 mm	SNHQ 11/12...	2/163	

Centrovací a fazetková fréza 45°



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1750	Ø 12 mm	SDET 08...	2/166	



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0380 – 2999 0390	Ø 8–25 mm	SOMT 09T3...	2/170	●

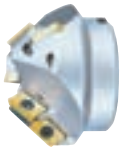


Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1800 – 2999 1825	Ø 7–34 mm	TCGT/TCMT 1102../16T3...	2/168	

Fazetková fréza přestavitelná



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1840	Ø 25 mm	TCGT/TCMT 16T3...	2/167	



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 0723 – 2999 0735	Ø 35 mm	XPHT 16...	2/171	●

Záhlubník pro šrouby s válcovou hlavou



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1900 – 2999 1910	Ø 10–15 mm	CCGT/CCMT 0602...	2/168	●
2999 1915 – 2999 1940	Ø 18–33 mm	CCGT/CCMT 09T3...	2/168	●



Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 2000 – 2999 2045	Ø 12–30 mm	CC../TC..0602/1102/16T3...	2/168	

Fréza na T-drážky s vnitřním chlazením



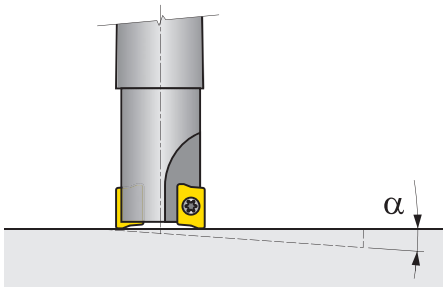
Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 1700 – 2999 1710	Ø 25–40 mm	CCMX 0603/08T3/09T3...	2/165	●

Možnosti použití stopkových a nástrčných fréz

Rozhodující pro použití nástrojů pro šikmé obrábění je úhel hřbetu spodního ostří a volný prostor tělesa frézy.

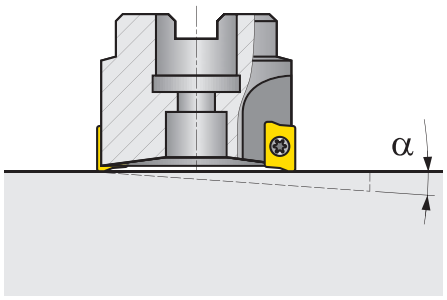
Doporučení pro max. úhel stoupání a hloubku řezu naleznete v přiložené tabulce, v nomenklatuře a ve vzorcích.

Šikmé obrábění / stopkové frézy



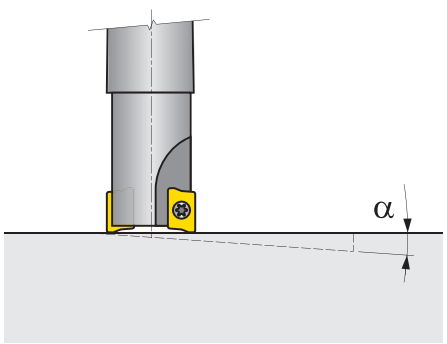
Použití	Nástroj	Obj. č.	Ø frézy mm	VBD	$\alpha_{max.}$ (°)	Strana katalogu
		2999 0430 – 2999 0465	10–14	APKT 10...	–	2/153
			16	APKT 10...	5,0	2/153
			18	APKT 10...	–	2/153
			20	APKT 10...	4,5	2/153
			25	APKT 10...	4,0	2/153
			32	APKT 10...	0,5	2/153

Šikmé obrábění / rohové frézy



Použití	Nástroj	Obj. č.	Ø frézy mm	VBD	$\alpha_{max.}$ (°)	Strana katalogu
		2999 0470 – 2999 0480	40	APKT 10...	–	2/153
			50	APKT 10...	1,5	2/153
			63	APKT 10...	1,0	2/153
		2999 1310 – 2999 1320	50	VCGT 22...	19,0	2/162
			63	VCGT 22...	17,0	2/162
			80	VCGT 22...	10,0	2/162
		2999 0900 – 2999 0910	52	RD 12...	4,0	2/158
			66	RD 12...	3,0	2/158
			80	RD 12...	2,2	2/158
		2999 0915 – 2999 0930	52	RD 16...	8,0	2/158
			66	RD 16...	6,0	2/158
			80	RD 16...	4,0	2/158

Šikmé obrábění/kopírovací fréza (se závitem)

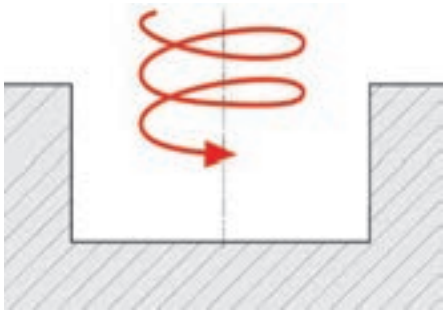


Použití	Nástroj	Obj. č.	Ø frézy mm	VBD	$\alpha_{max.}$ (°)	Strana katalogu
		2999 0630 – 2999 0660	16–32	APKT 10...	–	2/153
		2999 1010 – 2999 1025	15	RD 07...	11,0	2/159
			20	RD 07...	7,0	2/159
			25	RD 07...	6,0	2/159
		2999 1030 – 2999 1045	20	RD 10...	20,0	2/159
			25	RD 10...	12,0	2/159
			30	RD 10...	8,0	2/159
			35	RD 10...	7,0	2/159
		2999 1050 – 2999 1075	24	RD 12T...	25,0	2/159
			35	RD 12T...	9,0	2/159
			42	RD 12T...	8,0	2/159
		2999 1325 – 2999 1330	32	VCGT 22...	31,0	2/162
			40	VCGT 22...	21,0	2/162

Možnosti použití stopkových a nástrčných fréz

Rozhodujícím faktorem pro skutečnost, zda se nástroj může použít pro cirkulární frézování bez počátečního otvoru, je provedení frézy a úhlu hřbetu spodního ostří. Doporučení pro max. a min. průměr otvoru (pro hladké dno drážky) a max. hloubku řezu na jeden oběh frézy najdete v přiložené tabulce, nomenklatuře a ve vzorcích.

Cirkulární frézování/stopkové frézy



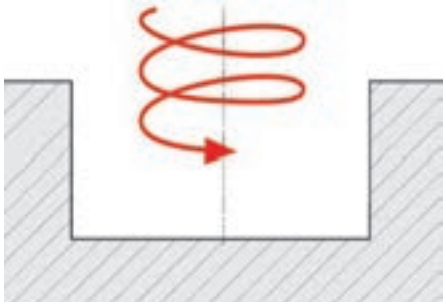




Použití	Nástroj	Obj. č.	Ø frézy mm	VBD	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm	Strana
		2999 0430 – 2999 0465	10–14	APKT 10...	–	–	–	2/153
			16	APKT 10...	24	30	1,5	2/153
			18	APKT 10...	–	–	–	2/153
			20	APKT 10...	32	38	1,6	2/153
			25	APKT 10...	42	48	1,8	2/153
			32	APKT 10...	54	62	2,0	2/153
		2999 0800 – 2999 0815	15	RD 07...	17	30	1,4	2/158
		2999 0825 – 2999 0840	20	RD 10...	28	40	1,4	2/158

$S_{max.}$ = posuv do hloubky mm na oběh

Cirkulární frézování / rohové frézy



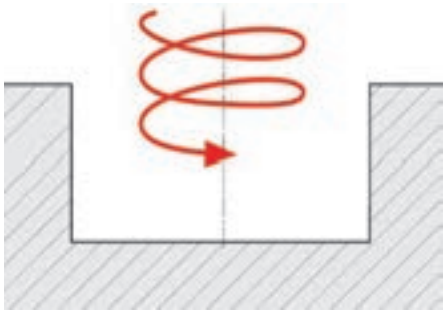




Použití	Nástroj	Obj. č.	Ø frézy mm	VBD	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm	Strana
		2999 0470 – 2999 0480	40	APKT 10...	–	–	–	2/153
			50	APKT 10...	84	98	0,5	2/153
			63	APKT 10...	105	124	0,5	2/153
		2999 0900 – 2999 0910	52	RD 12...	82	102	2,8	2/158
			66	RD 12...	110	132	2,8	2/158
			80	RD 12...	136	160	2,8	2/158
		2999 0915 – 2999 0930	52	RD 16...	74	104	4,0	2/158
			66	RD 16...	102	132	4,0	2/158
			80	RD 16...	130	160	4,0	2/158

$S_{max.}$ = posuv do hloubky mm na oběh

Cirkulární frézování / kopírovací fréza (se závitem)







Použití	Nástroj	Obj. č.	Ø frézy mm	VBD	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm	Strana
		2999 0630 – 2999 0660	16–32	APKT 10...	–	–	–	2/153
		2999 1010 – 2999 1025	15	RD 07...	17	30	1,4	2/159
			20	RD 07...	28	40	1,4	2/159
			25	RD 07...	38	50	1,5	2/159
		2999 1030 – 2999 1045	20	RD 10...	22	40	2,5	2/159
			25	RD 10...	32	50	2,5	2/159
			30	RD 10...	42	60	2,3	2/159
			35	RD 10...	52	70	2,5	2/159
		2999 1050 – 2999 1075	24	RD 12T...	24	48	3,0	2/159
			35	RD 12T...	46	70	3,0	2/159
			42	RD 12T...	62	82	3,5	2/159

$S_{max.}$ = posuv do hloubky mm na oběh

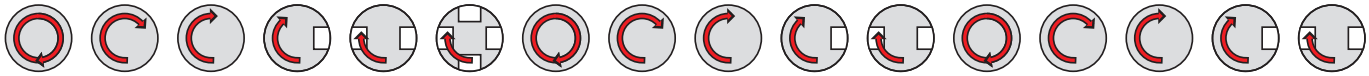
	Obj. č.	Označení ISO	Druh řezného materiálu	€/kus (bal. 10 kusů)	Strana	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý
	2999 5127	APET 160408 FR	AL N 9120	12,50	2/156	–	–	–	●	–	–
	2999 5070	APKT 1003PDER	M KNH 9110	6,35	2/154	◐	◐	●	–	–	–
	2999 5073	APKT 1003PDER	M PMK 9130	6,35	2/154	●	◐	●	–	○	–
	2999 5076	APKT 1003PDER	M U 9145	6,35	2/154	●	●	◐	–	◐	–
	2999 5082	APKT 1003PDFR	AL N 9020	15,75	2/154	–	–	–	●	–	–
	2999 5130	APKT 1604PDER	ALU	7,95	2/170	–	–	–	●	–	–
	2999 5112	APKT 1604PDR	M PMK 9130	8,30	2/156	●	◐	●	–	○	–
	2999 5115	APKT 1604PDR	M U 9145	8,30	2/156	●	●	◐	–	◐	–
	2999 5100	APKT 1604PDR	R PMK 9130	8,30	2/156	●	◐	●	–	○	–
	2999 5103	APKT 1604PDR	R U 9145	8,30	2/156	●	●	◐	–	◐	–
	2999 5133	APMT 1604UNI	UNI	7,05	2/156	●	●	●	–	–	–
	2999 5140	APMT 1003	AL	7,35	2/154	–	–	–	●	–	–
	2999 5146	APMT 1003	INOX	5,15	2/154	●	●	–	–	–	–
	2999 5143	APMT 1003	UNI	5,15	2/154	●	●	●	–	–	–
	2999 5560	CCMX 060304S	M PMK 9130	8,20	2/165	●	◐	●	–	◐	–
	2999 5563	CCMX 08T308S	M PMK 9130	9,15	2/165	●	◐	●	–	◐	–
	2999 5566	CCMX 09T308S	PMK 9130	9,35	2/165	●	◐	●	–	◐	–
	2999 5263	RDGT 1003MOT	PK 9125	5,55	2/160	●	○	◐	–	–	–
	2999 5266	RDGT 1003MOT	PM 9140	5,55	2/160	●	●	○	–	◐	–
	2999 5272	RDGT 12T3MOT	PK 9125	6,20	2/160	●	●	○	–	◐	–
	2999 5275	RDGT 12T3MOT	PM 9140	6,20	2/160	●	●	○	–	◐	–
	2999 5281	RDGT 1604MOT	PK 9125	8,00	2/161	●	◐	◐	–	–	–
	2999 5284	RDGT 1604MOT	PM 9140	8,00	2/161	●	●	○	–	◐	–
	2999 5203	RDHT 0702MO	AL N 9120	5,85	2/159	–	–	–	●	–	–
	2999 5206	RDHT 1003MO	AL N 9120	6,30	2/159	–	–	–	●	–	–
	2999 5209	RDHT 12T3MO	AL N 9120	7,15	2/160	–	–	–	●	–	–
	2999 5212	RDHT 1604MO	AL N 9120	9,30	2/160	–	–	–	●	–	–
	2999 5215	RDHX 0702MOT	KH 9105	5,20	2/160	◐	○	●	–	–	●
	2999 5218	RDHX 0702MOT	PK 9125	5,20	2/160	●	○	●	–	–	○
	2999 5221	RDHX 1003MOT	KH 9105	5,65	2/160	◐	○	●	–	–	●
	2999 5224	RDHX 1003MOT	PK 9125	5,65	2/160	●	○	●	–	–	○
	2999 5227	RDHX 1003MOT	PK 9140	5,65	2/160	●	◐	●	–	–	–
	2999 5245	RDHX 12T3MOT	KH 9105	6,35	2/160	◐	○	●	–	–	●
	2999 5230	RDHX 12T3MOT	PK 9125	6,35	2/160	●	○	●	–	–	○
	2999 5233	RDHX 12T3MOT	PK 9140	6,35	2/160	●	◐	●	–	–	–
	2999 5242	RDHX 1604MOT	KH 9105	8,20	2/160	◐	○	●	–	–	●
	2999 5236	RDHX 1604MOT	PK 9125	8,20	2/160	●	○	●	–	–	○
	2999 5239	RDHX 1604MOT	PK 9140	8,20	2/160	●	◐	●	–	–	–
	2999 5178	RDMX 1003MOT	KH 9105	5,05 (N)	2/160	●	●	◐	–	–	–
	2999 5180	RDMX 1003MOT	PK 9125	5,05 (N)	2/160	◐	●	◐	–	–	–
	2999 5182	RDMX 1003MOT	PK 9140	5,05 (N)	2/160	◐	●	–	–	–	–
	2999 5184	RDMX 12T3MOT	KH 9105	5,90 (N)	2/160	◐	●	◐	–	–	–
	2999 5186	RDMX 12T3MOT	PK 9125	5,90 (N)	2/160	◐	●	◐	–	–	–
	2999 5188	RDMX 12T3MOT	PK 9140	5,90 (N)	2/160	◐	●	–	–	–	–
	2999 5190	RDMX 1604MOT	KH 9105	7,25 (N)	2/160	◐	●	◐	–	–	–
	2999 5192	RDMX 1604MOT	PK 9125	7,25 (N)	2/160	◐	●	–	–	–	–
	2999 5194	RDMX 1604MOT	PK 9140	7,25 (N)	2/160	◐	●	–	–	–	–
	2999 5818	SCET 050204	UD 9035	9,05	2/174	●	◐	◐	–	–	–
	2999 5821	SCET 060204	UD 9035	9,60	2/174	●	◐	◐	–	–	–
	2999 5824	SCET 070308	UD 9035	10,15	2/174	●	◐	◐	–	–	–
	2999 5827	SCET 09T308	UD 9035	10,85	2/174	●	◐	◐	–	–	–
	2999 5830	SCET 120408	UD 9035	13,25	2/174	●	◐	◐	–	–	–
	2999 5570	SDET 082508	U 9135	17,45	2/166	●	–	●	–	–	–
	2999 5061	SDMT 120508SR	F PMK 9130	9,35	2/157	●	◐	●	○	○	–
	2999 5062	SDMT 120508SR	F U 9145	9,35	2/157	●	●	○	○	◐	–
	2999 5063	SDMT 120508SR	M KNH 9110	9,35	2/157	●	–	◐	○	–	–
	2999 5066	SDMT 120508SR	M PMK 9130	9,35	2/157	●	◐	●	○	○	–
	2999 5069	SDMT 120508SR	M U 9145	9,35	2/157	●	●	◐	–	◐	–
	2999 5067	SDMT 120508SR	R PMK 9130	9,35	2/157	●	◐	●	○	○	–
	2999 5068	SDMT 120508SR	R U 91445	9,35	2/157	●	●	◐	–	◐	–

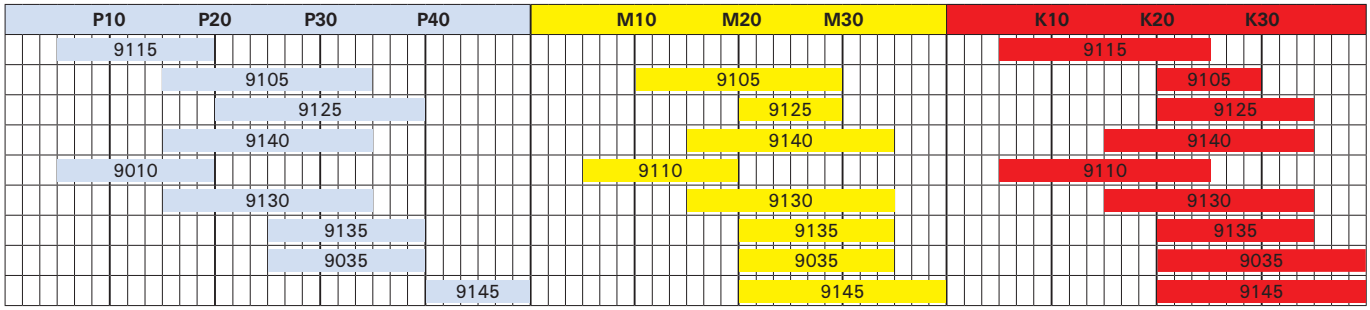
Přehled vyměnitelných břitových destiček pro frézy

	Obj. č.	Označení ISO	Druh řezného materiálu	€/kus (bal. 10 kusů)	Strana	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý
	2999 5173	SEET 1204AFSN	INOX	14,10	2/150	●	●	–	–	–	–
	2999 5170	SEET 1204AFSN	UNI	14,10	2/150	●	◐	●	–	–	–
	2999 5027	SEKN 1203AFSN	M PMK 9130	8,00	2/151	◐	–	●	–	–	◐
	2999 5036	SEKN 1203AFSN	M U 9145	8,00	2/151	◐	○	●	–	–	–
	2999 5030	SEKR 1203AFSN	M PMK 9130	8,20	2/151	●	◐	◐	–	○	–
	2999 5033	SEKR 1203AFSN	M U 9145	8,20	2/151	●	●	◐	–	○	–
	2999 5176	SEKT 1204	ALU	13,40	2/150	–	–	–	●	–	–
	2999 5000	SEMT 09T3AFSN	F PMK 9130	7,20	2/149	●	○	◐	○	○	–
	2999 5003	SEMT 09T3AFSN	F U 9145	7,20	2/149	●	●	○	○	◐	–
	2999 5500	SNHQ 1102AZTN	M PMK 9130	14,90	2/164	–	●	●	–	–	–
	2999 5503	SNHQ 1102AZTN	M U 9145	14,90	2/164	●	●	–	–	●	–
	2999 5506	SNHQ 1103AZTN	M PMK 9130	14,90	2/164	–	●	●	–	–	–
	2999 5509	SNHQ 1103AZTN	M U 9145	14,90	2/164	●	●	–	–	●	–
	2999 5515	SNHQ 1203AZTN	M U 9145	15,40	2/164	●	●	◐	–	◐	–
	2999 5512	SNHQ 1203AZTN	PMK 9130	15,40	2/164	●	○	●	–	–	○
	2999 5521	SNHQ 1204AZTN	M U 9145	16,65	2/164	●	●	◐	–	◐	–
	2999 5518	SNHQ 1204AZTN	PMK 9130	16,65	2/164	●	○	●	–	–	○
	2999 5527	SNHQ 1205AZTN	M U 9145	17,60	2/164	●	●	◐	–	◐	–
	2999 5524	SNHQ 1205AZTN	PMK 9130	17,60	2/164	●	○	●	–	–	○
	2999 5533	SNHQ 1207AZTN	M U 9145	19,00	2/164	●	●	◐	–	◐	–
	2999 5530	SNHQ 1207AZTN	PMK 9130	19,00	2/164	●	○	●	–	–	○
	2999 5042	SOMT 09T304	F KH 9105	8,20	2/170	◐	–	●	○	–	–
	2999 5045	SOMT 09T304	F PMK 9130	8,20	2/170	●	◐	●	–	◐	–
	2999 5060	SOMT 09T304	F U 9145	8,20	2/170	●	●	–	–	●	–
	2999 5051	SOMT 09T304	M PMK 9130	8,20	2/170	●	–	◐	–	○	–
	2999 5054	SOMT 09T304	M U 9145	8,20	2/170	●	●	–	–	●	–
	2968 0395	TCGT 110202	L-EC U 9035	9,00	2/169	●	●	–	◐	●	–
	2968 0392	TCGT 110202	R-EC U 9035	9,00	2/169	●	●	–	◐	●	–
	2968 0361	TCGT 110204	ALU	4,96	2/169	–	–	–	●	–	–
	2968 0364	TCGT 16T304	ALU	7,60	2/167	–	–	–	●	–	–
	2968 0374	TCMT 110204	M PMK 9030	5,05	2/169	●	●	●	–	–	–
	2968 0389	TCMT 16T308	M U 9035	7,45	2/167	–	●	–	–	–	–
	2968 2339	TCMT 16T308	UNI	5,40	2/167	●	●	●	–	–	–
	2999 5483	VCGT 220530	ALU30 R3	12,85	2/162	–	–	–	●	–	–
	2999 5800	XPET 0502AP	9145	9,05	2/174	●	●	●	–	–	–
	2999 5803	XPET 0602AP	9145	9,60	2/174	●	●	●	–	–	–
	2999 5806	XPET 0703AP	9145	10,15	2/174	●	●	●	–	–	–
	2999 5809	XPET 0903AP	9145	10,85	2/174	●	●	●	–	–	–
	2999 5812	XPET 11T3AP	9145	11,90	2/174	●	●	●	–	–	–
	2999 5815	XPET 12T3AP	9145	13,25	2/174	●	●	●	–	–	–
	2999 5554	XPHT 160408	AL N 9120	14,70	2/171	–	–	–	●	–	–
	2999 5551	XPHT 160412S	PMK 9125	15,20	2/171	●	●	●	–	–	–
	2999 5548	XPHT 160412S	PMK 9140	15,20	2/171	●	●	●	–	◐	–

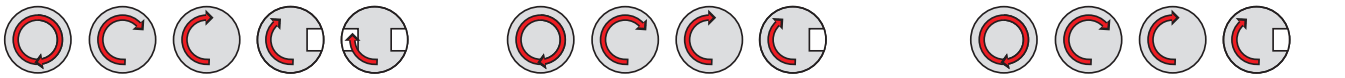
Řezné materiály pro frézování podle ISO normy 513

P ocel	M nerez	K litina
St37; 52 Nelegované nástrojové oceli 1.2379 (St37.1; 10S20; C45) Ocelolitina obohacená uhlíkem (GS 52) Nástrojové oceli obohacené uhlíkem (C105W1) Nízkolegované oceli (StE360.7) Středně legované oceli (60Si7; GS20Mn5) Legované nástrojové oceli (X38CrMoNi17)	Austenitické a feritické nerezové oceli 1.4301; 4305 Tepelně odolné a a tepelně stálé oceli 1.4541; 4571 Nemagnetické oceli a oceli odolné proti opotřebování (X12CrNi188)	Legovaná a nelegovaná Šedá litina (GG25) Vrstvená litina (GGG60) Temperovaná litina (GTS55)





N hliník	S superslitina	H tvrdé materiály
Neželezné kovy Slitiny Al Slitina Cu	Spec. tepelně odolné slitiny Ni, Co, Fe a Ti NIMONIC 80A; NiCr20TiAl; INCOLOY 800H; INCONEL 617; X8NiCrAlTi3221	Kalené (zušlechtěné) oceli HRC 48–61 Kalené kokilové litiny Tvrzené litiny





Popis druhů a geometrie vyměnitelných břitových destiček pro frézy

Odolnost proti opotřebování

			P	M	K	N	S	H
01		Dokončovací obrábění při vysokých řezných rychlostech, nejlepší poměry třískového obrábění, žádné vibrace						
10		Kopírování a frézování při vysokých řezných rychlostech, dobré poměry třískového obrábění u malých až středních průřezů třísek						
20		Kopírování a frézování při středních řezných rychlostech, pro střední až mírně nepříznivé poměry třískového obrábění						
30		Zarovnávání a frézování při středních řezných rychlostech a nepříznivých poměrech třískového obrábění (přerušovaný řez)						
40		Frézování při nízkých až středních řezných rychlostech a při velmi nepříznivých podmínkách obrábění (přerušovaný řez)						
50		Frézování při velmi nízkých řezných rychlostech, extrémně nepříznivých podmínkách obrábění (intenzivně přerušovaný řez)						

Tuhost

Druh tvrdokovu, s povlakem

PK	9115	Al_2O_3	Povrchová úprava CVD, hlavní oblast využití ve skupinách P a K, pouze suché obrábění, vysoké řezné rychlosti
KH	9105	Al_2O_3	Povrchová úprava PVD, hlavní oblast využití ve skupinách K a H, suché a mokré obrábění, vysoké řezné rychlosti
PK	9125	Al_2O_3	Povlak PVD, hlavní oblast využití ve skupinách P a K, suché a mokré obrábění, střední až vysoké řezné rychlosti a posuvy
PK	9140	Al_2O_3	Povrchová úprava PVD, hlavní oblast využití ve skupinách P a K, suché a mokré obrábění, střední až vysoké řezné rychlosti a posuvy
KNH	9110	Al_2O_3	Povrchová úprava PVD, univerzální použití, suché a mokré obrábění, vysoké řezné rychlosti, při dobrých podmínkách třískového obrábění pro operace s vysokým tepelným zatížením
PMK	9130	TiCN	Povrchová úprava PVD, hlavní oblast využití ve skupinách P a K, jednotlivě i M, suché a mokré obrábění, střední řezné rychlosti, v kombinaci s dobrou odolností proti opotřebení a tuhostí
U	9135	Al_2O_3	Gradientní povrchová úprava PVD se zvýšením odolnosti proti oxidaci, univerzální použití, suché a mokré obrábění, velmi dobré kluzné vlastnosti, střední řezné rychlosti při nízkých až středních průřezích třísek, použitelnost při špatných podmínkách třískového obrábění
U	9035	Al_2O_3	Povrchová úprava PVD, univerzální použití, suché a mokré obrábění, dobrá odolnost proti opotřebení dobrá provozní spolehlivost, střední řezné rychlosti i za horších podmínkách obrábění
U	9145	TiCN	Povrchová úprava PVD, velmi tuhé provedení, univerzální použití, 1. volba pro obrábění ve skupině M a P s výrazně přerušovaným řezem. Suché a mokré obrábění, nízká až střední rychlost řezání v kombinaci s dobrou odolností vůči opotřebení a tuhostí pro operace s vysokým mechanickým namáháním řezné hrany

Druh tvrdokovu, bez povrchové úpravy

N	9120	Ultra jemné zrno	typ bez povrchové úpravy, hlavní oblastí využití je skupina N, leštěno do vysokého lesku, k prevenci tvroby vrubu na ostří

Geometrie

F	=	stupeň dokončovacího obrábění - snadné řezání
M	=	střední stupeň třískového obrábění - univerzální použití
R	=	stupeň třískového obrábění pro hrubování
AL	=	stupeň třískového obrábění neželezných kovů, slitin mosazi a mědi a plastů
VA	=	stupeň třískového obrábění nerezových materiálů a superslitin

Stopková fréza 45° s vnitřním chlazením

Provedení: Stopková fréza s dvojitě pozitivní geometrií, silně pozitivní geometrie břitu potlačuje vibrace, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Univerzální využití k obrábění všech materiálů, lehké až střední, povrch obrobku do Ra 0,8. Řešení problémů u materiálů skupin M nerez a S superslitina, u strojů s malým hnacím výkonem a obrobků s náchylností k vibracím.

DIN 1835 B

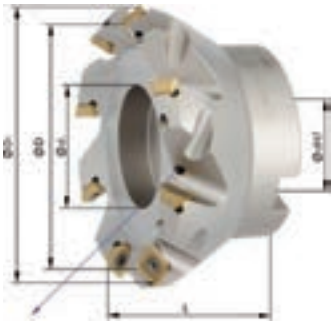


Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d g7 mm	Rozměry L mm	Rozměry l mm	rozměry Ø D1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0200	20	172,00	2	20	82	32	29,8	4,5	ano	SEMT 09T3AFSN
0205	25	188,50	3	25	98	42	34,8	4,5	ano	SEMT 09T3AFSN
0210	32	249,00 (W280)	4	32	102	42	42,0	4,5	ano	SEMT 09T3AFSN

Rovinná fréza 45° s vnitřním chlazením

Provedení: Fréza s dvojitě pozitivní geometrií, silně pozitivní geometrie břitu potlačuje vibrace, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Univerzální využití k obrábění všech materiálů, lehké až střední, povrch obrobku do Ra 0,8. Řešení problémů u materiálů skupin M nerez a S superslitina, u strojů s malým hnacím výkonem a obrobků s náchylností k vibracím.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry Ø d1 mm	Rozměry L mm	rozměry Ø D1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0225	50	278,50	5	22	18	40	59,6	4,5	ano	SEMT 09T3AFSN
0230	63	278,50	6	22	18	40	75,8	4,5	ano	SEMT 09T3AFSN
0235	80	339,50	8	27	38	50	89,6	4,5	ano	SEMT 09T3AFSN
0240	100	439,00 (W280)	10	32	45	50	110,0	4,5	ano	SEMT 09T3AFSN

Náhradní díl pro stopkové a rovinné frézy 45° s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0005	Šroub TORX® pro břitové destičky	3,06	–	10 Δ
0035	Šroubovák pro TORX® T 9 x 60 mm	– (W281)	4,52 (W543)	1

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička 20° pozitivní



Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5000	SEMT 09T3AFSN	F PMK 9130	7,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	190–325 0,12–0,35 0,5–4,5	110–195 0,12–0,26 0,5–3,4	180–305 0,12–0,35 0,5–4,5	– – –	– – –	– – –
5003	SEMT 09T3AFSN	F U 9145	7,20 (W282)	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–240 0,12–0,35 0,5–4,5	90–140 0,12–0,26 0,5–3,4	140–225 0,12–0,35 0,5–4,5	– – –	30–70 0,12–0,21 0,5–2,7	– – –

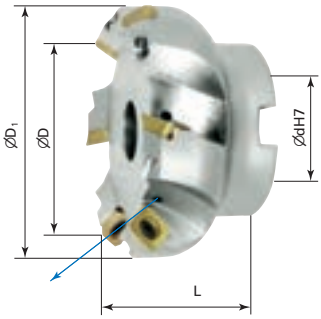
Δ Dodáváme pouze celá balení.

Rovinné a nástrčné frézy, vysoce pozitivní

Rovinná nástrčná fréza s vnitřním chlazením

Provedení: Standardní rovinná fréza se silně pozitivní geometrií břitu umožňující měkký řez, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček a šroubováku.

Použití: Univerzální využití k obrábění všech materiálů, univerzální obrábění.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø dH7 mm	Rozměry L mm	rozměry Ø D1 mm	Výměnitelná břitová destička
2050	40	143,50	3	16	40	53	SEET/SEKT 1204...
2055	50	159,00	4	22	48	65	SEET/SEKT 1204...
2060	63	180,00	5	22	48	78	SEET/SEKT 1204...
2065	80	198,50	6	27	50	95	SEET/SEKT 1204...
2070	100	233,00	6	32	50	115	SEET/SEKT 1204...
2075	125	285,50	7	40	63	140	SEET/SEKT 1204...
2080	160	559,00	8	40	63	173	SEET/SEKT 1204...
2085	200	714,50	12	60	63	213	SEET/SEKT 1204...
2090	250	932,00 (W280)	16	60	63	263	SEET/SEKT 1204...

Náhradní díl pro rovinnou nástrčnou frézu

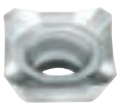
Obj. č.	Provedení	2999	Bal.j.
0193	Šroub TORX® pro SEET/SEKT 1204	4,10 (W281)	5 Δ

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička



SEKT ALU



SEET AFSN

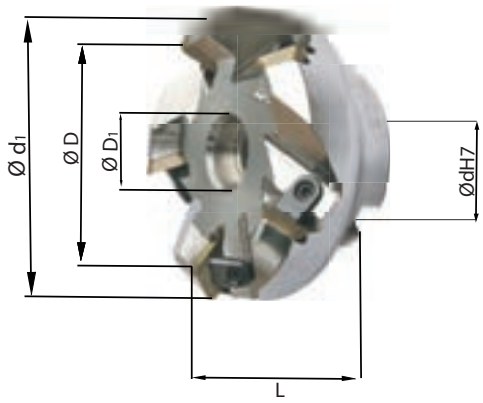
Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5176	SEKT 1204	ALU	13,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	250–1000 0,05–0,4 0,2–4,5	– – –	– – –
5170	SEET 1204AFSN	UNI	14,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	255–370 0,20–0,40 1,0–6,5	150–220 0,20–0,30 1,0–4,9	– – –	– – –	50–110 0,20–0,24 1,0–3,9	– – –
5173	SEET 1204AFSN	INOX	14,10 (W282)	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–265 0,20–0,30 1,0–6,5	95–155 0,20–0,23 1,0–4,9	190–280 0,2–0,4 0,5–6,0	– – –	– – –	– – –

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Rovinná fréza 45° s vnitřním chlazením (šroubové upínání)

Provedení: Rovinná fréza s lehkým řezem, proměnlivá rozteč zubů potlačuje vibrace, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

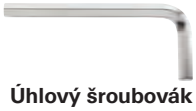
Použití: Možnost použití na hrubování a dokončovací frézování všech materiálů. Je také kompatibilní s SEKN/SEKR.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry Ø d1 mm	Rozměry L mm	rozměry Ø D1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0300	50	270,50	4	22	63	50	18,0	6,5	ano	SEKR/N1203...
0305	63	317,00	5	22	76	50	18,0	6,5	ano	SEKR/N1203...
0310	80	340,50	6	27	93	50	38,0	6,5	ano	SEKR/N1203...
0315	100	376,00	6	32	113	50	45,0	6,5	ano	SEKR/N1203...
0320	125	468,50	7	40	138	63	56,0	6,5	ano	SEKR/N1203...
0325	160	552,00	7	40	173	63	66,7	6,5	ne	SEKR/N1203...
		(W280)								

Náhradní díl pro rovinné frézy 45° s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	5840	5886
0040	Úhlový šroubovák, 6hran 4 mm	0,28	–
0035	Šroubovák pro TORX® T 9 x 60 mm	–	4,52
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm	–	4,66
		(W528)	(W543)



Úhlový šroubovák



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička 20° pozitivní



SEKN AFSN



SEKR AFSN

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5027	SEKN 1203AFSN	M PMK 9130	8,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–220 0,15–0,3 1–6,5	– – –	140–205 0,15–0,3 1–6,5	– – –	– – –	30–40 0,1–0,2 0,3–1,5
5036	SEKN 1203AFSN	M U 9145	8,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–215 0,15–0,3 1–6,5	90–125 0,15–0,23 1–4,9	140–200 0,15–0,3 1–63	– – –	– – –	– – –
5030	SEKR 1203AFSN	M PMK 9130	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	170–225 0,2–0,3 1–6,5	100–135 0,2–0,23 1–4,9	160–210 0,2–0,3 1–6,5	– – –	30–65 0,2–0,23 1–3,9	– – –
5033	SEKR 1203AFSN	M U 9145	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	170–225 0,2–0,3 1–6,5	100–135 0,2–0,23 1–4,9	160–210 0,2–0,3 1–6,5	– – –	30–65 0,2–0,23 1–3,9	– – –
			(W282)								

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Nožová hlava na stopkové a rohové frézy

Stopková fréza 90° s vnitřním chlazením

Provedení: Stopková fréza válcová 90°, dvojitě pozitivní geometrie, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Drážkovací a rohové frézování, univerzální použití, pro lehké až střední obrábění s vysokým posuvem.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d g7 mm	Rozměry L mm	Rozměry l mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0330	20	172,00	2	20	82	32	8	ano	SOMT 09T3...
0335	25	188,50	3	25	98	38	8	ano	SOMT 09T3...
0340	32	249,00 (W280)	4	32	104	42	8	ano	SOMT 09T3...

Hlava na rohové nože 90° s vnitřním chlazením

Provedení: Hlava na rohové nože 90°, dvojitě pozitivní geometrie břitu potlačuje vibrace, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Rohové frézování, univerzální použití, pro lehké až střední obrábění s vysokým posuvem (díky většímu počtu zubů). Nejlepšího výsledku dosahuje při obrábění ušlechtilé oceli, dobrá kvalita povrchu.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry Ø d_1 mm	Rozměry L mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0345	40	223,50	5	16	14	40	8	ano	SOMT 09T3...
0350	50	240,50	6	22	18	40	8	ano	SOMT 09T3...
0355	63	279,50 (W280)	7	22	18	40	8	ano	SOMT 09T3...

Náhradní díl pro stopkové frézy a hlavy na rohové nože 90° s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0032	Šroub TORX® pro břitové destičky	4,10	–	10 Δ
0035	Šroubovák pro TORX® T 9 x 60 mm	– (W281)	4,52 (W543)	1

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička 18° pozitivní



M



F



FKH

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5042	SOMT 09T304	F KH 9105	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–220 0,08–0,35 0,5–8	65–130 0,08–0,26 0,5–6	105–205 0,08–0,35 0,5–8	170–770 0,08–0,35 0,5–8	20–65 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
5045	SOMT 09T304	F PMK 9130	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–215 0,08–0,35 0,5–8	65–125 0,08–0,26 0,5–6	105–200 0,08–0,35 0,5–8	– – –	– – –	– – –
5060	SOMT 09T304	F U 9145	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–200 0,08–0,35 0,5–8	65–120 0,08–0,26 0,5–6	100–190 0,08–0,35 0,5–8	– – –	20–60 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
5051	SOMT 09T304	M PMK 9130	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–215 0,08–0,35 0,5–8	65–125 0,08–0,26 0,5–6	105–200 0,08–0,35 0,5–8	– – –	– – –	– – –
5054	SOMT 09T304	M U 9145	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–200 0,08–0,35 0,5–8	65–120 0,08–0,26 0,5–6	100–190 0,08–0,35 0,5–8	– – –	20–60 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –

(W282)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Stopková fréza 90° válcová s vnitřním chlazením

Provedení: Stopková fréza válcová 90°, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro rohové a drážkovací frézování, vnitřní kopírování, kruhové, obvodové frézování a zavrtávací kruhové frézování, univerzální použití.

DIN 1835 B



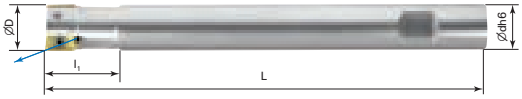
Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d g7 mm	Rozměry L mm	Rozměry l_2 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0430	10	99,60	1	16	78	24	9	ano	APKT/APMT 10...
0435	12	99,60	1	16	78	24	9	ano	APKT/APMT 10...
0440	14	134,00	1	16	78	24	9	ano	APKT/APMT 10...
0445	16	134,00	2	16	85	25	9	ano	APKT/APMT 10...
0450	18	134,00	2	20	85	25	9	ano	APKT/APMT 10...
0455	20	154,00	3	20	90	25	9	ano	APKT/APMT 10...
0460	25	199,00	4	25	95	25	9	ano	APKT/APMT 10...
0465	32	229,50 (W280)	5	25	95	26	9	ano	APKT/APMT 10...

Stopková fréza 90° extra dlouhá, válcová s vnitřním chlazením

Provedení: Stopková fréza válcová 90°, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro rohové a drážkovací frézování, vnitřní kopírování, kruhové, obvodové frézování a zavrtávací kruhové frézování, univerzální použití.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d h6 mm	Rozměry L mm	Rozměry l_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0665	16	163,00	2	16	150	100	9	ano	APKT/APMT 10...
0670	20	194,50	3	20	150	98	9	ano	APKT/APMT 10...
0675	25	239,00	4	25	150	95	9	ano	APKT/APMT 10...
0680	32	286,00 (W280)	5	32	150	89	9	ano	APKT/APMT 10...

Hlava na rohové nože 90°

Provedení: Rohová fréza 90°, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro rohové a drážkovací frézování, vnitřní kopírování, kruhové, obvodové frézování a zavrtávací kruhové frézování, univerzální použití.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry Ø d1 mm	Rozměry L mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0470	40	203,00	6	16	14	40	9	ne	APKT/APMT 10...
0475	50	213,50	7	22	18	40	9	ne	APKT/APMT 10...
0480	63	272,00 (W280)	8	22	18	40	9	ne	APKT/APMT 10...

Fréza 90° se závitem a vnitřním chlazením

Provedení: Fréza 90° se závitem, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro rohové a drážkovací frézování, vnitřní kopírování, kruhové, obvodové frézování a zavrtávací kruhové frézování, univerzální použití.

Upozornění: Prodloužení pro frézy se závitem viz 📖 3/33, 3/46, 3/51.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d h6 mm	Rozměry Ø d1 mm	Rozměry L mm	Rozměry M	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0630	16	116,50	2	8,5	13,5	25	M8	9	ano	APKT/APMT 10...
0640	20	164,00	3	10,5	18,0	30	M10	9	ano	APKT/APMT 10...
0650	25	185,50	4	12,5	21,0	35	M12	9	ano	APKT/APMT 10...
0660	32	203,00 (W280)	5	17,0	29,0	43	M16	9	ano	APKT/APMT 10...

Válcová čelní fréza 90°, Weldon, ISO 9766 s vnitřním chlazením

Provedení: Vysoce výkonná válcová čelní fréza, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro rohové, obvodové frézování a obrubování, univerzální použití.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet destiček	Rozměry Ø d g7 mm	Rozměry L mm	Rozměry l mm	Rozměry l_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0490	25	384,00	8	25	105	47	37	37	ano	APET/APMT/APKT 16...
0495	32	461,50 (W280)	15	32	115	52	45	45	ano	APET/APMT/APKT 16...

Náhradní díl pro stopkové, rohové a válcové čelní frézy

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0051	Šroub TORX® pro břitové destičky	4,10	–	10 Δ
0052	Šroub TORX® pro břitové destičky (válcová čelní fréza)	4,10	–	10 Δ
0020	Šroubovák pro TORX® T 7 x 60 mm	– (W281)	4,52 (W543)	1

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička

format professional quality



ALU



UNI



INOX

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5140	APMT 1003	ALU	7,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,05–0,30 0,8–9	– – –	– – –
5143	APMT 1003	UNI	5,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–255 0,10–0,25 1,0–9	110–150 0,10–0,19 1,0–6,8	175–240 0,10–0,25 1,0–9,0	– – –	– – –	– – –
5146	APMT 1003	INOX	5,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–255 0,10–0,25 1,0–9	110–150 0,10–0,19 1,0–6,8	– – –	– – –	35–75 0,1–0,15 1,0–5,4	– – –

(W290)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička



AL



M KNH



M PMK, M U

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5082	APKT 1003PDFR	AL N 9020	15,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,05–0,3 0,8–9	– – –	– – –
5070	APKT 1003PDER	M KNH 9110	6,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	170–265 0,1–0,25 1–9	100–155 0,1–0,19 1–6,8	160–250 0,1–0,25 1–9	– – –	30–75 0,1–0,15 1–5,4	– – –
5073	APKT 1003PDER	M PMK 9130	6,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–255 0,1–0,25 1–9	95–150 0,1–0,19 1–6,8	155–240 0,1–0,25 1–9	– – –	30–75 0,1–0,15 1–5,4	– – –
5076	APKT 1003PDER	M U 9145	6,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–255 0,1–0,25 1–9	95–150 0,1–0,19 1–6,8	155–240 0,1–0,25 1–9	– – –	30–75 0,1–0,15 1–5,4	– – –

(W282)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Stopková fréza 90° válcová s vnitřním chlazením

Provedení: Stopková fréza válcová 90°, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro rohové a drážkovací frézování, vnitřní kopírování, kruhové, obvodové frézování a zavrtávací kruhové frézování, univerzální použití.

DIN 1835 B

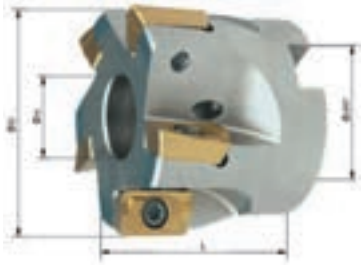


Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d g7 mm	Rozměry L mm	Rozměry l_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0500	25	145,00	2	25	100	44	14	ano	APET/APMT/APKT 16...
0505	32	198,00 (W280)	3	32	110	50	14	ano	APET/APMT/APKT 16...

Rohová fréza 90°

Provedení: Rohová fréza 90°, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro drážkovací a rohové frézování, obvodové frézování, obrubování a zavrtávací kruhové frézování, univerzální použití.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry Ø d_1 mm	Rozměry L mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0520	40	199,00	4	16	14	40	14	ne	APET/APMT/APKT 16...
0525	50	211,50	5	22	18	40	14	ne	APET/APMT/APKT 16...
0530	63	245,00	6	22	18	40	14	ne	APET/APMT/APKT 16...
0540	80	326,50	7	27	38	50	14	ne	APET/APMT/APKT 16...
0550	100	392,00	8	32	45	50	14	ne	APET/APMT/APKT 16...
0555	125	472,00	9	40	56	63	14	ne	APET/APMT/APKT 16...
0560	160	618,00 (W280)	10	40	63	100	14	ne	APET/APMT/APKT 16...

Válcová čelní fréza 90° s vnitřním chlazením

Provedení: Válcová čelní fréza, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro rohové a drážkovací frézování, vnitřní kopírování, kruhové, obvodové frézování a zavrtávací kruhové frézování, univerzální použití.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet destiček	Rozměry Ø d g7 mm	Rozměry L mm	Rozměry l mm	Rozměry l_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0600	32	407,00	6	32	115	64	44	44	ano	APET/APMT/APKT 16...
0605	40	448,00 (W280)	8	32	130	62	58	58	ano	APET/APMT/APKT 16...

Válcová čelní fréza 90° s vnitřním chlazením

Provedení: Vysoce výkonná válcová čelní fréza, niklovaný upínač. **Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.**

Použití: Pro rohové a obvodové frézování, univerzální použití.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet destiček	Počet zc*	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry Ø d_1 mm	Rozměry L mm	Rozměry l_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0610	50	488,50	6	3	27	17	50	30	30	ano	APET/APMT/APKT 16...
0615	63	651,00	12	4	27	19	60	44	44	ano	APET/APMT/APKT 16...
0620	80	732,50	15	5	32	25	60	44	44	ano	APET/APMT/APKT 16...
		(W280)									

* Efektivní počet zubů pro výpočet posuvu.

Náhradní díl pro stopkové, rohové a válcové čelní frézy 90° s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0060	Šroub TORX® pro břitové destičky	3,77	–	10 Δ
0062	Šroub TORX® pro břitové destičky (válcová čelní fréza)	4,10	–	10 Δ
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm	– (W281)	4,66 (W543)	1

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička



ALU



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5130	APKT 1604PDER	ALU	7,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	105–525 0,05–0,40 0,8–15	– – –	– – –
5133	APMT 1604UNI	UNI	7,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–195 0,2–0,35 1–13	80–115 0,2–0,26 1,0–9,8	130–85 0,2–0,35 1–13	– – –	25–55 0,2–0,21 1,0–7,8	– – –
			(W290)								

Δ Dodáváme pouze celá balení.

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička



AL



M



R

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5127	APET 160408 FR	AL N 9120	12,50	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	105–525 0,05–0,4 0,8–15	– – –	– – –
5112	APKT 1604PDR	M PMK 9130	8,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–235 0,15–0,3 1–13	90–140 0,15–0,23 1–9,8	140–220 0,15–0,3 1–13	– – –	30–70 0,15–0,18 1–7,8	– – –
5115	APKT 1604PDR	M U 9145	8,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–230 0,15–0,3 1–13	90–135 0,15–0,23 1–9,8	140–215 0,15–0,23 1–13	– – –	30–65 0,15–0,18 1–7,8	– – –
5100	APKT 1604PDR	R PMK 9130	8,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	145–215 0,2–0,35 1–13	85–125 0,2–0,26 1–9,8	135–200 0,2–0,35 1–13	– – –	25–60 0,2–0,21 1–7,8	– – –
5103	APKT 1604PDR	R U 9145	8,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	145–215 0,2–0,35 1–13	85–125 0,2–0,26 1–9,8	135–200 0,2–0,35 1–13	– – –	25–60 0,2–0,21 1–7,8	– – –
			(W282)								

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Hlava na rohové nože 90° s vnitřním chlazením

Provedení: Rohová fréza 90°, velmi vysoká přesnost pravoúhlosti, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro drážkovací a rohové frézování, univerzální použití, velmi měkký řez. Vysoká kvalita povrchu.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry Ø d1 mm	Rozměry L mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0400	50	254,50	5	22	18	40	10	ano	SDMT 120508...
0405	63	290,50	6	22	18	40	10	ano	SDMT 120508...
0410	80	318,00	6	27	38	50	10	ano	SDMT 120508...
0415	100	384,00	8	32	45	50	10	ano	SDMT 120508...
0420	125	538,00 (W280)	9	40	56	63	10	ano	SDMT 120508...

Náhradní díl pro hlavu na rohové nože 90° s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0045	Šroub TORX® pro břitové destičky	4,10	–	10 Δ
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm	– (W281)	4,66 (W543)	1

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO vyměnitelná frézovací břitová destička 15° pozitivní s rádiusem 0,8 mm



F M R

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5061	SDMT 120508SR	F PMK 9130	9,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	180–275 0,1–0,25 1–10	105–165 0,1–0,19 1–7,5	170–260 0,1–0,25 1–10	270–960 0,1–0,25 1–10	35–80 0,1–0,15 1–6	– – –
5062	SDMT 120508SR	F U 9145	9,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–225 0,1–0,25 1–10	95–135 0,1–0,19 1,0–7,5	155–210 0,1–0,25 1–10	– – –	30–65 0,1–0,15 1–6	– – –
5063	SDMT 120508SR	M KNH 9110	9,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	155–240 0,1–0,25 1–10	90–140 0,1–0,19 1–7,5	145–225 0,1–0,25 1–10	– – –	30–70 0,1–0,15 1–6	30–45 0,1–0,2 0,3–1,5
5066	SDMT 120508SR	M PMK 9130	9,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	145–230 0,1–0,25 1–10	85–135 0,1–0,19 1–7,5	135–215 0,1–0,25 1–10	– – –	25–65 0,1–0,15 1–6	25–45 0,1–0,2 0,3–1,5
5069	SDMT 120508SR	M U 9145	9,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	145–225 0,1–0,25 1–10	85–135 0,1–0,19 1–7,5	135–210 0,1–0,25 1–10	– – –	25–65 0,1–0,15 1–6	– – –
5067	SDMT 120508SR	R PMK 9130	9,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	190–285 0,2–0,45 1–10	110–170 0,2–0,34 1–7,5	180–270 0,2–0,45 1–10	– – –	35–85 0,2–0,27 1–6	– – –
5068	SDMT 120508SR	R U 91445	9,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–225 0,1–0,25 1–10	95–135 0,1–0,19 1–7,5	155–210 0,1–0,25 1–10	– – –	30–65 0,1–0,15 1–6	– – –

(W282)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Válcová kopírovací fréza s vnitřním chlazením

Provedení: Rovinná a kopírovací fréza, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Univerzální použití na rovinné a kopírovací frézování, kruhové, obvodové a zavrtávací kruhové frézování, vysoký posuv, vhodná pro nástrojářství a konstrukci forem.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d g7 mm	Rozměry Ø d mm	Rozměry L mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry l_2 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0800	15	130,00	2	16	7	90	40	20	2,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..07...
0805	15	134,50	2	16	7	110	60	20	2,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..07...
0815	15	130,00	2	20	7	160	110	22	2,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..07...
0825	20	134,50	2	20	10	90	40	20	2,5	ano	RDHX/RDGT/RDHT..10...
0830	20	136,00	2	25	10	110	55	22	2,5	ano	RDHX/RDGT/RDHT..10...
0840	20	141,50	2	25	10	160	100	25	2,5	ano	RDHX/RDGT/RDHT..10...
		(W280)									

Kopírovací fréza s vnitřním chlazením

Provedení: Rovinná a kopírovací fréza, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Univerzální použití na rovinné a kopírovací frézování, kruhové, obvodové a zavrtávací kruhové frézování, vysoký posuv, vhodná pro nástrojářství a konstrukci forem.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d mm	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry L mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0900	52	177,50	5	12	22	50	3; 4	ano	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
0905	66	183,50	6	12	27	52	3; 4	ano	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
0910	80	204,00	7	12	27	52	3; 4	ano	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
0915	52	208,50	4	16	22	50	3; 4	ano	RDHX/RDGT/RDHT..1604...
0920	66	260,50	5	16	27	52	3; 4	ano	RDHX/RDGT/RDHT..1604...
0925	80	269,50	6	16	27	52	3; 4	ano	RDHX/RDGT/RDHT..1604...
0930	100	279,50	7	16	32	52	3; 4	ano	RDHX/RDGT/RDHT..1604...
		(W280)							

Náhradní díl pro kopírovací frézu s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0150	Šroub TORX® pro břitové destičky 07	4,40	–	10 Δ
0140	Šroub TORX® pro břitové destičky 10 + 12	4,80	–	10 Δ
0162	Šroub TORX® pro břitové destičky 16	5,05	–	10 Δ
0160	Upínací šroub pro břitové destičky 12	4,40	–	10 Δ
0165	Upínka pro břitové destičky 16	3,44	–	10 Δ
0020	Šroubovák pro TORX® T 7 x 60 mm	–	4,52	–
0050	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 10 + 12 T 15 x 80 mm	–	4,66	–
0060	Šroubovák pro šroub TORX® břitové destičky 16 T 20 x 100 mm	–	4,79	–
		(W281)	(W543)	

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



svěrací patka



Upínací šroub



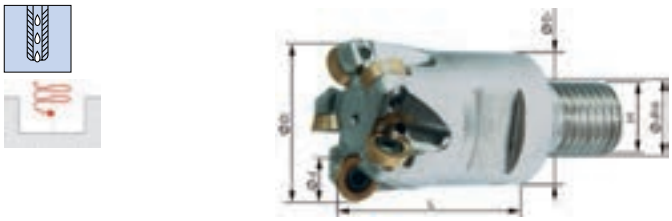
Šroubovák TORX®

Kopírovací fréza (se závitem) s vnitřním chlazením

Provedení: Rovinná a kopírovací fréza (se závitem), niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Univerzální použití na rovinné a kopírovací frézování pro nástrojářství a konstrukci forem, vhodná pro šikmé a axiální zanořování a pro zavrtávací kruhové frézování.

Upozornění: Prodloužení pro frézy se závitem viz 3/33, 3/46, 3/51.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d h6 mm	Rozměry Ø d mm	Rozměry L mm	Rozměry Ø d_1 mm	M	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
1010	15	106,50	2	8,5	7	28	12,8	M8	2,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..07...
1015	16	112,00	3	8,5	7	28	12,8	M8	2,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..07...
1020	20	143,50	4	10,5	7	28	17,8	M10	2,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..07...
1025	25	158,00	5	12,5	7	28	12,8	M12	2,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..07...
1030	20	143,50	2	10,5	10	28	17,8	M10	2,5	ano	RDHX/RDGT/RDHT..10...
1035	25	160,00	3	12,5	10	32	20,8	M12	2,5	ano	RDHX/RDGT/RDHT..10...
1040	30	154,00	4	17,0	10	42	28,8	M16	2,5	ano	RDHX/RDGT/RDHT..10...
1045	35	178,00	5	17,0	10	42	28,8	M16	2,5	ano	RDHX/RDGT/RDHT..10...
1050	24	175,00	2	12,5	12	32	20,8	M12	3,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
1055	35	178,50	3	17,0	12	42	28,8	M16	3,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
1070	42	181,50	4	17,0	12	42	28,8	M16	3,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
1075	32	154,00	2	17,0	16	43	28,8	M16	4,0	ano	RDHX/RDGT/RDHT..1604...

(W280)

Náhradní díl pro kopírovací frézu (se závitem) s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0150	Šroub TORX® pro břitové destičky 07	4,40	–	10 Δ
0140	Šroub TORX® pro břitové destičky 10 + 12	4,80	–	10 Δ
0160	Upínací šroub pro břitové destičky 12	4,40	–	10 Δ
0162	Šroub TORX® pro břitové destičky 16	5,05	–	10 Δ
0010	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 05 T 6 x 60 mm	–	4,55	–
0020	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 07 T 7 x 60 mm	–	4,52	–
0050	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 10-12 T 15 x 80 mm	–	4,66	–
0060	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 16 T 20 x 100 mm	–	4,79	–

(W281) (W543)

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Upínací šroub



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička

Provedení: Kruhová, 15° pozitivní.



RDHT-AL



RDMX



RDHX



RDGT

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5203	RDHT 0702MO	AL N 9120	5,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	180–610 0,1–0,2 0,3–2	– – –	– – –
5206	RDHT 1003MO	AL N 9120	6,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–610 0,1–0,3 0,3–2,5	– – –	– – –

(W282)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

pokračování na následující straně

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička

pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5209	RDHT 12T3MO	AL N 9120	7,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–610 0,1–0,3 0,3–3	– – –	– – –
5212	RDHT 1604MO	AL N 9120	9,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–610 0,1–0,4 0,3–4	– – –	– – –
5178	RDMX 1003MOT	KH 9105	5,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	220–315 0,1–0,3 0,5–2,5	130–185 0,1–0,3 0,5–2,5	205–295 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	40–60 0,05–0,3 0,1–1,5
5180	RDMX 1003MOT	PK 9125	5,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	200–300 0,1–0,3 0,5–2,5	120–180 0,1–0,3 0,5–2,5	190–285 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	– – –
5182	RDMX 1003MOT	PK 9140	5,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	170–225 0,1–0,3 0,5–2,5	100–135 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	– – –	– – –
5184	RDMX 12T3MOT	KH 9105	5,90	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	210–305 0,1–0,35 1–3	125–180 0,1–0,35 1–3	195–285 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	40–60 0,05–0,3 0,1–1,5
5186	RDMX 12T3MOT	PK 9125	5,90	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–295 0,1–0,35 1–3	110–175 0,1–0,35 1–3	175–280 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	– – –
5188	RDMX 12T3MOT	PK 9140	5,90	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	160–215 0,1–0,35 1–3	95–125 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	– – –	– – –
5190	RDMX 1604MOT	KH 9105	7,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	195–260 0,2–0,4 1–4	115–155 0,2–0,4 1–4	185–245 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	35–50 0,05–0,3 0,1–1,5
5192	RDMX 1604MOT	PK 9125	7,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	195–260 0,2–0,4 1–4	115–155 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –	– – –
5194	RDMX 1604MOT	PK 9140	7,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	195–260 0,2–0,4 1–4	115–155 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –	– – –
5215	RDHX 0702MOT	KH 9105	5,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	220–295 0,1–0,2 0,5–2	130–175 0,1–0,15 0,5–1,5	205–280 0,1–0,2 0,5–2	– – –	– – –	40–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5218	RDHX 0702MOT	PK 9125	5,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	210–295 0,1–0,2 0,5–2	125–175 0,1–0,15 0,5–1,5	195–280 0,1–0,2 0,5–2	– – –	– – –	– – –
5221	RDHX 1003MOT	KH 9105	5,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	195–295 0,1–0,3 0,5–2,5	115–175 0,1–0,23 0,5–1,9	185–280 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5224	RDHX 1003MOT	PK 9125	5,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–295 0,1–0,3 0,5–2,5	110–175 0,1–0,23 0,5–1,9	175–280 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	– – –
5227	RDHX 1003MOT	PK 9140	5,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	180–275 0,1–0,3 0,5–2,5	105–165 0,1–0,23 0,5–1,9	170–260 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5245	RDHX 12T3MOT	KH 9105	6,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–280 0,1–0,35 1–3	110–165 0,1–0,26 1–2,3	175–265 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5230	RDHX 12T3MOT	PK 9125	6,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	175–275 0,1–0,35 1–3	105–165 0,1–0,26 1–2,3	165–260 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	– – –
5233	RDHX 12T3MOT	PK 9140	6,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	170–255 0,1–0,35 1–3	100–150 0,1–0,26 1–2,3	160–240 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	30–50 0,1–0,2 0,3–1,5
5242	RDHX 1604MOT	KH 9105	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	175–240 0,2–0,4 1–4	105–140 0,2–0,3 1–3	165–225 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	35–45 0,1–0,2 0,3–1,5
5236	RDHX 1604MOT	PK 9125	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–230 0,2–0,4 1–4	95–135 0,2–0,3 1–3	155–215 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
5239	RDHX 1604MOT	PK 9140	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	160–215 0,2–0,4 1–4	95–125 0,2–0,3 1–3	150–200 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	30–40 0,1–0,2 0,3–1,5
5263	RDGT 1003MOT	PK 9125	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	205–325 0,1–0,3 0,5–2,5	120–195 0,1–0,23 0,5–1,9	190–305 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	– – –
5266	RDGT 1003MOT	PM 9140	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	200–305 0,1–0,3 0,5–2,5	120–180 0,1–0,23 0,5–1,9	190–285 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	40–90 0,1–0,18 0,5–1,5	40–60 0,1–0,2 0,3–1,5
5272	RDGT 12T3MOT	PK 9125	6,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	195–305 0,1–0,35 1–3	115–180 0,1–0,26 1–2,3	185–285 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	– – –
5275	RDGT 12T3MOT	PM 9140	6,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	190–280 0,1–0,35 1–3	110–165 0,1–0,26 1–2,3	180–265 0,1–0,35 1–3	– – –	35–80 0,1–0,21 1–1,18	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5

(W282)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

pokračování na následující straně

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička

pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5281	RDGT 1604MOT	PK 9125	8,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–305 0,1–0,4 1–4	110–180 0,1–0,3 1–3	175–285 0,1–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
5284	RDGT 1604MOT	PM 9140	8,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	180–280 0,1–0,4 1–4	105–165 0,1–0,3 1–3	170–265 0,1–0,4 1–4	– – –	35–80 0,1–0,24 1–2,4	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5

(W282)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

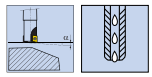


Nástrčná fréza 90° na obrábění hliníku, s vnitřním chlazením

Provedení: Nástrčná fréza 90°, niklovaný upínač.

Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vhodná pro rohové, rovinné a drážkovací frézování a také pro šikmé zanořování. Univerzální použití v nástrojářství a výrobě forem.





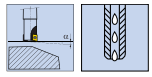
Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	Rozměry L mm	Rozměry Ø d_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
1310	50	242,50	3	22	56	40	16	ano	VCGT 220530...
1315	63	270,00	4	22	56	50	16	ano	VCGT 220530...
1320	80	324,50 (W280)	5	27	56	63	16	ano	VCGT 220530...

Fréza 90° se závitem na obrábění hliníku, s vnitřním chlazením

Provedení: Kopírovací fréza 90° (se závitem), niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vhodná pro rohové, rovinné a drážkovací frézování a také pro šikmé zanořování. Univerzální použití v nástrojářství a výrobě forem.

Upozornění: Prodloužení pro frézy se závitem viz 3/33, 3/46, 3/51.





Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d h7 mm	Rozměry L mm	Rozměry M	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
1325	32	162,50	2	17	48	M16	16	ano	VCGT 220530...
1330	40	231,00 (W280)	3	17	48	M16	16	ano	VCGT 220530...

Náhradní díl pro zanořovací frézu 90° na obrábění hliníku, s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0190	Šroub TORX® Ø 32–80 mm	4,10	–	10 Δ
0060	Šroubovák pro TORX® 20 x 100 mm	– (W281)	4,79 (W543)	1

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička pro obrábění hliníku



Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5483	VCGT 220530	ALU30 R3	12,85 (W282)	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	180–350 0,05–2,5 0,5–16	– – –	– – –

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Kotoučová fréza bez nákružku

Provedení: Kotoučová fréza se šroubovanými vyměnitelnými břitovými destičkami, axiální úhel = 2°30' – radiální úhel 15°.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: K drážkování a dělení.

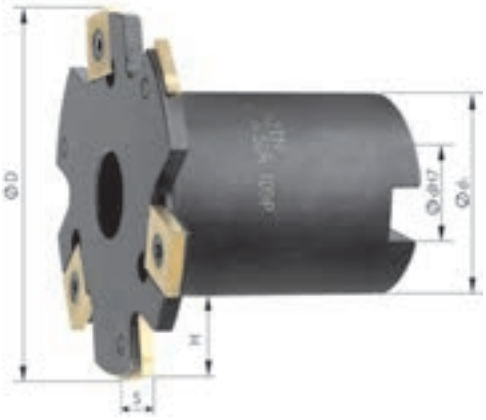


Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	rozměry H mm	Rozměry s mm	Rozměry Ø d_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Výměnitelná břitová destička
1400	80	463,50	8	27	18	4	42	18	SNHQ 1102....
1405	80	463,50	8	27	18	5	42	18	SNHQ 1103....
1410	80	463,50	8	27	18	6	42	18	SNHQ 1203....
1415	80	463,50	8	27	18	8	42	18	SNHQ 1204....
1420	100	577,00	10	32	25	6	48	25	SNHQ 1203....
1425	100	553,00	10	32	25	8	48	25	SNHQ 1204....
1430	100	581,50	10	32	25	10	48	25	SNHQ 1205....
1435	100	577,00	10	32	25	12	48	25	SNHQ 1207....
1440	125	632,00	12	40	31	6	58	31	SNHQ 1203....
1445	125	652,00	12	40	31	8	58	31	SNHQ 1204....
1450	125	667,00	12	40	31	10	58	31	SNHQ 1205....
1455	125	667,00	12	40	31	12	58	31	SNHQ 1207....
1460	160	737,50	16	40	44	6	58	44	SNHQ 1203....
1465	160	737,50	16	40	44	8	58	44	SNHQ 1204....
1470	160	791,00	16	40	44	10	58	44	SNHQ 1205....
1475	160	791,00	16	40	44	12	58	44	SNHQ 1207....
1480	160	791,00	15	40	44	14	58	44	SNHQ 1207....
1485	200	917,50	18	50	62	6	72	62	SNHQ 1203....
1490	200	940,50	18	50	62	10	72	62	SNHQ 1205....
1495	200	977,00 (W280)	18	50	62	14	72	62	SNHQ 1207....

Kotoučová fréza s nákružkem

Provedení: Kotoučová fréza se šroubovanými vyměnitelnými břitovými destičkami, axiální úhel = 2°30' – radiální úhel 15°.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: K drážkování a dělení.



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d H7 mm	rozměry H mm	Rozměry s mm	Rozměry Ø d_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Výměnitelná břitová destička
1600	63	448,00	6	16	10,5	4	34	10,5	SNHQ 1102....
1610	63	448,00	6	16	10,5	6	34	10,5	SNHQ 1203....
1615	80	498,50	8	22	17,5	5	40	17,5	SNHQ 1103....
1620	80	498,50	8	22	17,5	6	40	17,5	SNHQ 1203....
1625	100	563,00	10	27	23,5	6	48	23,5	SNHQ 1203....
1630	125	625,50	12	40	24,0	6	70	24,0	SNHQ 1203....
1635	160	759,00 (W280)	16	40	41,0	10	70	41,0	SNHQ 1205....

Náhradní díl pro kotoučové frézy s nákružkem a bez nákružku

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0100	Šroub TORX® pro břitové destičky SNHQ 1102	3,32	–	10 Δ
0105	Šroub TORX® pro břitové destičky SNHQ 1103	3,32	–	10 Δ
0110	Šroub TORX® pro břitové destičky SNHQ 1203	3,55	–	10 Δ
0115	Šroub TORX® pro břitové destičky SNHQ 1204	3,55	–	10 Δ
0120	Šroub TORX® pro břitové destičky SNHQ 1205	3,55	–	10 Δ
0125	Šroub TORX® pro břitové destičky SNHQ 1207	3,55	–	10 Δ
0035	Šroubovák pro TORX® T 9 x 60 mm pro břitové destičky SNHQ 11	–	4,52	1
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm pro břitové destičky SNHQ 12	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

Vyměnitelná břitová destička pro kotoučovou frézu, negativní geometrie



M

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5500	SNHQ 1102AZTN	M PMK 9130	14,90	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	220–255 0,2–0,4 –	100–125 0,2–0,35 –	230–270 0,2–0,5 –	– – –	– – –	– – –
5503	SNHQ 1102AZTN	M U 9145	14,90	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	165–210 0,2–0,4 –	75–100 0,2–0,5 –	100–150 0,2–0,5 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –
5506	SNHQ 1103AZTN	M PMK 9130	14,90	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	220–255 0,2–0,4 –	230–270 0,2–0,35 –	230–270 0,2–0,5 –	– – –	– – –	– – –
5509	SNHQ 1103AZTN	M U 9145	14,90	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	165–210 0,2–0,4 –	75–100 0,2–0,35 –	100–150 0,2–0,5 –	– – –	– – –	– – –
5512	SNHQ 1203AZTN	PMK 9130	15,40	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	230–270 0,2–0,4 –	135–160 0,2–0,3 –	215–255 0,2–0,4 –	345–945 0,2–0,4 –	– – –	– – –
5515	SNHQ 1203AZTN	M U 9145	15,40	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	230–270 0,2–0,4 –	135–160 0,2–0,3 –	215–255 0,2–0,4 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –
5518	SNHQ 1204AZTN	PMK 9130	16,65	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	215–265 0,2–0,4 –	125–155 0,2–0,3 –	200–250 0,2–0,4 –	320–925 0,2–0,4 –	– – –	– – –
5521	SNHQ 1204AZTN	M U 9145	16,65	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	225–255 0,2–0,4 –	135–150 0,2–0,3 –	210–240 0,2–0,4 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –
5524	SNHQ 1205AZTN	PMK 9130	17,60	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	205–255 0,2–0,5 –	120–150 0,2–0,38 –	190–240 0,2–0,5 –	305–890 0,2–0,5 –	– – –	– – –
5527	SNHQ 1205AZTN	M U 9145	17,60	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	210–255 0,2–0,5 –	125–150 0,2–0,38 –	195–240 0,2–0,5 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –
5530	SNHQ 1207AZTN	PMK 9130	19,00	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	195–250 0,2–0,5 –	115–150 0,2–0,38 –	185–235 0,2–0,5 –	– – –	– – –	– – –
5533	SNHQ 1207AZTN	M U 9145	19,00	10 Δ	Vc mm/min fz mm/Z ap/mm	205–250 0,2–0,5 –	120–150 0,2–0,38 –	190–235 0,2–0,5 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –

(W282)

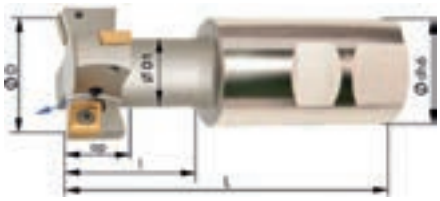
Δ Dodáváme pouze celá balení.

Fréza na T-drážky 90° s vnitřním chlazením

Provedení: Stopková fréza na T-drážky 90°, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Pro frézování T-drážek.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d h6 mm	Rozměry L mm	Rozměry l mm	rozměry Ø D1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
1700	25	321,50	2	25	86	25	12	11	ano	CCMX 0603...
1705	32	350,50	2	32	98	33	16	14	ano	CCMX 08T3...
1710	40	412,50	4	32	105	41	20	18	ano	CCMX 09T3...
		(W280)								

Náhradní díl pro frézu na T-drážky 90° s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0050	Šroub TORX® Ø D 25 mm	2,96	–	10 Δ
0005	Šroub TORX® Ø D 32 + 40 mm	3,06	–	10 Δ
0020	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 06 T 7 x 60 mm	–	4,52	1
0035	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 08+09 mm T 9 x 60 mm	–	4,52	1
		(W281)	(W543)	

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

Vyměnitelná břitová destička 7° pozitivní



M

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5560	CCMX 060304S	M PMK 9130	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z	200–280 0,08–0,14	80–120 0,08–0,14	140–220 0,08–0,14	300–650 0,08–0,14	35–60 0,05–0,08	– –
5563	CCMX 08T308S	M PMK 9130	9,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z	200–280 0,10–0,16	80–120 0,10–0,16	140–220 0,10–0,16	300–650 0,10–0,16	35–60 0,06–0,10	– –
5566	CCMX 09T308S	M PMK 9130	9,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z	200–280 0,10–0,18	80–120 0,10–0,18	140–220 0,10–0,18	300–650 0,10–0,18	35–60 0,08–0,12	– –
			(W282)								

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Odjehlovací a středicí fréza 45°

Provedení: Středicí fréza 45° s cylindrickou stopkou, úhel hrotu 90°.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Na středění, frézování fazetek, hran a V-drážek.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d g7 mm	Rozměr L mm	Rozměry l mm	Rozměry l_1 mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
1750	12	88,00 (W280)	1	12	90	60	6,5	6,0	ne	SDET 082508...

Náhradní díl pro středicí frézy 45°

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0030	Šroub TORX® pro břitové destičky	4,10	–	10 Δ
0035	Šroubovák pro TORX® T 9 x 60 mm	– (W281)	4,52 (W543)	1

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

Středicí vyměnitelná břitová destička



U

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
5570	SDET 082508	U 9135	17,45 (W282)	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	35–70 0,08–0,20	35–50 0,08–0,13	35–70 0,15–0,60	– –	– –	– –

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



Fazetková fréza 10–80° přestavitelná

Provedení: Přestavitelná fazetková fréza s cylindrickou stopkou, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Odjehlování a fazetování.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry Ø D max. mm	Rozměry Y	Rozměry L mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
1840	25	215,00	1	5,0	32,0	10°	100	ne	TCGT/TCMT16T3...
				5,5	31,0	15°			
				7,0	34,5	30°			
				11,0	33,5	45°			
				16,0	31,5	60°			
				21,0	26,5	75°			
				23,0	27,0	80°			

(W280)

Náhradní díl pro fazetkové frézy 10–80° přestavitelné

Obj. č.	Provedení	2999	5840	5886	Bal.j.
0128	Šroub TORX® pro břitové destičky TC.. 16T3	4,10	–	–	10 Δ
0196	Šroub TORX® pro břitové destičky SC.. 1204..	4,10	–	–	10 Δ
0130	Upínací šroub 6hran	4,10	–	–	10 Δ
0135	Kazeta na břitovou destičku 16 TC	34,30	–	–	1
0040	Úhlový šroubovák, 6hran 4 mm	–	0,28	–	1
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm	–	–	4,66	1
		(W281)	(W528)	(W543)	

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Upínací šroub



Kazeta



Úhlový šroubovák



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička



TCGT



TCMT

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0364	TCGT 16T304	ALU	7,60	10 Δ	Vc m/min	–	–	–	120–525	–	–
					fz mm/Z	–	–	–	0,10–0,24	–	–
					ap/mm	–	–	–	0,4–5,3	–	–
2339	TCMT 16T308	UNI	5,40	10 Δ	Vc m/min	100–250	105–150	175–250	–	35–80	–
					fz mm/Z	0,1–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	0,15–0,21	–
					ap/mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–

(W291)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička



Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0389	TCMT 16T308	M U 9035	7,45	10 Δ	Vc m/min	80–175	45–105	75–165	120–610	25–55	–
					fz mm/Z	0,08–0,48	0,08–0,36	0,08–0,48	0,08–0,48	0,08–0,35	–
					ap/mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	0,8–3	0,8–2,3	–

(W286)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Záhlubníky pro šrouby se zápustnou hlavou

Zahlubovací fréza válcová

Provedení: Válcová zahlubovací fréza, na šrouby se zápustnou hlavou, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vyvrtávání a zahlubování.

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D min. Ø D_1/ Ø D max. Ø D_2 mm	2999	Počet břitů	Kr	Rozměry Ø d h6 mm	Rozměry L mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry M	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
1800	7/17	196,50	1	45°	16	100	30	M10	ne	TCGT/TCMT 1102...
1805	11/21	199,00	2	45°	16	100	30	M12	ne	TCGT/TCMT 1102...
1810	11/26	201,00	2	45°	16	100	30	M14	ne	TCGT/TCMT 16T3...
1815	12/27	208,50	2	45°	20	100	30	M16	ne	TCGT/TCMT 16T3...
1820	16/31	213,50	2	45°	20	100	30	M18	ne	TCGT/TCMT 16T3...
1825	19/34	213,50 (W280)	2	45°	20	100	30	M20	ne	TCGT/TCMT 16T3...

Záhlubník na šrouby se zápustnou hlavou s vnitřním chlazením

Provedení: Válcový záhlubník, na šrouby se zápustnou hlavou, niklovaný upínač.

Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vyvrtávání a zahlubování.

DIN 1835A



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d h6 mm	Rozměry L mm	Rozměry l_1 mm	Pro	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
1900	10	115,50	1	12	85	15	M5	ano	CCGT/CCMT0602...
1905	11	115,50	1	12	85	15	M6	ano	CCGT/CCMT0602...
1910	15	115,50	1	12	85	19	M8	ano	CCGT/CCMT0602...
1915	18	120,50	1	16	95	30	M10	ano	CCGT/CCMT09T3...
1920	20	133,00	1	16	95	32	M12	ano	CCGT/CCMT09T3...
1925	24	186,00	1	16	95	32	M14	ano	CCGT/CCMT09T3...
1930	26	186,00	1	16	95	32	M16	ano	CCGT/CCMT09T3...
1935	30	190,50	2	25	110	45	M18	ano	CCGT/CCMT09T3...
1940	33	191,50 (W280)	2	25	110	45	M20	ano	CCGT/CCMT09T3...

Vyvrtávací fréza nastavitelná

Provedení: Vyvrtávací fréza s cylindrickou stopkou, nastavitelná. Stopka ISO 9766 (Weldon), niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vyvrtávání.



CCGT/CCMT



TCGT/TCMT

Obj. č.	Ø D min./max. mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d h6 mm	Rozměry L mm	Rozměry l_1 mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
2000	12/15	130,50	1	12	105	30	ne	CCGT/CCMT 0602...
2025	12/15	159,50	1	12	175	30	ne	CCGT/CCMT 0602...
2005	15/20	138,50	1	16	110	50	ne	CCGT/CCMT 0602...
2030	15/20	170,50	1	16	175	50	ne	CCGT/CCMT 0602...
2010	20/25	142,00	1	20	120	60	ne	TCGT/TCMT 1102...
2035	20/25	175,00	1	20	200	60	ne	TCGT/TCMT 1102...
2015	25/30	147,00	1	25	140	70	ne	TCGT/TCMT 16T3...
2040	25/30	181,00	1	25	200	70	ne	TCGT/TCMT 16T3...
2020	30/35	155,00	1	25	160	90	ne	TCGT/TCMT 16T3...
2045	30/35	191,50 (W280)	1	25	200	90	ne	TCGT/TCMT 16T3...

Náhradní díl pro válcové zahlubovací frézy

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0050	Šroub TORX® pro břitové destičky TC.. 1102..	2,96	–	10 Δ
0060	Šroub TORX® pro břitové destičky TC.. 16T3..	3,77	–	10 Δ
0030	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 1102.. T 8 x 60 mm	–	4,54	1
0050	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 16T3.. T 15 x 80 mm	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Dodáváme pouze celá balení.

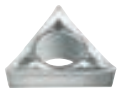


Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

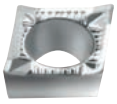
ISO frézovací vyměnitelná břitová destička 7° pozitivní



TCGT ALU



TCMT UNI



CCGT ALU



CCMT UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0361	TCGT 110204	ALU	4,96	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–525 0,10–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0364	TCGT 16T304	ALU	7,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–525 0,10–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
2333	TCMT 110208	UNI	3,93	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,8–3,0	50–85 0,08–0,18 0,8–2,3	80–135 0,08–0,24 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
2339	TCMT 16T308	UNI	5,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–175 0,08–0,30 0,8–3,0	55–105 0,08–0,23 0,8–2,3	90–165 0,08–0,30 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
1138	CCGT 060204	ALU	4,74	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
0128	CCGT 09T304	ALU	6,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
2294	CCMT 060204	UNI	3,82	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	105–160 0,08–0,24 0,5–3,0	60–95 0,08–0,11 0,5–2,3	95–150 0,08–0,15 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2297	CCMT 060208	UNI	3,82	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3,0	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2303	CCMT 09T308	UNI	4,79	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3,0	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička 7° pozitivní



M



R-EC



L-EC



CC..-M

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0392	TCGT 110202	R-EC U 9035	9,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0395	TCGT 110202	L-EC U 9035	9,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0374	TCMT 110204	M PMK 9030	5,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–195 0,15–0,24 0,4–2	80–115 0,15–0,18 0,4–1,5	125–185 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0389	TCMT 16T308	M U 9035	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–175 0,08–0,48 0,8–3	45–105 0,08–0,36 0,8–2,3	75–165 0,08–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	– – –	– – –
1118	CCMT 060204	M U 9035	4,62	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	– – –	– – –

(W286)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

pokračování na následující straně

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička 7° pozitivní

pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
1124	CCMT 060208	M U 9035	4,62	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	– – –	– – –
0115	CCMT 09T304	M U 9035	5,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	– – –	– – –
0121	CCMT 09T308	M U 9035	5,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	– – –	– – –

(W286)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Fazetková fréza 45° s vnitřním chlazením

Provedení: Fazetkový a frézovací záhlubník s cylindrickou stopkou, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Univerzální použití na frézování fazetek, zahloubení a odjehlování pod úhlem sklonu 45° **a pro obousměrné odjehlování.**

DIN 1835 B



Obj. č.	Ø D mm	2999	Počet břitů	Rozměry Ø d h6 mm	Rozměry L mm	Hloubka řezu ap/max. mm	Rozměry l mm	Rozměry Ø d_1 mm	Vnitřní chlazení	Výměnitelná břitová destička
0380	8	121,50	1	16	90	4,5	27	20	ano	SOMT 09T304...
0385	16	177,00	2	16	110	4,5	27	28	ano	SOMT 09T304...
0390	25	192,50	3	25	125	4,5	42	38	ano	SOMT 09T304...

(W280)

Náhradní díl pro fazetkové frézy 45° s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0030	Šroub TORX® pro břitové destičky	4,10	–	10 Δ
0035	Šroubovák pro TORX® T 9 x 60 mm	–	4,52	1
		(W281)	(W543)	

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička 18° pozitivní



M



F



F-KH

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
5042	SOMT 09T304	F KH 9105	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–220 0,08–0,35 0,5–8	65–130 0,08–0,26 0,5–6	105–205 0,08–0,35 0,5–8	170–770 0,08–0,35 0,5–8	20–65 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
5045	SOMT 09T304	F PMK 9130	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–215 0,08–0,35 0,5–8	65–125 0,08–0,26 0,5–6	105–200 0,08–0,35 0,5–8	– – –	– – –	– – –
5060	SOMT 09T304	F U 9145	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–200 0,08–0,35 0,5–8	65–120 0,08–0,26 0,5–6	100–190 0,08–0,35 0,5–8	– – –	20–60 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
5051	SOMT 09T304	M PMK 9130	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–215 0,08–0,35 0,5–8	65–125 0,08–0,26 0,5–6	105–200 0,08–0,35 0,5–8	– – –	– – –	– – –
5054	SOMT 09T304	M U 9145	8,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–200 0,08–0,35 0,5–8	65–120 0,08–0,26 0,5–6	100–190 0,08–0,35 0,5–8	– – –	20–60 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –

(W282)

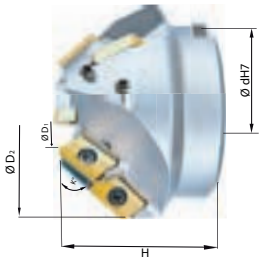
Δ Dodáváme pouze celá balení.

Fazetková fréza 15°, 30°, 45°, 60° a 75°

Provedení: Stabilní fazetková fréza, silně pozitivní geometrie řezu zaručuje klidný chod a potlačuje vibrace, niklovaný upínač.
Univerzální použití pro hrubování.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Frézování fazetek a hran.

Upozornění: Stabilní fazetková fréza s klidným chodem, obrábění bez vibrací. Dosahuje dobré až velmi dobré kvality povrchu.



Obj. č.	Rozměry K°	2999	Ø D min. Ø D_1/ Ø D max. Ø D_2 mm	Rozměry Ø d h7 mm	rozměry H mm	zc*	Počet destiček	Hloubka řezu ap/max. mm	Výměnitelná břitová destička
0723	15	436,50	35/94,0	27	50	3	6	8,0	XPHT 16..
0726	30	436,50	35/88,0	27	50	3	6	15,0	XPHT 16..
0729	45	436,50	35/77,8	27	50	3	6	21,5	XPHT 16..
0732	60	436,50	35/65,0	27	50	3	6	26,5	XPHT 16..
0735	75	436,50	35/50,7	22	60	3	6	29,5	XPHT 16..
		(W280)							

* Efektivní počet zubů pro výpočet posuvu.

Náhradní díl pro fazetkové frézy 15°, 30°, 45°, 60°, 75°

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0744	Šroub TORX® pro břitové destičky	4,40	–	10 Δ
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO frézovací vyměnitelná břitová destička



AL N



PMK

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2999	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
5554	XPHT 160408	AL N 9120	14,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	105–505 0,05–0,3 0,8–15	– – –	– – –
5551	XPHT 160412S	PM 9125	15,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–215 0,1–0,3 1,2–15	90–130 0,1–0,23 1,2–11,3	140–200 0,1–0,3 1,2–15	– – –	30–75 0,1–0,18 1,2–9	– – –
5548	XPHT 160412S	PMK 9140	15,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	160–255 0,1–0,3 1,2–15	95–150 0,1–0,23 1,2–11,3	150–240 0,1–0,3 1,2–15	– – –	– – –	– – –
			(W282)								

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Plný vrták s vyměnitelnými břitovými destičkami s vnitřním chlazením 3 x D

Obj. č.	Rozměr	Vyměnitelná břitová destička pro frézování	Strana katalogu	
2999 5600 – 2999 5785	Ø 15–40 mm	XPET 05/06/07/09/11/12... SCET 05/06/07/09/12	2/173	●



Pokyny k použití plných vrtáků s vyměnitelnými destičkami

Při použití vyměnitelných břitových destiček vrtáků (vrtání mělkých otvorů) je dosaženo mnohonásobně vyšší produktivity a efektivity ve srovnání se spirálovými vrtáky HSS. Díky optimálnímu výběru druhu tvrdokovu ve spojení se správným tvarem a posuvem je zaručena kontrolovaná tvorba třísky.

Předpoklady pro dobré výsledky vrtání::

- **Stabilní upnutí**
- **Krátké vyložení, kompaktní sklíčidlo**
- **Správné umístění nástroje vůči vřetenu stroje**
- **Použití chladicího maziva nebo stlačeného vzduchu o dostatečném tlaku (odvod třísek)**

- **Pozor**
  Na výstupu vrtáku vypadne destička.
  U rotujících obrobků hrozí nebezpečí úrazu.
  Proveďte ochranná opatření!

Použití

- **Univerzálně použitelné vrtáky WP k použití v soustružnických, vrtacích a frézovacích centrech**
- **Použití jako stacionární a rotující nástroj v horizontální a vertikální poloze**
- **Válcová stopka s upínací plochou podle ISO 9766**
- **Neměly by se překročit hloubky vrtání do 3 x D**
- **U vydutých/šikmých povrchů obrobku musíte posuv redukovat o cca 30–50 %**

Výhody

- **Vrtání s vyměnitelnými řeznými destičkami – hospodárná výroba vývrtů nebo průchozích a slepých otvorů**
- **Velmi dobrý výkon třískového obrábění při vysoké rychlosti řezu a posuvu**

Nedochází k posunutí osy vrtání

- **Směrově přesné vrtání**

Doporučené řezné údaje pro plné vrtáky s vyměnitelnými destičkami

Tvrdokov Druhy	Pevnost v tahu Rm N/mm²	Rychlost řezu Posuv	Ø D mm 15–18,5	Ø D mm 19–22	Ø D mm 22,5–27	Ø D mm 28–34	Ø D mm 35–40
P Ocel	< 450	Vc m/min f mm/ot	250–300 0,05	250–300 0,06	250–300 0,07	250–300 0,08	250–300 0,09
	400– 700	Vc m/min f mm/ot	230–270 0,10	231–270 0,12	232–270 0,14	233–270 0,16	234–270 0,18
	550– 900	Vc m/min f mm/ot	180–230 0,11	180–230 0,15	180–230 0,18	180–230 0,20	180–230 0,22
	900–1200	Vc m/min f mm/ot	100–180 0,10	100–180 0,15	100–180 0,18	100–180 0,20	100–180 0,22
M Nerez		Vc m/min f mm/ot	120–200 0,07	120–200 0,09	120–200 0,11	120–200 0,12	120–200 0,13
K Litina		Vc m/min f mm/ot	150–240 0,15	150–240 0,16	150–240 0,18	150–240 0,20	150–240 0,23
N Neželezné kovy		Vc m/min f mm/ot	– –	– –	– –	– –	– –
S Superslitina		Vc m/min f mm/ot	80–120 0,07	80–120 0,09	80–120 0,10	80–120 0,11	80–120 0,12
H Tvrdý		Vc m/min f mm/ot	– –	– –	– –	– –	– –

Plný vrták s vyměnitelnými břitovými destičkami 3 x D s vnitřním chlazením

Provedení: Plný vrták 3 x D s vyměnitelnými břitovými destičkami Válcová stopka s rovnou upínací plochou ISO 9766, niklovaný upínač.

Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Plný vrták, lze použít horizontálně a vertikálně, jako stojící nebo rotující.

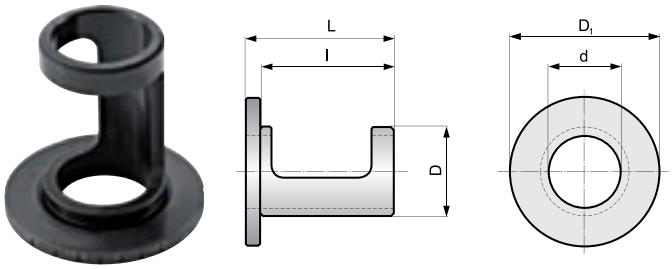


Obj. č.	Ø D mm	2999	Rozměry L mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry l_2 mm	Rozměry l_3 mm	Rozměry Ø d mm	Rozměry Ø d_1 mm	Hloubka řezu 3 x D max. mm	Radiální posun (středové přesazení) - mm	Radiální posun (středové přesazení) + mm	Výměnitelná břitová destička
5600	15,0	271,50	126,0	70,0	56	49,0	25	45	45,0	0,25	0,35	XPET/SCET 0502...
5605	15,5	271,50	127,5	71,5	56	50,8	25	45	45,5	0,30	0,35	XPET/SCET 0502...
5610	16,0	271,50	129,0	73,0	56	52,5	25	45	48,0	0,15	0,45	XPET/SCET 0502...
5615	16,5	271,50	130,5	74,5	56	54,2	25	45	49,5	0,15	0,40	XPET/SCET 0502...
5620	17,0	271,50	132,0	76,0	56	56,0	25	45	51,0	0,10	0,50	XPET/SCET 0502...
5625	17,5	271,50	133,5	77,5	56	57,2	25	45	52,5	0,50	0,50	XPET 0602.../SCET 0502...
5630	18,0	277,00	136,5	79,0	56	59,0	25	45	54,0	0,35	0,25	XPET 0602.../SCET 0502...
5635	18,5	289,50	138,0	80,5	56	60,7	25	45	55,5	0,35	0,25	XPET 0602.../SCET 0502...
5640	19,0	289,50	138,0	82,0	56	62,5	25	45	57,0	0,15	0,45	XPET 0602.../SECT 0502...
5645	19,5	289,50	139,5	83,5	56	63,2	25	45	58,5	0,25	0,40	XPET/SCET 0602...
5650	20,0	289,50	141,0	85,0	56	65,0	25	45	60,0	0,10	0,45	XPET/SCET 0602...
5655	20,5	289,50	142,5	86,5	56	66,7	25	45	61,5	0,10	0,50	XPET/SCET 0602...
5660	21,0	289,50	144,0	88,0	56	68,5	25	45	63,0	0,10	0,50	XPET/SCET 0602...
5665	21,5	289,50	145,5	89,5	56	70,2	25	45	64,5	0,35	0,50	XPET 07.../SCET 0602...
5670	22,0	292,50	147,0	91,0	56	72,0	25	45	66,0	0,45	0,50	XPET 07.../SCET 0602...
5675	22,5	292,50	148,5	92,5	56	73,8	25	45	67,5	0,35	0,50	XPET/SCET 0703...
5680	23,0	303,50	150,0	94,0	56	75,5	25	45	69,0	0,35	0,50	XPET/SCET 0703...
5685	23,5	303,50	151,5	95,5	56	77,2	25	45	70,5	0,10	0,50	XPET/SCET 0703...
5690	24,0	303,50	153,0	97,0	56	79,0	25	45	72,0	0,15	0,50	XPET/SCET 0703...
5695	24,5	303,50	154,5	98,5	56	80,8	25	50	73,5	0,10	0,50	XPET/SCET 0703...
5700	25,0	303,50	160,0	100,0	60	80,0	32	50	75,0	0,15	0,50	XPET/SCET 0703...
5705	25,5	303,50	161,5	101,5	60	81,8	32	50	76,5	0,50	0,10	XPET/SCET 0703...
5710	26,0	303,50	163,0	103,0	60	83,5	32	50	78,0	0,50	0,15	XPET/SCET 0703...
5715	26,5	303,50	164,5	104,5	60	85,2	32	50	79,5	0,50	0,10	XPET 0903.../SCET 0703...
5720	27,0	324,50	166,0	106,0	60	87,0	32	50	81,0	0,50	0,30	XPET 0903.../SCET 0703...
5725	28,0	347,50	169,0	109,0	60	90,5	32	50	84,0	0,30	0,50	XPET 0903.../SCET 09T3...
5730	29,0	347,50	172,0	112,0	60	94,0	32	50	87,0	0,20	0,50	XPET 0903.../SCET 09T3...
5735	30,0	347,50	175,0	115,0	60	97,5	32	50	90,0	0,15	0,50	XPET 0903.../SCET 09T3...
5740	31,0	347,50	178,0	118,0	60	101,0	32	50	93,0	0,15	0,50	XPET 0903.../SCET 09T3...
5745	32,0	370,00	191,0	121,0	68	100,5	40	59	96,0	0,50	0,35	XPET 11T3.../SCET 09T3...
5750	33,0	370,00	194,0	124,0	68	104,0	40	59	99,0	0,50	0,50	XPET 11T3.../SCET 09T3...
5755	34,0	370,00	197,0	127,0	68	107,5	40	59	102,0	0,25	0,50	XPET 11T3.../SCET 09T3...
5760	35,0	383,50	200,0	130,0	68	110,0	40	59	105,0	0,25	0,50	XPET 11T3.../SCET 1204...
5765	36,0	383,50	203,0	133,0	68	113,5	40	59	108,0	0,10	0,50	XPET 11T3.../SCET 1204...
5770	37,0	383,50	206,0	136,0	68	117,0	40	59	111,0	0,10	0,50	XPET 11T3.../SCET 1204...
5775	38,0	383,50	209,0	139,0	68	120,5	40	59	114,0	0,10	0,50	XPET 11T3.../SCET 1204...
5780	39,0	394,00	212,0	142,0	68	124,0	40	59	117,0	0,40	0,50	XPET 12T3.../SCET 1204...
5785	40,0	394,00 (W283)	215,0	145,0	68	127,5	40	59	120,0	0,20	0,50	XPET 12T3.../SCET 1204...

Excentr pro podměrný otvor

Provedení: Seřizovací pouzdro pro jemné nastavení u otvorů, vhodné pro obráběcí centra a soustruhy.

Použití: Pro nastavení průměru u plných vrtáků s vyměnitelnými břitovými destičkami.



Obj. č.	Pro Ø stopky d mm	2999	Rozměry D mm	Rozměry D_1 mm	Rozměry L mm	Rozměry l mm	Ø rozsah nastavení mm	Nastavení výšky mm
5790	25	245,50	32	53	53	48	+0,4; –0,2	+0,2; –0,15
5795	32	292,00 (W281)	40	58	58	53	+0,4; –0,2	+0,2; –0,15

Frézovací vyměnitelná břitová destička pro plné vrtáky 3 x D s vnitřním chlazením



XPET – vnitřní



SCET – vnější

Obj. č.	ISO název	2999	Bal.j.	Druh řezného materiálu	Rychlost řezu posuv	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
Plný vrták Ø 15–17 mm											
5800	XPET 0502AP	9,05	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,05–0,11	80–140 0,05–0,08	130–225 0,05–0,11	– –	– –	– –
5818	SCET 050204	9,05	10 Δ	UD 9035	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,05–0,11	80–140 0,05–0,08	130–225 0,05–0,11	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 17,5–19,0 mm											
5803	XPET 0602AP	9,60	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,04–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –
5818	SCET 050204	9,05	10 Δ	UD 9035	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,05–0,11	80–140 0,05–0,08	130–225 0,05–0,11	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 19,5–21 mm											
5803	XPET 0602AP	9,60	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,04–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –
5821	SCET 060204	9,60	10 Δ	UD 9035	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,06–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 21,5–22 mm											
5806	XPET 0703AP	10,15	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –
5821	SCET 060204	9,60	10 Δ	UD 9035	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,06–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 22,5–26 mm											
5806	XPET 0703AP	10,15	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –
5824	SCET 070308	10,15	10 Δ	UD 9035	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 26,5–27 mm											
5809	XPET 0903AP	10,85	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –
5824	SCET 070308	10,15	10 Δ	UD 9035	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 28–31 mm											
5809	XPET 0903AP	10,85	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –
5827	SCET 09T308	10,85	10 Δ	UD 9035	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 32–34 mm											
5812	XPET 11T3AP	11,90	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –
5827	SCET 09T308	10,85	10 Δ	UD 9035	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 35–38 mm											
5812	XPET 11T3AP	11,90	10 Δ	9145	Vc m/min f mm/ot	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –
5830	SCET 120408	13,25	10 Δ	UD 9035	Vc m/min fz mm/ot	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –
Plný vrták Ø 15–17 mmPlný vrták Ø 39–40 mm											
5815	XPET 12T3AP	13,25	10 Δ	9145	Vc m/min fz mm/ot	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –
5830	SCET 120408	13,25	10 Δ	UD 9035	Vc m/min fz mm/ot	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –

(W284)

Δ Dodáváme pouze celá balení.

Náhradní díl pro plné vrtáky s vyměnitelnými břitovými destičkami 3 x D s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2999	5886	Bal.j.
0172	Vnitřní/vnější šroub TORX® pro ∅ 15–17 mm	2,83	–	10 Δ
0174	Vnitřní šroub TORX® pro ∅ 17,5–19 mm	2,96	–	10 Δ
0172	Vnější šroub TORX® pro ∅ 17,5–19,0 mm	2,83	–	10 Δ
0174	Vnitřní šroub TORX® pro ∅ 19,5–21 mm	2,96	–	10 Δ
0050	Vnitřní/vnější šroub TORX® pro ∅ 21,5–22 mm	2,96	–	10 Δ
0180	Vnitřní šroub TORX® pro ∅ 22,5–26 mm	2,96	–	10 Δ
0183	Vnější šroub TORX® pro ∅ 22,5–26 mm	2,84	–	10 Δ
0005	Vnitřní/vnější šroub TORX® pro ∅ 26,5–27 mm	3,06	–	10 Δ
0005	Vnitřní/vnější šroub TORX® pro ∅ 28–31 mm	3,06	–	10 Δ
0182	Vnější šroub TORX® pro ∅ 28–31 mm	3,06	–	10 Δ
0184	Vnitřní/vnější šroub TORX® pro ∅ 32–34 mm	3,06	–	10 Δ
0184	Vnitřní/vnější šroub TORX® pro ∅ 35–40 mm	3,06	–	10 Δ
0188	Vnější šroub TORX® pro ∅ 35–40 mm	3,91	–	10 Δ
0020	Šroubovák TORX® pro ∅ 15–22 mm T 7 x 60 mm	–	4,52	1
0030	Šroubovák TORX® pro ∅ 23–26 mm T 8 x 60 mm	–	4,54	1
0035	Šroubovák TORX® pro ∅ 27–32 mm T 9 x 60 mm	–	4,52	1
0050	Šroubovák TORX® pro ∅ 33–40 mm T 15 x 80 mm	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

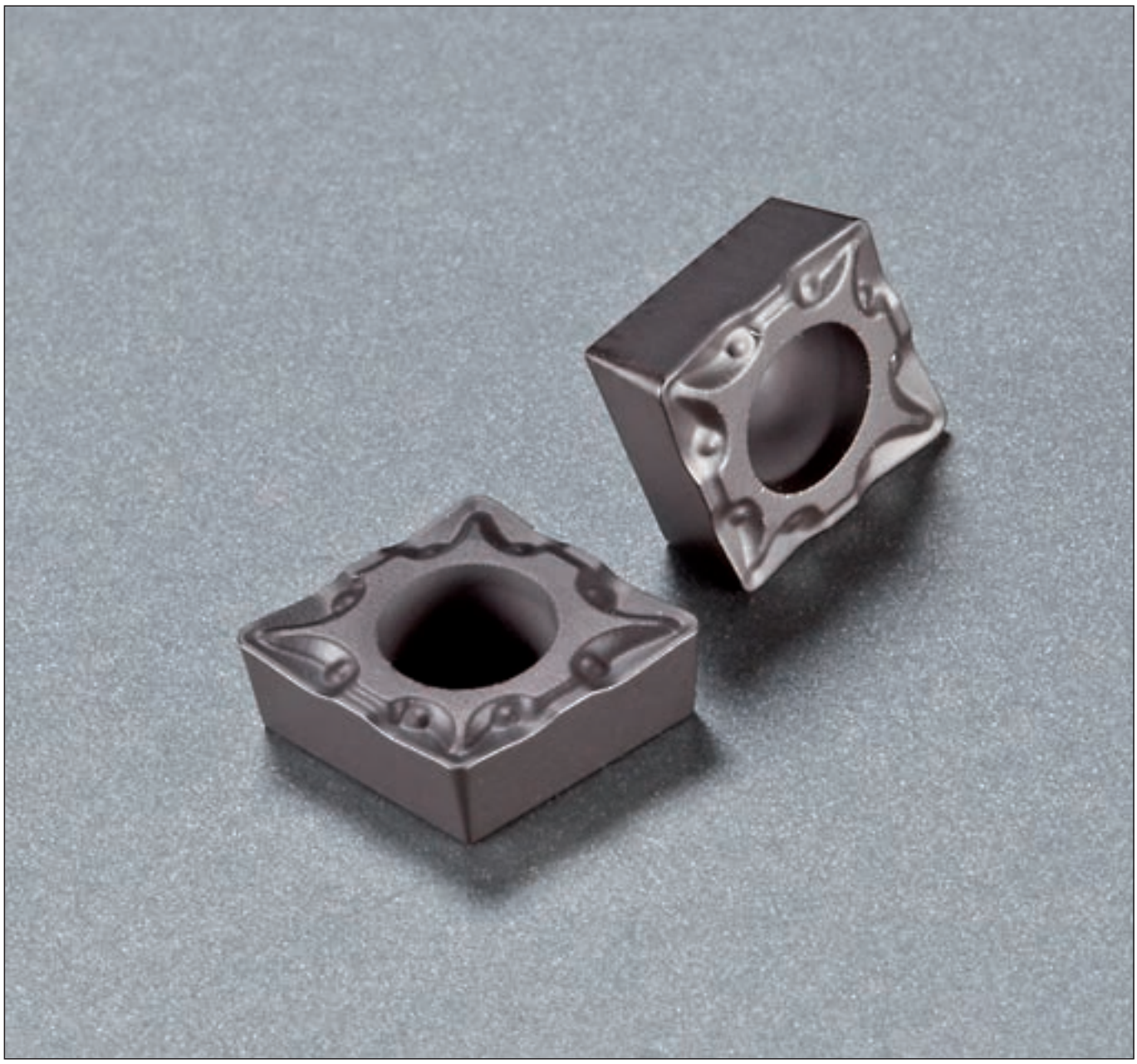
Δ Dodáváme pouze celá balení.



Šroub TORX®

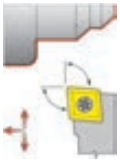


Šroubovák TORX®



Externí obrábění

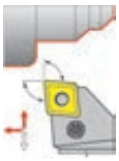
Svěrací držáky 95° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5090 – 2969 5135	SCLCR/L	CCMT/CCGT 09T3/1204...	2/188

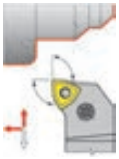


Svěrací držáky 95° pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5200 – 2969 5215	PCLNR/L	CNMG 1204...	2/198

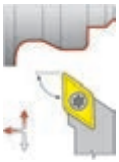




Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5290 – 2969 5335	PWLNR/L	WNMG 0604/0804...	2/207



Svěrací držáky 93° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5390 – 2969 5425	SDJCR/L	DCMT/DCGT 11T3...	2/193

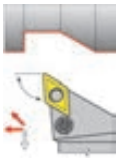




Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5690 – 2969 5845	SVJCR/L	VCGT/VCMT/VBMT 1103/1604...	2/195



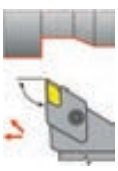
Svěrací držáky 93° pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5500 – 2969 5535	PDJNR/L	DNMG/DNKG 1104/1506...	2/200



Svěrací držáky 93° pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní

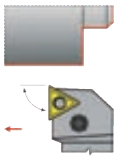


Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2968 0850 – 2968 0865	CKJNR/L	KNUX 1604...	2/211



Externí obrábění

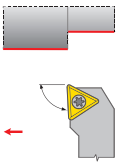
Svěrací držáky 90° pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5600 – 2969 5615	PTGNR/L	TNMG 1604...	2/205



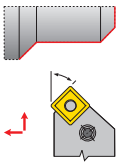
Svěrací držáky 90° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5650 – 2969 5655	STGCR/L	TCGT/TCMT 1102...	2/193
2969 5660 – 2969 5685	STGCR/L	TCGT/TCMT 16T3...	2/193



Svěrací držáky 45° pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5700 – 2969 5715	PSSNR/L	SNMG 1204...	2/203



Vnitřní obrábění

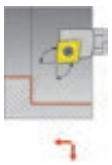
Vyvrtávací tyče 107,5° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, vnitřní chlazení



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5750 – 2969 5795	A...-SDQCR/L	DCMT/DCGT 0702/11T3...	2/218
2969 5800 – 2969 5805	Set-SDQCR/L	DCMT/DCGT 0702...	2/218



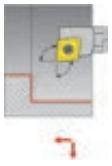
Vyvrtávací tyče 95° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, vnitřní chlazení



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5850 – 2969 5905	A...-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602/09T3...	2/212
2969 5950 – 2969 5960	Set-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/212



VHM vyvrtávací tyče 95° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, vnitřní chlazení

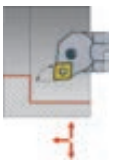


Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 5963 – 2969 5990	E...-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/213
2969 5981 – 2969 5984	Set-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/213



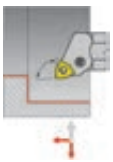
Vnitřní obrábění

Vyvrtávací tyče 95° pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, vnitřní chlazení



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 6000 – 2969 6015	A...-PCLNR/L	CNMG 1204...	2/225





Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 6050 – 2969 6065	A...-PWLNR/L	WNMG 0804...	2/231



Vyvrtávací tyče 93° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, vnitřní chlazení



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 6100 – 2969 6145	A...-SDUCR/L	DCMT/DCGT 0702/11T3...	2/216
2969 6200 – 2969 6220	Set-SDUCR/L	DCMT/DCGT 0702...	2/216



VHM vyvrtávací tyče 93° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, vnitřní chlazení



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 6235 – 2969 6270	E...-SDUCR/L	DCMT/DCGT 07...	2/217
2969 6255 – 2969 6260	Set-SDUCR/L	DCMT/DCGT 07...	2/217



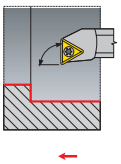
Vyvrtávací tyče 93° pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, vnitřní chlazení



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 6300 – 2969 6305	A...-PDUNR/L	DNMG/DNKG 1506...	2/229
2969 6020 – 2969 6045	A...-PDUNR/L	DNMG 1104...	2/229



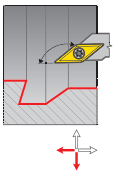
Vyvrtávací tyče 90° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní



Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 6400 – 2969 6405	A...-STFCR/L	TCGT/TCMT 1102...	2/221
2969 6410 – 2969 6425	A...-STFCR/L	TCGT/TCMT 16T3...	2/221



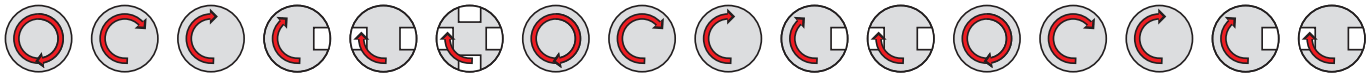
Vyvrtávací tyče 52° pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, vnitřní chlazení

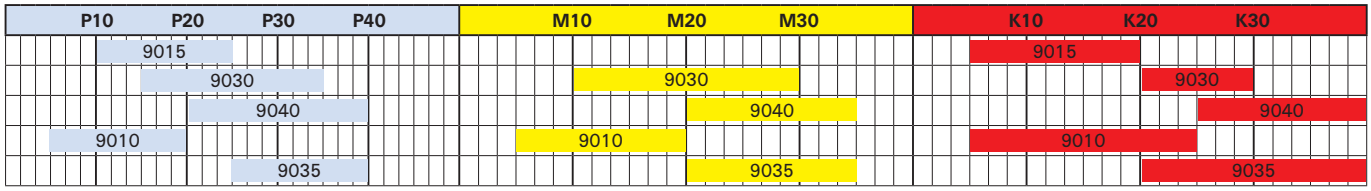


Obj. č.	Typ	Vyměnitelné břitové destičky	Strana katalogu
2969 6500 – 2969 6525	A...-SVJCR/L	VBMT/VCMT/VCGT 110.../1604...	2/223
2969 6600 – 2969 6620	Set-SVJCR/L	VBMT/VCMT/VCGT 110...	2/223



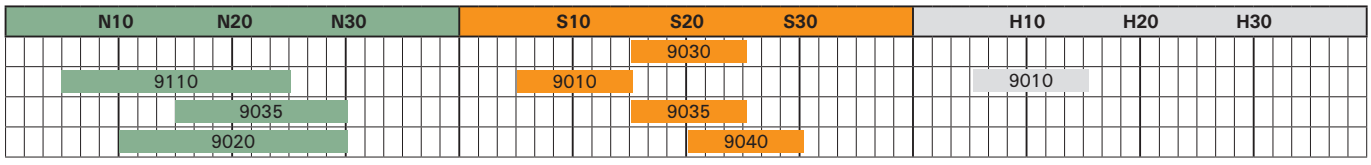
P ocel	M nerez	K litina
Nelegovaná nástrojová ocel Nástrojové ocele 1.2379 (St37.1; 10S20; C45) Ocelolitina s obsahem uhlíku (GS 52) Nástrojové ocele s obsahem uhlíku (C105W1) Nízkolegované ocele (StE360.7) Středně legované ocele (60Si7; GS20Mn5) Legované nástrojové ocele (X38CrMoNi17) Feritické a martenzitické, nerezové ocele a ocelolitina	Austenitické a feritické, nerezové ocele Tepelně odolné a tepelně stálé ocele Nemagnetické ocele a ocele odolné proti opotřebení (X12CrNi188)	Legovaná a nelegovaná Šedá litina (GG25) Vrstvená litina (GGG60) Temperovaná litina (GTS55)





N hliník	S superslitina	H tvrdé materiály
Neželezné kovy Slitiny Al Slitina Cu	Spec. tepelně odolné slitiny Ni, Co, Fe a Ti NIMONIC 80A; NiCr20TiAl; INCOLOY 800H; INCONEL 617; X8NiCrAlTi3221	Kalené (zušlechtěné) oceli HRC 48–61 Kalené kokilové litiny Tvrzené litiny





Popis druhů soustružnických vyměnitelných břitových destiček

Odolnost proti opotřebování

			P	M	K	N	S	H
01		Dokončovací obrábění a obrábění přesnými vřeteny při vysokých řezných rychlostech, nejlepší poměry třískového obrábění, žádné vibrace						
10		Soustružení a kopírování při vysokých řezných rychlostech, dobré poměry třískového obrábění u malých až středních průřezů třísky						
20		Soustružení a kopírování při středních řezných rychlostech, pro střední až mírně nepříznivé poměry třískového obrábění						
30		Soustružení a orovnávání při středních řezných rychlostech a nepříznivých poměrech třískového obrábění (přerušovaný řez)						
40		Soustružení, zapichování a odpichování při nízkých až středních řezných rychlostech a za velmi nepříznivých pracovních podmínek (přerušovaný řez)						
50		Soustružení a odpichování při velmi nízkých rychlostech řezu, mimořádně nepříznivých podmínkách obrábění (značné přerušování řezu)						

Tuhost

Druh tvrdokovu, s povlakem

PK	9015	AL_2O_3	Vícevrstvá povrchová úprava CVD/PVD, hlavní oblast využití ve skupinách P a K, možnost i ve skupině M, pro dokončovací práce a hrubování, kontinuální lehce přerušovaný řez, vysoké řezné rychlosti
PMK	9030	TiCN	Povrchová úprava CVD, hlavní oblast použití skupiny P, M a K, možnost i ve skupině S, pro dokončovací a hrubovací práce, kontinuální i přerušovaný řez, střední, za určitých podmínek i vysoké řezné rychlosti
PMK	9040	TiCN	Povrchová úprava CVD, hlavní oblast použití ve skupinách P, M a K, možná i skupina S, pro hrubovací práce, nevýhodné podmínky, výrazně přerušovaný řez, nízké až střední rychlosti řezu
KNH	9010	TiCN	Povrchová úprava CVD, univerzální použití pro dokončovací práce ve všech skupinách, pro postupy vysokým tepleným zatížením, nízké až střední hloubky záběru, vysoké rychlosti řezu při stabilních podmínkách
U	9035	TiCN	Povrchová úprava CVD, univerzální použití ve všech skupinách, vysoká odolnost proti opotřebení, nevýhodné podmínky, střední rychlosti řezu
VA	9040	TiCN	Povrchová úprava CVD, hlavní oblast použití ve skupinách M a P, možnost použití i ve skupině S. Pro dokončovací až střední obrábění ocelí VA, běžný přerušovaný řez, střední rychlosti řezu. Střední obrábění tvarů VA pro obrábění ocelí INOX. Snadné řezání. Volba číslo 1 i u velmi tuhých ocelí.

Druh tvrdokovu, bez povrchové úpravy

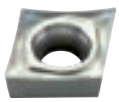
N	9020	Ultra jemné zrno	Provedení bez povrchové úpravy, hlavní oblast použití skupina N, jemné až velmi jemné obrábění ve skupinách M a S, za stabilních podmínek, nízká až střední hloubka záběru, leštění do vysokého lesku k prevenci tvorby vrubu na ostří

Soustružnické vyměnitelné břitové destičky – tvary a aplikace

CCGT, DCGT, TCGT, VCGT	Obrábění neželezných kovů	AL	Geometrie pro vyměnitelné břitové destičky s kladným úhlem, speciálně k obrábění hliníkových slitin, plastů a slitin mědi. Broušený úhel čela. Vyměnitelné břitové destičky jsou leštěny do vysokého lesku tak, aby nedocházelo k tvorbě vrubu na ostří.
CCMT, DCMT, TCMT, VCMT, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG	Dokončovací obrábění	F	Geometrie pro dokončovací opracování oceli, litiny a nerezových materiálů.
CCMT, DCMT, TCMT, VBMT, VCMT, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG, KNUX	Střední obrábění	M	Geometrie pro střední obrábění, univerzálně použitelné. Volba číslo jedna pro dokončovací obrábění odlitků a výkovků s malými rozměry
CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG	Hrubovací obrábění	R	Geometrie pro hrubování v rozsahu středního obrábění a obrábění trubek. Vhodné pro vysoké rychlosti posuvu a hloubky řezu.
CNMG, DNMG, WNMG, ER-SI/EL-SI	Hrubovací a dokončovací obrábění	EC	= **Easy-Cut** (lehký řez). Geometrie pro hrubovací, dokončovací a střední obrábění především uhlíkových ocelí, ocelí INOX a slitin na bázi Ni, Co, Fe a Ti. Zvlášť vhodné na dlouhé a tenké obrobky (hřídele) při malých řezných silách (bez vibrací a chvění).
WNMG	Dokončovací obrábění	WF	= **Jemné obrábění Wipper.** Geometrie pro přesné a dokončovací soustružení oceli a litiny a nerezových materiálů při dvojnásobném posuvu než při použití odlamování třísky F a při vyšším řezném tlaku 15 až 20 %.
CNMG, WNMG	Střední obrábění	WM	= **Střední Wipper.** Geometrie pro dokončovací až střední soustružení oceli a litiny při dvojnásobném posuvu jako při použití odlamování třísky F a vyšším řezném tkaku 15 až 20 %.

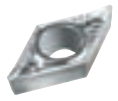
Zapichovací břitové destičky – geometrie a aplikace

LFMX	N – F	Univerzálně použitelná geometrie, lehký řez, 1. volba pro oblast P a M, jakož i S, i při nepřerušovaném řezu.
LFMX	N – M	Univerzálně použitelná geometrie, lehký řez, pro oblasti P a K se zvýšeným posuvem, při lehce přerušovaném řezu.
LFMX	SR/SL-SM	Univerzálně použitelná geometrie, lehký řez, 1. volba pro oblasti P a M, jakož i S, i při nepřerušovaném řezu, zešikmení čela 8° – vpravo/vlevo, redukce zbytku materiálu na obrobku.
LCMF	F	Geometrie pro zapichování a podélné soustružení v oblasti P, M a K.
LCMF	MP	Geometrie pro zapichování a kopírovací soustružení v oblasti P, M a K

	Obj. č.	Geometrie utvařeče třísky Název ISO vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní	Strana	€/ks (bal. 10 kusů)	AL	F	M	R	VA	R/ L-EC	WF	WM
	2968 1127	CCGT 060202 AL KNH 9010	2/214	10,50	●							
	2968 1132	CCGT 060202 ALU	2/214	4,74	●							
	2968 1133	CCGT 060204 AL KNH 9010	2/214	10,00	●							
	2968 1138	CCGT 060204 ALU	2/214	4,74	●							
	2968 1140	CCGT 060204 R EC U 9035	2/214	7,80						●		
	2968 1143	CCGT 060204 L EC U 9035	2/214	7,80						●		
	2968 0137	CCGT 09T302 AL KNH 9010	2/189	11,20	●							
	2968 0140	CCGT 09T302 ALU	2/189	6,10	●							
	2968 0124	CCGT 09T304 AL KNH 9010	2/189	10,70	●							
	2968 0128	CCGT 09T304 ALU	2/189	6,10	●							
	2968 0142	CCGT 09T304 L EC U 9035	2/189	9,20						●		
	2968 0145	CCGT 09T304 R EC U 9035	2/189	9,20						●		
	2968 0130	CCGT 09T308 AL KNH 9010	2/189	10,70	●							
	2968 0134	CCGT 09T308 ALU	2/189	6,10	●							
	2968 0150	CCGT 120404 AL KNH 9010	2/189	12,80	●							
	2968 0154	CCGT 120404 ALU	2/189	8,30	●							
	2968 0156	CCGT 120408 AL KNH 9010	2/189	12,80	●							
	2968 0158	CCGT 120408 ALU	2/189	8,30	●							
	2968 1100	CCMT 060202 F U 9035	2/215	4,93		●						
	2968 1131	CCMT 060202 F KNH 9010	2/215	4,93		●						
	2968 1109	CCMT 060202 M PMK 9030	2/215	4,62			●					
	2968 1112	CCMT 060202 M U 9035	2/215	4,93			●					
	2968 1106	CCMT 060204 F U 9035	2/215	4,62		●						
	2968 1137	CCMT 060204 F KNH 9010	2/215	4,62		●						
	2968 1115	CCMT 060204 M PMK 9030	2/215	4,62			●					

Odprodej možný jen jako jednotka balení.

Přehled - soustružnické vyměnitelné břitové destičky

	Obj. č.	Geometrie utvařeče třísky Název ISO vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní	Strana	€/ks (bal. 10 kusů)	AL	F	M	R	VA	R/ L-EC	WF	WM
	2968 1118	CCMT 060204 M U 9035	2/215	4,62			●					
	2968 1107	CCMT 060208 M PK 9015	2/215	4,93			●					
	2968 1121	CCMT 060208 M PMK 9030	2/215	4,62			●					
	2968 1124	CCMT 060208 M U 9035	2/215	4,62			●					
	2968 0104	CCMT 09T304 M PK 9015	2/215	5,75			●					
	2968 0100	CCMT 09T304 F PMK 9030	2/190	5,45		●						
	2968 0103	CCMT 09T304 F U 9035	2/190	5,45		●						
	2968 0112	CCMT 09T304 M PMK 9030	2/190	5,45			●					
	2968 0115	CCMT 09T304 M U 9035	2/190	5,60			●					
	2968 0106	CCMT 09T308 F PMK 9030	2/190	5,45		●						
	2968 0109	CCMT 09T308 F U 9035	2/190	5,45		●						
	2968 0111	CCMT 09T308 M PK 9015	2/190	5,75			●					
	2968 0118	CCMT 09T308 M PMK 9030	2/190	5,45			●					
	2968 0121	CCMT 09T308 M U 9035	2/190	5,60			●					
	2968 0160	CCMT 120404 F U 9030	2/190	7,65		●						
	2968 0163	CCMT 120404 F U 9035	2/190	7,65		●						
	2968 0166	CCMT 120408 F PMK 9030	2/190	7,65		●						
	2968 0169	CCMT 120408 F U 9035	2/190	7,65		●						
	2968 0172	CCMT 120408 M PK 9015	2/190	8,10			●					
	2968 0175	CCMT 120408 M PMK 9030	2/190	7,65			●					
	2968 1424	DCGT 070202 AL KNH 9010	2/219	10,35	●							
	2968 1430	DCGT 070202 ALU	2/219	5,80	●							
	2968 1418	DCGT 070204 AL KNH 9010	2/219	9,85	●							
	2968 1433	DCGT 070204 ALU	2/219	5,80	●							
	2968 0327	DCGT 11T302 AL KNH 9010	2/192	10,15	●							
	2968 0331	DCGT 11T302 ALU	2/192	6,05	●							
	2968 0321	DCGT 11T304 AL KNH 9010	2/192	11,10	●							
	2968 0325	DCGT 11T304 ALU	2/192	6,05	●							
	2968 0333	DCGT 11T308 AL KNH 9010	2/192	11,10	●							
	2968 0337	DCGT 11T308 ALU	2/192	6,05	●							
	2968 1400	DCMT 070202 F PMK 9030	2/219	4,97		●						
	2968 1406	DCMT 070202 M PMK 9030	2/219	4,97			●					
	2968 1409	DCMT 070202 M U 9035	2/219	4,97			●					
	2968 1403	DCMT 070204 F PMK 9030	2/219	4,97		●						
	2968 1412	DCMT 070204 M PMK 9030	2/219	4,97			●					
	2968 1415	DCMT 070204 M U 9035	2/219	4,97			●					
	2968 0302	DCMT 11T302 M U 9035	2/192	6,40			●					
	2968 0300	DCMT 11T304 F PMK 9030	2/192	6,40		●						
	2968 0304	DCMT 11T304 M PK 9015	2/192	6,75			●					
	2968 0306	DCMT 11T304 M PMK 9030	2/192	6,40			●					
	2968 0309	DCMT 11T304 M U 9035	2/192	6,40			●					
	2968 0303	DCMT 11T308 F PMK 9030	2/192	6,40		●						
	2968 0308	DCMT 11T308 M PK 9015	2/192	6,75			●					
	2968 0312	DCMT 11T308 M PMK 9030	2/192	6,40			●					
	2968 0315	DCMT 11T308 M U 9035	2/192	6,40			●					
	2968 0318	DCMT 11T312 M PMK 9030	2/192	6,40			●					

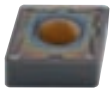
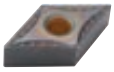
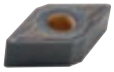
Odprodej možný jen jako jednotka balení.

Přehled - soustružnické vyměnitelné břitové destičky

	Obj. č.	Geometrie utvařeče třísky Název ISO vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní	Strana	€/ks (bal. 10 kusů)	AL	F	M	R	VA	R/ L-EC	WF	WM
	2968 0350	TCGT 110202 AL KNH 9010	2/194	11,25	●							
	2968 0354	TCGT 110202 ALU	2/193	4,96	●							
	2968 0356	TCGT 110204 AL KNH 9010	2/194	10,75	●							
	2968 0361	TCGT 110204 ALU	2/193	4,96	●							
	2968 0363	TCGT 16T302 ALU	2/194	7,60	●							
	2968 0364	TCGT 16T304 ALU	2/194	7,60	●							
	2968 0392	TCGT 110202 R EC U 9035	2/194	9,00						●		
	2968 0395	TCGT 110202 L EC U 9035	2/194	9,00						●		
	2968 0368	TCMT 110202 F U 9035	2/194	5,55		●						
	2968 0371	TCMT 110204 F U 9035	2/194	5,20		●						
	2968 0374	TCMT 110202 M PMK 9030	2/194	5,05			●					
	2968 0380	TCMT 16T304 F U 9035	2/194	6,75		●						
	2968 0383	TCMT 16T308 M PK 9015	2/194	7,05			●					
	2968 1612	VCGT 110304 AL KNH 9010	2/196	14,05	●							
	2968 1616	VCGT 110304 ALU	2/196	5,60	●							
	2968 1636	VCGT 160404 AL KNH 9010	2/196	14,70	●							
	2968 1640	VCGT 160404 ALU	2/196	9,40	●							
	2968 1642	VCGT 160408 AL KNH 9010	2/196	14,70	●							
	2968 1646	VCGT 160408 ALU	2/196	9,40	●							
	2968 1550	VBMT 110204 MU 9035	2/224	9,00			●					
	2968 1553	VBMT 160404 MU 9035	2/197	10,10			●					
	2968 1556	VBMT 160408 MU 9035	2/197	10,10			●					
	2968 1603	VCMT 110304 F U 9035	2/196	8,40		●						
	2968 1606	VCMT 110308 F PMK 9030	2/196	8,50		●						
	2968 1609	VCMT 110308 F U 9035	2/196	8,50		●						
	2968 1618	VCMT 160404 F PMK 9030	2/196	9,40		●						
	2968 1621	VCMT 160404 F U 9035	2/196	9,40		●						
	2968 1624	VCMT 160408 F PMK 9030	2/196	9,40		●						
	2968 1627	VCMT 160408 F U 9035	2/196	9,40		●						

Odprodej možný jen jako jednotka balení.

Přehled - soustružnické vyměnitelné břitové destičky

	Obj. č.	Geometrie utvařeče třísky Název ISO vyměnitelné břitové destičky 0° negativní	Strana	€/ks (bal. 10 kusů)	AL	F	M	R	VA	R/ L-EC	WF	WM
	2968 0500	CNMG 120404 F PMK 9030	2/199	6,95		●						
	2968 0519	CNMG 120404 VA 9040	2/199	7,25					●			
	2968 0530	CNMG 120404 R EC U 9035	2/199	6,95						●		
	2968 0518	CNMG 120404 L EC U 9035	2/199	6,95						●		
	2968 0502	CNMG 120408 F PMK 9030	2/199	6,95		●						
	2968 0540	CNMG 120408 VA 9040	2/199	7,25					●			
	2968 0505	CNMG 120408 M PK 9015	2/199	7,25			●					
	2968 0503	CNMG 120408 M PMK 9030	2/199	6,95			●					
	2968 0507	CNMG 120408 R PK 9015	2/199	7,25				●				
	2968 0506	CNMG 120408 R PMK 9030	2/199	6,95				●				
	2968 0548	CNMG 120408 R PMK 9040	2/199	6,25				●				
	2968 0536	CNMG 120408 R EC U 9035	2/199	6,95						●		
	2968 0524	CNMG 120408 L EC U 9035	2/199	6,95						●		
	2968 0539	CNMG 120408 WM PMK 9030	2/199	8,05								●
	2968 0513	CNMG 120412 VA 9040	2/199	7,45					●			
	2968 0510	CNMG 120412 R PK 9015	2/199	7,25				●				
	2968 0512	CNMG 120412 R PMK 9030	2/199	7,45				●				
	2968 0670	DNMG 110404 F PK 9015	2/201	8,35		●						
	2968 0673	DNMG 110404 F PMK 9030	2/201	7,35		●						
	2968 0674	DNMG 110404 VA 9040	2/201	7,75					●			
	2968 0676	DNMG 110408 M PK 9015	2/201	7,75			●					
	2968 0679	DNMG 110408 M PMK 9030	2/201	7,35			●					
	2968 0681	DNMG 110408 VA 9040	2/201	7,75					●			
	2968 0700	DNMG 150604 F PMK 9030	2/201	9,75		●						
	2968 0725	DNMG 150604 VA 9040	2/201	10,30					●			
	2968 0736	DNMG 150604 R EC U 9035	2/201	9,75						●		
	2968 0724	DNMG 150604 L EC U 9035	2/201	9,75						●		
	2968 0703	DNMG 150608 F PMK 9030	2/201	9,75		●						
	2968 0731	DNMG 150608 VA 9040	2/201	10,30					●			
	2968 0704	DNMG 150608 M PK 9015	2/201	10,30			●					
	2968 0706	DNMG 150608 M PMK 9030	2/201	9,75			●					
	2968 0708	DNMG 150608 R PK 9015	2/201	10,30				●				
	2968 0712	DNMG 150608 R PMK 9030	2/201	9,75				●				
	2968 0742	DNMG 150608 R EC U 9035	2/201	9,75						●		
	2968 0730	DNMG 150608 L EC U 9035	2/201	9,75						●		
	2968 0716	DNMG 150612 VA 9040	2/202	10,30					●			
	2968 0709	DNMG 150612 M PMK 9030	2/202	9,75			●					
	2968 0715	DNMG 150612 R PMK 9030	2/202	9,75				●				
	2968 0718	DNMG 150616 R PMK 9030	2/202	9,75				●				
	2968 0953	KNUX 160405 R M PMK 9040	2/211	8,95			●					
	2968 0959	KNUX 160410 R M PMK 9040	2/211	8,95			●					
	2968 0983	KNUX 160415 R M PMK 9040	2/211	8,95			●					
	2968 0965	KNUX 160405 L M PMK 9040	2/211	8,95			●					
	2968 0971	KNUX 160410 L M PMK 9040	2/211	8,95			●					
	2968 0980	KNUX 160415 L M PMK 9040	2/211	9,40			●					

Odprodej možný jen jako jednotka balení.

	Obj. č.	Geometrie utvařeče třísky Název ISO vyměnitelné břitové destičky 0° negativní	Strana	€/ks (bal. 10 kusů)	AL	F	M	R	VA	R/ L-EC	WF	WM
	2968 0553	SNMG 120404 F PMK 9030	2/204	7,05		●						
	2968 0559	SNMG 120408 F PMK 9030	2/204	7,05		●						
	2968 0580	SNMG 120408 VA 9040	2/204	7,35					●			
	2968 0562	SNMG 120408 M PK 9015	2/204	7,35			●					
	2968 0565	SNMG 120408 M PMK 9030	2/204	7,05			●					
	2968 0568	SNMG 120408 R PK 9015	2/204	7,35				●				
	2968 0571	SNMG 120408 R PMK 9030	2/204	7,05				●				
	2968 0583	SNMG 120412 VA 9040	2/204	7,35					●			
	2968 0574	SNMG 120412 R PK 9015	2/204	7,35				●				
	2968 0577	SNMG 120412 R PMK 9030	2/204	7,05				●				
	2968 0747	TNMG 160404 F PK 9015	2/206	6,40		●						
	2968 0750	TNMG 160404 F PMK 9030	2/206	6,20		●						
	2968 0751	TNMG 160404 VA 9040	2/206	6,40					●			
	2968 0752	TNMG 160408 M PK 9015	2/206	6,40			●					
	2968 0756	TNMG 160408 M PMK 9030	2/206	6,20			●					
	2968 0760	TNMG 160408 R PK 9015	2/206	6,40				●				
	2968 0763	TNMG 160408 VA 9040	2/206	6,40					●			
	2968 0762	TNMG 160408 R PMK 9030	2/206	6,20				●				
	2968 2200	VNMG 160404 F U 9015	2/210	14,70		●						
	2968 2205	VNMG 160404 M U 9035	2/210	14,70			●					
	2968 2210	VNMG 160404 M PMK 9030	2/210	14,70			●					
	2968 2215	VNMG 160408 M U 9035	2/210	14,70			●					
	2968 2220	VNMG 160408 M PMK 9030	2/210	14,70			●					
	2968 0870	WNMG 060404 F PMK 9030	2/208	6,25		●						
	2968 0874	WNMG 060404 VA 9040	2/208	7,15					●			
	2968 0879	WNMG 060408 M PMK 9030	2/208	6,25			●					
	2968 0890	WNMG 060408 VA 9040	2/208	7,15					●			
	2968 0888	WNMG 060408 WM PMK 9030	2/208	7,15								●
	2968 0900	WNMG 080404 F PMK 9030	2/208	7,15		●						
	2968 0925	WNMG 080404 VA 9040	2/208	7,85					●			
	2968 0924	WNMG 080404 WF PMK 9030	2/208	8,65							●	
	2968 0903	WNMG 080408 F PMK 9030	2/208	7,45		●						
	2968 0917	WNMG 080408 VA 9040	2/208	7,85					●			
	2968 0928	WNMG 080408 M PK 9015	2/208	7,85			●					
	2968 0930	WNMG 080408 M PMK 9030	2/208	7,45			●					
	2968 0932	WNMG 080408 R PK 9015	2/208	7,85				●				
	2968 0909	WNMG 080408 R PMK 9030	2/208	7,45				●				
	2968 0942	WNMG 080408 R EC U 9035	2/208	7,45					●			
	2968 0940	WNMG 080408 L EC U 9035	2/208	7,45					●			
	2968 0915	WNMG 080408 WM PMK 9030	2/208	8,65								●
	2968 0919	WNMG 080412 VA 9040	2/208	7,85					●			
	2968 0944	WNMG 080412 M PK 9015	2/208	7,85			●					
	2968 0906	WNMG 080412 M PMK 9030	2/208	7,45			●					
	2968 0946	WNMG 080412 R PK 9015	2/208	7,85				●				
	2968 0912	WNMG 080412 R PMK 9030	2/208	7,45				●				
	2968 0918	WNMG 080412 WM PMK 9030	2/209	8,65								●

Odprodej možný jen jako jednotka balení.

Přehled - soustružnické vyměnitelné břitové destičky








Obj. č.	Geometrie utvařeče třísky Název Zapichovací a upichovací břitové destičky	Strana	€/ks (bal. 10 kusů)	AL	F	M	R	VA	R/ L-EC	WF	WM
2969 3197	LFMX 2.00–0.16N F U 9035	2/242	6,80		●						
2969 3200	LFMX 2.00–0.16N M U 9035	2/242	7,80			●					
2969 3203	LFMX 3.10–0.20N F U 9035	2/242	6,80		●						
2969 3206	LFMX 3.10–0.20N M U 9035	2/242	7,80			●					
2969 3209	LFMX 4.10–0.20N F U 9035	2/242	6,80		●						
2969 3212	LFMX 4.10–0.20N M U 9035	2/242	7,80			●					
2969 3215	LFMX 5.10–0.20N F U 9035	2/242	8,30		●						
2969 3218	LFMX 5.10–0.20N M U 9035	2/242	8,30			●					
2969 3221	LFMX 3.10–0.20S R M U 9035	2/242	7,10			●					
2969 3224	LFMX 3.10–0.20S L M U 9035	2/242	7,10			●					
2969 3227	LFMX 4.10–0.20S R M U 9035	2/242	7,10			●					
2969 3230	LFMX 4.10–0.20S L M U 9035	2/242	7,80			●					
2969 3233	LFMX 2.00–0.16S R6 M U 9035	2/242	7,20			●					
2969 3236	LFMX 2.00–0.16S L6 M U 9035	2/242	7,20			●					
2969 3239	LFMX 2.00–0.16S R12 M U 9035	2/242	7,20			●					
2969 3242	LFMX 2.00–0.16S L12 M U 9035	2/242	7,20			●					
2969 4300	LCMF 130304-F U 9035	2/245	17,25		●						
2969 4305	LCMF 130404-F U 9035	2/245	17,70		●						
2969 4310	LCMF 1303MO-MP U 9035	2/245	18,00			●					
2969 4315	LCMF 1304MO-MP U 9035	2/245	18,00			●					
2969 4320	LCMF 160304-F U 9035	2/244	17,25		●						
2969 4325	LCMF 160404-F U 9035	2/244	17,70		●						
2969 4330	LCMF 160408-F U 9035	2/244	17,70		●						

(W288)

Odprodej možný jen jako jednotka balení.




Obj. č.	Název ISO závitové vyměnitelné břitové destičky 60° metrický, plný profil, vnější	Strana	€/ks (balení po 10 ks)
2969 0206	TN16 EL 100 M U 9035	2/235	13,80
2969 0209	TN16 EL 125 M U 9035	2/235	13,80
2969 0212	TN16 EL 150 M U 9035	2/235	13,80
2969 0215	TN16 EL 175 M U 9035	2/235	13,80
2969 0218	TN16 EL 200 M U 9035	2/235	13,80
2969 0221	TN16 EL 250 M U 9035	2/235	13,80
2969 0224	TN16 EL 300 M U 9035	2/235	13,80
2969 0300	TN16 ER 050 M U 9035	2/236	13,80
2969 0303	TN16 ER 075 M U 9035	2/235	13,80
2969 0306	TN16 ER 100 M U 9035	2/235	13,80
2969 0309	TN16 ER 125 M U 9035	2/235	13,80
2969 0312	TN16 ER 150 M U 9035	2/235	14,60
2969 0315	TN16 ER 175 M U 9035	2/236	13,80
2969 0318	TN16 ER 200 M U 9035	2/236	14,60
2969 0321	TN16 ER 250 M U 9035	2/236	13,80
2969 0324	TN16 ER 300 M U 9035	2/236	13,80

(W288)



Obj. č.	Název 55° WW plný profil, vnější	Strana	€/ks (balení po 10 ks)
2969 0500	TN16 ER 080 W U 9035	2/236	14,60
2969 0503	TN16 ER 090 W U 9035	2/236	14,60
2969 0506	TN16 ER 100 W U 9035	2/236	13,50
2969 0509	TN16 ER 110 W U 9035	2/236	13,80
2969 0512	TN16 ER 120 W U 9035	2/236	14,60
2969 0515	TN16 ER 140 W U 9035	2/236	14,60
2969 0518	TN16 ER 160 W U 9035	2/236	14,60
2969 0521	TN16 ER 180 W U 9035	2/236	14,60
2969 0524	TN16 ER 190 W U 9035	2/236	14,60
2969 0527	TN16 ER 200 W U 9035	2/236	14,60
2969 0530	TN16 ER 280 W U 9035	2/236	14,60

(W288)



Obj. č.	Název 60° metrický, plný profil, vnitřní	Strana	€/ks (balení po 10 ks)
2969 0900	TN11 NR 050 M U 9035	2/238	13,50
2969 0903	TN11 NR 075 M U 9035	2/238	13,50
2969 0906	TN11 NR 100 M U 9035	2/238	13,50
2969 0908	TN11 NL 100 M U 9035	2/238	13,50
2969 0909	TN11 NR 125 M U 9035	2/238	13,50
2969 0910	TN11 NL 125 M U 9035	2/238	13,50
2969 0912	TN11 NR 150 M U 9035	2/238	14,30
2969 0913	TN11 NL 150 M U 9035	2/238	13,50
2969 0915	TN16 NR 050 M U 9035	2/238	13,80
2969 0918	TN16 NR 075 M U 9035	2/238	13,80
2969 0921	TN16 NR 100 M U 9035	2/238	13,80
2969 0922	TN16 NL 100 M U 9035	2/238	13,80
2969 0924	TN16 NR 125 M U 9035	2/238	13,80
2969 0925	TN16 NL 125 M U 9035	2/238	13,80
2969 0927	TN16 NR 150 M U 9035	2/238	13,80
2969 0928	TN16 NL 150 M U 9035	2/238	13,80
2969 0930	TN16 NR 175 M U 9035	2/238	13,80
2969 0931	TN16 NL 175 M U 9035	2/238	13,80
2969 0933	TN16 NR 200 M U 9035	2/238	13,80
2969 0934	TN16 NL 200 M U 9035	2/238	13,80
2969 0936	TN16 NR 250 M U 9035	2/238	13,80
2969 0939	TN16 NR 300 M U 9035	2/238	13,80

(W288)



Obj. č.	Název 55° WW plný profil, vnitřní	Strana	€/ks (balení po 10 ks)
2969 2000	TN11 NR 140 W U 9035	2/239	14,30
2969 2003	TN11 NR 190 W U 9035	2/239	14,30
2969 2006	TN16 NR 080 W U 9035	2/239	14,60
2969 2012	TN16 NR 100 W U 9035	2/239	14,60
2969 2015	TN16 NR 110 W U 9035	2/239	13,80
2969 2021	TN16 NR 140 W U 9035	2/239	14,60
2969 2024	TN16 NR 160 W U 9035	2/239	14,60
2969 2027	TN16 NR 190 W U 9035	2/239	14,60

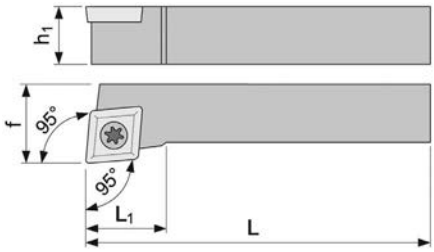
(W288)

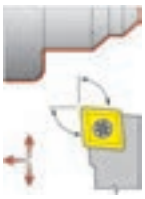
Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO svěrací držák 95° SCLCR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Podélné a čelní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky	Rozměry L	Rozměry L_1	Rozměry f	Rozměry h_1	Provedení	Výměnitelná břitová destička
			mm	mm	mm	mm	mm		
5090	SCLCR 1212 F09	43,10	12 x 12	80	20	16	12	pravé	CCMT/CCGT 09T3...
5095	SCLCL 1212 F09	43,10	12 x 12	80	20	16	12	levé	CCMT/CCGT 09T3...
5100	SCLCR 1616 H09	53,10	16 x 16	100	20	20	16	pravé	CCMT/CCGT 09T3...
5105	SCLCL 1616 H09	53,10	16 x 16	100	20	20	16	levé	CCMT/CCGT 09T3...
5110	SCLCR 2020 K09	65,50	20 x 20	125	29	20	20	pravé	CCMT/CCGT 09T3...
5115	SCLCL 2020 K09	65,50	20 x 20	125	29	20	20	levé	CCMT/CCGT 09T3...
5120	SCLCR 2020 K12	65,50	20 x 20	125	29	25	20	pravé	CCMT/CCGT 1204...
5125	SCLCL 2020 K12	65,50	20 x 20	125	29	25	20	levé	CCMT/CCGT 1204...
5130	SCLCR 2525 K12	81,40	25 x 25	150	29	32	25	pravé	CCMT/CCGT 1204...
5135	SCLCL 2525 K12	81,40	25 x 25	150	29	32	25	levé	CCMT/CCGT 1204...
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 95° SCLCR/L

Obj. č.	Provedení	2969	5838	5886	Bal.j.
5033	Opěrná destička pro břitové destičky CCGT/CCMT 09T..	5,80	–	–	10 Δ
5012	opěrná destička pro břitové destičky CCGT/CCMT 1204..	6,70	–	–	10 Δ
5057	Závitové pouzdro 6hran CCGT/CCMT 09T..	5,80	–	–	10 Δ
5015	Závitové pouzdro 6hran CCGT/CCMT 1204...	5,80	–	–	10 Δ
5054	Upínací šroub pro břitové destičky CCGT/CCMT 09T3...	5,45	–	–	10 Δ
5018	Upínací šroub pro břitové destičky CCGT/CCMT 1204..	4,45	–	–	10 Δ
0040	Úhlový šroubovák, 6hran 4 mm	–	0,37	–	1
0050	Úhlový šroubovák, 6hran 5 mm	–	0,49	–	1
0050	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 09 T 15 x 80 mm	–	–	4,66	1
0060	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 12 T 20 x 100 mm	–	–	4,79	1
		(W281)	(W530)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



Šroub TORX®



závitové pouzdro



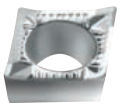
Úhlový šroubovák



Šroubovák TORX®

ISO soustružnická břitová destička

format professional quality



CCGT



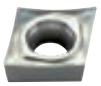
CCMT

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0140	CCGT 09T302	ALU N	6,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	165–595 0,10–0,15 0,3–4,0	– – –	– – –
0128	CCGT 09T304	ALU N	6,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
0134	CCGT 09T308	ALU N	6,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–575 0,15–0,60 0,8–5,0	– – –	– – –
0154	CCGT 120404	ALU N	8,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–610 0,10–0,30 0,4–7,0	– – –	– – –
0158	CCGT 120408	ALU N	8,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,15–0,60 0,8–7,0	– – –	– – –
2300	CCMT 09T304	UNI P M	4,79	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3,0	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2303	CCMT 09T308	UNI P M	4,79	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3,0	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
2306	CCMT 120404	UNI P M	7,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3,0	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2309	CCMT 120408	UNI P M	7,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3,0	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Dodáváme pouze celé balení.

ISO soustružnická břitová destička



AL N



AL KNH



F



F U



M



R-EC*



L-EC**

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0137	CCGT 09T302	AL KNH 9010 N	11,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	195–700 0,1–0,15 0,3–4	– – –	– – –
0124	CCGT 09T304	AL KNH 9010 N	10,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–735 0,1–0,3 0,4–4,5	– – –	– – –
0142	CCGT 09T304	L-EC U 9035* P M	9,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–185 0,14–0,3 0,8–2,0	80–110 0,14–0,23 0,8–1,5	125–175 0,14–0,3 0,8–2,0	200–645 0,24–0,3 0,8–2,0	25–55 0,14–0,18 0,8–1,2	– – –
0145	CCGT 09T304	R-EC U 9035** P M	9,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–185 0,14–0,3 0,8–2,0	80–110 0,14–0,23 0,8–1,5	125–175 0,14–0,3 0,8–2,0	200–645 0,24–0,3 0,8–2,0	25–55 0,14–0,18 0,8–1,2	– – –
0130	CCGT 09T308	AL KNH 9010 N	10,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–700 0,15–0,6 0,8–5	– – –	– – –
0150	CCGT 120404	AL KNH 9010 N	12,80	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–735 0,1–0,3 0,4–7	– – –	– – –
0156	CCGT 120408	AL KNH 9010 N	12,80	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–700 0,15–0,6 0,8–7	– – –	– – –

* R-EC... pro upínací držák = pravé provedení
** L-EC... pro upínací držák = levé provedení

(W286)

Δ Dodáváme pouze celé balení.

pokračování na následující straně

ISO soustružnická břitová destička

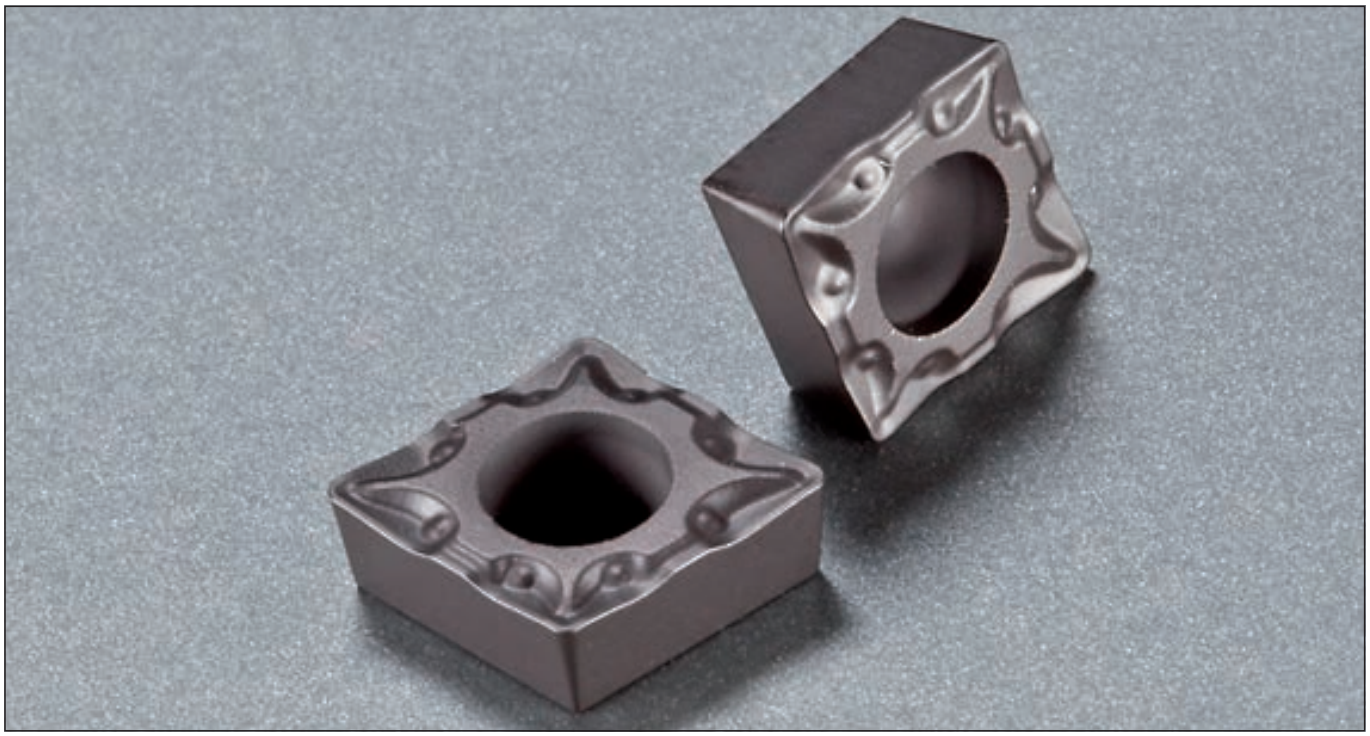
pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0100	CCMT 09T304	F PMK 9030	5,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–210 0,15–0,25 0,5–3	80–125 0,15–0,19 0,5–2,3	130–195 0,15–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0103	CCMT 09T304	F U 9035	5,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,5–2,3	– – –
0112	CCMT 09T304	M PMK 9030	5,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	– – –	– – –	– – –
0115	CCMT 09T304	M U 9035	5,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	25–55 0,1–0,23 1–3	– – –
0106	CCMT 09T308	F PMK 9030	5,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–240 0,15–0,25 0,8–3	95–140 0,15–0,19 0,8–2,3	155–225 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0109	CCMT 09T308	F U 9035	5,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,25 0,8–3	– – –
0111	CCMT 09T308	M PK 9015	5,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	195–290 0,15–0,5 0,8–3	– – –	185–275 0,15–0,5 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0118	CCMT 09T308	M PMK 9030	5,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
0121	CCMT 09T308	M U 9035	5,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	25–55 0,1–0,30 1–3	– – –
0160	CCMT 120404	F PMK 9030	7,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–210 0,15–0,25 0,5–3	80–125 0,15–0,19 0,5–2,3	130–195 0,15–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0163	CCMT 120404	F U 9035	7,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,5–2,3	– – –
0166	CCMT 120408	F PMK 9030	7,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–240 0,15–0,25 0,8–3	95–140 0,15–0,19 0,8–2,3	155–225 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0169	CCMT 120408	F U 9035	7,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,3	– – –
0172	CCMT 120408	M PK 9015	8,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	190–290 0,15–0,5 0,8–4	– – –	180–275 0,15–0,5 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0175	CCMT 120408	M PMK 9030	7,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –

* R-EC... pro upínací držák = pravé provedení
** L-EC... pro upínací držák = levé provedení

(W286)

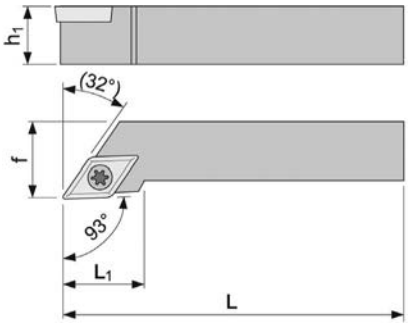
Δ Dodáváme pouze celé balení.



ISO svěrací držák 93° SDJCR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Podélné a kopírovací soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry f mm	Rozměry h_1 mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5390	SDJCR 1212 F11	45,20	12 x 12	80	14	16	12	pravé	DCMT/DCGT 11T3...
5395	SDJCL 1212 F11	45,20	12 x 12	80	14	16	12	levé	DCMT/DCGT 11T3...
5400	SDJCR 1616 H11	55,30	16 x 16	100	20	20	16	pravé	DCMT/DCGT 11T3...
5405	SDJCL 1616 H11	55,30	16 x 16	100	20	20	16	levé	DCMT/DCGT 11T3...
5410	SDJCR 2020 K11	68,20	20 x 20	125	20	25	20	pravé	DCMT/DCGT 11T3...
5415	SDJCL 2020 K11	68,20	20 x 20	125	20	25	20	levé	DCMT/DCGT 11T3...
5420	SDJCR 2525 M11	85,40	25 x 25	150	20	32	25	pravé	DCMT/DCGT 11T3...
5425	SDJCL 2525 M11	85,40 (W285)	25 x 25	150	20	32	25	levé	DCMT/DCGT 11T3...

ISO svěrací držák 62,5° SDNCN

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Podélné a konturové soustružení.



Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Celková délka mm	Výměnitelná břitová destička
5450	SDNCN 1212 F11	45,20	12 x 12	80	DCMT/DCGT 11T3..
5455	SDNCN 1616 H11	55,80	16 x 16	100	DCMT/DCGT 11T3..
5460	SDNCN 2020 K11	68,70	20 x 20	125	DCMT/DCGT 11T3..
5465	SDNCN 2525 M11	85,40 (W285)	25 x 25	150	DCMT/DCGT 11T3..

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 93° SDJCR/L

Obj. č.	Provedení	2969	5838	5886	Bal.j.
5039	Opěrná destička pro břitové destičky TC.. 16T3..	6,70	–	–	10 Δ
5057	Závitové pouzdro 6hranné	5,80	–	–	10 Δ
5054	Upínací šroub T 15 M 3,5 x 10	5,45	–	–	10 Δ
0040	Úhlový šroubovák, 6hran 4 mm	–	0,37	–	1
0050	Šroubovák pro TORX®, T 15 x 80 mm	– (W281)	– (W530)	4,66 (W543)	1

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



Šroub TORX®



závitové pouzdro

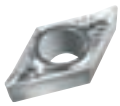


Úhlový šroubovák



Šroubovák TORX®

ISO soustružnická břitová destička



ALU



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0331	DCGT 11T302	ALU	6,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	170–680 0,06–0,12 0,3–3,3	– – –	– – –
0325	DCGT 11T304	ALU	6,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–595 0,10–0,24 0,4–3,3	– – –	– – –
0337	DCGT 11T308	ALU	6,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,15–0,48 0,8–3,3	– – –	– – –
2345	DCMT 11T304	UNI	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–150 0,08–0,24 0,4–2,0	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2,0	– – –	– – –	– – –
2348	DCMT 11T308	UNI	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–165 0,08–0,48 0,8–2,0	45–95 0,08–0,36 0,8–1,5	75–155 0,08–0,48 0,8–2,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička



AL KNH



F



M U



M

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0327	DCGT 11T302	AL KNH 9010	10,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	170–680 0,06–0,12 0,3–3,3	– – –	– – –
0321	DCGT 11T304	AL KNH 9010	11,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–595 0,1–0,24 0,4–3,3	– – –	– – –
0333	DCGT 11T308	AL KNH 9010	11,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,15–0,48 0,8–3,3	– – –	– – –
0302	DCMT 11T302	M U 9035	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	105–175 0,05–0,12 0,2–2	60–105 0,05–0,09 0,2–1,5	95–165 0,05–0,12 0,2–2	155–610 0,05–0,12 0,2–2	25–55 0,05–0,09 0,2–1,5	– – –
0300	DCMT 11T304	F PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–170 0,15–0,24 0,5–3	65–100 0,15–0,18 0,5–2,3	105–160 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0304	DCMT 11T304	M PK 9015	6,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	160–210 0,15–0,24 0,4–2	– – –	150–195 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0306	DCMT 11T304	M PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	125–185 0,15–0,24 0,4–2	75–110 0,15–0,18 0,4–1,5	115–175 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0309	DCMT 11T304	M U 9035	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–150 0,08–0,24 0,4–2	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2	125–525 0,08–0,24 0,4–2	25–55 0,08–0,18 0,4–1,5	– – –
0303	DCMT 11T308	F PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–190 0,15–0,25 0,8–3	80–110 0,15–0,19 0,8–2,3	125–180 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0308	DCMT 11T308	M PK 9015	6,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–230 0,15–0,48 0,8–2	– – –	155–215 0,15–0,48 0,8–2	– – –	– – –	– – –
0312	DCMT 11T308	M PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–200 0,15–0,48 0,8–2	65–120 0,15–0,36 0,8–1,5	100–190 0,15–0,48 0,8–2	– – –	– – –	– – –
0315	DCMT 11T308	M U 9035	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–165 0,08–0,48 0,8–2	45–95 0,08–0,36 0,8–1,5	75–155 0,08–0,48 0,8–2	120–575 0,08–0,48 0,8–2	25–55 0,08–0,3 0,8–1,5	– – –
0318	DCMT 11T312	M PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–205 0,15–0,7 1,2–2	55–120 0,15–0,53 1,2–1,5	90–190 0,15–0,7 1,2–2	– – –	– – –	– – –

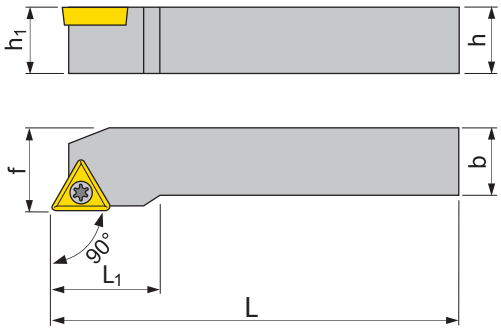
(W286)

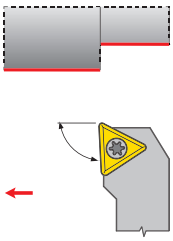
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO svěrací držák 90° STGCR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Podélné soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry f mm	Rozměry h_1 mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5650	STGCR 1616 H11	55,30	16 x 16	100	20	20	16	pravé	TCGT/TCMT 1102..
5655	STGCL 1616 H11	55,30	16 x 16	100	20	20	16	levé	TCGT/TCMT 1102..
5660	STGCR 1616 H16	55,30	16 x 16	100	20	20	16	pravé	TCGT/TCMT 16T3..
5665	STGCL 1616 H16	55,30	16 x 16	100	20	20	16	levé	TCGT/TCMT 16T3..
5670	STGCR 2020 K16	68,20	20 x 20	125	20	25	20	pravé	TCGT/TCMT 16T3..
5675	STGCL 2020 K16	68,20	20 x 20	125	20	25	20	levé	TCGT/TCMT 16T3..
5680	STGCR 2525 M16	85,40	25 x 25	150	20	32	25	pravé	TCGT/TCMT 16T3..
5685	STGCL 2525 M16	85,40	25 x 25	150	20	32	25	levé	TCGT/TCMT 16T3..
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 90° STGCR/L

Obj. č.	Provedení	2969	5838	5886	Bal.j.
5009	Opěrná destička pro břitové destičky TC.. 16T3..	6,50	–	–	10 Δ
5057	Závitové pouzdro 6hranné	5,80	–	–	10 Δ
5027	Upínací šroub pro břitové destičky TC..1102..	2,39	–	–	10 Δ
5030	Upínací šroub pro břitové destičky TC..16T3..	2,51	–	–	10 Δ
0035	Úhlový šroubovák, 6hran 4 mm	–	0,42	–	1
0030	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 11 T 8 x 60 mm	–	–	4,54	1
0050	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 16 T 15 x 80 mm	–	–	4,66	1
		(W281)	(W530)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



závitové pouzdro



Úhlový šroubovák



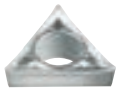
Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO soustružnická břitová destička

format professional quality



ALU



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0354	TCGT 110202	ALU	4,96	10 Δ	Vc m/min	–	–	–	155–610	–	–
					fz mm/Z	–	–	–	0,06–0,12	–	–
					ap/mm	–	–	–	0,3–3,6	–	–
0361	TCGT 110204	ALU	4,96	10 Δ	Vc m/min	–	–	–	125–525	–	–
					fz mm/Z	–	–	–	0,10–0,24	–	–
					ap/mm	–	–	–	0,4–3,6	–	–
			(W291)								

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

pokračování na následující straně

ISO soustružnická břitová destička

pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0363	TCGT 16T302	ALU	7,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–525 0,10–0,24 0,4–5,3	– – –	– – –
0364	TCGT 16T304	ALU	7,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–525 0,10–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
2330	TCMT 110204	UNI	3,93	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–135 0,08–0,24 0,5–3,0	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2333	TCMT 110208	UNI	3,93	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,8–3,0	50–85 0,08–0,18 0,8–2,3	80–135 0,08–0,24 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
2336	TCMT 16T304	UNI	5,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3,0	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2339	TCMT 16T308	UNI	5,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–175 0,08–0,30 0,8–3,0	55–105 0,08–0,23 0,8–2,3	90–165 0,08–0,30 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička


AL N


AL KNH


F


M


R-EC*


L-EC**

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0350	TCGT 110202	AL KNH 9010	11,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	185–735 0,06–0,12 0,3–3,6	– – –	– – –
0392	TCGT 110202	R-EC U 9035*	9,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0395	TCGT 110202	L-EC U 9035**	9,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0356	TCGT 110204	AL KNH 9010	10,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–630 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0368	TCMT 110202	F U 9035	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	100–135 0,08–0,12 0,5–3	60–80 0,08–0,09 0,5–2,3	95–125 0,08–0,12 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,09 0,5–1,9	– – –
0371	TCMT 110204	F U 9035	5,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,18 0,5–2,3	– – –
0374	TCMT 110204	M PMK 9030	5,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–195 0,15–0,24 0,4–2	80–115 0,15–0,18 0,4–1,5	125–185 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0380	TCMT 16T304	F U 9035	6,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,18 0,5–2,3	– – –
0383	TCMT 16T308	M PK 9015	7,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–245 0,15–0,48 0,8–3	– – –	155–230 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0386	TCMT 16T308	M PMK 9030	6,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–215 0,15–0,48 0,8–3	65–125 0,15–0,36 0,8–2,3	100–200 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0389	TCMT 16T308	M U 9035	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–175 0,08–0,48 0,8–3	45–105 0,08–0,36 0,8–2,3	75–165 0,08–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	25–55 0,08–0,35 0,8–2,3	– – –

* R-EC... pro upínací držák = pravé provedení
** L-EC... pro upínací držák = levé provedení

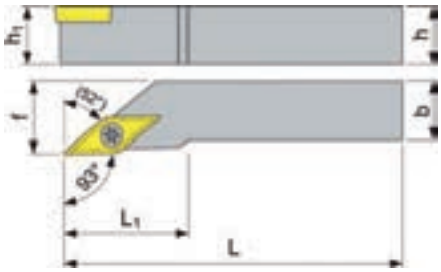
(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO svěrací držák 93° SVJCR/L, SVJBR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky VC... 7°, VB... 5°
pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnější soustružení, kopírovací soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky	Rozměry L	Rozměry L_1	Rozměry f	Rozměry h_1	Provedení	Výměnitelná břitová destička
			mm	mm	mm	mm	mm		
5690	SVJCR 1212 F11	45,20	12 x 12	80	20	16	12	pravé	VCGT/VCMT 1103...
5695	SVJCL 1212 F11	45,20	12 x 12	80	20	16	12	levé	VCGT/VCMT 1103...
5720	SVJCR 1616 H11	56,10	16 x 16	100	20	20	16	pravé	VCGT/VCMT 1103...
5725	SVJCL 1616 H11	56,10	16 x 16	100	20	20	16	levé	VCGT/VCMT 1103...
5730	SVJCR 2020 K11	69,20	20 x 20	125	28	25	20	pravé	VCGT/VCMT 1103...
5735	SVJCL 2020 K11	69,20	20 x 20	125	28	25	20	levé	VCGT/VCMT 1103...
5740	SVJCR 1616 H16	56,10	16 x 16	100	20	20	16	pravé	VCGT/VCMT 1604...
5745	SVJCL 1616 H16	56,10	16 x 16	100	20	20	16	levé	VCGT/VCMT 1604...
5810	SVJCR 2020 K16	69,20	20 x 20	125	28	25	20	pravé	VCGT/VCMT 1604...
5815	SVJCL 2020 K16	69,20	20 x 20	125	28	25	20	levé	VCGT/VCMT 1604...
5820	SVJCR 2525 M16	86,60	25 x 25	150	32	32	25	pravé	VCGT/VCMT 1604...
5825	SVJCL 2525 M16	86,60	25 x 25	150	32	32	25	levé	VCGT/VCMT 1604...
6700	SVJBR 1616 H16	56,10	16 x 16	100	20	20	16	pravé	VBMT 1604...
6705	SVJBL 1616 H16	56,10	16 x 16	100	20	20	16	levé	VBMT 1604...
5830	SVJBR 2020 K16	69,20	20 x 20	125	36	25	20	pravé	VBMT 1604...
5835	SVJBL 2020 K16	69,20	20 x 20	125	36	25	20	levé	VBMT 1604...
5840	SVJBR 2525 M16	86,60	25 x 25	150	36	32	25	pravé	VBMT 1604...
5845	SVJBL 2525 M16	86,60	25 x 25	150	36	32	25	levé	VBMT 1604...
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 93°

Obj. č.	Provedení	2969	5838	5886	Bal.j.
5910	Opěrná destička pro břitové destičky V... 1604...	6,80	–	–	10 Δ
5915	Závitové pouzdro 6hranné	5,90	–	–	10 Δ
5027	Upínací šroub pro břitové destičky V... 1103...	2,39	–	–	10 Δ
5054	Upínací šroub pro břitové destičky V... 1604...	5,45	–	–	10 Δ
0035	Úhlový šroubovák, 6hran pro pouzdro 3,5 mm	–	0,42	–	1
0030	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 11 T 8 x 60 mm	–	–	4,54	1
0050	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 16 T 15 x 80 mm	–	–	4,66	1
		(W281)	(W530)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



Šroub TORX®



závitové pouzdro



Úhlový šroubovák



Šroubovák TORX®

ISO soustružnická břitová destička



ALU



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
1616	VCGT 110304	ALU	5,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–2,8	– – –	– – –
1640	VCGT 160404	ALU	9,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–4,0	– – –	– – –
1646	VCGT 160408	ALU	9,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–490 0,15–0,4 0,8–4,0	– – –	– – –
2312	VCMT 110304	UNI	6,90	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	70–120 0,08–0,20 0,5–2,8	40–70 0,08–0,15 0,5–2,1	65–110 0,08–0,20 0,5–2,8	– – –	– – –	– – –
2318	VCMT 160404	UNI	8,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	70–120 0,08–0,20 0,5–3,0	40–70 0,08–0,15 0,5–2,3	65–110 0,08–0,20 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2321	VCMT 160408	UNI	8,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–135 0,08–0,25 0,8–3,0	45–80 0,08–0,19 0,8–2,3	75–125 0,08–0,25 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
2324	VBMT 160404	UNI	8,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	70–120 0,08–0,20 0,5–3,0	40–70 0,08–0,15 0,5–2,3	65–110 0,08–0,20 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2327	VBMT 160408	UNI	8,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–135 0,08–0,25 0,8–3,0	45–80 0,08–0,19 0,8–2,3	75–125 0,08–0,25 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička



AL KNH



F PMK



F



M

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
1612	VCGT 110304	AL KNH 9010	14,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–2,8	– – –	– – –
1636	VCGT 160404	AL KNH 9010	14,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–4	– – –	– – –
1642	VCGT 160408	AL KNH 9010	14,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–490 0,15–0,4 0,8–4	– – –	– – –
1603	VCMT 110304	F U 9035	8,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	70–120 0,08–0,2 0,5–2,8	40–70 0,08–0,15 0,5–2,1	65–110 0,08–0,2 0,5–2,8	– – –	25–55 0,08–0,15 0,5–2,1	– – –
1606	VCMT 110308	F PMK 9030	8,50	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	120–165 0,15–0,25 0,8–2,8	70–95 0,15–0,19 0,8–2,1	110–155 0,15–0,25 0,8–2,8	– – –	– – –	– – –
1609	VCMT 110308	F U 9035	8,50	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–135 0,08–0,25 0,8–2,8	45–80 0,08–0,19 0,8–0,21	75–125 0,08–0,25 0,8–2,8	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,1	– – –
1618	VCMT 160404	F PMK 9030	9,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–185 0,09–0,2 0,5–3	65–110 0,09–0,15 0,5–2,3	100–175 0,09–0,2 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1621	VCMT 160404	F U 9035	9,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	70–120 0,08–0,2 0,5–3	40–70 0,08–0,15 0,5–2,3	65–110 0,08–0,2 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,15 0,5–2,3	– – –

(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

pokračování na následující straně

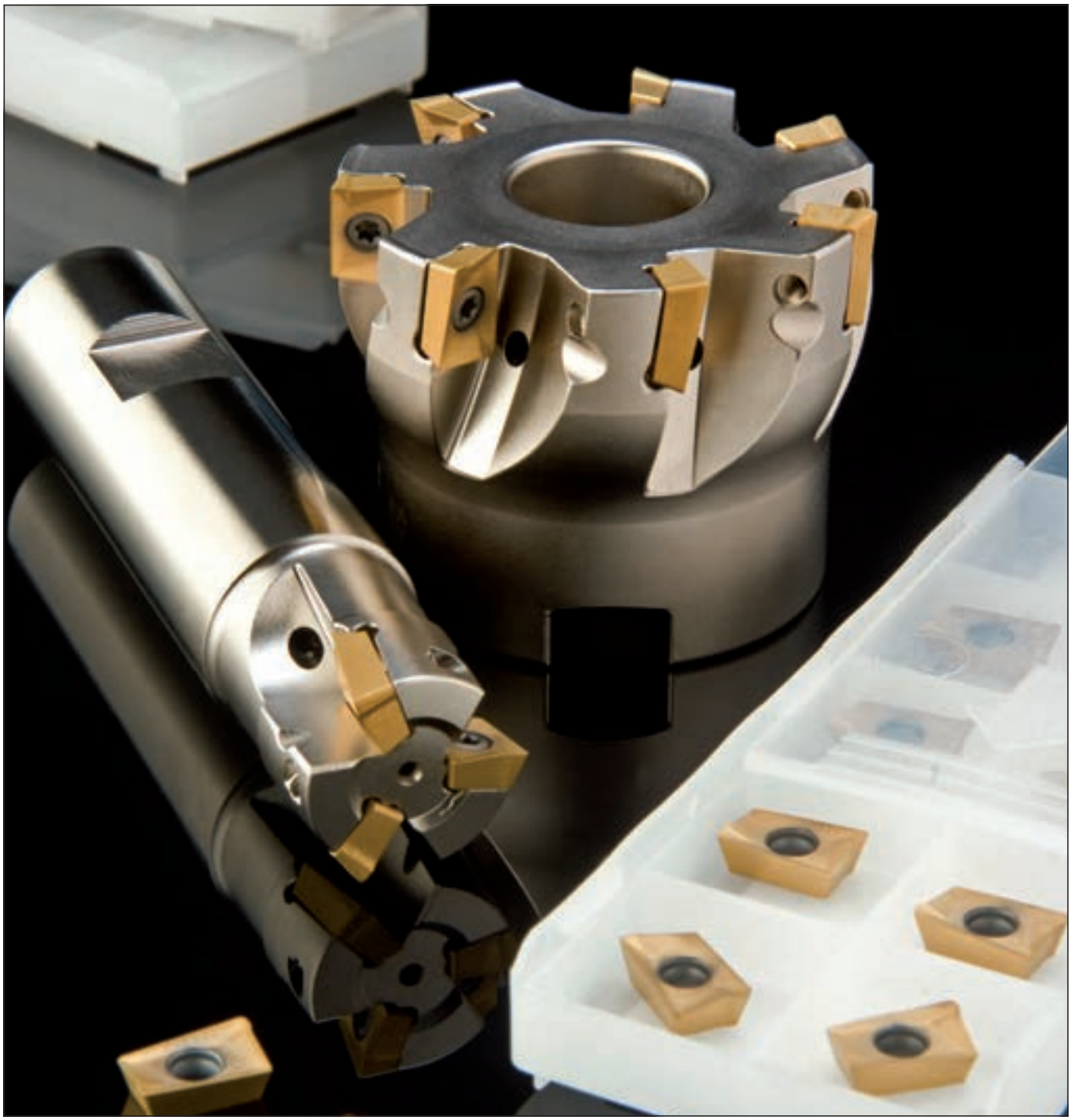
ISO soustružnická břitová destička

pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
1624	VCMT 160408	F PMK 9030	9,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	115–165 0,15–0,25 0,8–3	65–95 0,15–0,19 0,8–2,3	105–155 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
1627	VCMT 160408	F U 9035	9,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–135 0,08–0,25 0,8–3	45–80 0,08–0,19 0,8–2,3	75–125 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,3	– – –
1553	VBMT 160404	M U 9035	10,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–135 0,08–0,2 0,4–2	50–80 0,08–0,15 0,4–1,5	80–125 0,08–0,2 0,4–2	125–470 0,08–0,2 0,4–2	– – –	– – –
1556	VBMT 160408	M U 9035	10,10	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	75–150 0,08–0,4 0,8–3	45–90 0,08–0,3 0,8–2,3	70–140 0,08–0,4 0,8–3	110–525 0,08–0,4 0,8–3	– – –	– – –

(W286)

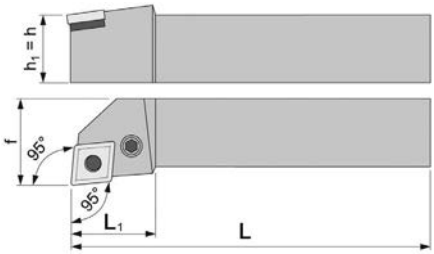
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

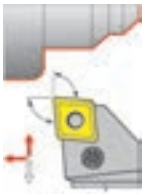


ISO svěrací držák 95° PCLNR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, pákové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Podélné a čelní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky	Rozměry L	Rozměry L_1	Rozměry f	Rozměry h_1	Provedení	Výměnitelná břitová destička
			mm	mm	mm	mm	mm		
5200	PCLNR 2020 K12	57,50	20 x 20	125	32	25	20	pravé	CNMG/CNKG 1204...
5205	PCLNL 2020 K12	57,50	20 x 20	125	32	25	20	levé	CNMG/CNKG 1204...
5210	PCLNR 2525 M12	70,10	25 x 25	150	32	32	25	pravé	CNMG/CNKG 1204...
5215	PCLNL 2525 M12	70,10	25 x 25	150	32	32	25	levé	CNMG/CNKG 1204...
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 95° PCLNR/L

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5036	Opěrná destička	6,70	–	10 Δ
5051	Pružný kolík	3,39	–	10 Δ
5075	Kolenová páka	12,05	–	1
5063	Upínací šroub	5,00	–	10 Δ
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm	–	1,96	1
		(W281)	(W528)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



pružný kolík



kolenová páka



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO soustružnická břitová destička



ALU

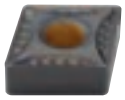


UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0446	CNKG 120404	ALU	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,1–0,4 0,8–4,5	– – –	– – –
0449	CNKG 120408	ALU	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,1–0,4 0,8–4,5	– – –	– – –
0440	CNMG 120404	UNI	5,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	120–220 0,1–0,3 0,5–3,0	70–130 0,1–0,23 0,5–2,3	110–205 0,1–0,3 0,8–2,3	– – –	– – –	– – –
0443	CNMG 120408	UNI	5,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	130–210 0,15–0,45 0,8–3,0	75–125 0,15–0,34 0,8–2,3	120–195 0,15–0,45 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
		(W291)									

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

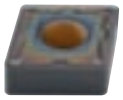
ISO soustružnická břitová destička


F

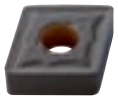

VA


R-EC*


L-EC**


M


R


WM

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0500	CNMG 120404	F PMK 9030	6,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0519	CNMG 120404	VA 9040	7,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	140–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0530	CNMG 120404	R-EC U 9035*	6,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–185 0,2–0,3 0,8–5	80–110 0,2–0,23 0,8–3,8	125–175 0,2–0,3 0,8–5	200–645 0,2–0,3 0,8–5	25–55 0,2–0,23 0,8–3	– – –
0518	CNMG 120404	L-EC U 9035**	6,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–185 0,2–0,3 0,8–5	80–110 0,2–0,23 0,8–3,8	125–175 0,2–0,3 0,8–5	200–645 0,2–0,3 0,8–5	25–55 0,2–0,23 0,8–3	– – –
0502	CNMG 120408	F PMK 9030	6,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	180–295 0,15–0,35 0,8–3	105–175 0,15–0,26 0,8–2,3	170–280 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–85 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0505	CNMG 120408	M PK 9015	7,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	205–330 0,15–0,6 1–6	– – –	190–310 0,15–0,6 1–6	– – –	– – –	– – –
0503	CNMG 120408	M PMK 9030	6,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	130–295 0,15–0,6 0,8–6	75–175 0,15–0,45 0,8–4,5	120–280 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0507	CNMG 120408	R PK 9015	7,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	225–305 0,25–0,6 2–6	– – –	210–285 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0506	CNMG 120408	R PMK 9030	6,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	145–240 0,25–0,6 2–6	85–140 0,25–0,45 2–4,5	135–225 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0548	CNMG 120408	R PMK 9040	6,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	125–200 0,25–0,6 2–6	75–120 0,25–0,45 2–4,5	115–190 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0540	CNMG 120408	VA 9040	7,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	235–305 0,2–0,4 0,8–3	140–180 0,2–0,3 0,8–2,3	220–285 0,2–0,4 0,8–3	– – –	45–90 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0536	CNMG 120408	R-EC U 9035*	6,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0524	CNMG 120408	L-EC U 9035**	6,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0539	CNMG 120408	WM PMK 9030	8,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	– – –	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0510	CNMG 120412	R PK 9015	7,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	230–320 0,25–0,7 2–6	– – –	215–300 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0512	CNMG 120412	R PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–250 0,25–0,7 2–6	80–150 0,25–0,53 2–4,5	130–235 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0513	CNMG 120412	VA 9040	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	240–305 0,2–0,4 1,2–3,5	140–180 0,2–0,3 1,2–2,6	225–285 0,2–0,4 1,2–3,5	– – –	45–90 0,2–0,24 1,2–2,1	– – –

* R-EC... pro upínací držák = pravé provedení
** L-EC... pro upínací držák = levé provedení

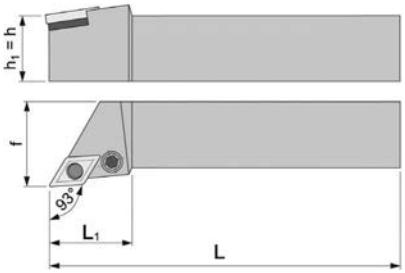
(W286)

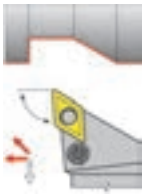
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO svěrací držák 93° PDJNR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, pákové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Podélné a kopírovací soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry f mm	Rozměry h_1 mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5500	PDJNR 1616 H11	60,60	16 x 16	100	29	20	16	pravé	DNMG 1104...
5505	PDJNL 1616 H11	60,60	16 x 16	100	29	20	16	levé	DNMG 1104...
5510	PDJNR 2020 K11	66,90	20 x 20	125	29	25	20	pravé	DNMG 1104...
5515	PDJNL 2020 K11	66,90	20 x 20	125	29	25	20	levé	DNMG 1104...
5520	PDJNR 2020 K15	66,90	20 x 20	125	35	25	20	pravé	DNMG 1506...
5525	PDJNL 2020 K15	66,90	20 x 20	125	35	25	20	levé	DNMG 1506...
5530	PDJNR 2525 M15	81,00	25 x 25	150	39	32	25	pravé	DNMG 1506...
5535	PDJNL 2525 M15	81,00	25 x 25	150	39	32	25	levé	DNMG 1506...
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 93° PDJNR/L

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5003	Opěrná destička pro břitové destičky 1104..	6,70	–	10 Δ
5042	Opěrná destička pro břitové destičky 1506..	7,40	–	10 Δ
5024	Pružný kolík pro břitové destičky 1104..	3,35	–	10 Δ
5051	Pružný kolík pro břitové destičky 1506..	3,39	–	10 Δ
5072	Kolenová páka pro břitové destičky 1104..	7,15	–	10 Δ
5078	Kolenová páka pro břitové destičky 1506..	11,95	–	1
5060	Upínací šroub pro břitové destičky 1104..	4,45	–	10 Δ
5063	Upínací šroub pro břitové destičky 1506..	5,00	–	10 Δ
0015	6hranný klíč 3 x 100 mm pro břitové destičky 11	–	1,74	1
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm pro břitové destičky 15	–	1,96	1
		(W281)	(W528)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička WSP 11..



pružný kolík



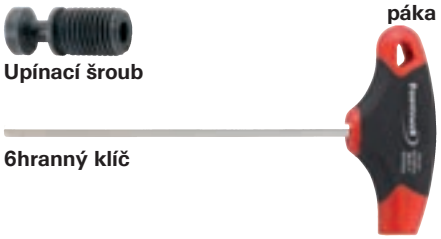
opěrná destička WSP 15..



kolenová páka



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO soustružnická břitová destička



ALU



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0794	DNKG 150604	ALU N	6,80	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,10–0,40 0,8–5,0	– – –	– – –
0797	DNKG 150608	ALU N	6,80	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,10–0,40 0,8–5,0	– – –	– – –
0786	DNMG 110404	UNI P M	5,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	105–175 0,10–0,24 0,4–3,0	60–105 0,10–0,18 0,4–2,3	95–165 0,10–0,24 0,4–3,0	– – –	– – –	– – –
			(W291)								

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

pokračování na následující straně

ISO soustružnická břitová destička

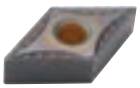
pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0787	DNMG 110408	UNI	5,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–200 0,10–0,35 0,8–3,0	65–120 0,10–0,26 0,8–2,3	100–190 0,10–0,35 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
0788	DNMG 150604	UNI	9,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	105–175 0,10–0,24 0,5–3,0	60–105 0,10–0,18 0,5–2,3	95–165 0,10–0,24 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
0791	DNMG 150608	UNI	9,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	100–170 0,15–0,45 0,8–3,0	60–100 0,15–0,34 0,8–2,3	95–160 0,15–0,45 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

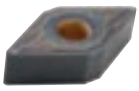
ISO soustružnická břitová destička


F PK

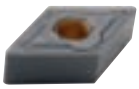

F


VA


M


M PK


R


R PK


R-EC*


L-EC**

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0670	DNMG 110404	F PK 9015	8,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	180–240 0,15–0,24 0,5–3	– – –	170–225 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0673	DNMG 110404	F PMK 9030	7,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–210 0,15–0,24 0,5–3	80–125 0,15–0,18 0,5–2,3	130–195 0,15–0,24 0,5–3	– – –	25–60 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0674	DNMG 110404	VA 9040	7,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	170–225 0,15–0,24 0,5–3	100–135 0,15–0,18 0,5–2,3	160–210 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0676	DNMG 110408	M PK 9015	7,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–270 0,15–0,48 0,8–3	– – –	175–255 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0679	DNMG 110408	M PMK 9030	7,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	125–235 0,15–0,48 0,8–0,3	75–140 0,15–0,36 0,8–2,3	115–220 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0681	DNMG 110408	VA 9040	7,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–245 0,2–0,4 0,8–3	110–145 0,2–0,3 0,8–2,3	175–230 0,2–0,4 0,8–3	– – –	35–70 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0700	DNMG 150604	F PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–210 0,15–0,24 0,5–3	80–125 0,15–0,18 0,5–2,3	130–195 0,15–0,24 0,5–3	– – –	25–60 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0736	DNMG 150604	R-EC U 9035*	9,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	120–145 0,2–0,24 0,8–4,5	70–85 0,2–0,24 0,8–3,4	110–135 0,2–0,24 0,8–4,5	180–505 0,2–0,24 0,8–4,5	20–40 0,2–0,24 0,8–2,7	– – –
0724	DNMG 150604	L-EC U 9035**	9,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	120–145 0,2–0,24 0,8–4,5	70–85 0,2–0,24 0,8–3,4	110–135 0,2–0,24 0,8–4,5	180–505 0,2–0,24 0,8–4,5	20–40 0,2–0,24 0,8–2,7	– – –
0725	DNMG 150604	VA 9040	10,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	170–225 0,15–0,24 0,5–3	100–135 0,15–0,18 0,5–2,3	160–210 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0703	DNMG 150608	F PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–235 0,15–0,35 0,8–3	80–140 0,15–0,26 0,8–2,3	130–220 0,15–0,35 0,8–3	– – –	25–70 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0704	DNMG 150608	M PK 9015	10,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	175–270 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	165–255 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	– – –	– – –
0706	DNMG 150608	M PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	120–235 0,15–0,48 0,8–4,5	70–140 0,15–0,36 0,8–3,4	110–220 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	– – –	– – –
0708	DNMG 150608	R PK 9015	10,30	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	195–245 0,25–0,48 2–4,5	– – –	185–230 0,25–0,48 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0712	DNMG 150608	R PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	130–190 0,25–0,48 2–4,5	75–110 0,25–0,36 2–3,4	120–180 0,25–0,48 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0742	DNMG 150608	R EC U 9035*	9,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	105–175 0,2–0,48 0,8–4,5	60–105 0,2–0,36 0,8–3,4	95–165 0,2–0,48 0,8–4,5	155–610 0,2–0,48 0,8–4,5	20–50 0,2–0,29 0,8–2,7	– – –
0730	DNMG 150608	L EC U 9035**	9,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	105–175 0,2–0,48 0,8–4,5	60–105 0,2–0,36 0,8–3,4	95–165 0,2–0,48 0,8–4,5	155–610 0,2–0,48 0,8–4,5	20–50 0,2–0,29 0,8–2,7	– – –

* R-EC... pro upínací držák = pravé provedení
** L-EC... pro upínací držák = levé provedení

(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

pokračování na následující straně

ISO soustružnická břitová destička

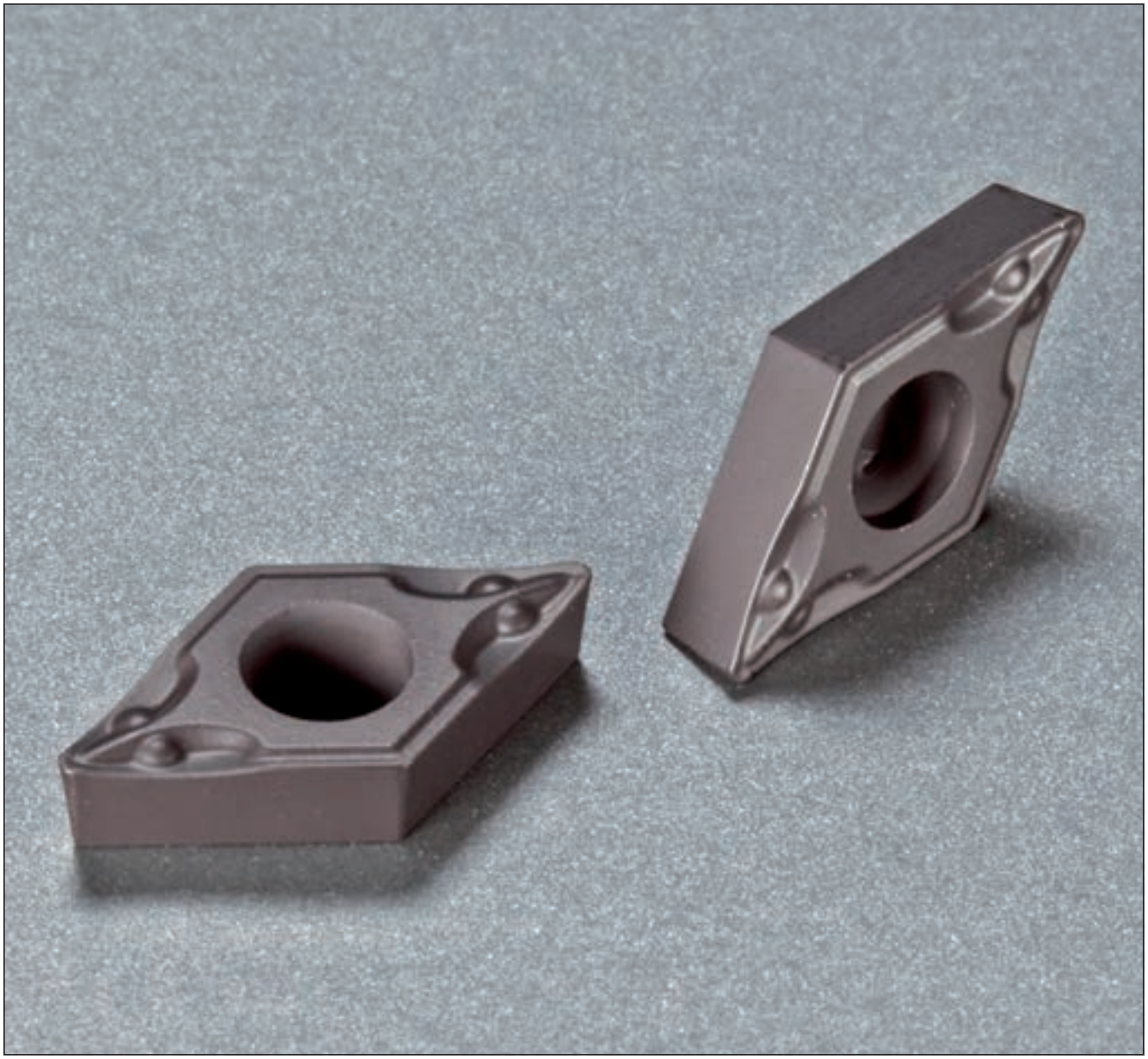
pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0731	DNMG 150608	VA 9040	10,30	10 Δ	Vc m/min	185–240	110–145	175–230	–	35–70	–
					fz mm/Z	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	0,2–0,24	–
					ap/mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–
0709	DNMG 150612	M PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min	105–225	60–135	95–210	–	–	–
					fz mm/Z	0,17–0,72	0,17–0,54	0,17–0,72	–	–	–
					ap/mm	1,2–4,5	1,2–3,4	1,2–4,5	–	–	–
0715	DNMG 150612	R PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min	115–200	65–120	105–190	–	–	–
					fz mm/Z	0,25–0,7	0,25–0,53	0,25–0,7	–	–	–
					ap/mm	2–4,5	2–3,4	2–4,5	–	–	–
0718	DNMG 150616	R PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min	115–190	65–110	105–180	–	–	–
					fz mm/Z	0,3–0,8	0,3–0,6	0,3–0,8	–	–	–
					ap/mm	2–4,5	2–3,4	2–4,5	–	–	–
0716	DNMG 150612	VA 9040	10,30	10 Δ	Vc m/min	190–245	110–145	180–230	–	35–70	–
					fz mm/Z	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	0,2–0,24	–
					ap/mm	1,2–3,5	1,2–2,6	1,2–3,5	–	1,2–2,1	–

*** R-EC... pro upínací držák = pravé provedení**
**** L-EC... pro upínací držák = levé provedení**

(W286)

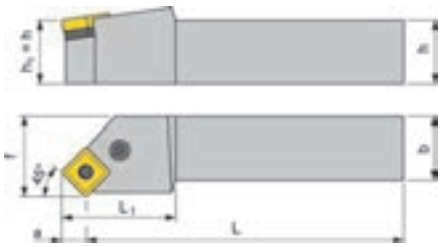
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

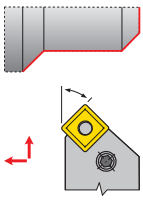


ISO svěrací držák 45° PSSNR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, pákové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Čelní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry f mm	Rozměry h_1 mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5700	PSSNR 2020 K12	57,50	20 x 20	125	29	25	20	pravé	SNMG 1204..
5705	PSSNL 2020 K12	57,50	20 x 20	125	29	25	20	levé	SNMG 1204..
5710	PSSNR 2525 M12	70,10	25 x 25	150	29	32	25	pravé	SNMG 1204..
5715	PSSNL 2525 M12	70,10 (W285)	25 x 25	150	29	32	25	levé	SNMG 1204..

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 45° PSSNR/L

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5000	Opěrná destička	6,70	–	10 Δ
5051	Pružný kolík	3,39	–	10 Δ
5075	Kolenová páka	12,05	–	1
5063	Upínací šroub	5,00	–	10 Δ
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm	– (W281)	1,96 (W528)	1

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



kolenová páka



pružný kolík



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO soustružnická břitová destička

format professional quality



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0554	SNMG 120404	UNI	5,95	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	125–230 0,10–0,30 0,5–3,0	75–135 0,10–0,23 0,5–2,3	115–215 0,10–0,30 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
0572	SNMG 120408	UNI	5,95 (W291)	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–220 0,15–0,45 0,8–3,0	80–130 0,15–0,34 0,8–2,3	125–205 0,15–0,45 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –

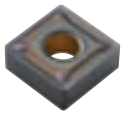
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička


F


M


M PK


R PK

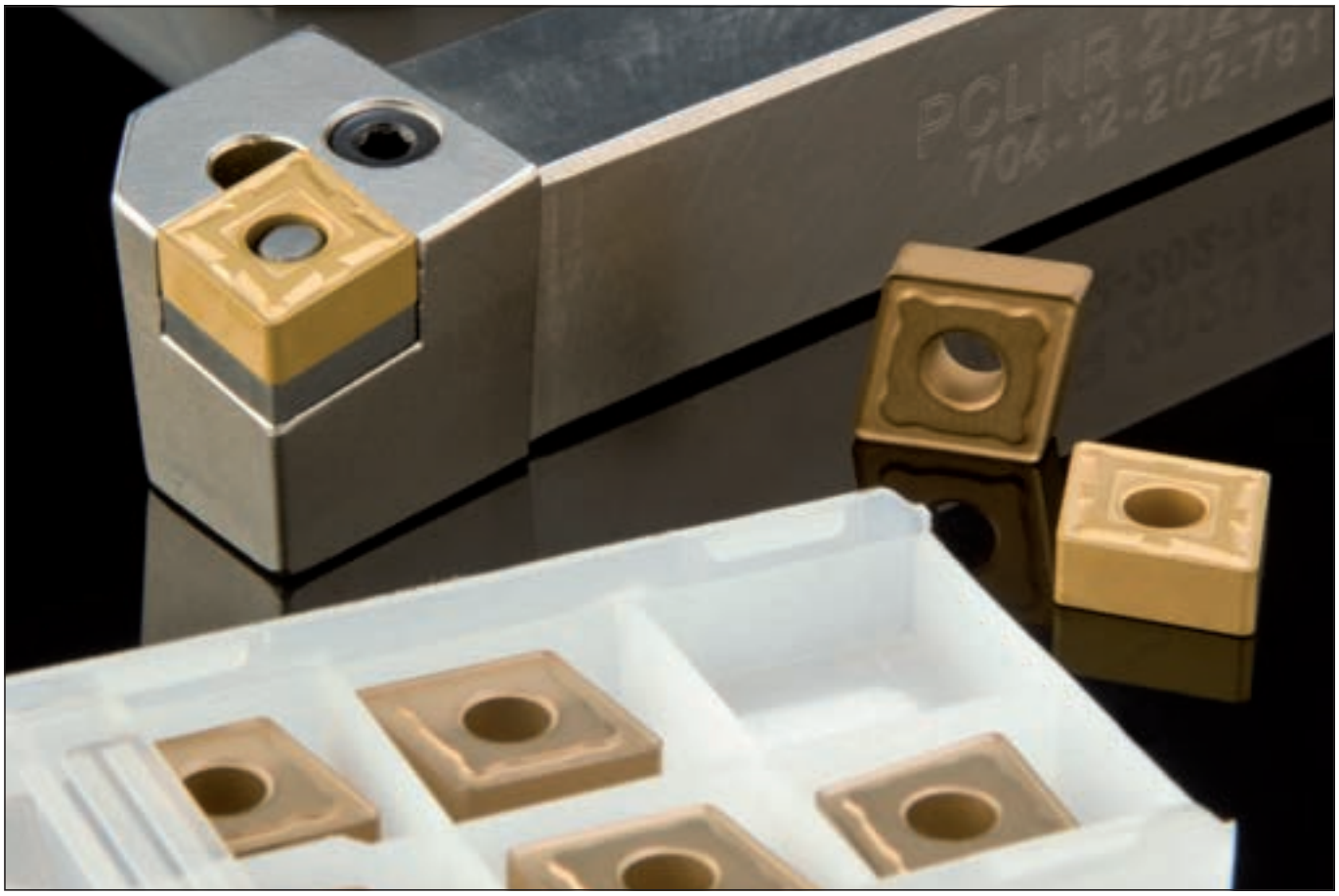

R


VA

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0553	SNMG 120404	F PMK 9030	7,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	160–275 0,15–0,34 0,5–3	95–165 0,15–0,26 0,5–2,3	150–260 0,15–0,34 0,5–3	– – –	30–80 0,15–0,2 0,5–1,8	– – –
0559	SNMG 120408	F PMK 9030	7,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–310 0,15–0,35 0,8–3	110–185 0,15–0,26 0,8–2,3	175–290 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–90 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0562	SNMG 120408	M PK 9015	7,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	215–355 0,15–0,6 0,8–6	– – –	200–335 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0565	SNMG 120408	M PMK 9030	7,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–310 0,15–0,6 0,8–6	80–185 0,15–0,45 0,8–4,5	125–290 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0568	SNMG 120408	R PK 9015	7,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	240–320 0,25–0,6 2–6	– – –	225–300 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0571	SNMG 120408	R PMK 9030	7,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–250 0,25–0,6 2–6	90–150 0,25–0,45 2–4,5	140–235 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0580	SNMG 120408	VA 9040	7,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	235–320 0,2–0,5 0,8–3	140–190 0,2–0,38 0,8–2,3	220–300 0,2–0,5 0,8–3	– – –	45–95 0,2–0,3 0,8–1,8	– – –
0583	SNMG 120412	VA 9040	7,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	240–320 0,2–0,5 1,2–3,5	140–190 0,2–0,38 1,2–2,6	225–300 0,2–0,5 1,2–3,5	– – –	45–95 0,2–0,3 1,2–2,1	– – –
0574	SNMG 120412	R PK 9015	7,35	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	240–340 0,25–0,7 2–6	– – –	225–320 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0577	SNMG 120412	R PMK 9030	7,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–265 0,25–0,7 2–6	90–155 0,25–0,53 2–4,5	140–250 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –

(W286)

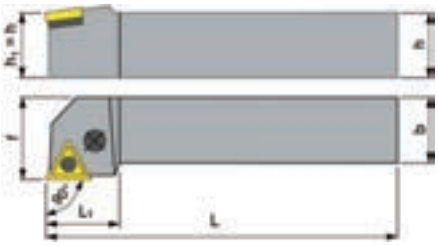
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

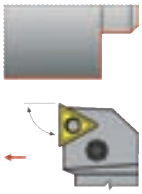


ISO svěrací držák 90° PTGNR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, pákové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Podélné soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry f mm	Rozměry h_1 mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5600	PTGNR 2020 K16	65,80	20 x 20	125	38	25	20	pravé	TNMG 1604...
5605	PTGNL 2020 K16	65,80	20 x 20	125	38	25	20	levé	TNMG 1604...
5610	PTGNR 2525 M16	80,20	25 x 25	150	38	32	25	pravé	TNMG 1604...
5615	PTGNL 2525 M16	80,20	25 x 25	150	38	32	25	levé	TNMG 1604...
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 90° PTGNR/L

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5045	Opěrná destička	7,40	–	10 Δ
5024	Pružný kolík	3,35	–	10 Δ
5072	Kolenová páka	7,15	–	10 Δ
5060	Upínací šroub	4,45	–	10 Δ
0015	6hranný klíč pro břitové destičky 06 3 x 100 mm	–	1,74	1
		(W281)	(W528)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



kolenová páka



pružný kolík



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO soustružnická břitová destička

format professional quality



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0741	TNMG 160404	UNI	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	130–200 0,10–0,24 0,5–3,0	75–120 0,10–0,18 0,5–2,3	120–190 0,10–0,24 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
0744	TNMG 160408	UNI	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	130–200 0,10–0,24 0,5–3,0	75–120 0,15–0,34 0,8–2,3	120–190 0,15–0,45 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
			(W291)								

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička


F


M


R


VA

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0747	TNMG 160404	F PK 9015	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	190–255 0,15–0,24 0,5–3	– – –	180–240 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0750	TNMG 160404	F PMK 9030	6,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–220 0,15–0,24 0,5–3	90–130 0,15–0,18 0,5–2,3	140–205 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0751	TNMG 160404	VA 9040	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	180–240 0,15–0,24 0,5–3	105–140 0,15–0,18 0,5–2,3	170–225 0,15–0,24 0,5–3	– – –	35–70 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0752	TNMG 160408	M PK 9015	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	185–290 0,15–0,48 0,8–5	– – –	175–275 0,15–0,48 0,8–5	– – –	– – –	– – –
0756	TNMG 160408	M PMK 9030	6,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	125–250 0,15–0,48 0,8–5	75–150 0,15–0,36 0,8–3,8	115–235 0,15–0,48 0,8–5	– – –	– – –	– – –
0760	TNMG 160408	R PK 9015	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	205–260 0,25–0,48 2–5	– – –	190–245 0,25–0,48 2–5	– – –	– – –	– – –
0762	TNMG 160408	R PMK 9030	6,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–200 0,25–0,48 2–5	80–120 0,25–0,36 2–3,8	130–190 0,25–0,48 2–5	– – –	– – –	– – –
0763	TNMG 160408	VA 9040	6,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	195–250 0,2–0,4 1–3	115–150 0,2–0,3 1–2,3	185–235 0,2–0,4 1–3	– – –	35–75 0,2–0,24 1–1,8	– – –

(W286)

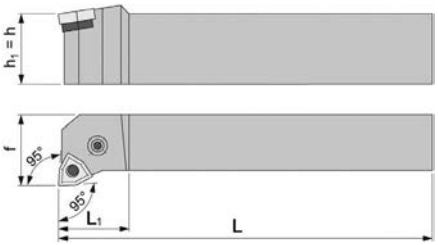
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

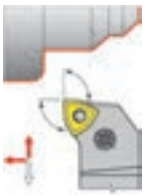


ISO svěrací držák 95° PWLNR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, pákové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Podélné a čelní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry f mm	Rozměry h_1 mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5290	PWLNR 1616 H06	56,30	16 x 16	100	19	20	16	pravé	WNMG 0604...
5295	PWLNR 1616 H06	56,30	16 x 16	100	19	20	16	levé	WNMG 0604...
5300	PWLNR 2020 K06	61,00	20 x 20	125	19	25	20	pravé	WNMG 0604...
5305	PWLNL 2020 K06	61,00	20 x 20	125	19	25	20	levé	WNMG 0604...
5310	PWLNR 2525 M06	75,70	25 x 25	150	19	32	25	pravé	WNMG 0604...
5315	PWLNL 2525 M06	75,70	25 x 25	150	19	32	25	levé	WNMG 0604...
5320	PWLNR 2020 K08	61,00	20 x 20	150	29	25	20	pravé	WNMG 0804...
5325	PWLNL 2020 K08	61,00	20 x 20	150	29	25	20	levé	WNMG 0804...
5330	PWLNR 2525 M08	75,70	25 x 25	170	33	32	25	pravé	WNMG 0804...
5335	PWLNL 2525 M08	75,70	25 x 25	170	33	32	25	levé	WNMG 0804...
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 95° PWLNR/L

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5021	Opěrná destička pro břitové destičky 0604..	7,40	–	10 Δ
5048	Opěrná destička pro břitové destičky 0804..	8,10	–	10 Δ
5024	Pružný kolík pro břitové destičky 0604..	3,35	–	10 Δ
5051	Pružný kolík pro břitové destičky 0804..	3,39	–	10 Δ
5072	Kolenová páka pro břitové destičky 0604..	7,15	–	10 Δ
5075	Kolenová páka pro břitové destičky 0804..	12,05	–	1
5060	Upínací šroub pro břitové destičky 0604..	4,45	–	10 Δ
5063	Upínací šroub pro břitové destičky 0804..	5,00	–	10 Δ
0015	6hranný klíč 3 x 100 mm pro břitové destičky 06	–	1,74	1
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm pro břitové destičky 08	–	1,96	1
		(W281)	(W528)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



pružný kolík



kolenová páka



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO soustružnická břitová destička



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S super-slitina	H tvrdý mat.
0892	WNMG 060404	UNI	4,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	120–220 0,10–0,30 0,5–3,0	70–130 0,10–0,23 0,5–2,3	110–205 0,10–0,30 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
0893	WNMG 060408	UNI	4,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–250 0,10–0,35 0,8–3,0	80–150 0,10–0,26 0,8–2,3	130–235 0,10–0,35 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
0894	WNMG 080404	UNI	6,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	120–220 0,10–0,30 0,5–3,0	70–130 0,10–0,23 0,5–2,3	110–205 0,10–0,30 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
0897	WNMG 080408	UNI	6,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	130–210 0,15–0,45 0,8–3,0	75–125 0,15–0,34 0,8–2,3	120–195 0,15–0,45 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
			(W291)								

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička



F | M | R | R PK | WF | R-EC* | L-EC** | VA | WM | WM PK

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0870	WNMG 060404	F PMK 9030	6,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0874	WNMG 060404	VA 9040	7,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	190–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0879	WNMG 060408	M PMK 9030	6,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	80–175 0,15–0,45 0,8–3	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0890	WNMG 060408	VA 9040	7,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	235–305 0,2–0,4 0,8–3	140–180 0,2–0,3 0,8–2,3	220–285 0,2–0,4 0,8–3	– – –	45–90 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0888	WNMG 060408	WM PMK 9030	7,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–295 0,15–0,6 0,8–3	– – –	130–280 0,15–0,6 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0900	WNMG 080404	F PMK 9030	7,15	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0925	WNMG 080404	VA 9040	7,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	190–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0924	WNMG 080404	WF PMK 9030	8,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	155–270 0,15–0,3 0,4–4,4	– – –	145–255 0,15–0,3 0,4–4,4	– – –	– – –	– – –
0903	WNMG 080408	F PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	180–295 0,15–0,35 0,8–3	105–175 0,15–0,26 0,8–2,3	170–280 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–85 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0928	WNMG 080408	M PK 9015	7,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	205–340 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	190–320 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	– – –	– – –
0930	WNMG 080408	M PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	130–295 0,15–0,6 0,8–5,6	75–175 0,15–0,45 0,8–4,2	120–280 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	– – –	– – –
0932	WNMG 080408	R PK 9015	7,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	225–305 0,25–0,6 2–5,6	– – –	210–285 0,25–0,6 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0909	WNMG 080408	R PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	145–240 0,25–0,6 2–5,6	85–140 0,25–0,45 2–4,2	135–225 0,25–0,6 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0917	WNMG 080408	VA 9040	7,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	220–305 0,2–0,5 0,8–3	130–180 0,2–0,38 0,8–2,3	205–285 0,2–0,5 0,8–3	– – –	40–90 0,2–0,3 0,8–1,8	– – –
0942	WNMG 080408	R-EC U 9035*	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0940	WNMG 080408	L-EC U 9035**	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0915	WNMG 080408	WM PMK 9030	8,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	– – –	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0944	WNMG 080412	M PK 9015	7,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	205–335 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	190–315 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	– – –	– – –
0906	WNMG 080412	M PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	125–285 0,17–0,8 1,2–5,6	75–170 0,17–0,6 1,2–4,2	115–270 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	– – –	– – –
0946	WNMG 080412	R PK 9015	7,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	235–320 0,25–0,7 2–5,6	– – –	220–300 0,25–0,7 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0912	WNMG 080412	R PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	140–250 0,25–0,7 2–5,6	80–150 0,25–0,53 3,2–4,2	130–235 0,25–0,7 2–5,6	– – –	– – –	– – –

* R-EC... pro upínací držák = pravé provedení
** L-EC... pro upínací držák = levé provedení

(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

pokračování na následující straně

ISO soustružnická břitová destička

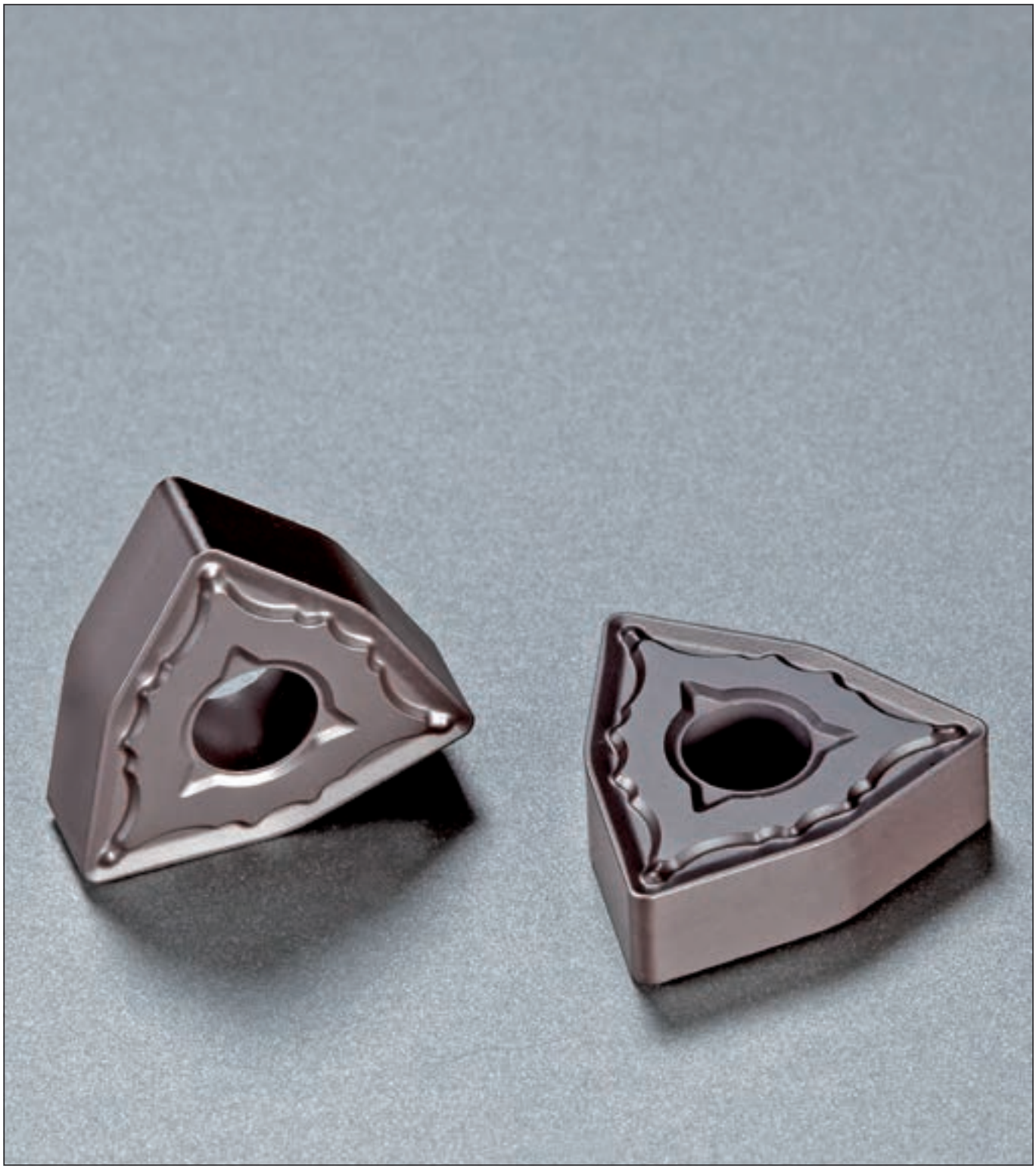
pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0919	WNMG 080412	VA 9040	7,85	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	230–305 0,2–0,5 1,2–3,5	135–180 0,2–0,38 1,2–2,6	215–285 0,2–0,5 1,2–3,5	– – –	45–90 0,2–0,3 1,2–2,1	– – –
0918	WNMG 080412	WM PMK 9030	8,65	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	125–265 0,2–0,9 1,2–4	– – –	115–250 0,2–0,9 1,2–4	– – –	– – –	– – –

* R-EC... pro upínací držák = pravé provedení
** L-EC... pro upínací držák = levé provedení

(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



ISO soustružnická břitová destička



F M

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
2200	VNMG 160404	F U 9015	14,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–255 0,06–0,2 0,4–1,5	90–150 0,06–0,15 0,4–1,1	140–240 0,06–0,2 0,4–1,5	225–890 0,06–0,2 0,4–1,5	30–75 0,06–0,12 0,4–0,9	– – –
2205	VNMG 160404	M U 9035	14,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	175–235 0,15–0,2 0,5–3	105–140 0,15–0,2 0,5–2,3	165–220 0,15–0,2 0,5–3	– – –	– – –	– – –
2210	VNMG 160404	M PK 9030	14,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	100–150 0,1–0,2 0,5–3	60–90 0,1–0,15 0,5–2,3	95–140 0,1–0,2 0,5–3	– – –	– – –	– – –
2215	VNMG 160404	M U 9035	14,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	175–265 0,15–0,35 0,8–3	105–155 0,15–0,26 0,8–2,3	165–250 0,15–0,35 0,8–3	– – –	– – –	– – –
2220	VNMG 160408	M PMK 9030	14,70	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–145 0,15–0,35 0,8–3	55–85 0,15–0,26 0,8–2,3	90–135 0,15–0,35 0,8–3	– – –	– – –	– – –

(W286)

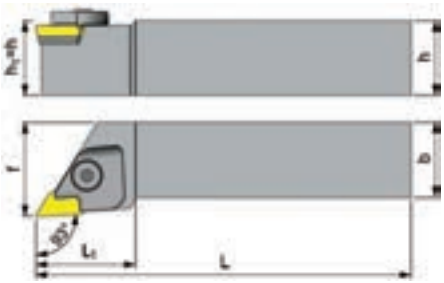
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

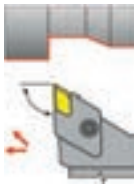


ISO svěrací držák 93° CKJNR/L

Provedení: Svěrací držák pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, upínání pomocí upínacího palce, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Kopírovací soustružení.







Obj. č.	Název	2968	■stopky mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry f mm	Rozměry h_1 mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
0850	CKJNR 2525 M16	94,90	25 x 25	150	34	25	25	pravé	KNUX 1604...
0855	CKJNL 2525 M16	94,90	25 x 25	150	34	25	25	levé	KNUX 1604...
0860	CKJNR 3225 P16	102,50	32 x 25	170	34	32	32	pravé	KNUX 1604...
0865	CKJNL 3225 P16	102,50 (W285)	32 x 25	170	34	32	32	levé	KNUX 1604...

Náhradní díl pro ISO svěrací držák 93° CKJNR/L

Obj. č.	Provedení	2968	5850	Bal.j.
0052	Pravá opěrná destička	8,60	–	10 Δ
0053	Levá opěrná destička	8,60	–	10 Δ
0054	Pružný kolík	1,79	–	10 Δ
0055	Pružina	0,56	–	10 Δ
0057	Pravý upínací palec	23,60	–	1
0058	Levý upínací palec	23,60	–	1
0059	Upínací šroub	6,45	–	10 Δ
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm	– (W281)	1,96 (W528)	1

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



pravá opěrná destička



pravý upínací palec



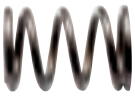
pružný kolík



levá opěrná destička



levý upínací palec



pružina



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO kopírovací vyměnitelná břitová destička



M-R



M-L

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0953	KNUX 160405	R M PMK 9040	8,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	130–200 0,2–0,3 0,5–4,8	75–120 0,2–0,23 0,5–3,6	120–190 0,2–0,3 0,5–4,8	– – –	25–60 0,2–0,23 0,5–2,9	– – –
0959	KNUX 160410	R M PMK 9040	8,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	125–230 0,2–0,6 1–4,8	75–135 0,2–0,45 1–3,6	115–215 0,2–0,6 1–4,8	– – –	25–65 0,2–0,36 1–2,9	– – –
0983	KNUX 160415	R M PMK 9040	8,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	120–195 0,3–0,7 1,5–4,8	70–115 0,3–0,53 1,5–3,6	110–185 0,3–0,7 1,5–4,8	– – –	20–55 0,3–0,42 1,5–2,9	– – –
0965	KNUX 160405	L M PMK 9040	8,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	130–200 0,2–0,3 0,5–4,8	75–120 0,2–0,23 0,5–3,6	120–190 0,2–0,3 0,5–4,8	– – –	25–60 0,2–0,23 0,5–2,9	– – –
0971	KNUX 160410	L M PMK 9040	8,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	125–230 0,2–0,6 1–4,8	75–135 0,2–0,45 1–3,6	115–215 0,2–0,6 1–4,8	– – –	25–65 0,2–0,36 1–2,9	– – –
0980	KNUX 160415	L M PMK 9040	9,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	130–200 0,2–0,3 0,5–5,7	75–120 0,2–0,23 0,5–4,3	120–190 0,2–0,3 0,5–5,7	– – –	25–60 0,2–0,23 0,5–3,4	– – –

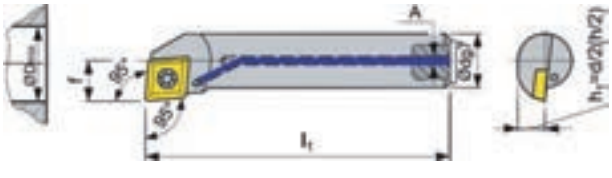
(W286)

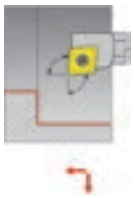
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO vyvrtávací tyč 95° A..-SCLCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

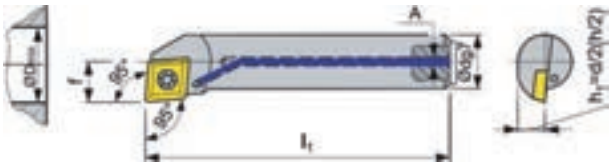
Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5850	A08F SCLCR 06	67,40	8	12	80	6	pravé	CCMT/CCGT 0602...
5855	A08F SCLCL 06	67,40	8	12	80	6	levé	CCMT/CCGT 0602...
5860	A10H SCLCR 06	68,10	10	14	100	7	pravé	CCMT/CCGT 0602...
5865	A10H SCLCL 06	68,10	10	14	100	7	levé	CCMT/CCGT 0602...
5870	A12K SCLCR 06	69,90	12	18	125	9	pravé	CCMT/CCGT 0602...
5875	A12K SCLCL 06	69,90	12	18	125	9	levé	CCMT/CCGT 0602...
5880	A16M SCLCR 09	79,10	16	22	150	11	pravé	CCMT/CCGT 09T3...
5885	A16M SCLCL 09	79,10	16	22	150	11	levé	CCMT/CCGT 09T3...
5890	A20Q SCLCR 09	93,00	20	26	180	13	pravé	CCMT/CCGT 09T3...
5895	A20Q SCLCL 09	93,00	20	26	180	13	levé	CCMT/CCGT 09T3...
5900	A25Q SCLCR 09	113,50	25	34	180	17	pravé	CCMT/CCGT 09T3...
5905	A25Q SCLCL 09	113,50	25	34	180	17	levé	CCMT/CCGT 09T3...

(W285)

Sada vyvrtávacích tyčí 95° A..-SCLCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodávka sady 4 tyčí, se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.





Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Obsah sady	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry l_2 mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5950	A0608H SCLCR 06	176,50	8	8	100	25	4	pravé	CCMT/CCGT 0602...
	A0810J SCLCR 06		10	12	110	32	6		
	A1012K SCLCR 06		12	14	125	38	7		
	A1216M SCLCR 06		16	18	150	50	9		
5960	A0608H SCLCL 06	176,50	8	8	100	25	4	levé	CCMT/CCGT 0602...
	A0810J SCLCL 06		10	12	110	32	6		
	A1012K SCLCL 06		12	14	125	38	7		
	A1216M SCLCL 06		16	18	150	50	9		

(W285)

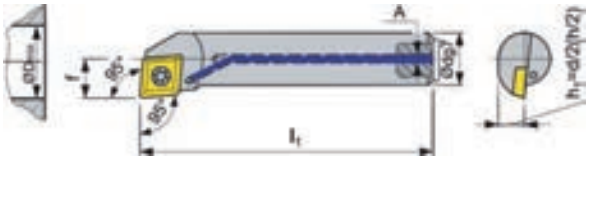
ISO vyvrtávací tyč z tvrdokovu 95° E..-SCLCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč z tvrdokovu pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaná hlava.

Provedení z tvrdokovu potlačuje vibrace.

Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní a vnější soustružení.





Obr.: Pravé provedení

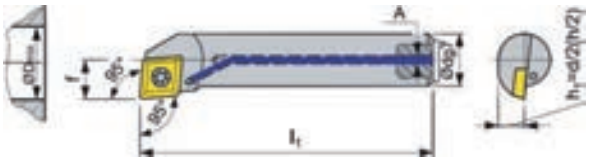
Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5963	E08K SCLCR 06	168,00	8	12	80	6,0	pravé	CCGT/CCMT 0602...
5966	E08K SCLCL 06	168,00	8	12	80	6,0	levé	CCGT/CCMT 0602...
5969	E10K SCLCR 06	182,50	10	14	100	7,0	pravé	CCGT/CCMT 0602...
5972	E10K SCLCL 06	182,50	10	14	100	7,0	levé	CCGT/CCMT 0602...
5975	E12M SCLCR 06	204,50	12	18	125	9,0	pravé	CCGT/CCMT 0602...
5978	E12M SCLCL 06	204,50	12	18	125	9,0	levé	CCGT/CCMT 0602...
5987	E16M SCLCR 09	367,50	16	22	150	11,0	pravé	CCGT/CCMT 09T3...
5990	E16M SCLCL 09	367,50	16	22	150	11,0	levé	CCGT/CCMT 09T3...
		(W285)						

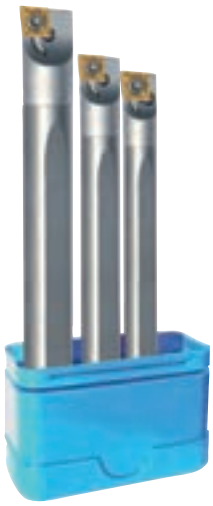
Sada ISO vyvrtávacích tyčí z tvrdokovu 95° E..-SCLCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč z tvrdokovu pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaná hlava.
Provedení z tvrdokovu potlačuje vibrace.

Dodávka sady 3 tyčí, se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní a vnější soustružení.





Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Obsah sady	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5981	E08K SCLCR 06	426,00	8	12	80	6,0	pravé	CCGT/CCMT 0602...
	E10K SCLCR 06		10	14	100	7,0		
	E12M SCLCR 06		12	18	125	9,0		
5984	E08K SCLCL 06	426,00	8	12	80	6,0	levé	CCGT/CCMT 0602...
	E10K SCLCL 06		10	14	100	7,0		
	E12M SCLCL 06		12	18	125	9,0		
		(W285)						

Náhradní díl pro ISO vyvrtávací tyč 95° A/E..-SCLCL/R s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5886	Bal.j.
5084	Šroub TORX® pro vyměnitelné břitové destičky, CCMT/CCGT 0602...	2,39	–	10 Δ
5087	Šroub TORX® pro vyměnitelné břitové destičky, CCMT/CCGT 09T3...	2,51	–	10 Δ
0030	Šroubovák pro TORX® CCMT/CCGT 0602... T8 x 60 mm	–	4,54	1
0050	Šroubovák pro TORX® CCMT/CCGT 09T3... T 15 x 80 mm	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

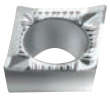


Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO soustružnická břitová destička 7° pozitivní



ALU



UNI

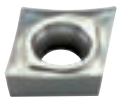
format professional quality

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
1132	CCGT 060202	ALU	4,74	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	200–855 0,06–0,15 0,3–3,0	– – –	– – –
1138	CCGT 060204	ALU	4,74	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,10–0,30 0,4–3,5	– – –	– – –
0140	CCGT 09T302	ALU	6,10	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	165–595 0,10–0,15 0,3–4,0	– – –	– – –
0128	CCGT 09T304	ALU	6,10	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,10–0,30 0,4–4,5	– – –	– – –
0134	CCGT 09T308	ALU	6,10	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–575 0,15–0,60 0,8–5,0	– – –	– – –
2294	CCMT 060204	UNI	3,82	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	105–160 0,08–0,15 0,5–3,0	60–95 0,08–0,11 0,5–2,3	95–150 0,08–0,15 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2297	CCMT 060208	UNI	3,82	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3,0	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2300	CCMT 09T304	UNI	4,79	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3,0	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2303	CCMT 09T308	UNI	4,79	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3,0	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
2306	CCMT 120404	UNI	7,15	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3,0	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2309	CCMT 120408	UNI	7,15	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3,0	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička 7° pozitivní



AL N



AL KNH



F KNH



F



M



M PK



ER-EC



EL-EC

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
1127	CCGT 060202	AL KNH 9010	10,50	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	200–855 0,06–0,15 0,3–3	– – –	– – –
1133	CCGT 060204	AL KNH 9010	10,00	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	165–735 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
1140	CCGT 060204	R EC U 9035	7,80	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	145–240 0,08–0,25 0,5–1,5	85–140 0,08–0,19 0,5–1,1	135–225 0,08–0,25 0,5–1,5	215–840 0,08–0,25 0,5–1,5	25–70 0,08–0,15 0,5–0,9	– – –
1143	CCGT 060204	L EC U 9035	7,80	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	145–240 0,08–0,25 0,5–1,5	85–140 0,08–0,19 0,5–1,1	135–225 0,08–0,25 0,5–1,5	215–840 0,08–0,25 0,5–1,5	25–70 0,08–0,15 0,5–0,9	– – –
0137	CCGT 09T302	AL KNH 9010	11,20	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	195–700 0,1–0,15 0,3–4	– – –	– – –
0124	CCGT 09T304	AL KNH 9010	10,70	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–735 0,1–0,3 0,4–4,5	– – –	– – –
0142	CCGT 09T304	L-EC U 9035	9,20	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–185 0,14–0,3 0,8–2,0	80–110 0,14–0,23 0,8–1,5	125–175 0,14–0,3 0,8–2,0	200–645 0,14–0,3 0,8–2,0	25–55 0,14–0,18 0,8–1,2	– – –
0145	CCGT 09T304	R-EC U 9035	9,20	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–185 0,14–0,3 0,8–2,0	80–110 0,14–0,23 0,8–1,5	125–175 0,14–0,3 0,8–2,0	200–645 0,24–0,3 0,8–2,0	25–55 0,14–0,18 0,8–1,2	– – –

(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

pokračování na následující straně

ISO soustružnická břitová destička 7° pozitivní

pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0130	CCGT 09T308	AL KNH 9010	10,70	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–700 0,15–0,6 0,8–5	– – –	– – –
1131	CCMT 060202	F KNH 9010	4,93	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–210 0,08–0,15 0,5–3	80–125 0,08–0,11 0,5–2,3	125–195 0,08–0,15 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1100	CCMT 060202	F U 9035	4,93	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	105–160 0,08–0,15 0,5–3	60–95 0,08–0,11 0,5–2,3	95–150 0,08–0,15 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,11 0,5–2,3	– – –
1109	CCMT 060202	M PMK 9030	4,62	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	– – –	– – –	– – –
1112	CCMT 060202	M U 9035	4,93	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	110–150 0,1–0,15 1–4	65–90 0,1–0,11 1–3	100–140 0,1–0,15 1–4	165–525 0,1–0,15 1–4	25–55 0,1–0,11 1–2,5	– – –
1103	CCMT 060204	F PMK 9030	4,62	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–210 0,15–0,25 0,5–3	80–125 0,15–0,19 0,5–2,3	130–195 0,15–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1106	CCMT 060204	F U 9035	4,62	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,5–2,3	– – –
1137	CCMT 060204	F KNH 9010	4,62	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	115–225 0,08–0,25 0,5–3	65–135 0,08–0,19 0,5–2,3	105–210 0,08–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1115	CCMT 060204	M PMK 9030	4,62	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
1118	CCMT 060204	M U 9035	4,62	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	25–55 0,1–0,23 1–3	– – –
1107	CCMT 060208	M PK 9015	4,93	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	205–290 0,15–0,5 0,8–2	– – –	190–275 0,15–0,5 0,8–2	– – –	– – –	– – –
1121	CCMT 060208	M PMK 9030	4,62	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
1124	CCMT 060208	M U 9035	4,62	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	25–55 0,1–0,3 1–3	– – –
0100	CCMT 09T304	F PMK 9030	5,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–210 0,15–0,25 0,5–3	80–125 0,15–0,19 0,5–2,3	130–195 0,15–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0103	CCMT 09T304	F U 9035	5,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	95–170 0,08–0,25 0,5–3	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,5–2,3	– – –
0104	CCMT 09T304	M PK 9015	5,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	190–260 0,15–0,3 0,4–2	– – –	180–245 0,15–0,3 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0112	CCMT 09T304	M PMK 9030	5,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	– – –	– – –	– – –
0115	CCMT 09T304	M U 9035	5,60	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	25–55 0,1–0,23 1–3	– – –
0106	CCMT 09T308	F PMK 9030	5,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	165–240 0,15–0,25 0,8–3	95–140 0,15–0,19 0,8–2,3	155–225 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0109	CCMT 09T308	F U 9035	5,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	115–195 0,08–0,25 0,8–3	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,25 0,8–3	– – –
0111	CCMT 09T308	M PK 9015	5,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	195–290 0,15–0,5 0,8–3	– – –	185–275 0,15–0,5 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0118	CCMT 09T308	M PMK 9030	5,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
0121	CCMT 09T308	M U 9035	5,60	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	25–55 0,1–0,30 0,8–3	– – –

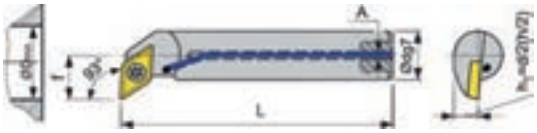
(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO vyvrtávací tyč 93° A..-SDUCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky **7°** pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

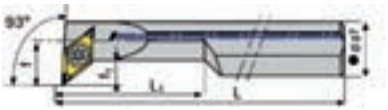
Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	rozměry Ø D min. mm	rozměry L mm	rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6100	A10H SDUCR 07	69,80	10	13	100	8	pravé	DCMT/DCGT 0702...
6105	A10H SDUCL 07	69,80	10	13	100	8	levé	DCMT/DCGT 0702...
6110	A12K SDUCR 07	80,50	12	18	125	9	pravé	DCMT/DCGT 0702...
6115	A12K SDUCL 07	80,50	12	18	125	9	levé	DCMT/DCGT 0702...
6120	A16M SDUCR 07	85,80	16	22	150	11	pravé	DCMT/DCGT 0702...
6125	A16M SDUCL 07	85,80	16	22	150	11	levé	DCMT/DCGT 0702...
6130	A20Q SDUCR 11	92,10	20	26	180	13	pravé	DCMT/DCGT 11T3...
6135	A20Q SDUCL 11	92,10	20	26	180	13	levé	DCMT/DCGT 11T3...
6140	A25Q SDUCR 11	111,50	25	34	180	17	pravé	DCMT/DCGT 11T3...
6145	A25Q SDUCL 11	111,50	25	34	180	17	levé	DCMT/DCGT 11T3...

(W285)

Sada vyvrtávacích tyčí 93° A..-SDUCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky **7°** pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodávka sady 3 tyčí, bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Obsah sady	2969	●stopky dg7 mm	rozměry Ø D min. mm	rozměry L mm	rozměry L_1 mm	rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6200	A0810H SDUCR 07	184,50	10	12,5	100	22	7	pravé	DCMT/DCGT 0702...
	A1012K SDUCR 07		12	15,5	125	28	9		
	A1216M SDUCR 07		16	19,5	150	36	11		
6220	A0810H SDUCL 07	184,50	10	12,5	100	22	7	levé	DCMT/DCGT 0702...
	A1012K SDUCL 07		12	15,5	125	28	9		
	A1216M SDUCL 07		16	19,5	150	36	11		

(W285)

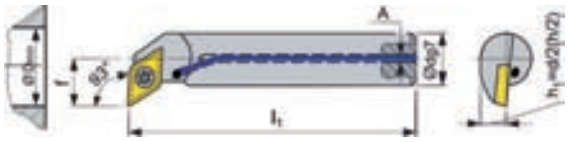
ISO vyvrtávací tyč z tvrdokovu 93° E..-SDUCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč z tvrdokovu pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaná hlava.

Provedení z tvrdokovu potlačuje vibrace.

Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní a vnější soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	rozměry Ø D min. mm	rozměry l_1 mm	rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6235	E10K SDUCR 07	197,00	10	13	110	7	pravé	DCMT/DCGT...0702...
6240	E10K SDUCL 07	197,00	10	13	110	7	levé	DCMT/DCGT...0702...
6245	E12M SDUCR 07	209,50	12	16	125	9	pravé	DCMT/DCGT...0702...
6250	E12M SDUCL 07	209,50	12	16	125	9	levé	DCMT/DCGT...0702...
6265	E16M SDUCR 07	367,50	16	20	150	11	pravé	DCMT/DCGT...0702...
6270	E16M SDUCL 07	367,50	16	20	150	11	levé	DCMT/DCGT...0702...
		(W285)						

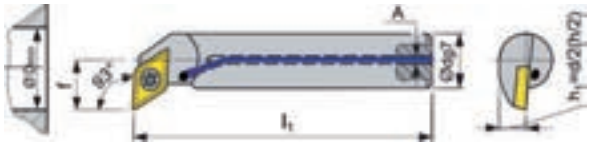
Sada ISO vyvrtávacích tyčí z tvrdokovu 93° E..-SDUCR/L s vnitřním chlazením

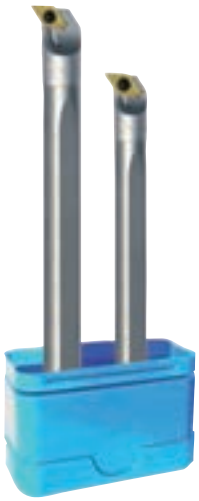
Provedení: Vyvrtávací tyč z tvrdokovu pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaná hlava.

Provedení z tvrdokovu potlačuje vibrace.

Dodávka sady 2 tyčí, bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní a vnější soustružení.





Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Obsah sady	2969	●stopky dg7 mm	rozměry Ø D min. mm	rozměry l_1 mm	rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6255	E10K SDUCR 07 E12M SDUCR 07	375,50	10 12	13 16	110 125	7 9	pravé	DCMT/DCGT...0702...
6260	E10K SDUCL 07 E12M SDUCL 07	375,50	10 12	13 16	110 125	7 9	levé	DCMT/DCGT...0702...
		(W285)						

Náhradní díl pro ISO vyvrtávací tyč 93° E..-SDUCR/L s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5886	Bal.j.
5084	Šroub TORX® pro vyměnitelné břitové destičky DCMT/DCGT 0702...	2,39	–	10 Δ
5087	Šroub TORX® pro vyměnitelné břitové destičky DCMT/DCGT 11T3...	2,51	–	10 Δ
0030	Šroubovák pro TORX®, T 8 x 60 mm, DCMT/DCGT 0702...	–	4,54	1
0050	Šroubovák pro TORX®, T 15 x 80 mm, DCMT/DCGT 11T3...	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



Šroub TORX®

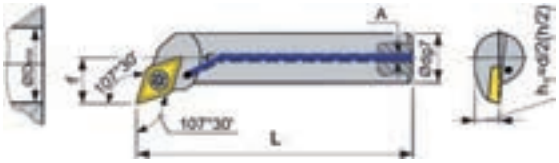


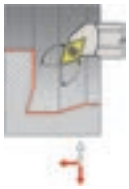
Šroubovák TORX®

ISO vyvrtávací tyč 107,5° A..-SDQCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.







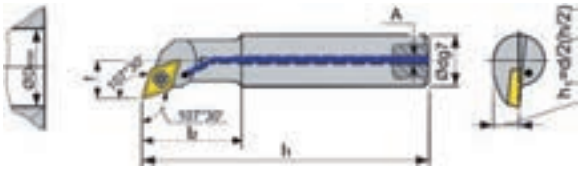
Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5750	A12K SDQCR 07	71,30	12	18	125	9	pravé	DCMT/DCGT 0702...
5755	A12K SDQCL 07	71,30	12	18	125	9	levé	DCMT/DCGT 0702...
5760	A16M SDQCR 07	72,90	16	22	150	11	pravé	DCMT/DCGT 0702...
5765	A16M SDQCL 07	72,90	16	22	150	11	levé	DCMT/DCGT 0702...
5770	A20Q SDQCR 07	82,70	20	26	180	13	pravé	DCMT/DCGT 0702...
5775	A20Q SDQCL 07	82,70	20	26	180	13	levé	DCMT/DCGT 0702...
5780	A20Q SDQCR 11	96,10	20	26	180	13	pravé	DCMT/DCGT 11T3...
5785	A20Q SDQCL 11	96,10	20	26	180	13	levé	DCMT/DCGT 11T3...
5790	A25Q SDQCR 11	116,50	25	34	180	17	pravé	DCMT/DCGT 11T3...
5795	A25Q SDQCL 11	116,50	25	34	180	17	levé	DCMT/DCGT 11T3...
		(W285)						

Sada vyvrtávacích tyčí 107,5° A..-SDQCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodávka sady 3 tyčí, bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.





Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Obsah sady	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry l_2 mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
5800	A0810H SDQCR 07	197,00	10	12,5	100	22	7	pravé	DCMT/DCGT 0702...
	A1012K SDQCR 07		12	15,5	125	28	9		
	A1216M SDQCR 07		16	19,5	150	36	11		
5805	A0810H SDQCL 07	197,00	10	12,5	100	22	7	levé	DCMT/DCGT 0702...
	A1012K SDQCL 07		12	15,5	125	28	9		
	A1216M SDQCL 07		16	19,5	150	36	11		
		(W285)							

Náhradní díly pro ISO vyvrtávací tyč 107,5° A..-SDQCR/L s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5886	Bal.j.
5084	Šroub TORX® pro vyměnitelné břitové destičky DCMT/DCGT 0702...	2,39	–	10 Δ
5087	Šroub TORX® pro vyměnitelné břitové destičky DCMT/DCGT 11T3...	2,51	–	10 Δ
0030	Šroubovák pro TORX®, T 8 x 60 mm, DCMT/DCGT 0702...	–	4,54	1
0050	Šroubovák pro TORX®, T 15 x 80 mm, DCMT/DCGT 11T3...	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

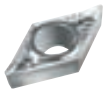


Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO soustružnická břitová destička



ALU



UNI

format professional quality

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
1430	DCGT 070202	ALU N	5,80	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–575 0,06–0,12 0,3–2,1	– – –	– – –
1433	DCGT 070204	ALU N	5,80	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–490 0,10–0,24 0,4–2,1	– – –	– – –
0331	DCGT 11T302	ALU N	6,05	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	170–680 0,06–0,12 0,3–3,3	– – –	– – –
0325	DCGT 11T304	ALU N	6,05	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–595 0,10–0,24 0,4–3,3	– – –	– – –
0337	DCGT 11T308	ALU N	6,05	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,15–0,48 0,8–3,3	– – –	– – –
2342	DCMT 070204	UNI P	4,07	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	85–150 0,08–0,24 0,4–2,0	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2,0	– – –	– – –	– – –
2345	DCMT 11T304	UNI P M	5,55	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	85–150 0,08–0,24 0,4–2,0	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2,0	– – –	– – –	– – –
2348	DCMT 11T308	UNI P M	5,55	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	80–165 0,08–0,48 0,8–2,0	45–95 0,08–0,36 0,8–1,5	75–155 0,08–0,48 0,8–2,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička



AL N



AL KNH



F



M U



M

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
1424	DCGT 070202	AL KNH 9010 N	10,35	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	185–680 0,06–0,12 0,3–2,1	– – –	– – –
1418	DCGT 070204	AL KNH 9010 N	9,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–595 0,1–0,24 0,4–2,1	– – –	– – –
0327	DCGT 11T302	AL KNH 9010 N	10,15	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	170–680 0,06–0,12 0,3–3,3	– – –	– – –
0321	DCGT 11T304	AL KNH 9010 N	11,10	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–595 0,1–0,24 0,4–3,3	– – –	– – –
0333	DCGT 11T308	AL KNH 9010 N	11,10	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,15–0,48 0,8–3,3	– – –	– – –
1400	DCMT 070202	F PMK 9030 P	4,97	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	150–195 0,09–0,12 0,5–2,1	90–115 0,09–0,12 0,5–1,6	140–185 0,09–0,12 0,5–2,1	– – –	– – –	– – –
1406	DCMT 070202	M PMK 9030 P	4,97	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	170–230 0,09–0,12 0,2–1	100–135 0,09–0,12 0,2–0,8	160–215 0,09–0,12 0,2–1	– – –	– – –	– – –
1409	DCMT 070202	M U 9035 P M	4,97	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	110–175 0,05–0,12 0,2–1	65–105 0,05–0,09 0,2–0,8	100–165 0,05–0,12 0,2–1	165–610 0,05–0,12 0,2–1	25–55 0,05–0,09 0,2–0,8	– – –
1403	DCMT 070204	F PMK 9030 P	4,97	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	120–170 0,15–0,24 0,5–2,1	70–100 0,15–0,18 0,5–1,6	110–160 0,15–0,24 0,5–2,1	– – –	– – –	– – –
1412	DCMT 070204	M PMK 9030 P	4,97	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	125–185 0,15–0,24 0,4–2	75–110 0,15–0,18 0,4–1,5	115–175 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
1415	DCMT 070204	M U 9035 P M	4,97	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	85–150 0,08–0,24 0,4–2	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2	125–525 0,08–0,24 0,4–2	25–55 0,08–0,18 0,4–0,15	– – –

(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

pokračování na následující straně

ISO soustružnická břitová destička

pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0302	DCMT 11T302	M U 9035	6,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	105–175 0,05–0,12 0,2–2	60–105 0,05–0,09 0,2–1,5	95–165 0,05–0,12 0,2–2	155–610 0,05–0,12 0,2–2	25–55 0,05–0,09 0,2–1,5	– – –
0300	DCMT 11T304	F PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	115–170 0,15–0,24 0,5–3	65–100 0,15–0,18 0,5–2,3	105–160 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0304	DCMT 11T304	M PK 9015	6,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	160–210 0,15–0,24 0,4–2	– – –	150–195 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0306	DCMT 11T304	M PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	125–185 0,15–0,24 0,4–2	75–110 0,15–0,18 0,4–1,5	115–175 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0309	DCMT 11T304	M U 9035	6,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	85–150 0,08–0,24 0,4–2	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2	125–525 0,08–0,24 0,4–2	25–55 0,08–0,18 0,4–1,5	– – –
0303	DCMT 11T308	F PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–190 0,15–0,25 0,8–3	80–110 0,15–0,19 0,8–2,3	125–180 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0308	DCMT 11T308	M PK 9015	6,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	165–230 0,15–0,48 0,8–2	– – –	155–215 0,15–0,48 0,8–2	– – –	– – –	– – –
0312	DCMT 11T308	M PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	110–200 0,15–0,48 0,8–2	65–120 0,15–0,36 0,8–1,5	100–190 0,15–0,48 0,8–2	– – –	– – –	– – –
0315	DCMT 11T308	M U 9035	6,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	80–165 0,08–0,48 0,8–2	45–95 0,08–0,36 0,8–1,5	75–155 0,08–0,48 0,8–2	120–575 0,08–0,48 0,8–2	25–55 0,08–0,3 0,8–1,5	– – –
0318	DCMT 11T312	M PMK 9030	6,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	95–205 0,15–0,7 1,2–2	55–120 0,15–0,53 1,2–1,5	90–190 0,15–0,7 1,2–2	– – –	– – –	– – –

(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

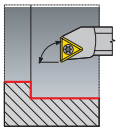


ISO vyvrtávací tyč 90° A..-STFCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry h mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6400	A16M STFCR 11	70,10	16	22	150	14	11	pravé	TCGT/TCMT 1102...
6405	A16M STFCL 11	70,10	16	22	150	14	11	levé	TCGT/TCMT 1102...
6410	A20R STFCR 16	82,10	20	26	200	18	13	pravé	TCGT/TCMT 16T3..
6415	A20R STFCL 16	82,10	20	26	200	18	13	levé	TCGT/TCMT 16T3..
6420	A25S STFCR 16	110,00	25	34	250	23	17	pravé	TCGT/TCMT 16T3..
6425	A25S STFCL 16	110,00	25	34	250	23	17	levé	TCGT/TCMT 16T3..
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO vyvrtávací tyč 90° A..-STFCR/L s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5886	Bal.j.
5027	Upínací šroub pro břitové destičky TC..1102..	2,39	–	10 Δ
5087	Upínací šroub pro břitové destičky TC..16T3..	2,51	–	10 Δ
0030	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 11 T 8 x 60 mm	–	4,54	1
0050	Šroubovák pro TORX® břitové destičky 16 T 15 x 80 mm	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



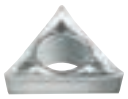
Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO soustružnická břitová destička

format professional quality



ALU



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0354	TCGT 110202	ALU	4,96	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–610 0,06–0,12 0,3–3,6	– – –	– – –
0361	TCGT 110204	ALU	4,96	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–525 0,10–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0363	TCGT 16T302	ALU	7,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–525 0,10–0,24 0,4–5,3	– – –	– – –
0364	TCGT 16T304	ALU	7,60	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–525 0,10–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
2330	TCMT 110204	UNI	3,93	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–135 0,08–0,24 0,5–3,0	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2333	TCMT 110208	UNI	3,93	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,8–3,0	50–85 0,08–0,18 0,8–2,3	80–135 0,08–0,24 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
2336	TCMT 16T304	UNI	5,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3,0	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2339	TCMT 16T308	UNI	5,40	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	95–175 0,08–0,30 0,8–3,0	55–105 0,08–0,23 0,8–2,3	90–165 0,08–0,30 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
		(W291)									

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička


AL N


AL KNH


F


M


R-EC*


L-EC**

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0350	TCGT 110202	AL KNH 9010	11,25	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	185–735 0,06–0,12 0,3–3,6	– – –	– – –
0356	TCGT 110204	AL KNH 9010	10,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–630 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0392	TCGT 110202	R-EC U 9035*	9,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0395	TCGT 110202	L-EC U 9035**	9,00	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0368	TCMT 110202	F U 9035	5,55	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	100–135 0,08–0,12 0,5–3	60–80 0,08–0,09 0,5–2,3	95–125 0,08–0,12 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,09 0,5–1,9	– – –
0371	TCMT 110204	F U 9035	5,20	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,18 0,5–2,3	– – –
0374	TCMT 110204	M PMK 9030	5,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	135–195 0,15–0,24 0,4–2	80–115 0,15–0,18 0,4–1,5	125–185 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0380	TCMT 16T304	F U 9035	6,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,18 0,5–2,3	– – –
0383	TCMT 16T308	M PK 9015	7,05	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	165–245 0,15–0,48 0,8–3	– – –	155–230 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0386	TCMT 16T308	M PMK 9030	6,75	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	110–215 0,15–0,48 0,8–3	65–125 0,15–0,36 0,8–2,3	100–200 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0389	TCMT 16T308	M U 9035	7,45	10 Δ	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	80–175 0,08–0,48 0,8–3	45–105 0,08–0,36 0,8–2,3	75–165 0,08–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	25–55 0,08–0,35 0,8–2,3	– – –

* R-EC... vyvrtávací tyč pro = pravé provedení
** L-EC... vyvrtávací tyč pro = levé provedení

(W286)

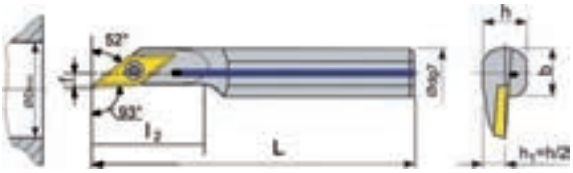
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

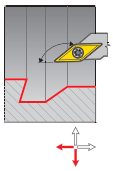


ISO vyvrtávací tyč 52° A..-SVJCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní a vnější soustružení.







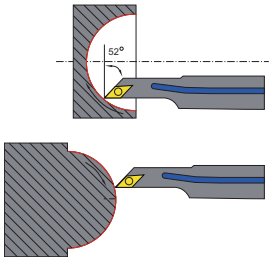
Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry l_2 mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6500	A16M SVJCR 11	108,50	16	22	150	30	2	pravé	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6505	A16M SVJCL 11	108,50	16	22	150	30	2	levé	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6510	A20M SVJCR 11	124,00	20	25	150	38	2	pravé	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6515	A20M SVJCL 11	124,00	20	25	150	38	2	levé	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6520	A25M SVJCR 16	147,00	25	28	150	44	2	pravé	VBMT/VCMT/VCGT 1604...
6525	A25M SVJCL 16	147,00	25	28	150	44	2	levé	VBMT/VCMT/VCGT 1604...
		(W285)							

Sada vyvrtávacích tyčí 52° A..-SVJCR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodávka sady 2 tyčí, bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní a vnější soustružení.





Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Obsah sady	2969	Schaft-● dg7 mm	Rozměry Ø D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry l_2 mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6600	A16M SVJCR 11	205,50	16	22	150	30	2	pravé	VCMT/VCGT 1103...
	A20M SVJCR 11		20	55	150	38	2		VBMT 1102...
6620	A16M SVJCL 11	205,50	16	22	150	30	2	levé	VCMT/VCGT 1103...
	A20M SVJCL 11		20	55	150	38	2		VBMT 1102...
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO vyvrtávací tyč 52° A..-SVJCR/L s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5886	Bal.j.
5027	Šroub TORX® pro břitové destičky, VBMT/VCMT/VCGT 110...	2,39	–	10 Δ
5087	Šroub TORX® pro břitové destičky, VBMT/VCMT/VCGT 1604...	2,51	–	10 Δ
0030	Šroubovák pro TORX® T 8 x 60 mm, VBMT/VCMT/VCGT 110...	–	4,54	1
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm, VBMT/VCMT/VCGT 1604...	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

ISO soustružnická břitová destička


ALU


UNI

format professional quality

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
1616	VCGT 110304	ALU N	5,60	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–2,8	– – –	– – –
1640	VCGT 160404	ALU N	9,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–4,0	– – –	– – –
1646	VCGT 160408	ALU N	9,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–490 0,15–0,4 0,8–4,0	– – –	– – –
2312	VCMT 110304	UNI P	6,90	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	70–120 0,08–0,20 0,5–2,8	40–70 0,08–0,15 0,5–2,1	65–110 0,08–0,20 0,5–2,8	– – –	– – –	– – –
2318	VCMT 160404	UNI P	8,15	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	70–120 0,08–0,20 0,5–3,0	40–70 0,08–0,15 0,5–2,3	65–110 0,08–0,20 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2321	VCMT 160408	UNI P	8,15	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	80–135 0,08–0,25 0,8–3,0	45–80 0,08–0,19 0,8–2,3	75–125 0,08–0,25 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
2324	VBMT 160404	UNI P M	8,15	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	70–120 0,08–0,20 0,5–3,0	40–70 0,08–0,15 0,5–2,3	65–110 0,08–0,20 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
2327	VBMT 160408	UNI P M	8,15	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	80–135 0,08–0,25 0,8–3,0	45–80 0,08–0,19 0,8–2,3	75–125 0,08–0,25 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –

(W291)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička


AL-KNH


F PMK


F


M

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
1612	VCGT 110304	AL KNH 9010 N	14,05	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–2,8	– – –	– – –
1636	VCGT 160404	AL KNH 9010 N	14,70	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–4	– – –	– – –
1642	VCGT 160408	AL KNH 9010 N	14,70	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–490 0,15–0,4 0,8–4	– – –	– – –
1603	VCMT 110304	F U 9035 P	8,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	70–120 0,08–0,2 0,5–2,8	40–70 0,08–0,15 0,5–2,1	65–110 0,08–0,2 0,5–2,8	– – –	25–55 0,08–0,15 0,5–2,1	– – –
1606	VCMT 110308	F PMK 9030 P	8,50	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	120–165 0,15–0,25 0,8–2,8	70–95 0,15–0,19 0,8–2,1	110–155 0,15–0,25 0,8–2,8	– – –	– – –	– – –
1609	VCMT 110308	F U 9035 P	8,50	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	80–135 0,08–0,25 0,8–2,8	45–80 0,08–0,19 0,8–0,21	75–125 0,08–0,25 0,8–2,8	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,1	– – –
1618	VCMT 160404	F PMK 9030 P	9,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	110–185 0,09–0,2 0,5–3	65–110 0,09–0,15 0,5–2,3	100–175 0,09–0,2 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1621	VCMT 160404	F U 9035 P	9,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	70–120 0,08–0,2 0,5–3	40–70 0,08–0,15 0,5–2,3	65–110 0,08–0,2 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,15 0,5–2,3	– – –
1624	VCMT 160408	F PMK 9030 P	9,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	115–165 0,15–0,25 0,8–3	65–95 0,15–0,19 0,8–2,3	105–155 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
1627	VCMT 160408	F U 9035 P	9,40	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	80–135 0,08–0,25 0,8–3	45–80 0,08–0,19 0,8–2,3	75–125 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,3	– – –
1553	VBMT 160404	M U 9035 P M	10,10	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	85–135 0,08–0,2 0,4–2	50–80 0,08–0,15 0,4–1,5	80–125 0,08–0,2 0,4–2	125–470 0,08–0,2 0,4–2	– – –	– – –
1556	VBMT 160408	M U 9035 P M	10,10	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	75–150 0,08–0,4 0,8–3	45–90 0,08–0,3 0,8–2,3	70–140 0,08–0,4 0,8–3	110–525 0,08–0,4 0,8–3	– – –	– – –
1550	VBMT 110204	M U 9035 P M	9,00	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	85–135 0,08–0,2 0,4–2	50–80 0,08–0,15 0,4–1,5	80–125 0,08–0,2 0,4–2	125–470 0,08–0,2 0,4–2	– – –	– – –

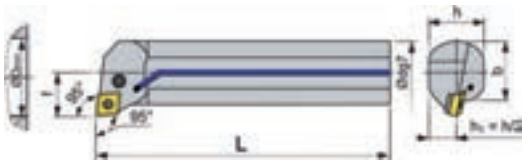
(W286)

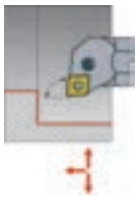
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO vyvrtávací tyč 95° A..-PCLNR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, pákové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry ∅ D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6000	A25S PCLNR 12	119,00	25	32	250	17	pravé	CNMG 1204...
6005	A25S PCLNL 12	119,00	25	32	250	17	levé	CNMG 1204...
6010	A32S PCLNR 12	162,50	32	40	250	22	pravé	CNMG 1204...
6015	A32S PCLNL 12	162,50	32	40	250	22	levé	CNMG 1204...
		(W285)						

Náhradní díl pro ISO vyvrtávací tyč 95° A..-PCLNR/L s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5036	Opěrná destička	6,70	–	10 Δ
5051	Pružný kolík	3,39	–	10 Δ
5075	Kolenová páka	12,05	–	1
5063	Upínací šroub pro ∅ stopky 32 mm	5,00	–	10 Δ
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm	–	1,96	1
		(W281)	(W528)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



Opěrná destička



Kolenová páka



Pružný kolík



Upínací šroub pro ∅ stopky 32 mm



6hranný klíč 4 x 100 mm

ISO soustružnická břitová destička



ALU



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0446	CNKG 120404	ALU N	5,55	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,1–0,4 0,8–4,5	– – –	– – –
0449	CNKG 120408	ALU N	5,55	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,1–0,4 0,8–4,5	– – –	– – –
0440	CNMG 120404	UNI P M	5,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	120–220 0,1–0,3 0,5–3,0	70–130 0,1–0,23 0,5–2,3	110–205 0,1–0,3 0,8–2,3	– – –	– – –	– – –
0443	CNMG 120408	UNI P M	5,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	130–210 0,15–0,45 0,8–3,0	75–125 0,15–0,34 0,8–2,3	120–195 0,15–0,45 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
			(W291)								

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička



F VA R-EC* L-EC** M R WM

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0500	CNMG 120404	F PMK 9030	6,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0519	CNMG 120404	VA 9040	7,25	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	140–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0530	CNMG 120404	R-EC U 9035*	6,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–185 0,2–0,3 0,8–5	80–110 0,2–0,23 0,8–3,8	125–175 0,2–0,3 0,8–5	200–645 0,2–0,3 0,8–5	25–55 0,2–0,23 0,8–3	– – –
0518	CNMG 120404	L-EC U 9035**	6,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–185 0,2–0,3 0,8–5	80–110 0,2–0,23 0,8–3,8	125–175 0,2–0,3 0,8–5	200–645 0,2–0,3 0,8–5	25–55 0,2–0,23 0,8–3	– – –
0502	CNMG 120408	F PMK 9030	6,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	180–295 0,15–0,35 0,8–3	105–175 0,15–0,26 0,8–2,3	170–280 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–85 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0505	CNMG 120408	M PK 9015	7,25	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	205–330 0,15–0,6 1–6	– – –	190–310 0,15–0,6 1–6	– – –	– – –	– – –
0503	CNMG 120408	M PMK 9030	6,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	130–295 0,15–0,6 0,8–6	75–175 0,15–0,45 0,8–4,5	120–280 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0507	CNMG 120408	R PK 9015	7,25	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	225–305 0,25–0,6 2–6	– – –	210–285 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0506	CNMG 120408	R PMK 9030	6,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	145–240 0,25–0,6 2–6	85–140 0,25–0,45 2–4,5	135–225 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0548	CNMG 120408	R PMK 9040	6,25	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	125–200 0,25–0,6 2–6	75–120 0,25–0,45 2–4,5	115–190 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0540	CNMG 120408	VA 9040	7,25	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	235–305 0,2–0,4 0,8–3	140–180 0,2–0,3 0,8–2,3	220–285 0,2–0,4 0,8–3	– – –	45–90 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0536	CNMG 120408	R-EC U 9035*	6,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0524	CNMG 120408	L-EC U 9035**	6,95	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0539	CNMG 120408	WM PMK 9030	8,05	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	– – –	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0510	CNMG 120412	R PK 9015	7,25	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	230–320 0,25–0,7 2–6	– – –	215–300 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0512	CNMG 120412	R PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–250 0,25–0,7 2–6	80–150 0,25–0,53 2–4,5	130–235 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0513	CNMG 120412	VA 9040	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	240–305 0,2–0,4 1,2–3,5	140–180 0,2–0,3 1,2–2,6	225–285 0,2–0,4 1,2–3,5	– – –	45–90 0,2–0,24 1,2–2,1	– – –

* R-EC... vyvrtávací tyč pro = pravé provedení
** L-EC... vyvrtávací tyč pro = levé provedení

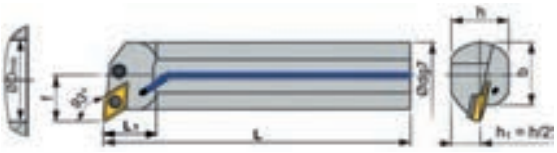
(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO vyvrtávací tyč 93° A..-PDUNR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 7° pozitivní, šroubové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní a vnější soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry ∅ D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6020	A20Q PDUNR 11	98,50	20	30	180	14	pravé	DNMG 11...
6025	A20Q PDUNL 11	98,50	20	30	180	14	levé	DNMG 11...
6030	A25R PDUNR 11	125,00	25	32	200	17	pravé	DNMG 11...
6035	A25R PDUNL 11	125,00	25	32	200	17	levé	DNMG 11...
6040	A32S PDUNR 11	168,50	32	40	250	22	pravé	DNMG 11...
6045	A32S PDUNL 11	168,50	32	40	250	22	levé	DNMG 11...
		(W285)						

Náhradní díl pro ISO vyvrtávací tyč 93° A..-PDUNR/L s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5003	Opěrná destička	6,70	–	10 Δ
5024	Pružný kolík	3,35	–	10 Δ
5072	Kolenová páka	7,15	–	10 Δ
5060	Upínací šroub pro ∅ stopky 32 mm	4,45	–	10 Δ
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm	–	1,96	1
		(W281)	(W528)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



kolenová páka



pružný kolík



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO soustružnická břitová destička

format professional quality

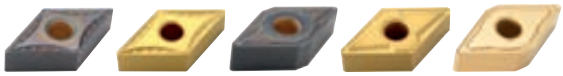


UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0786	DNMG 110404	UNI	5,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	105–175 0,10–0,24 0,4–3,0	60–105 0,10–0,18 0,4–2,3	95–165 0,10–0,24 0,4–3,0	– – –	– – –	– – –
0787	DNMG 110408	UNI	5,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	110–200 0,10–0,35 0,8–3,0	65–120 0,10–0,26 0,8–2,3	100–190 0,10–0,35 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –
			(W291)								

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička



F PK F M PK M VA

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0670	DNMG 110404	F PK 9015	8,35	10 Δ	Vc m/min	180–240	–	170–225	–	–	–
					f mm/ot	0,15–0,24	–	0,15–0,24	–	–	–
					ap/mm	0,5–3	–	0,5–3	–	–	–
0673	DNMG 110404	F PMK 9030	7,35	10 Δ	Vc m/min	140–210	80–125	130–195	–	25–60	–
					f mm/ot	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	0,15–0,18	–
					ap/mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–
0674	DNMG 110404	VA 9040	7,75	10 Δ	Vc m/min	170–225	100–135	160–210	–	30–65	–
					f mm/ot	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	0,15–0,18	–
					ap/mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–
0676	DNMG 110408	M PK 9015	7,75	10 Δ	Vc m/min	185–270	–	175–255	–	–	–
					f mm/ot	0,15–0,48	–	0,15–0,48	–	–	–
					ap/mm	0,8–3	–	0,8–3	–	–	–
0679	DNMG 110408	M PMK 9030	7,35	10 Δ	Vc m/min	125–235	75–140	115–220	–	–	–
					f mm/ot	0,15–0,48	0,15–0,36	0,15–0,48	–	–	–
					ap/mm	0,8–0,3	0,8–2,3	0,8–3	–	–	–
0681	DNMG 110408	VA 9040	7,75	10 Δ	Vc m/min	185–245	110–145	175–230	–	35–70	–
					f mm/ot	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	0,2–0,24	–
					ap/mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–

(W286)

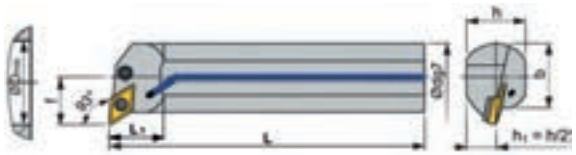
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

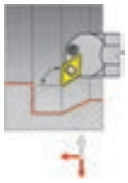


ISO vyvrtávací tyč 93° A..-PDUNR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, pákové upínání, niklovaný upínač. **Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.**

Použití: Vnitřní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry ∅ D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6300	A32S PDUNR 15	162,50	32	40	250	22	pravé	DNMG/DNKG 1506...
6305	A32S PDUNL 15	162,50 (W285)	32	40	250	22	levé	DNMG/DNKG 1506...

Náhradní díl pro ISO vyvrtávací tyč 93° A..-PDUNR/L s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5042	Opěrná destička	7,40	–	10 Δ
5051	Pružný kolík	3,39	–	10 Δ
5078	Kolenová páka	11,95	–	1
5063	Upínací šroub	5,00	–	10 Δ
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm	– (W281)	1,96 (W528)	1

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



kolenová páka



pružný kolík



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO soustružnická břitová destička

format professional quality



ALU



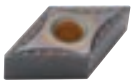
UNI

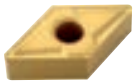
Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0794	DNKG 150604	ALU	6,80	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,10–0,40 0,8–5,0	– – –	– – –
0797	DNKG 150608	ALU	6,80	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–575 0,10–0,40 0,8–5,0	– – –	– – –
0788	DNMG 150604	UNI	9,05	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	105–175 0,10–0,24 0,5–3,0	60–105 0,10–0,18 0,5–2,3	95–165 0,10–0,24 0,5–3,0	– – –	– – –	– – –
0791	DNMG 150608	UNI	9,05 (W291)	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	100–170 0,15–0,45 0,8–3,0	60–100 0,15–0,34 0,8–2,3	95–160 0,15–0,45 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –

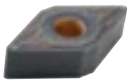
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička

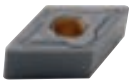

F


F PK

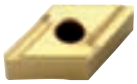

M


M PK


R


R PK


R-EC*


L-EC**


VA

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0700	DNMG 150604	F PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–210 0,15–0,24 0,5–3	80–125 0,15–0,18 0,5–2,3	130–195 0,15–0,24 0,5–3	– – –	25–60 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0736	DNMG 150604	R-EC U 9035*	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	120–145 0,2–0,24 0,8–4,5	70–85 0,2–0,24 0,8–3,4	110–135 0,2–0,24 0,8–4,5	180–505 0,2–0,24 0,8–4,5	20–40 0,2–0,24 0,8–2,7	– – –
0724	DNMG 150604	L-EC U 9035**	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	120–145 0,2–0,24 0,8–4,5	70–85 0,2–0,24 0,8–3,4	110–135 0,2–0,24 0,8–4,5	180–505 0,2–0,24 0,8–4,5	20–40 0,2–0,24 0,8–2,7	– – –
0725	DNMG 150604	VA 9040	10,30	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	170–225 0,15–0,24 0,5–3	100–135 0,15–0,18 0,5–2,3	160–210 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0703	DNMG 150608	F PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–235 0,15–0,35 0,8–3	80–140 0,15–0,26 0,8–2,3	130–220 0,15–0,35 0,8–3	– – –	25–70 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0704	DNMG 150608	M PK 9015	10,30	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	175–270 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	165–255 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	– – –	– – –
0706	DNMG 150608	M PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	120–235 0,15–0,48 0,8–4,5	70–140 0,15–0,36 0,8–3,4	110–220 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	– – –	– – –
0708	DNMG 150608	R PK 9015	10,30	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	195–245 0,25–0,48 2–4,5	– – –	185–230 0,25–0,48 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0712	DNMG 150608	R PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	130–190 0,25–0,48 2–4,5	75–110 0,25–0,36 2–3,4	120–180 0,25–0,48 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0742	DNMG 150608	R EC U 9035*	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	105–175 0,2–0,48 0,8–4,5	60–105 0,2–0,36 0,8–3,4	95–165 0,2–0,48 0,8–4,5	155–610 0,2–0,48 0,8–4,5	20–50 0,2–0,29 0,8–2,7	– – –
0730	DNMG 150608	L EC U 9035**	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	105–175 0,2–0,48 0,8–4,5	60–105 0,2–0,36 0,8–3,4	95–165 0,2–0,48 0,8–4,5	155–610 0,2–0,48 0,8–4,5	20–50 0,2–0,29 0,8–2,7	– – –
0731	DNMG 150608	VA 9040	10,30	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	185–240 0,2–0,4 0,8–3	110–145 0,2–0,3 0,8–2,3	175–230 0,2–0,4 0,8–3	– – –	35–70 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0709	DNMG 150612	M PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	105–225 0,17–0,72 1,2–4,5	60–135 0,17–0,54 1,2–3,4	95–210 0,17–0,72 1,2–4,5	– – –	– – –	– – –
0715	DNMG 150612	R PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	115–200 0,25–0,7 2–4,5	65–120 0,25–0,53 2–3,4	105–190 0,25–0,7 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0716	DNMG 150612	VA 9040	10,30	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	190–245 0,2–0,4 1,2–3,5	110–145 0,2–0,3 1,2–2,6	180–230 0,2–0,4 1,2–3,5	– – –	35–70 0,2–0,24 1,2–2,1	– – –
0718	DNMG 150616	R PMK 9030	9,75	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	115–190 0,3–0,8 2–4,5	65–110 0,3–0,6 2–3,4	105–180 0,3–0,8 2–4,5	– – –	– – –	– – –

* R-EC... pro vyvrtávací tyč = pravé provedení
** L-EC... pro vyvrtávací tyč = levé provedení

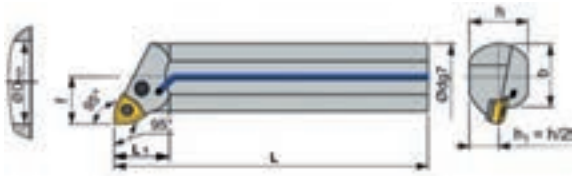
(W286)

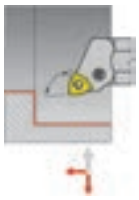
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO vyvrtávací tyč 95° A..-PWLNR/L s vnitřním chlazením

Provedení: Vyvrtávací tyč pro vyměnitelné břitové destičky 0° negativní, pákové upínání, niklovaný upínač.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnitřní soustružení.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	●stopky dg7 mm	Rozměry ∅ D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry f mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
6050	A25S PWLNR 08	135,50	25	32	250	45	17	pravé	WNMG 0804...
6055	A25S PWLNL 08	135,50	25	32	250	45	17	levé	WNMG 0804...
6060	A32S PWLNR 08	183,00	32	40	250	60	22	pravé	WNMG 0804...
6065	A32S PWLNL 08	183,00	32	40	250	60	22	levé	WNMG 0804...
		(W285)							

Náhradní díl pro ISO vyvrtávací tyč 95° A..-PWLNR/L s vnitřním chlazením

Obj. č.	Provedení	2969	5850	Bal.j.
5048	Opěrná destička	8,10	–	10 Δ
5051	Pružný kolík	3,39	–	10 Δ
5075	Kolenová páka	12,05	–	1
5063	Upínací šroub	5,00	–	10 Δ
0030	6hranný klíč 4 x 100 mm	–	1,96	1
		(W281)	(W528)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



opěrná destička



kolenová páka



pružný kolík



Upínací šroub



6hranný klíč

ISO soustružnická břitová destička

format professional quality



UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968 format	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0894	WNMG 080404	UNI	6,65	10 Δ	Vc m/min	120–220	70–130	110–205	–	–	–
					f mm/ot	0,10–0,30	0,10–0,23	0,10–0,30	–	–	–
					ap/mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–
0897	WNMG 080408	UNI	6,65	10 Δ	Vc m/min	130–210	75–125	120–195	–	–	–
					f mm/ot	0,15–0,45	0,15–0,34	0,15–0,45	–	–	–
					ap/mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–
			(W291)								

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO soustružnická břitová destička



F | F PK | M | M PK | R | R PK | WF | WM | WM PK | R-EC* | L-EC** | VA

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2968	Bal.j.	Rychlost řezu posuv hloubka řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0900	WNMG 080404	F PMK 9030	7,15	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0925	WNMG 080404	VA 9040	7,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	190–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0924	WNMG 080404	WF PMK 9030	8,65	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	155–270 0,15–0,3 0,4–4,4	– – –	145–255 0,15–0,3 0,4–4,4	– – –	– – –	– – –
0903	WNMG 080408	F PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	180–295 0,15–0,35 0,8–3	105–175 0,15–0,26 0,8–2,3	170–280 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–85 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0928	WNMG 080408	M PK 9015	7,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	205–340 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	190–320 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	– – –	– – –
0930	WNMG 080408	M PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	130–295 0,15–0,6 0,8–5,6	75–175 0,15–0,45 0,8–4,2	120–280 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	– – –	– – –
0932	WNMG 080408	R PK 9015	7,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	225–305 0,25–0,6 2–5,6	– – –	210–285 0,25–0,6 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0909	WNMG 080408	R PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	145–240 0,25–0,6 2–5,6	85–140 0,25–0,45 2–4,2	135–225 0,25–0,6 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0942	WNMG 080408	R-EC U 9035*	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0940	WNMG 080408	L-EC U 9035**	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0917	WNMG 080408	VA 9040	7,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	220–305 0,2–0,5 0,8–3	130–180 0,2–0,38 0,8–2,3	205–285 0,2–0,5 0,8–3	– – –	40–90 0,2–0,3 0,8–1,8	– – –
0915	WNMG 080408	WM PMK 9030	8,65	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	– – –	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0944	WNMG 080412	M PK 9015	7,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	205–335 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	190–315 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	– – –	– – –
0906	WNMG 080412	M PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	125–285 0,17–0,8 1,2–5,6	75–170 0,17–0,6 1,2–4,2	115–270 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	– – –	– – –
0946	WNMG 080412	R PK 9015	7,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	235–320 0,25–0,7 2–5,6	– – –	220–300 0,25–0,7 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0912	WNMG 080412	R PMK 9030	7,45	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	140–250 0,25–0,7 2–5,6	80–150 0,25–0,53 3,2–4,2	130–235 0,25–0,7 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0918	WNMG 080412	WM PMK 9030	8,65	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	125–265 0,2–0,9 1,2–4	– – –	115–250 0,2–0,9 1,2–4	– – –	– – –	– – –
0919	WNMG 080412	VA 9040	7,85	10 Δ	Vc m/min f mm/ot ap/mm	230–305 0,2–0,5 1,2–3,5	135–180 0,2–0,38 1,2–2,6	215–285 0,2–0,5 1,2–3,5	– – –	45–90 0,2–0,3 1,2–2,1	– – –

* R-EC... pro vyvrtávací tyč = pravé provedení
** L-EC... pro vyvrtávací tyč = levé provedení

(W286)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO závitový svěrací držák, závitová vyměnitelná břitová destička pro vnější obrábění





Obj. č.	Typ	Název	Strana katalogu
2969 0115 – 2969 00005	SER/SEL...	Svěrací držáky	2/235
2969 0206 – 2969 0324	TN 16 ER/EL...	60° metrický, plný profil	2/236
2969 0500 – 2969 0530	TN 16 ER	55° WW, plný profil	2/236

ISO závitová vyvrtávací tyč, závitová vyměnitelná břitová destička pro vnitřní obrábění





Obj. č.	Typ	Název	Strana katalogu
2969 0730 – 2969 0858	SIR/SIL	Vyvrtávací tyč	2/237
2969 0900 – 2969 0939	TN 11–16 NR/L...	60° metrický, plný profil	2/238
2969 2000 – 2969 2027	TN 11–16 NR/L	55° WW, plný profil	2/239

Soustružení závitů – údaje o řezu

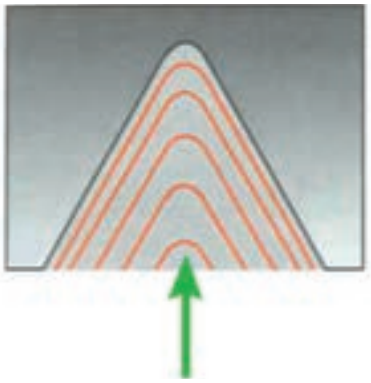
60° ISO metrický plný profil pro vnitřní a vnější obrábění
55° Whitworth plný profil pro vnitřní a vnější obrábění

S otočnými deskami s plným profilem se současně točí vnější a vnitřní průměr, díky tomu jsou všechny díly soustředné. Přesně podle normy se dosáhne profilů bez otřepů během jednoho pracovního kroku.

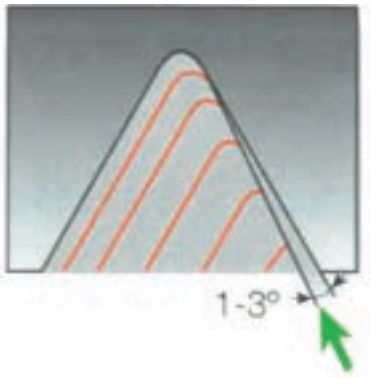
Počet řezů (průchodů) a metody přísuvu

Stoupání	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00
Počet závitů/coul		48	32	24	20	16	14	12	10	8
Počet/průchody		4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–12	7–12	8–14	9–16

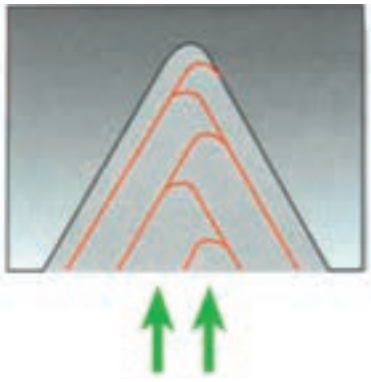
Radiální přísuv



Podél boku



Střídavý přísuv



Nomenklatura a vzorce

Počet otáček

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D} \quad (min^{-1})$$

Stoupání

$$P_h = P \cdot \text{počet závitů} \quad (min)$$

Rychlost řezu

$$Vc = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000} \quad (m/min)$$

Úhel sklonu

$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad (°)$$

Rychlost dráhy

$$V_f = \frac{n \cdot P_h}{1000} \quad (m/min)$$

Přepočet palců na metrické jednotky

$$TPI = \frac{25{,}4}{P}$$

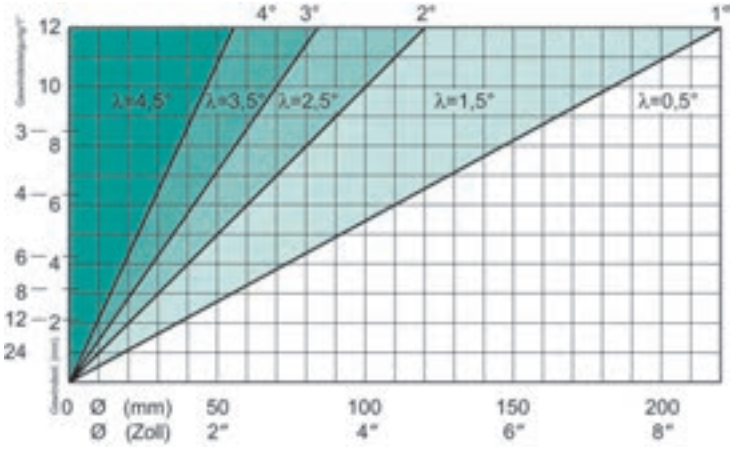
D	= průměr obrobku	(mm)
D_2	= střední průměr (jmenovitý průměr)	(mm)
n	= otáčky	(min^{-1})
P	= rozteč	(mm)
P_h	= stoupání	(mm)
V_f	= rychlost dráhy	(m/min)
TPI	= počet závitů/coul	
Vc	= rychlost řezu	(m/min)
λ	= úhel sklonu	(°)

Výběr opěrné destičky

Úhel sklonu λ / Svěrací držák		Pozitivní 4,5°	Pozitivní 3,5°	Pozitivní 2,5°	Pozitivní 1,5°	0,5°	Negativní −0,5°	Negativní −1,5°	pro VBD TN16.. ... ZZ
		Opěrná deska							
SER .... .16	SIL .... .16	PE16+4,5	PE16+3,5	PE16+2,5	PE16+1,5*	PE16+0,5	PE16–0,5	PE16–1,5	PE16ZZ
SEL .... .16	SIR .... .16	PI16+4,5	PI16+3,5	PI16+2,5	PI16+1,5*	PI16+0,5	PI16–0,5	PI16–1,5	PI16ZZ
SER .... .22	SIL .... .22	PE22+4,5	PE22+3,5	PE22+2,5	PE22+1,5*	PE22+0,5	PE22–0,5	PE22–1,5	–
SEL .... .22	SIR .... .22	PI22+4,5	PI22+3,5	PI22+2,5	PI22+1,5*	PI22+0,5	PI22–0,5	PI22–1,5	–

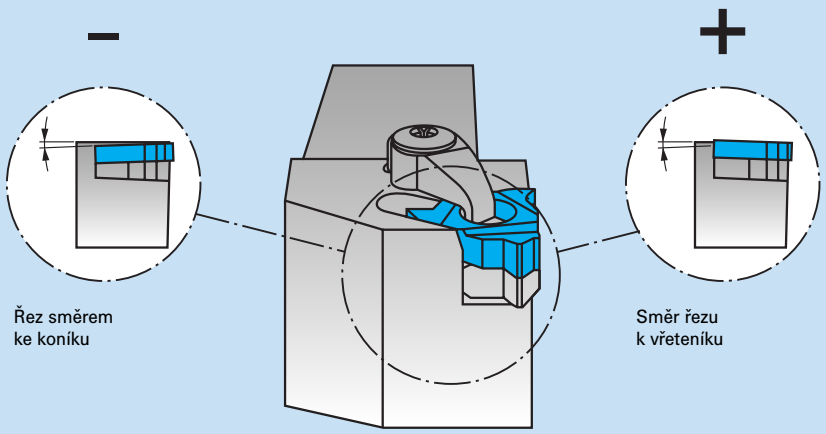
Poznámka: **Všechny svěrací držáky mají pevný úhel sklonu λ = 1,5°. Úhel sklonu se dá změnit pomocí opěrné destičky - viz tabulka a diagram.**

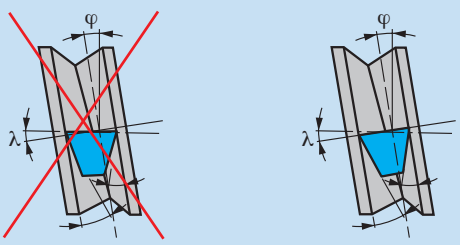
Diagram – výběr opěrné destičky



Výrobní metoda

Pozor:
V případě řezu směrem ke koníku je nutné vyměnit opěrnou destičku.



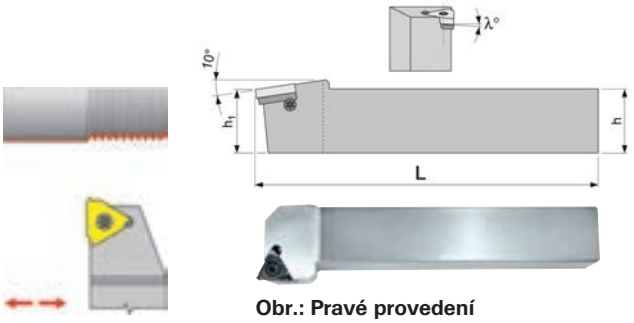


Pro docílení vyšší profilové přesnosti a souměrného opotřebování musí úhel sklonu (λ) opěrné destičky přesně odpovídat úhlu stoupání (φ) závitu.

Závitový svěrací držák, vnější obrábění

Provedení: Závitový svěrací držák, vč. opěrné destičky, úhel stoupání 1,5°, šroubové upínání.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Vnější závit – pravý/levý.



Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Rozměry L mm	Rozměry h_1 mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
0115	SER 1212 F16	61,00	12 x 12	80	12	pravé	16ER...
0015	SEL 1212 F16	61,00	12 x 12	80	12	levé	16EL...
0117	SER 1616 H16	70,50	16 x 16	100	16	pravé	16ER...
0017	SEL 1616 H16	70,50	16 x 16	100	16	levé	16EL...
0100	SER 2020 K16	118,00	20 x 20	125	20	pravé	16ER...
0000	SEL 2020 K16	115,00	20 x 20	125	20	levé	16EL...
0105	SER 2525 M16	120,50	25 x 25	150	25	pravé	16ER...
0005	SEL 2525 M16	120,50	25 x 25	150	25	levé	16EL...
		(W287)					

Náhradní díl pro závitový svěrací držák pravý/levý

Obj. č.	Provedení	2969	5850	5886	Bal.j.
0121	Opěrná destička pro SER PE 16 + 1,5°	14,00	–	–	1
0123	Opěrná destička pro SEL PI 16 + 1,5°	14,00	–	–	1
0122	Upínací šroub pro břitové destičky	4,11	–	–	10 Δ
0124	6hranný upínací šroub pro opěrnou destičku	4,11	–	–	10 Δ
0010	6hranný klíč 2,5 x 100 mm	–	2,05	–	1
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm	–	–	4,66	1
		(W281)	(W528)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



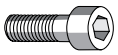
opěrná destička pro SER



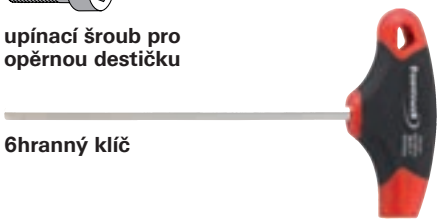
opěrná destička pro SEL



upínací šroub pro vyměnitelnou destičku



upínací šroub pro opěrnou destičku



6hranný klíč



Šroubovák TORX®

ISO závitová vyměnitelná břitová destička, vnější, 60° metrický, plný profil



ER-M U 9035



EL-M U 9035



M35 nerez



PK25 ocel + litina

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2969	Bal.j.	Stoupání mm	Rychlost řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0300	16 ER 050	M U 9035	13,80	10 Δ	0,50	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0355	16 ER 075	M PK25	9,70	2 Δ	0,75	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0303	16 ER 075	M U 9035	13,80	10 Δ	0,75	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0357	16 ER 075	M M35	9,70	2 Δ	0,75	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0359	16 ER 100	M PK25	9,70	2 Δ	1,00	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0306	16 ER 100	M U 9035	13,80	10 Δ	1,00	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0361	16 ER 100	M M35	9,70	2 Δ	1,00	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0363	16 ER 125	M PK25	9,70	2 Δ	1,25	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0309	16 ER 125	M U 9035	13,80	10 Δ	1,25	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
			(W288)									

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.
pokračování na následující straně

ISO závitová vyměnitelná břitová destička, vnější, 60° metrický, plný profil

pokračování

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2969	Bal.j.	Stoupání mm	Rychlost řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0365	16 ER 125	M M35	9,70	2 Δ	1,25	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0367	16 ER 150	M PK25	9,70	2 Δ	1,50	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0312	16 ER 150	M U 9035	14,60	10 Δ	1,50	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0369	16 ER 150	M M35	9,70	2 Δ	1,50	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0371	16 ER 175	M PK25	9,70	2 Δ	1,75	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0315	16 ER 175	M U 9035	13,80	10 Δ	1,75	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0373	16 ER 175	M M35	9,70	2 Δ	1,75	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0375	16 ER 200	M PK25	9,70	2 Δ	2,00	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0318	16 ER 200	M U 9035	14,60	10 Δ	2,00	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0377	16 ER 200	M M35	9,70	2 Δ	2,00	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0379	16 ER 250	M PK25	9,70	2 Δ	2,50	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0321	16 ER 250	M U 9035	13,80	10 Δ	2,50	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0381	16 ER 250	M M35	9,70	2 Δ	2,50	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0383	16 ER 300	M PK25	9,70	2 Δ	3,00	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0324	16 ER 300	M U 9035	13,80	10 Δ	3,00	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0385	16 ER 300	M M35	9,70	2 Δ	3,00	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0327	16 EL 100	M PK25	9,70	2 Δ	1,00	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0206	16 EL 100	M U 9035	13,80	10 Δ	1,00	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0329	16 EL 100	M M35	9,70	2 Δ	1,00	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0331	16 EL 125	M PK25	9,70	2 Δ	1,25	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0209	16 EL 125	M U 9035	13,80	10 Δ	1,25	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0333	16 EL 125	M M35	9,70	2 Δ	1,25	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0335	16 EL 150	M PK25	9,70	2 Δ	1,50	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0212	16 EL 150	M U 9035	13,80	10 Δ	1,50	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0337	16 EL 150	M M35	9,70	2 Δ	1,50	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0339	16 EL 175	M PK25	9,70	2 Δ	1,75	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0215	16 EL 175	M U 9035	13,80	10 Δ	1,75	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0341	16 EL 175	M M35	9,70	2 Δ	1,75	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0343	16 EL 200	M PK25	9,70	2 Δ	2,00	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0218	16 EL 200	M U 9035	13,80	10 Δ	2,00	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0345	16 EL 200	M M35	9,70	2 Δ	2,00	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0347	16 EL 250	M PK25	9,70	2 Δ	2,50	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0221	16 EL 250	M U 9035	13,80	10 Δ	2,50	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0349	16 EL 250	M M35	9,70	2 Δ	2,50	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–
0351	16 EL 300	M PK25	9,70	2 Δ	3,00	Vc m/min	100–150	60– 90	90–125	–	–	–
0224	16 EL 300	M U 9035	13,80	10 Δ	3,00	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0353	16 EL 300	M M35	9,70	2 Δ	3,00	Vc m/min	85–135	80–120	–	200–450	25–40	–

(W288)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

ISO závitová vyměnitelná břitová destička, vnější, 55° WW, plný profil



ER-W

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2969	Bal.j.	Rychlost řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
0500	16 ER 080	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0503	16 ER 090	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0506	16 ER 100	W U 9035	13,50	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0509	16 ER 110	W U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0512	16 ER 120	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0515	16 ER 140	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0518	16 ER 160	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0521	16 ER 180	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0524	16 ER 190	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0527	16 ER 200	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0530	16 ER 280	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30

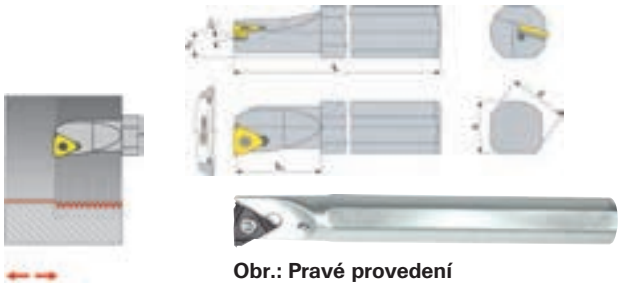
(W288)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

Závitová vyvrtávací tyč, vnitřní obrábění

Provedení: Závitová vyvrtávací tyč, vč. opěrné destičky, úhel stoupání 1,5°, šroubové upínání. **Dodává se bez vyměnitelné břitové destičky, bez šroubováku.**

Použití: Vnitřní závit – pravý/levý.



Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	Rozměry Ø mm	Rozměry D min. mm	Rozměry L mm	Rozměry L_1 mm	Rozměry h_1 mm	Provedení/vel.	Výměnitelná břitová destička
0860	A1016 SIR K11	76,00	10–16	12	125	31	7,0	pravé[1]	11 NR..
0760	A1016 SIL K11	76,00	10–16	12	125	31	7,0	levé[1]	11 NL..
0865	A1216 SIR K11	80,90	12–16	15	125	36	7,0	pravé[1]	11 NR..
0765	A1216 SIL K11	80,90	12–16	15	125	36	7,0	levé[1]	11 NL..
0870	A1216 SIR M16	80,90	12–16	16	150	36	7,0	pravé[1]	16 NR...
0770	A1216 SIL M16	80,90	12–16	16	150	36	7,0	levé[1]	16 NL...
0815	SIR 1416 N 16-1	135,00	16	22	160	–	7,5	pravé[2]	16 NR...
0875	A16 SIR P16	90,80	16	19	170	34	7,5	pravé[2]	16 NR...
0775	A16 SIL P16	90,80	16	19	170	34	7,5	levé[2]	16 NL...
0880	A20 SIR P16	99,40	20	24	170	34	9,0	pravé[3]	16 NR...
0780	A20 SIL P16	99,40	20	24	170	34	9,0	levé[3]	16 NL...
0885	A25 SIR R16	124,50	25	29	180	34	11,5	pravé[3]	16 NR...
0785	A25 SIL R16	124,50	25	29	180	34	11,5	levé[3]	16 NL...
0830	SIR 2532 S 16	195,50	25–32	36	250	–	12,5	pravé[3]	16 NR...
0730	SIL 2532 S 16	195,50	25–32	36	250	–	12,5	levé[3]	16 NL...
		(W287)				[1] držák vel. 1		[2] držák vel. 2	[3] držák vel. 3

Náhradní díl pro závitovou vyvrtávací tyč pravou/levou

Obj. č.	Provedení	2969	2999	5850	5886	Bal.j.
0123	Opěrná destička pro SIR PI 16 + 1,5°	14,00	–	–	–	1
0121	Opěrná destička pro SIL PE 16 + 1,5°	14,00	–	–	–	1
0050	Upínací šroub pro držák vel. 1	–	2,96	–	–	10 Δ
0850	Upínací šroub pro držák vel. 2	2,98	–	–	–	10 Δ
0122	Upínací šroub pro držák vel. 3	4,11	–	–	–	10 Δ
0124	Upínací šroub pro opěrnou destičku vel. 3	4,11	–	–	–	10 Δ
0010	6hranný klíč + pro opěrnou destičku vel. 3	–	–	2,05	–	1
0020	Šroubovák pro TORX® T 7 vel. 1	–	–	–	4,52	1
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 vel. 2 + 3	–	–	–	4,66	1
		(W281)	(W281)	(W528)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.
Upozornění: Další opěrné destičky s jiným úhlem stoupání dodáváme na vyžádání.



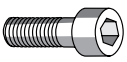
opěrná destička pro SIR



upínací šroub pro držák



opěrná destička pro SIL



upínací šroub pro opěrnou destičku



6hranný klíč



Šroubovák TORX®

ISO závitová vyměnitelná břitová destička, vnitřní, 60° metrický, plný profil

NR-M U 9035 

NL-M U 9035 

M35 nerez 

PK25 ocel + litina 

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2969	Bal.j.	Rychlost řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
1112	11 NR 050	M PK30	9,70	2 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0900	11 NR 050	M U 9035	13,50	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1115	11 NR 050	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1118	11 NR 075	M PK30	9,70	2 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0903	11 NR 075	M U 9035	13,50	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1121	11 NR 075	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1124	11 NR 100	M PK30	9,70	2 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0906	11 NR 100	M U 9035	13,50	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1127	11 NR 100	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1130	11 NL 100	M PK30	9,70	2 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0908	11 NL 100	M U 9035	13,50	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1133	11 NL 100	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1136	11 NR 125	M PK30	9,70	2 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0909	11 NR 125	M U 9035	13,50	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1139	11 NR 125	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1142	11 NL 125	M PK30	9,70	2 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0910	11 NL 125	M U 9035	13,50	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1145	11 NL 125	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1148	11 NR 150	M PK30	9,70	2 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0912	11 NR 150	M U 9035	14,30	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1151	11 NR 150	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1154	11 NL 150	M PK30	9,70	2 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
0913	11 NL 150	M U 9035	13,50	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1157	11 NL 150	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
0915	16 NR 050	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1160	16 NR 075	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0918	16 NR 075	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1163	16 NR 075	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1166	16 NR 100	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0921	16 NR 100	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1169	16 NR 100	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1172	16 NL 100	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0922	16 NL 100	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1175	16 NL 100	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1178	16 NR 125	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0924	16 NR 125	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1181	16 NR 125	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1184	16 NL 125	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0925	16 NL 125	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1187	16 NL 125	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1190	16 NR 150	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0927	16 NR 150	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1193	16 NR 150	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1196	16 NL 150	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0928	16 NL 150	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1199	16 NL 150	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1202	16 NR 175	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0930	16 NR 175	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1205	16 NR 175	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1208	16 NL 175	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0931	16 NL 175	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1211	16 NL 175	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1214	16 NR 200	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0933	16 NR 200	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1217	16 NR 200	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1220	16 NL 200	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0934	16 NL 200	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1223	16 NL 200	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1226	16 NR 250	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0936	16 NR 250	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1229	16 NR 250	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–
1232	16 NR 300	M PK25	9,70	2 Δ	Vc m/min	100–150	–	90–125	–	–	–
0939	16 NR 300	M U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80– 95	125–155	200–575	25–45	25–30
1235	16 NR 300	M M35	9,70	2 Δ	Vc m/min	–	80–120	–	200–450	25–40	–

(W288)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

Sada ISO závitových vyměnitelných břitových destiček, vnitřní, 60° metrický, plný profil

Provedení: Sada obsahuje (obj.č. 2969).



Obj. č.	ISO název	Rychlost řezu	2969	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.	ks x stoupání mm
1300	11 IR - M PK25	Vc m/min	89,00	100–150	–	90–125	–	–	–	2 x 0,5; 2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5
1305	11 IL - M PK25	Vc m/min	89,00	100–150	–	90–125	–	–	–	2 x 0,5; 2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5
1310	16 IR - M PK25	Vc m/min	89,00	100–150	–	90–125	–	–	–	2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5; 2 x 1,75
1315	16 IL - M PK25	Vc m/min	89,00	100–150	–	90–125	–	–	–	2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5; 2 x 1,75

(W288)

ISO závitová vyměnitelná břitová destička, vnitřní, 55° WW, plný profil

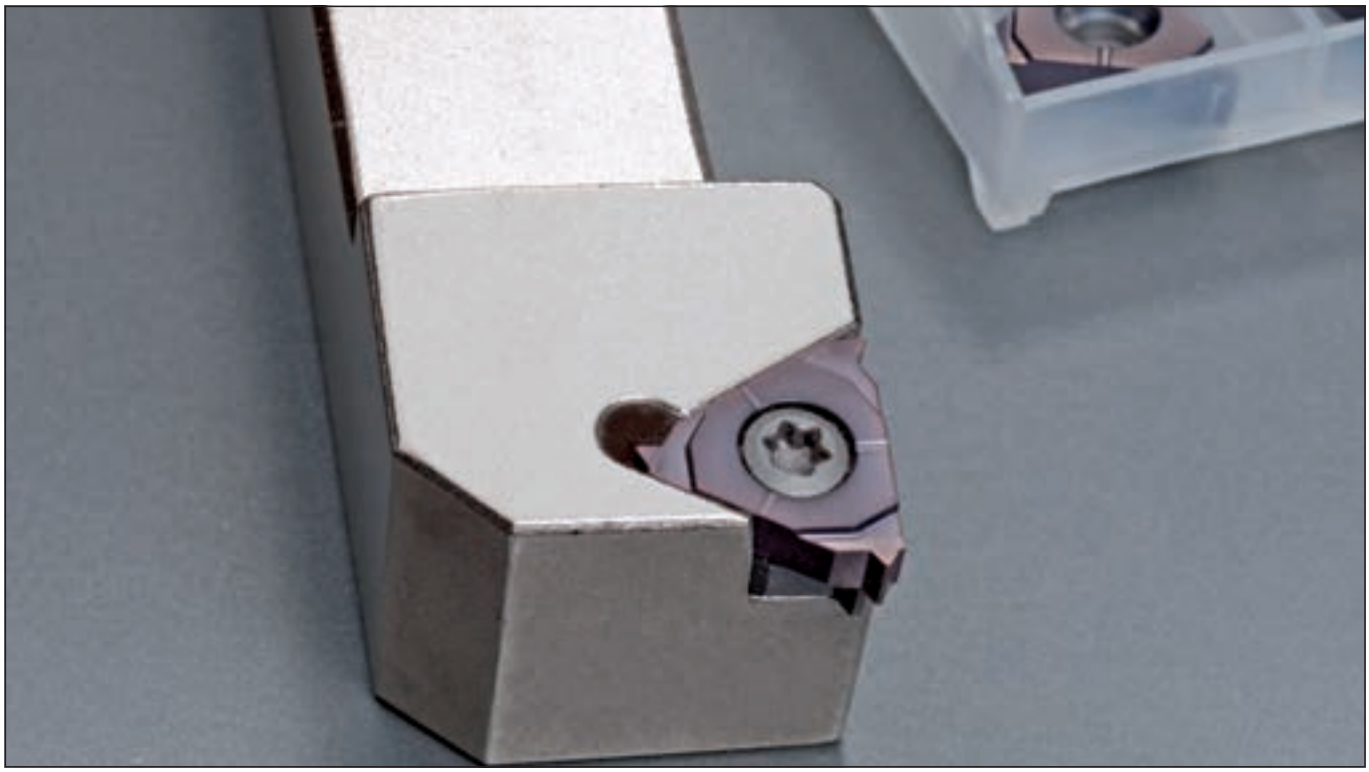


NR-W UNI

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2969	Bal.j.	Rychlost řezu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
2000	11 NR 140	W U 9035	14,30	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2003	11 NR 190	W U 9035	14,30	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2006	16 NR 080	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2012	16 NR 100	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2015	16 NR 110	W U 9035	13,80	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2021	16 NR 140	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2024	16 NR 160	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2027	16 NR 190	W U 9035	14,60	10 Δ	Vc m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30

(W288)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



Přehled - držák upichovacího a zapichovacího plátku

Základní držák upichovacího nástroje a upichováku



Obj. č.	Typ	Název	Strana katalogu
2972 9050 – 2972 9065	GH20/25...	Základní držák	2/256
2972 9025 – 2972 9085	GFN-S26/32...	Rydlová lišta/mečová	2/256

Svěrací držák pro vnější a vnitřní zápich

Obj. č.	Typ	Název	Strana katalogu
2969 3970 – 2969 3995	GFKR/L...	Svěrací držák	2/243
2969 4000 – 2969 4200	GFIR/L...	Svěrací držák	2/243
2969 4205 – 2969 4260	GFIR/L...	Svěrací držák	2/243
2969 4130 – 2969 4145	GGFR/L...	Svěrací držák	2/243

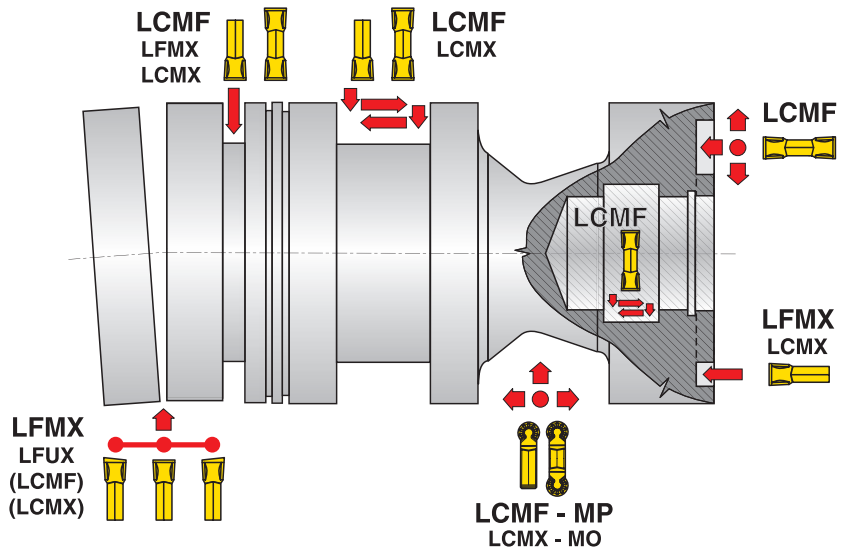


Upichovací otočná destička

Obj. č.	Typ	Název	Strana katalogu
2972 9005 – 2972 9110	GFN... Šířka zápichu 2,2–4,1 mm	Upichovací destička	2/242
2969 3197 – 2969 3242	LFMX... Šířka zápichu 1,60–5,1 mm	Upichovací destička	2/242
2969 4300 – 2969 4315	LCMF 13.../13 MO Šířka zápichu 3–4 mm	Otočná destička zápichu	2/244
2969 4320 – 2969 4330	LCMF 16.../16 MO Šířka zápichu 3–4 mm	Otočná destička zápichu	2/244



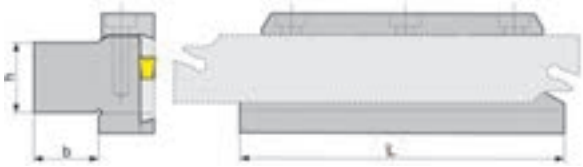
Příklady použití



Základní držák upichovacího nože

Provedení: Systémový držák upichovacího nože, nastavitelný.

Použití: Upichování a zapichování.





Obj. č.	Název	2972 format	Rozměry h mm	Rozměry b mm	Rozměry L mm	Pro hodnotu zápichu
9050	GH20-26	141,00	20	20	86	GFN-S 26..
9055	GH25-26	141,00	25	25	100	GFN-S 26..
9060	GH20-32	156,00	20	20	110	GFN-S 32..
9065	GH25-32	156,00	25	25	110	GFN-S 32..
		(W287)				

Zapichovací nůž

Provedení: Z nástrojové oceli, niklovaný.

Obj. č.	Název	2972 format	Výška nože mm	Šířka nože mm	Výměnitelná břitová destička
9025	GFN-S 2602 J2.2	79,20	26	2,0	GFN 2...
9000	GFN-S 2603 J3.1	79,20	26	3,0	GFN/LFMX 3...
9070	GFN-S 2604 J4.1	79,20	26	4,0	GFN/LFMX 4...
9075	GFN-S 3202 J2.2	79,20	32	2,0	GFN/LFMX 2...
9080	GFN-S 3203 J3.1	79,20	32	3,0	GFN/LFMX 3...
9085	GFN-S 3204 J4.1	79,20	32	4,0	GFN/LFMX 4...
		(W287)			



Sada pro upichování

Provedení: Sada s držákem, nožem a destičkami.

Obj. č.	Velikost mm	2972 format	Obsah sady
9126	26	189,00	1 x základní držák GH20-26 1 x upichovací nůž GFN-S 2603 J3.1 10 x upichovací destička GFN3.1 PK30
9132	32	199,00	1 x základní držák GH25-32 1 x upichovací nůž GFN-S 3203 J3.1 10 x upichovací destička GFN3.1 PK30
		(W287)	

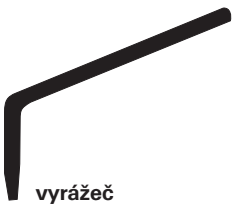


2972 9132

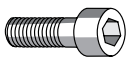
Náhradní díl pro základní držák/upichovací nůž

Obj. č.	Provedení	2972	5850	Bal.j.
9090	Upínací šroub pro opěrnou destičku vel. 3	4,37	–	10 Δ
0045	6hranný klíč pro upínací šroub 5 x 100 mm	–	2,24	1
9015	Vyrážeč pro zapichovací destičku	1,26	–	1
		(W281)	(W528)	

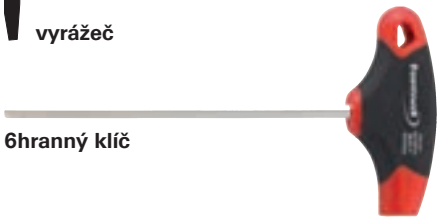
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



vyrážeč



Upínací šroub



6hranný klíč

Upichovací destička

Provedení: Ocelové ISO destičky pro upichování a zapichování.

Obj. č.	ISO název	2972 format	Bal.j.	Šířka ± 0,06 mm	r mm	Rozměr čelní strany K
9095	GFN 2.2 ALU	10,40	10 Δ	2,20	0,16	6°
9030	GFN 2.2 PK30	6,50	10 Δ	2,20	0,16	6°
9035	GFN 2.2 MS35	6,50	10 Δ	2,20	0,16	12°
9100	GFN 3.1 ALU	10,85	10 Δ	3,10	0,16	12°
9005	GFN 3.1 PK30	6,80	10 Δ	3,10	0,20	8°
9010	GFN 3.1 MS35	6,80	10 Δ	3,10	0,20	8°
9105	GFN 4.1 PK30	7,30	10 Δ	4,10	0,20	8°
9110	GFN 4.1 MS35	7,30	10 Δ	4,10	0,20	8°

(W288)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



MS



ALU



PK

Obj. č.	ISO název	Rychlost řezu posuv	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
2972 9095	GFN 2.2 ALU	Vc m/min	–	–	–	140–630	–	–
		f mm/ot	–	–	–	0,08–0,17	–	–
2972 9030	GFN 2.2 PK30	Vc m/min	95–280	–	90–210	–	–	–
		f mm/ot	0,05–0,15	–	0,05–0,15	–	–	–
2972 9035	GFN 2.2 MS35	Vc m/min	90–180	55–105	–	–	15–55	–
		f mm/ot	0,05–0,15	0,05–0,11	–	–	0,05–0,09	–
2972 9100	GFN 3.1 ALU	Vc m/min	–	–	–	140–630	–	–
		f mm/ot	–	–	–	0,08–0,17	–	–
2972 9005	GFN 3.1 PK30	Vc m/min	95–280	–	90–210	–	–	–
		f mm/ot	0,05–0,15	–	0,05–0,15	–	–	–
2972 9010	GFN 3.1 MS35	Vc m/min	90–180	55–105	–	–	15–55	–
		f mm/ot	0,05–0,15	0,05–0,11	–	–	0,05–0,09	–
2972 9105	GFN 4.1 PK30	Vc m/min	95–280	–	90–210	–	–	–
		f mm/ot	0,05–0,15	–	0,05–0,15	–	–	–
2972 9110	GFN 4.1 MS35	Vc m/min	90–180	55–105	–	–	15–55	–
		f mm/ot	0,05–0,15	0,05–0,11	–	–	0,05–0,09	–

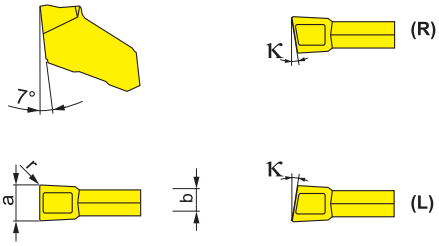
Upichovací destička

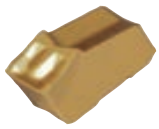
Provedení: ISO destičky pro upichování a zapichování, ocel, hliník a VA. ALU a VA samoupínací systém s dorazem.

Obj. č.	Název	2969	Bal.j.	Šířka ± 0,06 mm	b mm	r mm	Úhel břitu	Rozměr čelní strany K
3197	LFMX 2.00-0.16N F U 9035	6,80	10 Δ	2,00	1,60	0,16	7°	–
3200	LFMX 2.00-0.16N M U 9035	7,80	10 Δ	2,00	1,60	0,16	7°	–
3203	LFMX 3.10-0.20N F U 9035	6,80	10 Δ	3,10	2,60	0,20	7°	–
3206	LFMX 3.10-0.20N M U 9035	7,80	10 Δ	3,10	2,60	0,20	7°	–
3209	LFMX 4.10-0.20N F U 9035	6,80	10 Δ	4,10	3,60	0,20	7°	–
3212	LFMX 4.10-0.20N M U 9035	7,80	10 Δ	4,10	3,60	0,20	7°	–
3215	LFMX 5.10-0.20N F U 9035	8,30	10 Δ	5,10	4,60	0,20	7°	–
3218	LFMX 5.10-0.20N M U 9035	8,30	10 Δ	5,10	4,60	0,20	7°	–
3233	LFMX 2.00-0.16SR6 M U 9035	7,20	10 Δ	2,00	1,60	0,16	–	6°
3236	LFMX 2.00-0.16SL6 M U 9035	7,20	10 Δ	2,00	1,60	0,16	–	6°
3239	LFMX 2.00-0.16SR12 M U 9035	7,20	10 Δ	2,00	1,60	0,16	–	12°
3242	LFMX 2.00-0.16SL12 M U 9035	7,20	10 Δ	2,00	1,60	0,16	–	12°
3221	LFMX 3.10-0.20SR8 M U 9035	7,10	10 Δ	3,10	2,60	0,20	–	8°
3224	LFMX 3.10-0.20SL8 M U 9035	7,10	10 Δ	3,10	2,60	0,20	–	8°
3227	LFMX 4.10-0.20SR8 M U 9035	7,10	10 Δ	4,10	3,60	0,20	–	8°
3230	LFMX 4.10-0.20SL8 M U 9035	7,80	10 Δ	4,10	3,60	0,20	–	8°

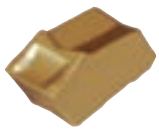
(W288)

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

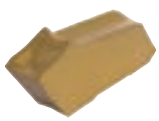




N-F



N-M



SR-MU

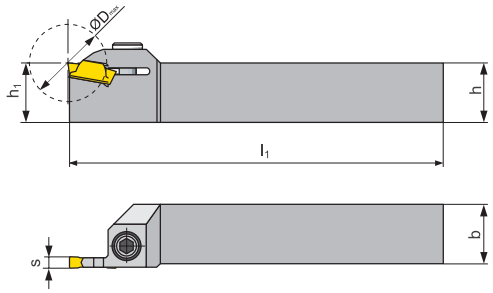


SL-MU

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	Rychlost řezu posuv	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
2969 3197	LFMX 2.00-0.16N	F U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,05–0,15	55–105 0,05–0,11	90–170 0,05–0,15	– –	15–50 0,05–0,09	15–35 0,1–0,2
2969 3200	LFMX 2.00-0.16N	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,05–0,17	55–105 0,05–0,13	90–170 0,05–0,17	140–630 0,05–0,17	15–50 0,05–0,1	15–35 0,1–0,2
2969 3203	LFMX 3.10-0.20N	F U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,17	55–105 0,07–0,13	90–170 0,07–0,17	– –	15–50 0,07–0,1	15–35 0,1–0,2
2969 3206	LFMX 3.10-0.20N	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,2	55–105 0,07–0,15	90–170 0,07–0,2	140–630 0,07–0,2	15–50 0,07–0,12	15–35 0,1–0,2
2969 3209	LFMX 4.10-0.20N	F U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,22	55–105 0,07–0,17	90–170 0,07–0,22	– –	15–50 0,07–0,13	15–35 0,1–0,2
2969 3212	LFMX 4.10-0.20N	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,25	55–105 0,07–0,19	90–170 0,07–0,25	140–630 0,07–0,25	15–50 0,07–0,15	15–35 0,1–0,2
2969 3215	LFMX 5.10-0.20N	F U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,25	55–105 0,07–0,19	90–170 0,07–0,25	– –	15–50 0,07–0,15	15–35 0,1–0,2
2969 3218	LFMX 5.10-0.20N	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,3	55–105 0,07–0,23	90–170 0,07–0,3	140–630 0,07–0,3	15–50 0,07–0,18	15–35 0,1–0,2
2969 3233	LFMX 2.00-0.16SR6	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	– 0,05–0,14	– 0,05–0,14	– 0,05–0,14	– –	– –	– –
2969 3236	LFMX 2.00-0.16SL6	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	– 0,05–0,14	– 0,05–0,14	– 0,05–0,14	– –	– –	– –
2969 3239	LFMX 2.00-0.16SR12	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	– 0,05–0,12	– 0,05–0,12	– 0,05–0,12	– –	– –	– –
2969 3242	LFMX 2.00-0.16SL12	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	– 0,05–0,12	– 0,05–0,12	– 0,05–0,12	– –	– –	– –
2969 3221	LFMX 3.10-0.20SR8	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,2	55–105 0,07–0,15	90–170 0,07–0,2	140–630 0,07–0,2	15–50 0,07–0,12	15–35 0,1–0,2
2969 3224	LFMX 3.10-0.20SL8	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,2	55–105 0,07–0,15	90–170 0,07–0,2	140–630 0,07–0,2	15–50 0,07–0,12	15–35 0,1–0,2
2969 3227	LFMX 4.10-0.20SR8	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,25	55–105 0,07–0,19	90–170 0,07–0,25	140–630 0,07–0,25	15–50 0,07–0,15	15–35 0,1–0,2
2969 3230	LFMX 4.10-0.20SL8	M U 9035	Vc m/min f mm/ot	95–180 0,07–0,25	55–105 0,07–0,19	90–170 0,07–0,25	140–630 0,07–0,25	15–50 0,07–0,15	15–35 0,1–0,2

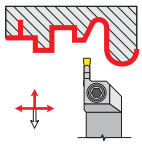
Svěrací držák pro vnější upichování

Provedení: Hranolové upínání zaručuje velkou přesnost polohování.
Optimalizované uložení destičky odolává velkým axiálním silám z obou směrů.



Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Zapichovací a upichovací soustružení, soustružení drážek, tvarové a volné zapichování.





Obj. č.	Název	2969	Upichovací plátek Ø D max. mm	stopka h x b mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry s mm	Provedení	Upichovací destička
3970	GFKR 1616 H02	108,50 (N)	32	16 x 16	100	2	pravé	LCMF1602../MO
3975	GFKL 1616 H02	108,50 (N)	32	16 x 16	100	2	levé	LCMF1602../MO
3980	GFKR 2020 K02	126,00 (N)	32	20 x 20	125	2	pravé	LCMF1602../MO
3985	GFKL 2020 K02	126,00 (N)	32	20 x 20	125	2	levé	LCMF1602../MO
3990	GFKR 2525 M02	133,50 (N)	32	25 x 25	150	2	pravé	LCMF1602../MO
3995	GFKL 2525 M02	133,50 (N)	32	25 x 25	150	2	levé	LCMF1602../MO
4000	GFIR 1616 H03	108,00	18	16 x 16	100	3	pravé	LCMF1603../MO
4005	GFIL 1616 H03	108,00	18	16 x 16	100	3	levé	LCMF1603../MO
4030	GFIR 1616 H04	108,00	24	16 x 16	100	4	pravé	LCMF1604../MO
4035	GFIL 1616 H04	108,00	24	16 x 16	100	4	levé	LCMF1604../MO
4040	GFIR 2020 K04	125,00	24	20 x 20	125	4	pravé	LCMF1604../MO
4045	GFIL 2020 K04	125,00	24	20 x 20	125	4	levé	LCMF1604../MO
4050	GIFR 2525 M04	132,50	24	25 x 25	150	4	pravé	LCMF1604../MO
4055	GIFL 2525 M04	132,50	24	25 x 25	150	4	levé	LCMF1604../MO
4175	GFIR 1616 H03	89,40	40	16 x 16	100	3	pravé	LCMF1603../MO
4180	GFIL 1616 H03	89,40	40	16 x 16	100	3	levé	LCMF1603../MO
4185	GFIR 2020 K03	108,00	40	20 x 20	125	3	pravé	LCMF1603../MO
4190	GFIL 2020 K03	108,00	40	20 x 20	125	3	levé	LCMF1603../MO
4195	GIFR 2525 M03	131,50	40	25 x 25	150	3	pravé	LCMF1603../MO
4200	GIFL 2525 M03	131,50	40	25 x 25	150	3	levé	LCMF1603../MO

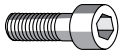
(W287)

Svěrací držáky pro vnější upichování

Náhradní díl pro držák plátku pro vnější zapichování

Obj. č.	Provedení	2969	5838	Bal.j.
4070	Upínací šroub 6hran s = 3 mm	1,54	–	10 Δ
4075	Upínací šroub 6hran s = 4 mm	1,54	–	10 Δ
0050	Úhlový šroubovák, 6hran 5 mm	– (W281)	0,49 (W530)	1

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



Upínací šroub



Úhlový šroubovák, 6hran

Upichovací destičky



LCMF-16F



LCMF-16MO

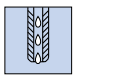
Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2969	Bal.j.	a ± 0,05 mm	Rychlost řezu posuv šířka zápichu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
4320	LCMF 160308	F U 9035	17,25 (W288)	10 Δ	3,00	Vc m/min f mm/ot 3 mm	130–250 0,05–0,17 0,3–3	75–150 0,05–0,13 0,3–2,3	120–235 0,05–0,17 0,3–3	– – –	– – –	– – –
4323	LCMF 1603MO	MP U 9035	17,25	10 Δ	3,00	Vc m/min f mm/ot 3 mm	130–250 0,05–0,17 0,3–3	75–150 0,05–0,13 0,3–2,3	120–235 0,05–0,17 0,3–3	– – –	– – –	– – –
4325	LCMF 160404	F U 9035	17,70	10 Δ	4,00	Vc m/min fmm/ot 4 mm	110–220 0,08–0,25 0,5–3	65–120 0,08–0,19 0,5–2,3	100–190 0,08–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
4330	LCMF 160408MO	MP U 9035	17,70	10 Δ	4,00	Vc m/min fmm/ot 4 mm	130–240 0,08–0,25 0,5–3	75–140 0,08–0,19 0,5–2,3	120–225 0,08–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –

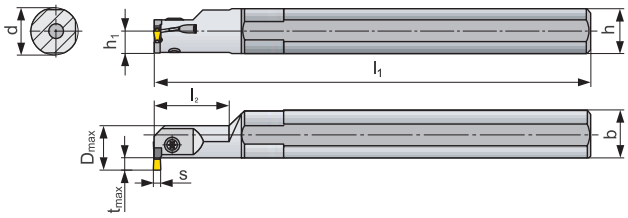
Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

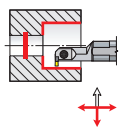
Vyvrtávací tyč pro vnitřní zapichování s vnitřním chlazením

Provedení: Hranolové upínání zaručuje velkou přesnost polohování. Optimalizované uložení destičky odolává velkým axiálním silám z obou směrů. **Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.**

Použití: Zapichovací a upichovací soustružení, soustružení drážek, tvarové a volné zapichování.









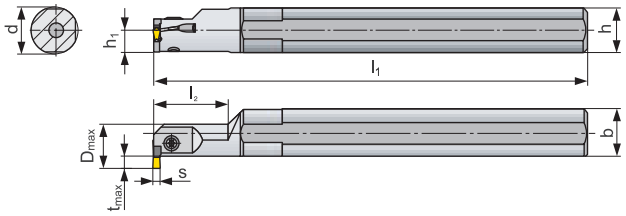
Obr.: Pravé provedení

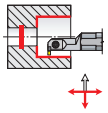
Obj. č.	Název	2969	■stopky mm	Rozměry b mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry s mm	Upichovací plátek Ø D max. mm	Provedení	Upichovací destička
4235	A20 N GFI	135,50	20 x 20	20	100	3	24	pravé	LCMF 1303../MO
4240	A20 N GFI	135,50	20 x 20	20	100	3	24	levé	LCMF 1303../MO
4245	A25 N GFI	141,00	25 x 25	25	125	3	24	pravé	LCMF 1303../MO
4250	A25 N GFI	141,00	25 x 25	25	125	3	24	levé	LCMF 1303../MO
4255	A32 R GFI	194,00	32 x 32	32	150	3	24	pravé	LCMF 1303../MO
4260	A32 R GFI	194,00 (W287)	32 x 32	32	150	3	24	levé	LCMF 1303../MO

Vyvrtávací tyč pro vnitřní zapichování

Provedení: Hranolové upínání zaručuje velkou přesnost polohování.
Optimalizované uložení destičky odolává velkým axiálním silám z obou směrů.
Dodává se bez vyměnitelných břitových destiček, bez šroubováku.

Použití: Zapichovací a upichovací soustružení, soustružení drážek, tvarové a volné zapichování.







Obr.: Pravé provedení

Obj. č.	Název	2969	Rozměry d mm	Rozměry h mm	Rozměry h_1 mm	Rozměry b mm	Rozměry l_1 mm	Rozměry l_2 mm	Rozměry s mm	rozměry t_{max} mm	Rozměry $\varnothing D_{min.}$ mm	Provedení	Výměnitelná břitová destička
4130	A25S-GGFR 0413	225,50	25	23	11,5	24,0	250	40	4	7,5	25	pravé	LCMF 1304....
4135	A25S-GGFL 0413	225,50	25	23	11,5	24,0	250	40	4	7,5	25	levé	LCMF 1304....
4140	A32T-GGHR 0413	276,50	32	30	15,0	31,0	300	50	4	10,5	32	pravé	LCMF 1304....
4145	A32T-GGHL 0413	276,50	32	30	15,0	31,0	300	50	4	10,5	32	levé	LCMF 1304....
		(W287)											

Náhradní díl pro držák nástroje na vnitřní zapichování

Obj. č.	Provedení	2969	5886	Bal.j.
4170	Šroub TORX® ∅ D 16–32 mm	4,97	–	10 Δ
0050	Šroubovák pro TORX® T 15 x 80 mm	–	4,66	1
		(W281)	(W543)	

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



Šroub TORX®



Šroubovák TORX®

Upichovací destičky



LCMF-13F



LCMF-13MO

Obj. č.	ISO název	Druh řezného materiálu	2969	Bal.j.	a ± 0,05 mm	Rychlost řezu posuv hloubka zápichu	P ocel	M nerez	K litina	N hliník	S superslitina	H tvrdý mat.
4300	LCMF 130304	F U 9035	17,25	10 Δ	3,00	Vc m/min	110–250	65–150	100–235	–	–	–
						f mm/ot	0,05–0,25	0,05–0,19	0,05–0,25	–	–	–
						ap/mm	0,3–3	0,3–2,3	0,3–3	–	–	–
4310	LCMF 1303MO	MP U 9035	18,00	10 Δ	3,00	Vc m/min	160–325	95–195	150–305	–	–	–
						f mm/ot	0,05–0,3	0,0500,23	0,05–0,3	–	–	–
						ap/mm	0,5–1,5	0,5–1,1	0,5–1,5	–	–	–
4305	LCMF 130404	F U 9035	17,70	10 Δ	4,00	Vc m/min	110–235	65–140	100–220	–	–	–
						f mm/ot	0,05–0,25	0,05–0,19	0,05–0,25	–	–	–
						ap/mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	–	–
4315	LCMF 1304MO	MP U 9035	18,00	10 Δ	4,00	Vc m/min	145–325	85–195	135–305	–	–	–
						f mm/ot	0,05–0,35	0,05–0,26	0,05–0,35	–	–	–
						ap/mm	0,5–2	0,5–1,5	0,5–2	–	–	–
			(W288)									

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

Soustružení – údaje o řezu

Nomenklatura a vzorce

Počet otáček

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D} \quad (obr/min)$$

Rychlost řezu

$$Vc = \frac{n \cdot \pi \cdot D}{1000} \quad (m/min)$$

ap =	hloubka řezu	(mm)
D =	průměr obrobku	(mm)
f =	posuv	(mm/ot)
n =	otáčky	(ot/min)
Vc =	rychlost řezu	(m/min)
κ =	nastavovací úhel	(°)

Frézování – údaje o řezu

Nomenklatura a vzorce

Počet otáček

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (obr/min)$$

Rychlost řezu

$$Vc = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad (m/min)$$

Rychlost posuvu

$$V_f = n \cdot z_n \cdot f_z \quad (mm/min)$$
$$V_f = n \cdot z_c \cdot f_z \quad (mm/min)$$

Posuv/otáčky

$$f = z_n \cdot f_z \quad (mm/U)$$
$$f = z_c \cdot f_z \quad (mm/U)$$

Rychlost řezu a otáčky kopírovacího frézování

$$Vc = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000} \quad (m/min)$$

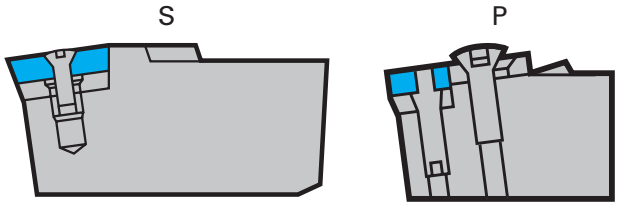
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D_w} \quad (ot/min)$$

$$D_w = 2 \cdot \sqrt{ap\,(D_c - ap)} \quad (mm)$$

a_e =	radiální hloubka řezu (šířka záběru)	(mm)
ap =	axiální hloubka řezu	(mm)
D_c =	průměr frézy	(mm)
f =	posuv/ot	(mm/ot)
f_z =	posuv/zub	(mm/zub)
z_c =	efektivní počet zubů pro výpočet posuvu	
n =	otáčky	(ot/min)
Vc =	rychlost řezu	(m/min)
V_f =	rychlost posuvu	(mm/min)

P	C	L	N	R	25	25	M	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

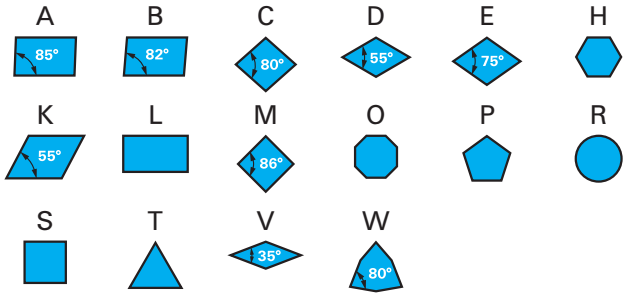
1. Svěrací systém



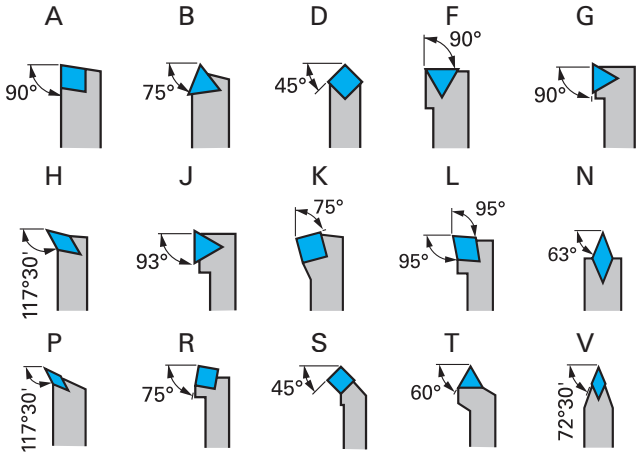
Šroub

Pin/dráp nebo kolenová páka

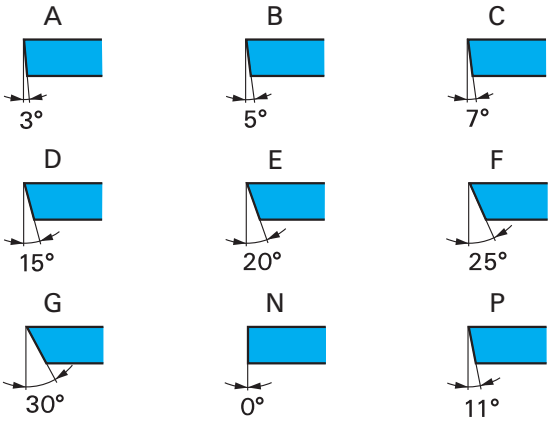
2. Tvar vyměnitelné břitové destičky



3. Typ nástroje



4. Úhel hřbetu vyměnitelné břitové destičky

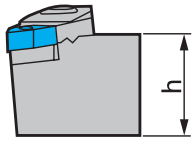


O = speciální

5. Směr řezu

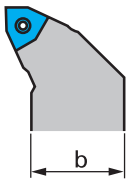


6. Výška stopky



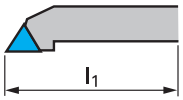
12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
std.

7. Šířka stopky



12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
std.

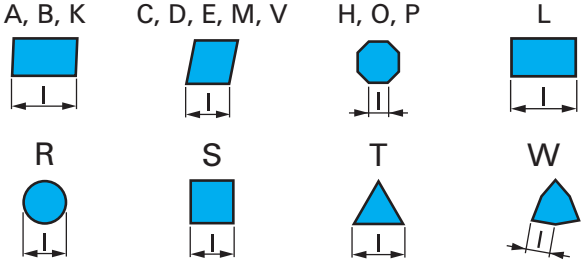
8. Délka nástroje



A = 32 mm
C = 50 mm
D = 60 mm (0808)
E = 70 mm (1010)
F = 80 mm (1212)
H = 100 mm (1616)
K = 125 mm (2020)
M = 150 mm (2525, 4032*)
P = 170 mm (3225, 3232)
R = 200 mm (4032**, 4040)
S = 250 mm (5050)
T = 300 mm
V = 400 mm

* Typ nástroje N
** Typ nástroje J

9. Délka řezné hrany



l = délka řezné hrany v mm

10. Interní označení

ISO označení – vnitřní svěrací držák

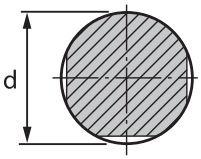
A	25	S	-	P	C	L	N	R	12	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10

1. Provedení stopky

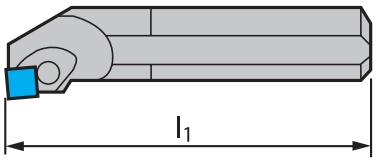
A = ocel s chladicím kanálem

S = celoocelové provedení

2. Průměr stopky

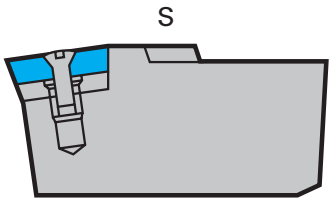


3. Délka nástroje



K = 125 mm	R = 200 mm
L = 140 mm	S = 250 mm
M = 150 mm	T = 300 mm
N = 160 mm	U = 350 mm
P = 170 mm	V = 400 mm
Q = 180 mm	

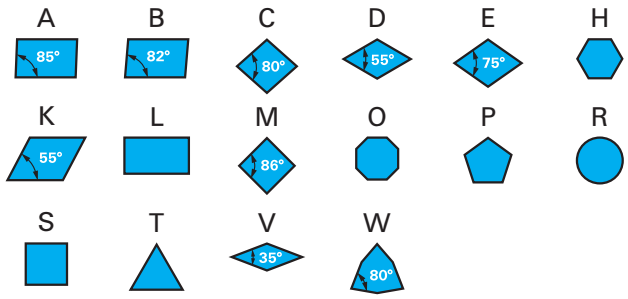
4. Svěrací systém



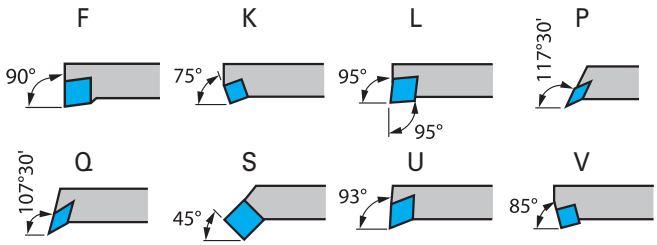
Šroub

Pin/dráp nebo kolenová páka

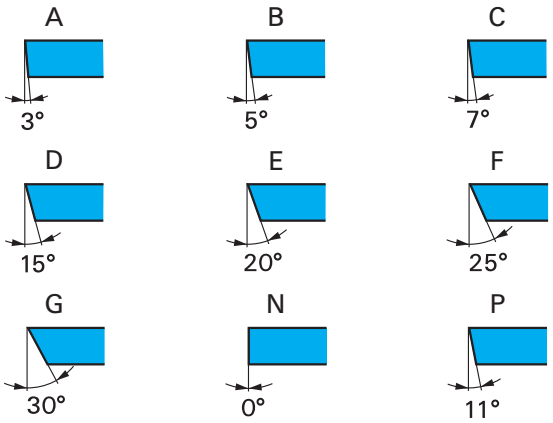
5. Tvar vyměnitelné břitové destičky



6. Typ nástroje



7. Úhel hřbetu vyměnitelné břitové destičky

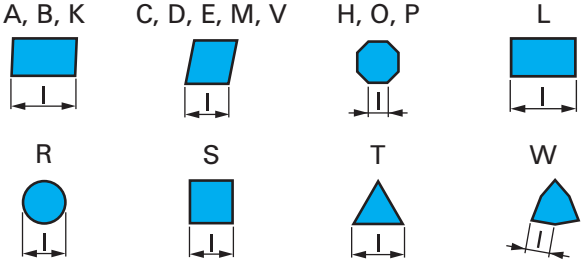


O = speciální

8. Směr řezu



9. Délka řezné hrany

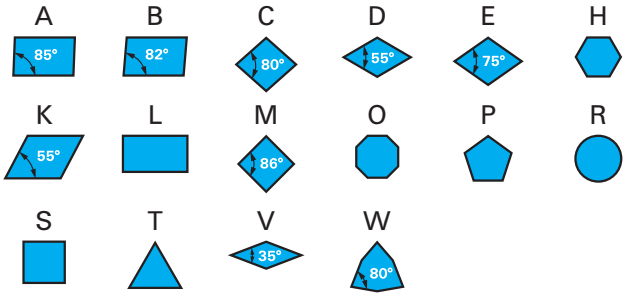


l = délka řezné hrany v mm

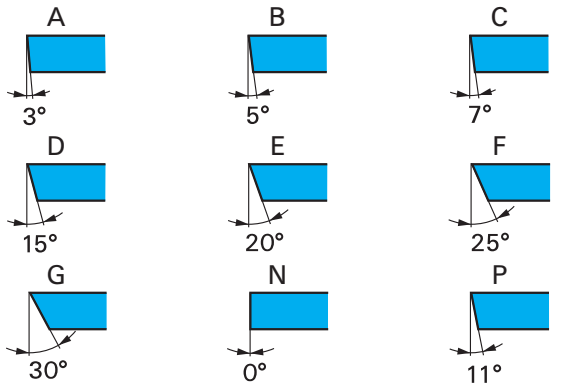
10. Interní označení

C	N	M	G	12	04	08			-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

1. Tvar



2. Úhel hřbetu



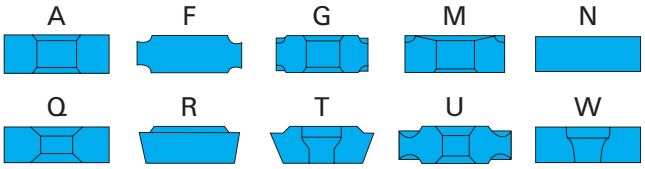
O = speciální

3. Tolerance

* nikoliv ISO

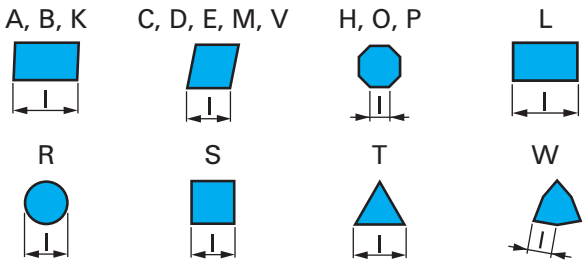
	Tolerance ± mm			Pro d, rozměr mm									
Tol. třída	m	s	d	3,175*	4,76	6,35	9,525	12,7	15,875	19,05	25,4	31,75	38,1
A	0,005	0,025	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
E	0,025	0,025	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F	0,005	0,025	0,013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
G	0,025	0,13	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H	0,013	0,025	0,013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
J	0,005	0,025	0,05	•	•	•	•						
	0,005	0,025	0,08					•					
	0,005	0,025	0,10						•	•			
	0,005	0,025	0,13								•		
	0,005	0,025	0,15									•	•
K	0,013	0,025	0,05	•	•	•	•						
	0,013	0,025	0,08					•					
	0,013	0,025	0,10						•	•			
	0,013	0,025	0,13								•		
	0,013	0,025	0,15									•	•
M	0,08	0,13	0,05	•	•	•	•						
	0,13	0,13	0,08					•					
	0,15	0,13	0,10						•	•			
	0,18	0,13	0,13								•		
	0,20	0,13	0,15									•	•
U	0,13	0,13	0,08	•	•	•	•						
	0,20	0,13	0,13					•					
	0,27	0,13	0,18						•	•			
	0,38	0,13	0,25								•	•	•

4. Typ vyměnitelné břitové destičky



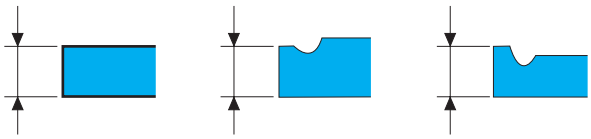
X = speciální

5. Délka řezné hrany



l = délka řezné hrany v mm

6. Tloušťka, s

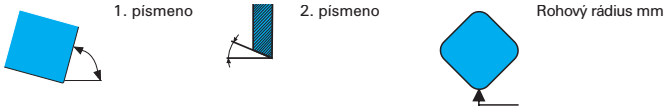


01 = 1,59 mm
T1 = 1,98 mm
02 = 2,38 mm
03 = 3,18 mm

T3 = 3,97 mm
04 = 4,76 mm
05 = 5,56 mm
06 = 6,35 mm

07 = 7,94 mm
08 = 8,00 mm
09 = 9,52 mm

7. Vyměnitelná břitová dest. s čelním soustružením/rohový poloměr



1. písmeno

A = 45°
D = 60°
E = 75°
F = 85°
P = 90°
Z = speciální

2. písmeno

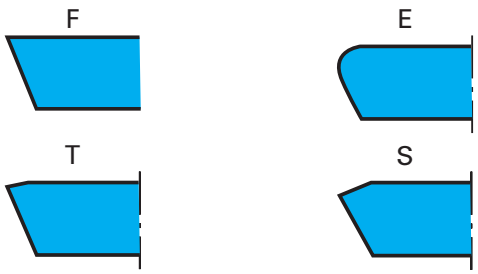
A = 3°
B = 5°
C = 7°
D = 15°
E = 20°
F = 25°
G = 30°
N = 0°
P = 11°
Z = speciální

Rohový rádius mm

M0* = kulatá řezná hrana
00 = ostré hrany
01 = 0,1
02 = 0,2
04 = 0,4
08 = 0,8
12 = 1,2 atd.

* milimetrové provedení

8. Provedení řezné hrany



Údaje jsou nezávazné

9. Směr řezu



Údaje jsou nezávazné

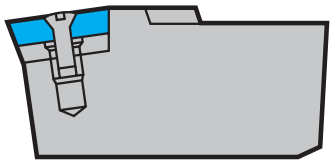
10. Interní označení

Soustružení závitů – ISO kód

S	E	R	25	25	M	16	
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Svěrací systém

S



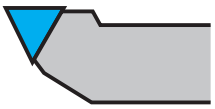
Šroub

2. Vnější/vnitřní

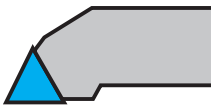
E = vnější
I = vnitřní

3. Směr řezu

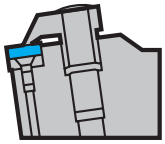
L



R

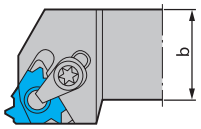


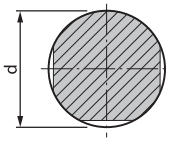
4. Výška stopky



25 = 25 mm
32 = 32 mm

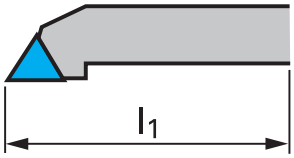
5. Šířka stopky/průměr





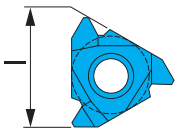
12 = 12 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm

6. Délka nástroje



H = 100 mm
K = 125 mm
L = 140 mm
M = 150 mm
P = 170 mm
Q = 180 mm
R = 200 mm
S = 250 mm
T = 300 mm
U = 350 mm
V = 400 mm

7. Délka řezné hrany



Příklad:
Délka řezné hrany = 16,5 mm
Symbol = 16

8. Dodatečné údaje

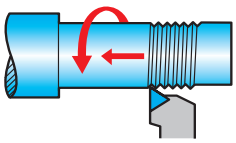
Úhel sklonu κκ
0 = úhel sklonu λ 0°
1 = úhel sklonu λ 1°

Proces obrábění

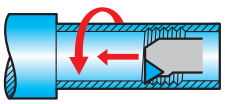
Výběr směru řezu je závislý na:
- obrobku (vnější nebo vnitřní závit, pravotočivý nebo levotočivý závit)
- stroji (pravý nebo levý nástroj)

Směr řezu k vřeteníku

Pravotočivý závit - pravý nástroj

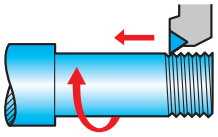


ER
1. volba

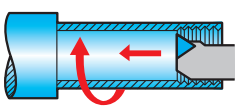


IR

Levotočivý závit – levý nástroj



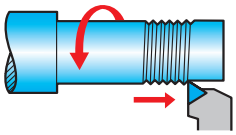
EL
1. volba



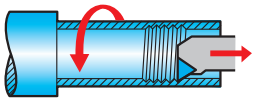
IL

Směr řezu ke koníku

Levotočivý závit – pravý nástroj

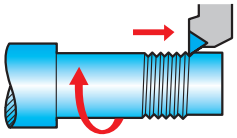


ER

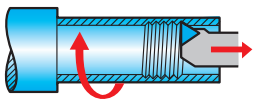


IR
1. volba

Pravotočivý závit - levý nástroj



EL



IL
1. volba

Soustružení závitů – údaje o řezu

Nomenklatura a vzorce

Počet otáček

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (min^{-1})$$

Rychlost řezu

$$Vc = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000} \quad (m/min)$$

Rychlost dráhy

$$V_f = \frac{n \cdot P_h}{1000} \quad (m/min)$$

Stoupání

$$P_h = P \cdot \text{počet závitů (min)}$$

Úhel sklonu

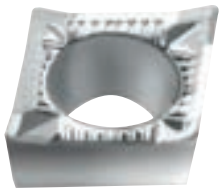
$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad (°)$$

Přepočet palců na metrické jednotky

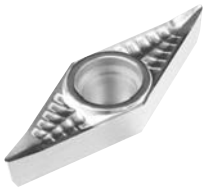
$$TPI = \frac{25{,}4}{P}$$

D	=	průměr obrobku	(mm)
D_2	=	střední průměr (jmenovitý průměr)	(mm)
n	=	otáčky	(min^{-1})
P	=	rozteč	(mm)
P_h	=	stoupání	(mm)
V_f	=	rychlost dráhy	(m/min)
TPI	=	počet závitů/coul	
Vc	=	rychlost řezu	(m/min)
λ	=	úhel sklonu	(°)

format professional quality



2/225



2/224

Vyměnitelné břitové destičky FORMAT

Na kvalitě našich produktů nám velmi záleží. Proto nabízíme vynikající poměr ceny a výkonu a také nákladů a prospěchu.

Obsah - Upínací technika

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.


3/18


3/65


3/92


3/139


3/144


3/4


3/18


3/20


3/23

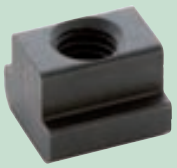

3/24


3/27


3/31


3/92


3/99


3/115


3/114


3/6


3/9


3/15

Otočná sklíčidla/příslušenství **3/4–3/11**
VDI držáky **3/12–3/17**


3/21


3/21


3/22

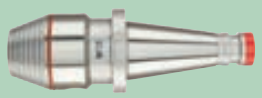
Upínací hroty, centrovací kužely, centrovací hroty **3/18–3/21**
Pouzdrové upínací trny **3/22**


3/27


3/28


3/29

Vrtací sklíčidla/příslušenství **3/23–3/29**


3/44


3/52



3/83

Upínky nástrojů/příslušenství **3/31–3/83**
Závitořezné vložky/ příslušenství **3/83–3/84**
Závitníkové sklíčidlo/ příslušenství **3/85–3/91**


3/96


3/97


3/97

Montážní bloky **3/92**
Snímače hran, nastavovače nulové polohy, 3D snímače **3/93–3/98**


3/103

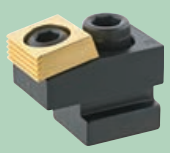

3/103


3/104

Strojní svěráky **3/99–3/102**
Kompaktní upínky **3/103–3/104**
Příslušenství **3/104**


3/106

Paralelní podložky **3/106**
Protahovačky drážek **3/107**


3/118


3/121


3/131

Upínací prvky **3/107–3/127**
Rychloupínky **3/128–3/142**


3/148

Magnetické upínací prostředky **3/143–3/148**

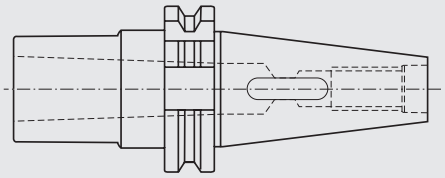
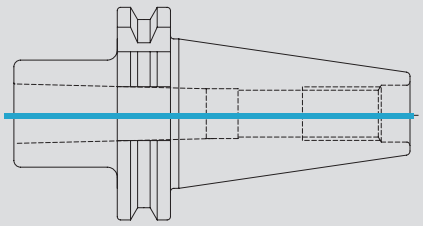
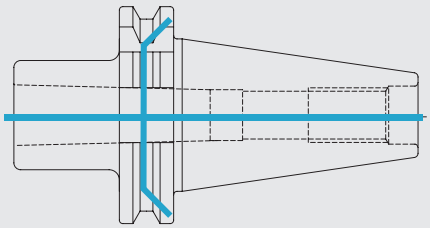
Výtah - piktogramy

Upínky nástrojů	DIN 69871		DIN 2080		JIS B 6339 MAS/BT	DIN 69893
Tvary/provedení	Tvar A		Tvar B		Tvar AD	Tvar AD/B
Kvalita vyvážení	G 6.3 8.000		G 6.3 12.000	např.	G 2.5 20.000	přesně vyváženo G 2.5 při 22000 min^{-1}
Přesnost rotace bez obvodového házení	≤ 3 µm		≤ 5 µm		≤ 30 µm	
Provedení stopky	DIN 1835 B+E	např.	DIN 1835 B	stopka s unášecí plochou podle DIN 1835 B		
Druh ochrany	IP 64	např.	IP 67	s ochranou proti prachu a proti dočasnému ponoření do vody Přehled druhů ochrany na straně 4/11.		
Balení		např.		dřevěný nebo plastový box		
Materiál	INOX	např.	HM	tvrdokov		

Upínky

DIN 69871	DIN 2080	JIS B 6339 MAS/BT	DIN 69893
			
SK	SK	BT	HSK
od strany 3/31	od strany 3/43	od strany 3/44	od strany 3/50

Provedení stopky podle DIN 69871 a JIS B 6339

Tvar A:	**Bez průchozího otvoru – žádný vnitřní přívod chladiva.**
Tvar A	
Tvar AD:	S centrálním průchozím otvorem – vnitřní přívod chladiva v utahovacím čepu.
Tvar AD	
Tvar AD/B:	S centrálním průchozím otvorem (tvar AD) a navíc boční přívod chladiva v lemu (tvar B).
Tvar AD/B	

Tříčelisťové otočné sklíčidlo se spirálovým kroužkem

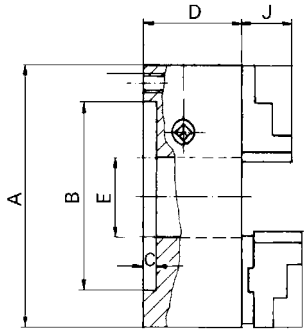
Provedení: S válcovým středicím úchytem DIN 6350, tvar A. Těleso z litiny nebo oceli s jednodílnou čelistí a spirálovým kroužkem, středicí upínání. S válcovým středicím úchytem pro vřetenové hlavy.

Použití: Používá se na soustruzích, otočných stolech, dělicích hlavách atd., u nichž jsou potřebné vysoké upínací síly, jakož i přesnost vystředěného chodu a přesnost opakování.

Rozsah dodávky: Tříčelisťové otočné sklíčidlo s upínacím klíčem a upevňovacími šrouby.

Upozornění: Nástavbové čelisti naleznete na 3/6.

DIN 6350 | Tvar A



3000 S jednou sadou jednodílných oboustranných čelistí.

3002 S jednou sadou jednodílných oboustranných čelistí.

3004 Vždy s jednou sadou čelistí s vnitřním a vnějším odstupňováním.



3000/3002 format professional quality



3004 RÖHM

Obj. č.	Velikost A	3000 format	3002 format	3004 RÖHM	Inch	Průchozí otvor Ø E	Centrovací otvor B	Výška bez čelisti D	Výška čelisti J	Středicí hloubka C	Přesnost vystředěného chodu	max. otáčky min^{-1}		
	mm	Litina	Ocel	Ocel ZS		mm	mm	mm	mm	mm	mm	3000	3002	3004
0080	80	–	308,00	343,00 ◊	3.1/4	19	56	39,5	14	3	0,04	–	7000	7000
0100	100	372,50	308,00	373,00	4	20	70	50	18	3	0,04	4500	6300	6300
0125	125	397,00	383,00	466,00	5	32	95	56	22,5	4	0,04	4000	5500	5500
0160	160	438,50	491,00	596,00	6.1/4	42	125	65	26	4	0,04	3600	4600	4600
0200	200	519,00	644,00	782,00	8	55	160	73,5	32,5	4	0,06	3000	4000	4000
0250	250	696,50	844,50	1023,00 ◊	10	76	200	82	40	5	0,06	2500	3000	3000
0315	315	1111,00	1257,00	1524,00 ◊	12.1/2	103	260	95	46	5	0,08	2000	2300	2300
0400	400	–	–	2987,00 ◊	15.3/4	136	330	105	43	5	0,08	–	–	1800
0500	500	–	–	4655,00 ◊	20	190	420	120	54,5	5	0,1	–	–	1300
0630	630	–	–	7107,00 ◊	25	240	545	135	54,5	7	0,1	–	–	850
		(W300)	(W300)	(W301)										

Tříčelisťové otočné sklíčidlo se spirálovým kroužkem

Provedení: S krátkým kuželovým úchytem DIN 55027.
Těleso z oceli, s jednodílnými čelistmi a spirálovým kroužkem, středicí upínání.

Použití: Používá se na soustruzích, otočných stolech, dělicích hlavách atd., u nichž jsou potřebné vysoké upínací síly, jakož i přesnost vystředěného chodu a přesnost opakování.

Rozsah dodávky: Tříčelisťové otočné sklíčidlo s upínacím klíčem a upevňovacími šrouby.

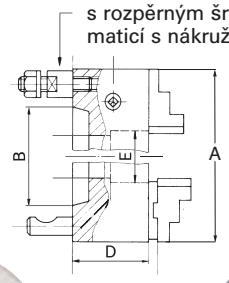
Upozornění: Nástavbové čelisti naleznete od 📖 3/6.

3010 S jednou sadou jednodílných oboustranných čelistí.

3011 Vždy s jednou sadou čelistí s vnitřním a vnějším odstupňováním.

3012 Vždy s jednou sadou čelistí s vnitřním a vnějším odstupňováním.

DIN 55027





3010 format professional quality



3011/3012 RÖHM

Obj. č.	Velikost A	3010 format	3011 RÖHM	3012 RÖHM	Krátký kužel	Průchozí otvor Ø E	Velikost kuželu B	Výška D	Přesnost vystředěného chodu	max. otáčky min⁻¹		
	mm	Ocel	Ocel	Ocel ZS		mm	mm	mm	mm	3010	3011	3012
0001	160	548,50	626,00 ◊	–	4	42	63,5	69,7	0,04	3600	4600	–
0003	160	548,50	626,00	–	5	42	82,5	69,7	0,04	3600	4600	–
0005	200	721,00	821,00	–	5	55	82,5	80,2	0,06	3000	4000	–
0007	200	721,00	821,00	–	6	55	106,4	80,2	0,06	3000	4000	–
0009	250	943,50	1076,00	–	5	76	82,5	89,9	0,06	2500	3000	–
0011	250	943,50	1076,00	–	6	76	106,4	89,9	0,06	2500	3000	–
0013	315	1405,00	1602,00 ◊	–	6	103	106,4	100,4	0,08	2000	2300	–
0015	315	1405,00	1602,00 ◊	–	8	103	139,7	100,4	0,08	2000	2300	–
0001	400	–	–	3142,00 ◊	8	136	139,7	113,4	0,08	–	–	1800
0003	400	–	–	3142,00 ◊	11	136	196,6	113,4	0,08	–	–	1800
		(W300)	(W301)	(W301)								

Čtyřčelisťové otočné sklíčidlo se spirálovým kroužkem ZG-ZS

Provedení: S válcovým středicím úchytem DIN 6350, tvar A. Těleso z litiny nebo oceli, s jednodílnou čelistí a spirálovým kroužkem, středicí upínání.

Použití: Používá se na soustruzích, otočných stolech, dělicích hlavách atd., u nichž jsou potřebné vysoké upínací síly, jakož i přesnost vystředěného chodu a přesnost opakování.

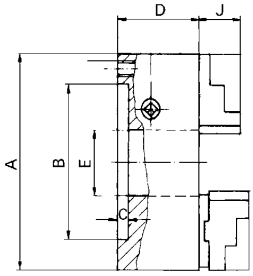
Rozsah dodávky: Čtyřčelisťové otočné sklíčidlo s upínacím klíčem a upevňovacími šrouby, vždy s jednou sadou čelistí s vnějším odstupňováním (čelist pro vnější upnutí) a čelistí s vnitřním odstupňováním (čelist pro vnitřní upnutí).

Upozornění: Nástavbové čelisti naleznete na 📖 3/6.

3018 Litina ZG

3019 Ocel ZS

DIN 6350 | Tvar A





3018 format professional quality



3019 RÖHM

Obj. č.	Velikost A	3018 format	3019 RÖHM	Inch	Průchozí otvor Ø E	Centrovací otvor B	Výška bez čelisti D	Výška čelisti J	Středicí hloubka C	Přesnost vystředěného chodu	max. otáčky min⁻¹	
	mm	Litina ZG	Ocel ZS		mm	mm	mm	mm	mm	mm	3018	3019
0080	80	–	403,00 ◊	3.1/4	19	56	39,5	14	3	0,04	–	7000
0100	100	433,50	438,00 ◊	4	20	70	50	18	3	0,04	4500	6300
0125	125	442,00	547,00	5	32	95	56	22,5	4	0,04	4000	5500
0160	160	484,00	699,00	6.1/4	42	125	65	26	4	0,04	3600	4600
0200	200	578,00	918,00	8	55	160	73,5	32,5	4	0,06	3000	4000
0250	250	750,50	1205,00	10	76	200	82	40	5	0,06	2500	3000
0315	315	1400,00	1792,00 ◊	12.1/4	103	260	95	46	5	0,08	2000	2300
0400	400	–	3502,00 ◊	15.3/4	136	330	105	43	5	0,08	–	1800
0500	500	–	5562,00 ◊	20	190	420	120	54,5	5	0,1	–	1300
		(W300)	(W301)									

Čelist pro vnější upnutí

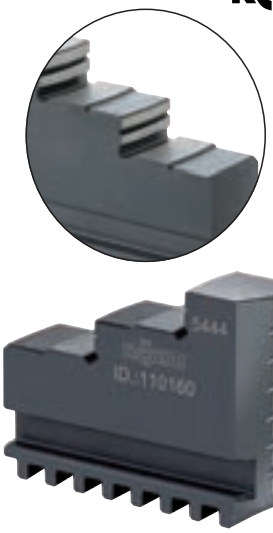
Provedení: S vnějším odstupňováním, kalená.

Provedení: Jako nástavbová čelist pro vnější upnutí pro tří-/čtyřčelisťové otočné sklíčidlo.

3024 **3-dílná sada.**

3036 **3-dílná sada.**

3038 **4-dílná sada.**



Obj. č.	Velikost mm	3024 format 3-dílný	3036 RÖHM 3-dílný	3038 RÖHM 4-dílný	Délka čelisti mm	Šířka čelisti mm	Výška čelisti mm
0080	80	97,20	–	152,00	37	12	26
0100	100/110	97,20	114,00	152,00	48	14	33,5
0125	125	97,20	114,00	152,00	52	18	41,5
0160	160	107,00	126,00	168,00	61	18	47,5
0200	200	126,00	148,00	198,00	69	20	53,5
0250	250	147,00	173,00	231,00	90	24	67,5
0315	315	221,00	260,00	346,00	130	34	79,5
0400	350/400	–	388,00	518,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	–	583,00 ◊	778,00 ◊	190	42	95
		(W300)	(W301)	(W301)	Dodatečně obstarané stupňovité čelisti se musí vybrousit v pouzdře.		

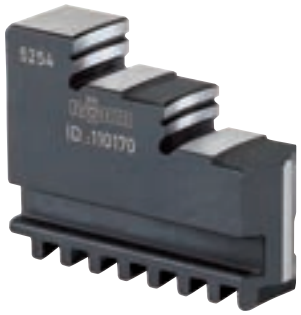
Čelist pro vnitřní upnutí

Provedení: S vnitřním odstupňováním, kalená.

Provedení: Jako nástavbová čelist pro vnitřní upnutí pro tří-/čtyřčelisťové otočné sklíčidlo.

3048 **3-dílná sada.**

3050 **4-dílná sada.**



Obj. č.	Velikost mm	3048 RÖHM 3-dílný	3050 RÖHM 4-dílný	Délka čelisti mm	Šířka čelisti mm	Výška čelisti mm
0080	80	–	152,00 ◊	37	12	26
0100	100/110	114,00	152,00	48	14	33,5
0125	125	114,00	152,00	52	18	41,5
0160	160	126,00	168,00	61	18	47,5
0200	200	148,00	198,00	69	20	53,5
0250	250	173,00	231,00	90	24	67,5
0315	315	260,00	346,00	130	34	79,5
0400	350/400	388,00 ◊	518,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	583,00 ◊	778,00 ◊	190	42	95
		(W301)	(W301)	Dodatečně obstarané stupňovité čelisti se musí vybrousit v pouzdře.		

Bloková čelist

Provedení: Nestupňovité, z 16MnCr5, nekalené.

Provedení: Bloková čelist pro tří-/čtyřčelisťové otočné sklíčidlo.

3028 **3-dílná sada.**

3040 **3-dílná sada.**

3042 **4-dílná sada.**



Obj. č.	Velikost mm	3028 format 3-dílný	3040 RÖHM 3-dílný	3042 RÖHM 4-dílný	Délka čelisti mm	Šířka čelisti mm	Výška čelisti mm
0080	80	64,90	–	102,00 ◊	37	12	26
0100	100/110	64,90	76,20	102,00	48	14	33,5
0125	125	64,90	76,20	102,00	52	18	41,5
0160	160	71,00	83,40	111,00	61	18	47,5
0200	200	84,10	98,90	132,00	69	20	53,5
0250	250	98,10	115,00	155,00	90	24	67,5
0315	315	147,00	173,00	231,00	130	34	79,5
0400	350/400	–	259,00	345,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	–	388,00 ◊	518,00 ◊	190	42	95
		(W300)	(W301)	(W301)			

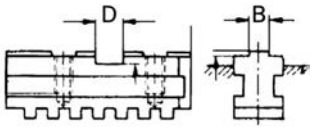
Základní čelist

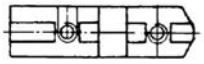
Provedení: Základní čelist s upevňovacími šrouby.

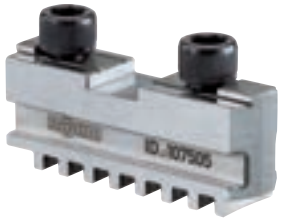
Použití: K uchycení oboustranných a nástavbových čelistí.

3052 3-dílná sada.

3054 4-dílná sada.







Obj. č.	Velikost mm	3052 ROHM 3-dílný	3054 ROHM 4-dílný	Délka čelisti mm	Šířka čelisti mm	Šířka stojiny B – 0,05 mm	Šířka drážky D + 0,01 mm
0100	100/110	187,00	250,00	46	14	7,94	9,5
0125	125	187,00	250,00	55	18	7,94	12,68
0160	160	187,00	250,00	65	18	7,94	12,68
0200	200	197,00	263,00	78	20	7,94	12,68
0250	250	207,00	276,00	92	24	12,7	19,03
0315	315	311,00	415,00	108	34	12,7	19,03
0400	350/400	491,00	655,00 ◊	127	34	12,7	19,03
0500	500	738,00 ◊ (W301)	984,00 ◊ (W301)	165	42	12,7	19,03

Nástavbová čelist

Provedení: Nestupňovité, z 16MnCr5, nekalené.

3056 3-dílná sada.

3058 4-dílná sada.



Obj. č.	Velikost mm	3056 ROHM 3-dílný	3058 ROHM 4-dílný	Délka čelisti mm	Šířka čelisti mm	Výška čelisti mm
0100	100/110	57,70	77,30	53	22,5	30
0125	125	57,70	77,30	62	26,5	38
0160	140/160	35,50	47,40	74	28,5	42
0200	200	37,60	50,50	87	30,5	43
0250	250	57,70	77,30	103	36,5	53
0315	315	86,50	115,00	120	42,5	58
0400	350/400	171,00	229,00 ◊	137	42,5	65
5063	500/630	257,00 ◊ (W301)	342,00 ◊ (W301)	140	50,5	80

Upevňovací šroub pro nástavbovou čelist



2 1

Obj. č.	Velikost mm	3068 ROHM šroub 1	Závit
0001	100/110	1,60	M6 x 20
0004	125	2,10	M8 x 25
0007	140/160/200	2,10	M8 x 30
0010	250	3,20	M12 x 40
0013	315	3,20	M12 x 45
0016	350/400	4,20	M16 x 50
0019	500/630	5,80 (W338)	M20 x 80



2 2

Obj. č.	Velikost mm	3070 ROHM šroub 2	Závit
0001	100/110	1,60	M6 x 16
0004	125/140/160/200	2,10	M8 x 20
0007	250	3,20	M12 x 25
0010	315	3,20	M12 x 30
0013	350/400	4,20	M16 x 35
0016	500/630	5,30 (W338)	M20 x 40

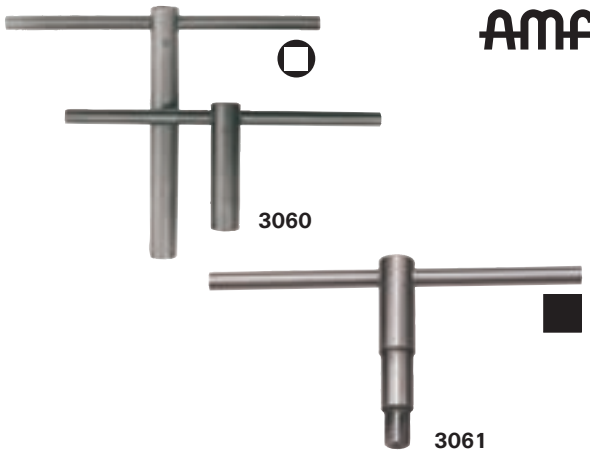


3068 3070

Klíč s vnitřním/vnějším čtyřhranem

Provedení: Ze speciální oceli, stopka a otočný kolík jsou kalené, popuštěné na brunýrovaný odstín. Otočný kolík je zalisovaný.

3060 **S vnitřním čtyřhranem.** **3061** **S vnějším čtyřhranem.**



Obj. č.	Čtyřhran mm	3060 AMF	3061 AMF	Délka mm 3060	Délka mm 3061
0080	6	7,35	8,35	80	80
0100	8	10,20	10,60	80	80
0125	9	12,35	10,60	100	80
0160	10	11,80	13,45	100	100
0200	11	–	13,65	–	100
0250	12	26,70	15,75	200	100
0315	14	31,70	20,70	200	120
0400	17	43,50	31,70	250	160
0500	19	55,00 (W303)	37,20 (W303)	320	200

Bezpečnostní klíč s vnitřním čtyřhranem a kolíkem

Provedení: Pružinové uložení, zabraňuje zasunutí.



Obj. č.	Čtyřhran mm	3062 format	Délka mm
0100	8	35,20	130
0125	9	35,20	130
0160	10	44,30	160
0200	11	44,30	160
0250	12	53,40	160
0315	14	62,30 (W300)	200

Speciální tuk pro otočná sklíčidla

Použití: Aby se zachovala vysoká přesnost vystředěného chodu a upínací síla, je nutné dbát na pravidelné mazání. Speciální tuk se neodstředí ani při vysokých otáčkách sklíčidla, neuvolní se ani při vysokých tlacích na povrchy a udržuje upínací sílu.



Obj. č.	Obsah kg	3065 RÖHM
0010	1	60,80 (W338)

Ochrana otočného sklíčidla proti třískám

Použití: K nasunutí do vedení čelistí. Zabraňuje proniknutí třísek do tělesa sklíčidla.

3072 **Pro otočné sklíčidlo se spirálovým kroužkem ZG-ZS.**

3114 **Pro sklíčidlo na klínové tyče DURO-T. 3-dílná sada.**





Obj. č.	Velikost mm	3072 RÖHM
0001	80	2,10
0004	100	2,60
0007	125	3,40
0010	160	4,20
0013	200	5,30
0016	250	6,60
0019	315/400	8,30
0022	500/630	13,10 (W301)

Obj. č.	Velikost mm	3114 RÖHM
0001	160	8,40
0004	200	10,50
0007	250	13,10
0010	315	16,80
0013	500	21,00 (W302)

Krátká kuželová příruba

Provedení: Ocelová příruba, na straně stroje opracována dočista, na straně sklíčidla čelně soustružená.

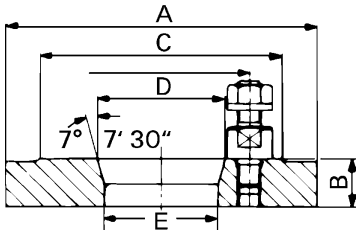
Rozsah dodání: Příruba se závrtnými šrouby, rozpěrné šrouby nebo čepy Camlock.

3080 **DIN 55027 a DIN 55022, s rozpěrným šroubem a maticí s nákružkem.**

3082 **DIN 55029 a ASA B 5.9 D 1, s rozpěrným šroubem pro Camlock.**

DIN 55027

DIN 55029





3080



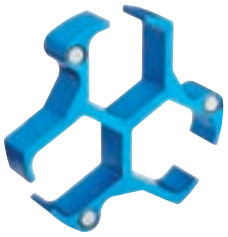
3082

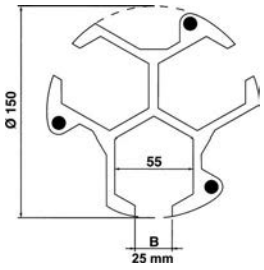
Obj. č.	Ø A mm/kužel	3080	3082	Výška B mm 3080	Výška B mm 3082	Kužel Ø C mm 3080	Kužel Ø C mm 3082	Kužel Ø D mm	Otvor Ø E mm	Závrtné šrouby/ rozpěrné šrouby/ čepy Camlock
0001	100/3	156,00	171,00 ◊	18	25	98	98	53,985	51,2	3/3/3
0005	125/4	156,00	171,00	19	27	102	112	63,513	40	3/3/3
0008	160/4	156,00	171,00	21	28	112	117,5	63,513	40	3/3/3
0011	160/5	156,00	171,00	21	31	135	146	82,563	40	4/4/6
0014	200/5	195,00	214,00	21	31	135	146	82,563	50	4/4/6
0017	200/6	195,00	214,00	23	36	170	181	106,375	50	4/4/6
0020	250/6	243,00	268,00	23	36	170	181	106,375	63	4/4/6
0023	250/8	243,00	268,00	26	39	220	225,4	139,719	63	4/4/6
0026	315/6	306,00	337,00	26	39	220	225,4	139,719	63	4/4/6
0029	315/8	306,00	337,00	26	39	220	225,4	139,719	63	4/4/6
0032	315/11	306,00	337,00	33	45	290	298,4	196,869	63	6/6/6
0035	400/8	518,00	570,00	31	39	220	225,4	139,719	63	4/4/6
0038	400/11	518,00 (W301)	570,00 (W301)	31	45	290	298,4	196,869	63	6/6/6

Doraz obrobku POSISTOP

Provedení: Vyrobeno z hliníku, se 3 magnety zabudovanými do dorazu, pro jednoduché připevnění k tělesu otočného sklíčidla a s broušenými dosedacími plochami.
Šířka čelisti: 25 - 55 mm (lze rozšířit odstraněním ozubů).

Použití: K upnutí krátkých dílů s průměrem obrobku 15 - 150 mm.





Obj. č.	Velikost/výška mm	3083 skantek	Šířka čelisti mm	Priemer mm
0015	15	50,20	25–55	150
0020	20	51,80	25–55	150
0025	25	53,50	25–55	150
0030	30	55,10	25–55	150
0035	35	56,70 (W346)	25–55	150

Sada dorazů obrobku POSISTOP

Rozsah dodávky: 5-dílná sada v dřevěném boxu.

Obj. č.	Obsah sady mm	3083 skantek
1000	15; 20; 25; 30; 35	251,00 (W346)



Kompatibilní se silově ovládanými sklíčidly od jiných výrobců

Oboustranné nástavbové čelisti a nástavbové čelisti (obj. č. 3117) jsou kompatibilní i se silově ovládanými sklíčidly od jiných výrobců, viz navigátor k čelistem.

Oboustranná nástavbová čelist

Provedení: 3-dílná sada, kalená, ostré ozubení 60° a 90°.

Upozornění: Pro silově ovládaná sklíčidla firmy Röhm a jiných výrobců silově ovládaných sklíčidel.

Obj. č.	Velikost mm	3117 RÖHM	Ozubení	Délka čelisti mm	Šířka čelisti mm	Výška čelisti mm	drážka mm
0110	130	201,00	1/16 x 90°	54	23	27,5	10
0115	170	216,00	1/16 x 90°	56	26	37,5	12
0120	210	284,00	1/16 x 90°	75	36	49	17
0125	254/315	328,00	1/16 x 90°	103,5	50	58	21
0130	400	544,00	3/32 x 90°	135	68	65	25,5
0210	130	234,00	1,5 x 60°	54	23	27,5	10
0215	170	237,00	1,5 x 60°	66	34,7	36	12
0220	210	237,00	1,5 x 60°	81	36	49	14
0225	254	273,00	1,5 x 60°	99,5	44,5	54	16
0230	315	319,00 (W302)	1,5 x 60°	103	50	55,5	21



Nástavbová čelist

Provedení: 3-dílná sada, lze vytvrdit (16MnCr5), ostré ozubení 60° a 90°.

Upozornění: Pro silově ovládaná sklíčidla firmy Röhm a jiných výrobců silově ovládaných sklíčidel.

Obj. č.	Velikost mm	3117 RÖHM	Ozubení	Délka čelisti mm	Šířka čelisti mm	Výška čelisti mm	drážka mm
0310	130	43,30	1/16 x 90°	54	23	29	10
0315	170	43,30	1/16 x 90°	55	26,5	38	12
0320	210	47,40	1/16 x 90°	75	36,5	53	17
0325	254/315	54,60	1/16 x 90°	95	45	54,5	21
0330	400	90,60	3/32 x 90°	130	50	80	25,5
0410	130/170	67,00	1,5 x 60°	54	23	29	10
0415	170	43,30	1,5 x 60°	72	30,5	40	12
0420	210	47,40	1,5 x 60°	95	35	45,5	14
0425	254	54,60	1,5 x 60°	110	50	45	16
0430	315	63,90 (W302)	1,5 x 60°	130	50	55,5	21





Navigátor k čelistem RÖHM

Zkonfigurujte si své vlastní systémy upínání na www.roehm.biz

Provedení s kompatibilitou nástavných čelistí k použití se silovými sklíčidly jiných výrobců.

Výrobce / Katalog č.	Röhm typ	Berg typ	Forkardt typ	Gamet typ	Geiger+Haag typ	Pratt typ	Schunck typ	SMW-Autoblok typ
3117 0310	KFD-HE 130							
3117 0315	KFD 130 KFD-HS 160/175 KFD-HE 170 LVE 125/160	KF 130	KTH 130-140		GHGY 120-130 GHGY 160-200		HSG 160	AN-D 125; AL-D 125; HB-D 130 130 BB-D 165
3117 0320	KFD-HS 200 SPO/SPD 160 KFD 200/250 KFD-AF 200	KF 160-200 HES 160-200 KHFF 200 KFF 160-200 HESF 160-200	3 KGH 160-175-200; KTG 160-200 3 KGFH 160-175-200; KTN 160-200 KS 160-200-250; KL 160-200 KSPS 160-200; KSF 175-200 3 KTGF 200; KSHF 200 UVE 160-200-250; KP 200 KG 200; 3 NHF 200; 3 NH 200 KSH 160-200; AG 160-200-250 KLNC 200; KT 160-200; KTF 200 KTH 200-250-315	MAC 200 MAC 220 DELTA 210 GA 210	GHFA 175 GHHFA 200-250 GHN 160-200 GHSH 160-200 GHKS 160-200-250 GHL 160-200 GHHL 160-200-250 GHBF 160-190-210-225 GHSP/GHHSP 160-215 GHL 250 Mo GHSK 160-200-250	1870-11710 1870-12110 1871-31710 1871-42110 1770-12110 1770-12610 1771-42110 1771-52610 1850-11710 1850-12110 1850-12610	HSG 200 THF 165 HSL 165 TH 165	
3117 0325	KFD 250 KFD-HE 254/315 KFD-HS 315 KFD-AF 250 SPO/SPD 300 LVE 250/315	KF 250-315 HES 250-315 KHFF 250-315 KFF 250-315 HESF 250-315	KS 315-400; KSH 250-315-400 KG 250-315; KP 250-315 3 KTGF 250-315; KT 250-315 UVE 315; KSHF 250-315-400 KTG 250-315; KLNC 250-315 KTN 250-315; KTF 250-315 3 NHF 250-315 3 NH 250-315 3 NHF 290; 3 NHF 400 (Index) KL 250; KSPS 250-300	MAC 250 MAC 315 DELTA 250 DELTA 260 DELTA 320 GA 250 GA 315	GHN 250-315 GHSH 250-315 GHKS 315 GHL 250-280 GHHL 280 GHSP/GHHSP 300	1870-12610 1870-13210 1871-52610 1871-63210 1770-13210 1770-13810 1770-15010 1771-63210 1771-63810 1771-65010 1850-13130 1850-14030		CL-D 200 AN-D 250; AL-D 250 BH-D 250; BHD-FC 250 BB-D 250; PB-D 250 PBI-D 250; HB-D 250 BB-H (M) 250
3117 0330	KFD 400-800 KFD-HF 630 KFD-HE 400 KFD-HS 400/500	KF 400-500-630 HES 400-500-630 KHFF 400 KFF 400-500-630 HESF 400-500 HESF 630	KS 500-630; KSH 500 KSL 630; KSHF 630 3 KTGF 400-500 UVE 400-500-630-800 KTG 400-500; KTN 400-500 KG 400-500; 3 NHF 400-500-630 3 NH 400-500-630; KL 400-500 KLNC 400-500; KP 400 KT 400-500; KTF 400-500			1870-14010 1871-64010 1170-75110 1170-76310	HSG 400 HSG 500 THF 400; TH 400 THF 500; TH 500 HSL400 HSL 500	AN-D 400; GH-D 500 BHD-FC 500; GH-D 610 BHD-FC 630; IN-D 800 IL-D 800; GH-D 800 HFKN-D 400; HFKN-D 500

Výrobce / Katalog č.	Röhm typ	Howa typ	Kitagawa typ	Matsumoto typ	Pratt typ	Schunck typ	SMW-Autoblok typ
3117 0410	KFD-HE 130 KFN 105		HJ-4 AS 110 N-4/N 05 B 205 B 204 HOB-5 B-05	H-4-21			
3117 0415	KFD-HE 170	HO 1 MA 6 HO 7 MA 6 HO 15 M 6 HO 22 M 6 HO 24 M 6 HO 27 M 6 HO 37 M 6 HO 47 M 6	HJA 5-6 HOS 6 AS 165 B-160 B-06; B-07 HOH 160; HOH 106 HOH-06; HOH 206 N-160 N-06 HOB-6 B-206 A 5; HO-6		9821-21723 9821-31723	HSG 165	AN-M 165 AL-M 165 BH-M 165 BHM-FC 165 PB-M 165 PBI-M 165 HB-M 165
3117 0420	KFD-HE 210	HO 7 MA 8 HO 15 M 8 HO 23 M 8	B-200 B-8 N-200 N 8 AS 210 HOS-8 HJA 6-8 HO-8 B-208 A 6 HOB-8; HOH 200 HOH 8; HOH 108	HA 6-8 HX-8 H-8 HH-8 HJ-8 HHJ-8 STC-8 SA-6-8-52	9821-32123 9821-42123	HSL 210	AN-M 210 AL-M 210 BH-M 210 BHM-FC 210 BB-M 210 PB-M 210 PBI-M 210 HB-M 210
3117 0425	KFD-HE 254	HO 7 MA 10 HO 15 M 10 HO 23 M 10 HO 23 M 8 HO 27 M 8 HO 22 M 8 HO 24 M 8 HO 37 M 8 HO 47 M 8	B-250 B-10 HOH-250 HOH-10; HOH 110 B-210 A 6 B-210 A 8 HOB-10 AS 250 N-250; HOS-10 N-10; HJA 8-10 HJA 6-10; HO-10	HA 6-10 HA 8-10 HX-10 H-10 HH-10 HHL-10 HJ-1 0 HHJ-10 STC-10 HA 8-11 SA 6-10-72 B	9821-42623 9821-52623	HSL 250	AN-M 250 AL-M 250 BH-M 250 BHM-FC 250 BB-M 250 PB-M 250 PBI-M 250 HB-M 210
3117 0430	KFD-HE 315 KFN 350	HO 27 M 12 HO 37 M 12 HO 47 M 12	B 212				AN-M 315 AL-M 315 BH-M 315 BHM-FC 315 BB-M 315 PB-M 315 PBI-M 315 HB-M 315 HFKN-M 260 HFKN-M 315

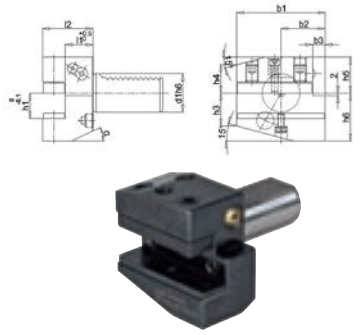
VDI radiální držák nástrojů

Tvar B1 vpravo

DIN 69880

Provedení: DIN 69880, Radiální držák na nástroje vpravo, krátký.

Použití: Pro vnější zpracování.



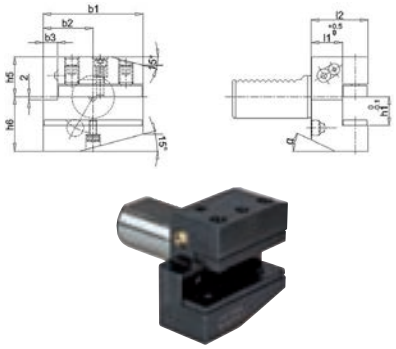
Obj. č.	VDI	3166 B1	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0116	16	56,40 ◊	12	42	23	5	20	22	13	24
0120	20	56,40 ◊	16/12	55	30	7	25	30	16	30
0125	25	65,60 ◊	16/12	55	30	7	25	30	16	30
0130	30	57,50	20/16	70	35	10	28	38	22	40
0140	40	71,30	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44
0150	50	95,50	32/25	100	50	16	35	60	30	55
0160	60	149,50 (W307)	32/25	125	62,5	16	42,5	62,5	30	60

Tvar B2 vlevo

DIN 69880

Provedení: DIN 69880, radiální držák na nástroje vlevo, krátký.

Použití: Pro vnější zpracování.



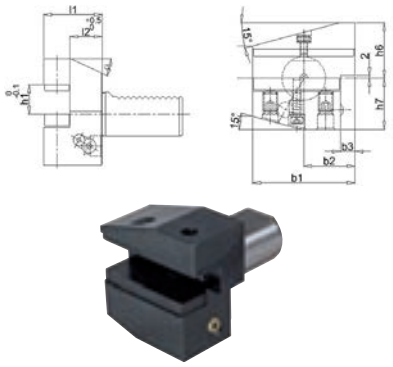
Obj. č.	VDI	3167 B2	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0116	16	54,10 ◊	12	42	23	5	20	22	24	24
0120	20	54,10 ◊	16/12	55	30	7	25	30	30	30
0125	25	74,80 ◊	16/12	55	30	7	25	30	30	30
0130	30	61,00	20/16	70	35	10	28	38	22	40
0140	40	71,30	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44
0150	50	103,50	32/25	100	50	16	35	60	30	55
0160	60	147,00 (W307)	32/25	125	62,5	16	42,5	62,5	30	60

Tvar B3 vpravo, nad hlavou

DIN 69880

Provedení: DIN 69880, Radiální držák na nástroje vpravo, nad hlavou, krátký.

Použití: Pro vnější zpracování.



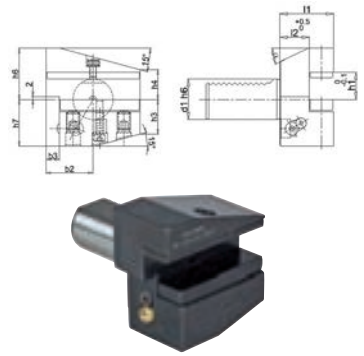
Obj. č.	VDI	3169 B3	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0116	16	55,20 ◊	12	42	23	5	20	22	24	13
0120	20	55,20 ◊	12/16	55	30	7	25	30	30	16
0125	25	71,30 ◊	12/16	55	30	7	25	30	30	16
0130	30	66,70	20/16	70	35	10	35	38	40	22
0140	40	71,30	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48	44	22
0150	50	112,50	32/25	100	50	16	50	60	55	30
0160	60	147,00 (W307)	32/25	125	62,5	16	62,5	62,5	60	30

Tvar B4 vlevo, nad hlavou

DIN 69880

Provedení: DIN 69880, radiální držák na nástroje vlevo, nad hlavou, krátký.

Použití: Pro vnější zpracování.



Obj. č.	VDI	3170 B4	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0116	16	55,20 ◊	12	42	23	5	20	22	24	13
0120	20	55,20 ◊	16/12	55	30	7	25	30	30	16
0125	25	71,30 ◊	16/12	55	30	7	25	30	30	16
0130	30	66,70	20/16	70	35	10	35	38	40	22
0140	40	71,30	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48	44	22
0150	50	112,50	32/25	100	50	16	50	60	55	30
0160	60	147,00 (W307)	32/25	125	62,5	16	62,5	62,5	60	30

VDI axiální držák nástrojů

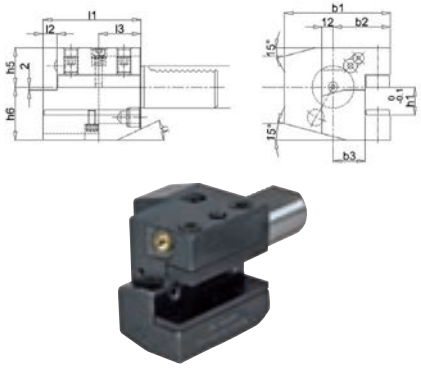
Tvar C1 vpravo

DIN 69880

Provedení: DIN 69880, axiální držák na nástroje vpravo.

Použití: Pro vnější zpracování.

Obj. č.	VDI	3172 C1	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0116	16	66,70 ◊	12	43	24	13	20	22	44	5	20
0120	20	66,70 ◊	16/12	65	40	26	25	30	50	–	30
0125	25	75,90 ◊	16/12	58	33	19	25	30	55	7	20
0130	30	77,10	20/16	70	35	17	28	38	70	10	30
0140	40	87,40	25/20	85	42,5	21	32,5	48	85	12,5	30
0150	50	126,50	32/25	100	50	26	35	60	100	16	40
0160	60	190,00 (W307)	32/25	125	62,5	33	42,5	62,5	125	16	40



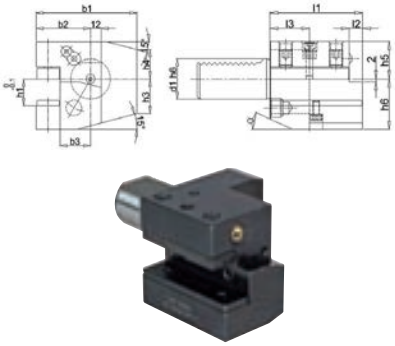
Tvar C2 vlevo

DIN 69880

Provedení: DIN 69880, axiální držák na nástroje vlevo.

Použití: Pro vnější zpracování.

Obj. č.	VDI	3173 C2	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0116	16	66,70 ◊	12	43	24	13	20	22	44	5	20
0120	20	75,90 ◊	16/12	65	40	26	25	30	50	–	30
0125	25	75,90 ◊	16/12	58	33	19	25	30	55	7	20
0130	30	77,10	20/16	76	41	23	28	38	70	10	30
0140	40	94,30	25/20	90	47,5	25,5	32,5	48	85	12,5	30
0150	50	121,00	32/25	105	55	30,5	35	60	100	16	40
0160	60	190,00 (W307)	32/25	125	62,5	33	42,5	62,5	125	16	40



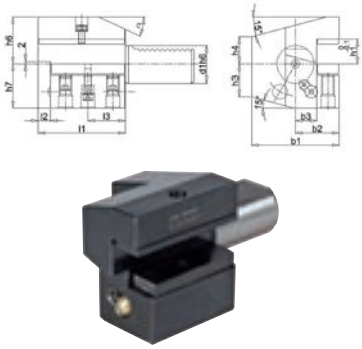
Tvar C3 vpravo, nad hlavou

DIN 69880

Provedení: DIN 69880, axiální držák na nástroje vpravo, nad hlavou.

Použití: Pro vnější zpracování.

Obj. č.	VDI	3175 C3	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0116	16	66,70 ◊	12	43	24	13	20	22	44	5	20
0120	20	71,30 ◊	16/12	65	40	26	25	30	50	–	30
0125	25	74,80 ◊	16/12	58	33	19	25	30	55	7	20
0130	30	74,80	20/16	70	35	17	35	38	70	10	30
0140	40	94,30	25/20	85	42,5	21	42,5	48	85	12,5	30
0150	50	138,00	32/25	100	50	26	50	60	100	16	40
0160	60	190,00 (W307)	32/25	125	62,5	33	62,5	62,5	125	16	40



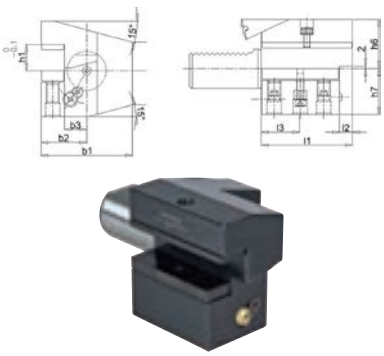
Tvar C4 vlevo, nad hlavou

DIN 69880

Provedení: DIN 69880, axiální držák na nástroje vlevo, nad hlavou

Použití: Pro vnější zpracování.

Obj. č.	VDI	3176 C4	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0116	16	66,70 ◊	12	43	24	13	20	22	44	5	20
0120	20	71,30 ◊	16/12	65	40	26	25	30	50	–	30
0125	25	75,90 ◊	16/12	58	33	19	25	30	55	7	20
0130	30	75,90	20/16	76	41	23	35	38	70	10	30
0140	40	97,80	25/20	90	47,5	25,5	42,5	48	85	12,5	30
0150	50	138,00	32/25	105	55	30,5	50	60	100	16	40
0160	60	190,00 (W307)	32/25	125	62,5	33	62,5	62,5	125	16	40



Tvar D1/D2

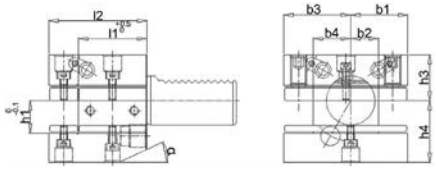
Provedení: DIN 69880, držák na nástroje s vícenásobným úchytem.

Použití: Pro vnější zpracování - radiální a axiální.

DIN 69880

3177 **Tvar D1.**

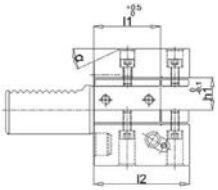
3178 **Tvar D2 nad hlavou.**



3177



3177



3178



3178

Obj. č.	VDI	3177 D1	3178 D2	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b4 mm	h3 mm 3177	h3 mm 3178	h4 mm	l1 mm	l2 mm
0125	25	164,50 ◊	164,50 ◊	16/12	33	19	19	25	25	30	34	48
0130	30	147,00	147,00	20/16	35	17	23	28	35	38	42	60
0140	40	167,00	167,00	25/20	42,5	21	25,5	32,5	42,5	48	50	72
0150	50	207,00	207,00	32/25	50	26	30,5	35	50	60	60	85
0160	60	276,00 (W307)	276,00 (W307)	32/25	57,5	33	33	42,5	62,5	62,5	85	110

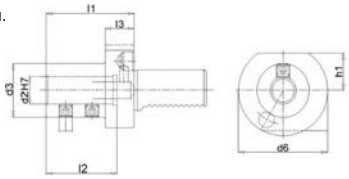
(Tvar D2 nad hlavou, bez obrázku.)

Tvar E1 pro vrtáky s otočnou destičkou

Provedení: DIN 69880, s přírubou.

Použití: Pro vrtáky s otočnou destičkou.

DIN 69880





Obj. č.	VDI	3180 E1	d2 mm	h1 mm	d6 mm	d3 mm	l1 mm	l3 mm	l2 mm
2016	20	66,70 ◊	16	20	50	36	67	18	54
2020	20	66,70 ◊	20	20	50	40	67	18	54
2025	20	66,70 ◊	25	20	50	45	71	18	58
2516	25	66,70 ◊	16	25	58	36	67	18	54
2520	25	66,70 ◊	20	25	58	40	67	18	54
2525	25	66,70 ◊	25	25	58	45	71	18	59
3008	30	62,10 *	8	28	68	28	50	22	36
3010	30	62,10 *	10	28	68	35	54	22	40
3012	30	62,10 *	12	28	68	42	59	22	45
3016	30	56,40	16	28	68	36	67	22	54
3020	30	56,40	20	28	68	40	67	22	54
3025	30	56,40	25	28	68	45	71	22	58
3032	30	56,40	32	28	68	52	75	22	61
3040	30	57,50	40	28	68	65	90	22	72
4008	40	67,90 *	8	32,5	83	28	50	22	36
4010	40	72,50 *	10	32,5	83	35	54	22	40
4012	40	72,50 *	12	32,5	83	42	58	22	45
4016	40	73,60 (W307)	16	32,5	83	36	67	22	54

Obj. č.	VDI	3180 E1	d2 mm	h1 mm	d6 mm	d3 mm	l1 mm	l3 mm	l2 mm
4020	40	73,60	20	32,5	83	40	67	22	54
4025	40	73,60	25	32,5	83	45	75	22	59
4032	40	73,60	32	32,5	83	52	75	22	61
4040	40	73,60	40	32,5	83	65	90	22	73
4050	40	73,60	50	32,5	83	70	100	22	83
5016	50	82,80	16	35	98	36	80	30	54
5020	50	82,80	20	35	98	40	80	30	54
5025	50	82,80	25	35	98	45	80	30	59
5032	50	82,80	32	35	98	52	80	30	63
5040	50	82,80	40	35	98	65	90	30	73
5050	50	82,80	50	35	98	75	100	30	83
6016	60	126,50	16	42,5	123	36	80	30	54
6020	60	126,50	20	42,5	123	40	80	30	54
6025	60	121,00	25	42,5	123	45	80	30	59
6032	60	121,00	32	42,5	123	52	80	30	63
6040	60	121,00	40	42,5	123	65	90	30	73
6050	60	121,00 (W307)	50	42,5	123	75	100	30	83

* Whistle Notch

Tvar E2 pro vrtací tyče

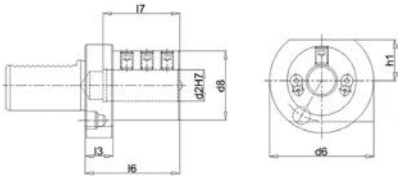
Provedení: DIN 69880, držák na nástroje pro vrtací tyče, i s vnitřním chlazením.

Upínání: Přímé.

Typ A: Provrtaná stopka.
Typ B: Plná stopka*.

Použití: Pro vrtací tyče.

DIN 69880





Obj. č.	VDI	3181 E2	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d8 mm	l7 mm	l3 mm	l6 mm
1606	16	64,40 ◊	18	6	40	32	44	13	34
1608	16	64,40 ◊	18	8	40	32	44	13	34
1610	16	64,40 ◊	18	10	40	32	44	13	34
1612	16	64,40 ◊	18	12	40	40	44	13	34
1616	16	64,40 ◊	18	16	40	40	44	13	34
2008	20	64,40 ◊	23	8	50	40	50	18	42
2010	20	64,40 ◊	23	10	50	40	50	18	42
2012	20	64,40 ◊	23	12	50	40	50	18	42
2016	20	64,40 ◊	23	16	50	42	50	18	42
2020	20	64,40 ◊	23	20	50	49	50	18	42
2025	20	64,40 ◊	23	25	50	49	60	18	52
2508	25	64,40 ◊	25	8	58	40	50	18	41
2510	25	64,40 ◊	25	10	58	40	50	18	41
2512	25	64,40 ◊	25	12	58	40	50	18	41
2516	25	64,40 ◊	25	16	58	40	50	18	41
2520	25	64,40 ◊	25	20	58	58	50	18	41
2525	25	64,40 ◊	25	25	58	58	50	18	41
3006	30	59,80	28	6	68	55	60	22	43
3008	30	59,80	28	8	68	55	60	22	43
3010	30	59,80	28	10	68	55	60	22	43
3012	30	59,80	28	12	68	55	60	22	43
3016	30	59,80	28	16	68	55	60	22	55
3020	30	59,80 *	28	20	68	55	60	22	54
3025	30	59,80 *	28	25	68	55	60	22	54

(W307)

Obj. č.	VDI	3181 E2	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d8 mm	l7 mm	l3 mm	l6 mm
3032	30	59,80 *	28	32	68	67	75	22	61
3040	30	59,80 *	28	40	68	67	75	22	66
4008	40	66,70	32,5	8	83	55	75	22	43
4010	40	66,70	32,5	10	83	55	75	22	43
4012	40	66,70	32,5	12	83	55	75	22	58
4016	40	66,70	32,5	16	83	55	75	22	61
4020	40	66,70	32,5	20	83	55	75	22	61
4025	40	66,70 *	32,5	25	83	55	75	22	61
4032	40	67,90 *	32,5	32	83	82	75	22	61
4040	40	74,80 *	32,5	40	83	82	90	22	76
4050	40	74,80 *	35	50	98	98	100	22	86
5012	50	85,10	35	12	98	68	90	30	71
5016	50	85,10	35	16	98	68	90	30	76
5020	50	85,10	35	20	98	68	90	30	76
5025	50	85,10	35	25	98	68	90	30	76
5032	50	85,10 *	35	32	98	69	90	30	76
5040	50	85,10 *	35	40	98	98	90	30	76
5050	50	89,70 *	35	50	98	98	100	30	86
6016	60	121,00	42,5	16	123	68	90	30	76
6020	60	121,00	42,5	20	123	68	90	30	76
6025	60	121,00	42,5	25	123	68	90	30	76
6032	60	121,00	42,5	32	123	68	90	30	76
6040	60	126,50 *	42,5	40	123	98	90	30	76
6050	60	131,00 *	42,5	50	123	98	100	30	86

(W307)

* typ B

Tvar E2S pro vrtací tyče - s drážkou

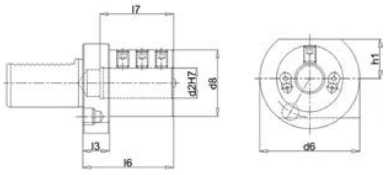
Provedení: Držák na nástroje pro vrtací tyče, i s vnitřním chlazením.

Upínání: Nepřímé.

Typ A: Provrtaná stopka.
Typ B: Plná stopka*.

Použití: Pro vrtací tyče.

DIN 69880





Obj. č.	VDI	3194 E2S	d2 mm	h1 mm	d6 mm	d8 mm	l6 mm	l7 mm	l3 mm
3010	30	116,00 ◊	10	28	68	46	88	65	22
3012	30	116,00 ◊	12	28	68	46	88	70	22
3016	30	116,00 ◊*	16	28	68	50	88	70	22
3020	30	116,00 ◊*	20	28	68	54	96	80	22
3025	30	129,00 ◊*	25	28	68	58	112	100	22
3032	30	147,00 ◊*	32	28	68	63	142	128	22
3040	30	157,50 ◊	40	28	68	73	174	150	22
4010	40	129,00 ◊	10	32,5	83	46	88	65	22
4012	40	129,00 ◊	12	32,5	83	46	95	85	22
4016	40	129,00 ◊	16	32,5	83	50	88	70	22
4020	40	137,00 ◊	20	32,5	83	54	96	80	22
4025	40	155,50 ◊*	25	32,5	83	58	112	100	22

(W307)

Obj. č.	VDI	3194 E2S	d2 mm	h1 mm	d6 mm	d8 mm	l6 mm	l7 mm	l3 mm
4032	40	169,00 ◊*	32	32,5	83	63	142	128	22
4040	40	185,00 ◊*	40	32,5	83	73	174	150	22
5016	50	171,50 ◊	16	35	98	50	103	85	30
5020	50	173,50 ◊	20	35	98	54	103	89	30
5025	50	195,50 ◊	25	35	98	59	120	106	30
5032	50	216,00 ◊*	32	35	98	65	150	128	30
5040	50	236,00 ◊*	40	35	98	73	182	160	30
5050	50	240,50 ◊*	50	35	98	83	182	160	30
6025	60	253,00 ◊	25	42,5	123	59	120	106	30
6032	60	264,50 ◊	32	42,5	123	65	150	128	30
6040	60	291,00 ◊*	40	42,5	123	73	182	160	30
6050	60	317,50 ◊*	50	42,5	123	83	202	180	30

(W307)

* typ B

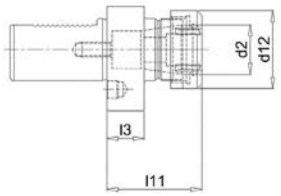
Upozornění: Redukční pouzdra naleznete na 📖 3/18.

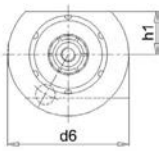
Tvar E4

Provedení: DIN 69880, úchyt kleštiny ER DIN 6499.

Použití: K uchycení nástrojů v kleštinách.

DIN 69880







Obj. č.	VDI	3188 E4	Veli-kost	d2 mm	h1 mm	d6 mm	d12 mm	l11 mm	l3 mm
1616	16	88,60 ◊	ER16	1–10	18	40	32	44	13
2016	20	86,30 ◊	ER16	1–10	–	50	32	44	18
2020	20	86,30 ◊	ER20	1–13	–	50	35	59	18
2025	20	86,30 ◊	ER25	2–16	–	50	42	65	18
2032	20	86,30 ◊	ER32	2–20	–	50	50	67	18
2525	25	94,30 ◊	ER25	2–16	25	58	42	58	18
3010	30	96,60	ER16	1–10	28	68	32	48	22
3016	30	96,60 (W307)	ER25	2–16	28	68	42	57	22

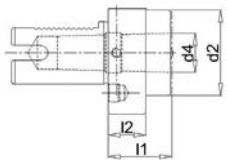
Obj. č.	VDI	3188 E4	Veli-kost	d2 mm	h1 mm	d6 mm	d12 mm	l11 mm	l3 mm
3020	30	96,60	ER32	2–20	28	68	50	78	22
3030	30	96,60	ER40	3–30	28	68	63	80	22
4016	40	96,60	ER25	2–16	32,5	83	42	57	22
4020	40	96,60	ER32	2–20	32,5	83	50	78	22
4030	40	96,60	ER40	3–30	32,5	83	63	80	22
5020	50	123,00	ER32	2–20	35	98	50	92	30
5030	50	123,00	ER40	3–30	35	98	63	80	30
6030	60	153,00 (W307)	ER40	3–30	42,5	123	63	80	30

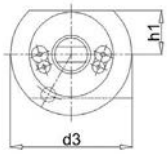
Tvar F

Provedení: DIN 69880, s uchycením pomocí Morse kuželu.

Použití: K uchycení nástrojů pomocí MK-stopky s vyrážečem DIN 228-B.

DIN 69880







Obj. č.	VDI	3189 F	MK	h1 mm	d3 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm
1601	16	74,80 ◊	1	–	42	–	12,065	31,5	–
2001	20	74,80 ◊	1	–	50	–	12,065	23	–
2002	20	74,80 ◊	2	–	50	45	17,78	41	22
2501	25	74,80 ◊	1	25	58	45	12,065	23	18
2502	25	102,50 ◊	2	25	58	45	17,78	34	18
3001	30	66,70	1	28	68	–	12,065	27	–
3002	30	66,70	2	28	68	55	17,78	36	27
3003	30	66,70	3	28	68	55	23,825	66	41
4001	40	72,50	1	32,5	83	55	12,065	23	22
4002	40	72,50 (W307)	2	32,5	83	55	17,78	36	22

Obj. č.	VDI	3189 F	MK	h1 mm	d3 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm
4003	40	72,50	3	32,5	83	58	23,825	36	22
4004	40	80,50	4	32,5	83	68	31,267	80	22
5002	50	93,20	2	35	98	55	17,78	36	30
5003	50	90,90	3	35	98	58	23,825	45	30
5004	50	93,20	4	35	98	68	31,267	55	30
5005	50	126,50 *	5	35	98	75	44,399	72	30
6002	60	121,00	2	42,5	123	55	17,78	35	30
6003	60	121,00	3	42,5	123	58	23,825	45	30
6004	60	123,00	4	42,5	123	68	31,267	55	30
6005	60	132,50 (W307)	5	42,5	123	98	44,399	64	30

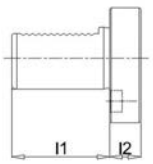
* Bez ozubení.

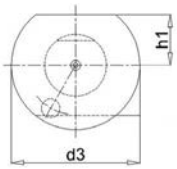
Uzávěry tvar Z2

Provedení: DIN 69880, s válcovou stopkou.

Použití: Uzavření VDI míst na revolverové hlavě proti nečistotám a chladivu.

DIN 69880







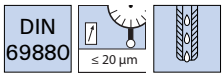
Obj. č.	VDI	3191 Z2	h1 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	Provedení
0070	16	27,60 ◊	18	40	45	13	Ocel
0080	20	27,60 ◊	23	50	56	16	Ocel
0090	25	27,60 ◊	25	58	64	16	Ocel
0100	30	24,20	28	68	71	16	Ocel
0110	40	28,80	32,5	83	83	20	Ocel
0120	50	35,70	35	98	98	20	Ocel
0130	60	47,20 (W307)	42,5	123	114	20	Ocel

Obj. č.	VDI	3191 Z2	h1 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	Provedení
0170	16	17,25 ◊	18	40	45	13	Plast
0180	20	12,65 ◊	23	50	56	16	Plast
0190	25	12,65 ◊	25	58	64	16	Plast
0200	30	9,20	28	68	71	16	Plast
0210	40	10,35	32,5	83	83	20	Plast
0220	50	17,25	35	98	98	20	Plast
0230	60	20,70 (W307)	42,5	123	114	20	Plast

VDI CNC vrtací sklíčidlo

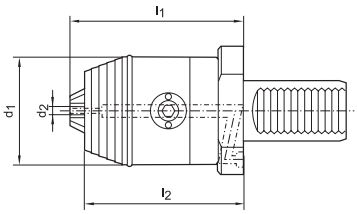
Provedení: DIN 69880, s válcovou stopkou a centrálním přívodem chladiva. Sklíčidlo a stopka z jednoho dílu. Upnutím pomocí šestihranného klíče lze v porovnání s běžnými sklíčidly s radiálním zablokováním výrazně zvýšit upínací sílu. Přesnost vystředěného chodu 0,02 mm.

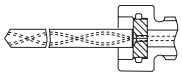
Rozsah dodávky: CNC sklíčidlo s radiálním zablokováním včetně těsnicího kroužku pro vrtáky s chladicím kanálkem Ø 3-6 mm.



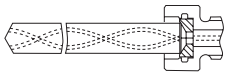
WTE MAPAL GROUP

Obj. č.	Rozpětí mm	3206 WTE	VDI	d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm
0015	0,3– 8	462,50	30	36	68	71
0020	0,5–13	319,50	30	50	90	96
0025	2,5–16	330,50	30	57	95	101
0028	0,3– 8	468,50	40	36	68	71
0030	0,5–13	330,50	40	60	90	96
0035	2,5–16	343,00	40	57	95	101
0040	0,5–13	422,00 ◊	50	50	90	96
0045	2,5–16	440,00 ◊	50	57	95	101
0050	2,5–16	482,50 ◊ (W325)	50	57	95	101

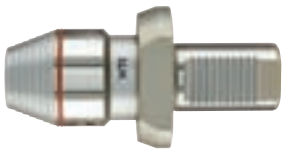




Těsnicí kroužek WTE 13 Ø 2,05 mm je součástí dodávky, pro vrtáky s chladicím kanálkem Ø 3-6 mm s hladkou stopkou podle DIN 6535 tvar HA.

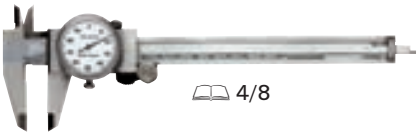


Těsnicí kroužek WTE 13 Ø 4,2 mm zabudovaný do hlavy vrtacího sklíčidla, pro vrtáky s chladicím kanálkem Ø 6-13 mm s hladkou stopkou podle DIN 6535 tvar HA.

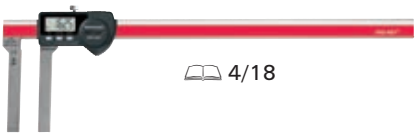


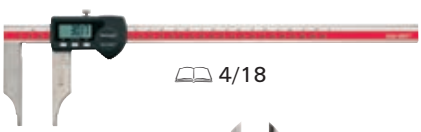
format professional quality

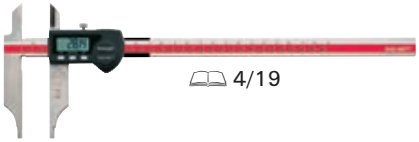










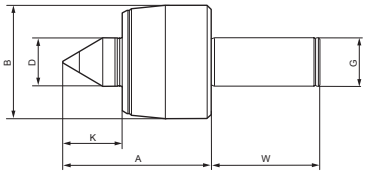


Kvalita ve všech rozměrech zaručena

Nejvyšší stupeň preciznosti s měřicí technikou FORMAT. Kapesní posuvná měřítka FORMAT měří absolutně přesně a nezáleží na tom, zdali jsou mechanická či digitální. Všechna posuvná měřítka FORMAT splňují nejpřísnější požadavky ohledně kvality a vyznačují se absolutní přesností.

Souběžný středicí hrot

Provedení: Těleso tvrzené a broušené, s **vrcholovým úhlem 60°.**
3-násobné uložení pro vysoké axiální a radiální zatížení.
Mazané na celou dobu životnosti.



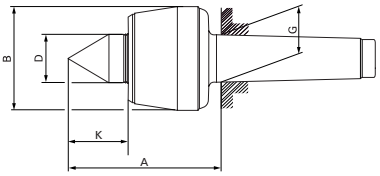


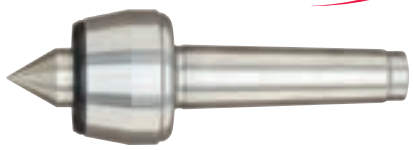
Obj. č.		4200	4250	4320
Úchyt ∅ G	**mm**	**20**	**25**	**32**
3183 RÖHM		246,00	301,00	343,00
Velikost		102	106	108
Rozměr A	mm	58	76,8	93,1
Rozměr B	mm	43	48,5	68,5
Rozměr D	mm	20	25	32
Rozměr K	mm	24	30,5	40
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,005	0,005	0,005
max. hmotnost obrobku	kg	130	200	400
Otáčky max.	min^{-1}	7000	5000	3800

(W309)

Souběžný středicí hrot

Provedení: Oběžný hrot tvrzený a broušený,
s **vrcholovým úhlem 60°.**





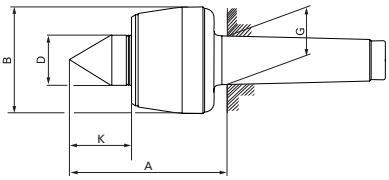
Obj. č.		0005	0010	0015	0020	0025
Upnutí	**MK**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3303 format		95,60	115,50	137,50	169,00	260,00
Velikost		101	102	104	108	110
Rozměr A	mm	60,5	65	70,5	102,5	129
Rozměr B	mm	34,5	43	48,5	63,5	88,5
Rozměr D	mm	15	20	22	32	40
Rozměr G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399
Rozměr K	mm	17	24	27	40	49,5
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
max. hmotnost obrobku	kg	100	200	400	800	2000
Otáčky max.	min^{-1}	7000	7000	6300	3800	3800

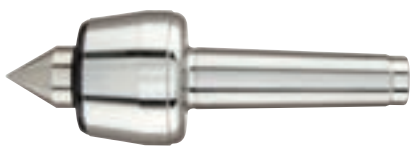
(W310)

Souběžný středicí hrot Orange Line

Provedení: Vysoká přesnost vystředěného chodu a trojnásobné uložení. Oběžný hrot je prokalený a v důsledku toho jej lze libovolně dobrousit. Drážka na ochranu proti stříkající vodě. Malá rušivá kontura díky štíhlému tvaru tělesu.

Použití: Pro malé hmotnosti obrobku a vysoké otáčky.





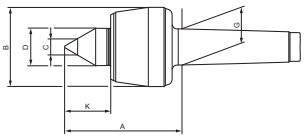
Obj. č.		0015	0020	0025
Upnutí	**MK**	**3**	**4**	**5**
3304 format		161,00	207,00	311,00
Velikost		K33	K34	K35
Rozměr A	mm	82,5	101,5	128
Rozměr B	mm	55	68,5	88,5
Rozměr D	mm	25	32	40
Rozměr G	mm	23,825	32,267	44,399
Rozměr K	mm	30,3	39,8	49,3
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,005	0,005	0,005
max. hmotnost obrobku	kg	300	500	630
Otáčky max.	min^{-1}	8500	6000	4500

(W310)

Souběžný středicí hrot - PRO HM

Provedení: Těleso tvrzené a broušené, s **vrcholovým úhlem 60°.** Oběžný hrot s vložkou z tvrdého kovu odolnou proti opotřebení. 3-násobné uložení pro vysoké axiální a radiální zatížení. Mazané na celou dobu životnosti.

TK





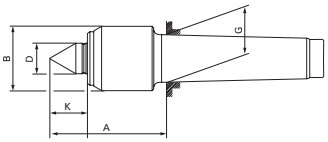
Obj. č.		0102	0104	0106	0108	0110	0114
Upnutí	**MK**	**2**	**3**	**3**	**4**	**5**	**6**
3305 ROHM		394,00	410,00	480,00	548,00	793,00	1586,00
Velikost		102	104	106	108	110	114
Rozměr A	mm	65	70,5	79,5	102,5	129	152
Rozměr B	mm	43	48,5	58,5	68,5	88,5	102,5
Rozměr C	mm	11	11	14	14	18	18
Rozměr D	mm	20	22	25	32	40	50
Rozměr G	mm	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348
Rozměr K	mm	24	27	30,5	40	49,5	57
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01
max. hmotnost obrobku	kg	120	240	360	500	1000	1800
Otáčky max.	min^{-1}	7000	6300	5000	3800	3000	2600

(W309)

Souběžný středicí hrot - SLIM normal

Provedení: Těleso a hrot zápustkově kované, kalené a broušené. Oběžný hrot lze opakovaně přebrousit a uložit na stopku, s **vrcholovým hrotem 60°.** Pomocí speciálního manžetového těsnění je přesné valivé ložisko chráněno před nečistotami a chladivem. Stopka je broušená, s otvorem pro snadnou demontáž.
Malý průměr tělesa zabraňuje vytváření překážek pro podstavce soustrhu, nožové držáky a soustružnické nože. Radiální nosnost je ekvivalentní s jinými strukturami. Axiální nosnost je vzhledem na svoji konstrukci nižší.

Použití: Pro všechny práce na soustruhu, především při obrábění obrobků, které si vyžadují malý průměr hlavy.





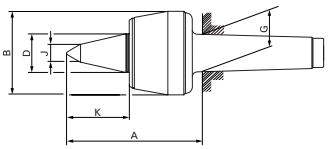
Obj. č.		0005	0010	0015	0020
Upnutí	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3300 ROHM		158,00	165,00	219,00	317,00
Velikost		02	04	08	10
Rozměr A	mm	62	62	75,5	106
Rozměr B	mm	32	34	42	58
Rozměr D	mm	15	15	20	30
Rozměr G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Rozměr K	mm	19,5	19,5	24,5	37
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,005	0,005	0,005	0,01
max. hmotnost obrobku	kg	200	400	800	1600
Otáčky max.	min^{-1}	7000	7000	6300	4300

(W309)

Souběžný středicí hrot - HVL PRO prodloužený

Provedení: Těleso a hrot zápustkově kované, kalené a broušené. Oběžný hrot lze opakovaně přebrousit a uložit na stopku, s **vrcholovým úhlem 60°.** Pomocí speciálního manžetového těsnění je přesné valivé ložisko chráněno před nečistotami a chladivem. Stopka je broušená, s otvorem pro snadnou demontáž.
Díky prodlouženému oběžnému hrotu se sníží přípustné zatížení.
S krátkou vyčnívající délkou a vyváženým chodem bez kmitání.

Použití: Pro jemné soustružení a hrubování, dá se univerzálně použít u všech druhů soustruhů. **Obzvláště vhodné pro kopírovací soustružení.** Prodloužený hrot umožňuje bezproblémové přisunutí podstavce soustruhu.





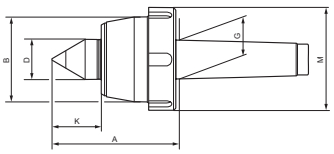
Obj. č.		0005	0010	0015	0020	0025
Upnutí	**MK**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3306 ROHM		237,00	237,00	288,00	330,00	476,00
Velikost		101	102	106	108	110
Rozměr A	mm	70,5	75	95,5	114,5	143,5
Rozměr B	mm	34,5	43	58,5	68,5	88,5
Rozměr D	mm	15	20	25	32	40
Rozměr G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399
Rozměr J	mm	9	10	12	14	16
Rozměr K	mm	27	34	47	53	65
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005
max. hmotnost obrobku	kg	80	140	400	500	1200
Otáčky max.	min^{-1}	7000	7000	5000	3800	3000

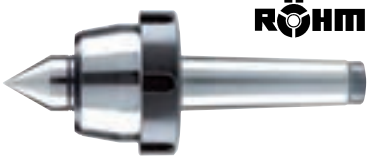
(W309)

Souběžný upínací hrot - PRO

Provedení: Těleso tvrzené a broušené, s vrcholovým úhlem 60°.
3-násobné uložení pro vysoké axiální a radiální zatížení.
Mazané na celou dobu životnosti. S odtlačovací maticí.

Použití: Pro zpětné napětí na soustruzích a bruskách.





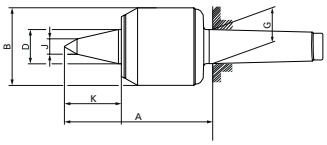
Obj. č.		0020	0030	0040	0050	0060
Upnutí	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
3308 RÖHM		351,00	395,00	429,00	706,00 ◊	1102,00 ◊
Velikost		102	106	108	110	114
Rozměr A	mm	65	79,5	102,5	129	152
Rozměr B	mm	45	60	70	90	105
Rozměr D	mm	20	25	32	40	50
Rozměr G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
Rozměr K	mm	24	30,5	40	49,5	57
Rozměr M	mm	56	74	82	105	120
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01
max. hmotnost obrobku	kg	120	360	500	1000	1800
Otáčky max.	min^{-1}	7000	5000	3800	3000	2600

(W309)

Souběžný upínací hrot - AC-VL CONTROL prodloužený

Provedení: Těleso a hrot zápustkově kované, kalené a broušené. Oběžný hrot lze opakovaně přebrousit a uložit na stopku, **s malým vychýlením 60°-VL hrotu.** Pomocí speciálního manžetového těsnění je přesné valivé ložisko chráněno před nečistotami a chladivem. Stopka je broušená, s otvorem pro snadnou demontáž.
Upínací sílu lze odčítat přímo na manometru v daN.
Vyrovnání tlaku se provádí pomocí talířových pružin.

Použití: Obzvláště vhodný jako protihrot k unášečům na čelní straně, stanovení a konstantní udržení upínací síly, jakož i pro upnutí dlouhých, štíhlých obrobků, aby se zabránilo jejich prohnutí.





Obj. č.		0005	0010	0015	0020
Upnutí	**MK**	**3**	**4**	**5**	**6**
3312 RÖHM		801,00	967,00	1262,00	2215,00
Velikost		503	504	505	506
Rozměr A	mm	120	137,5	177,5	223
Rozměr B	mm	64	72	95	120
Rozměr D	mm	25	32	40	52
Rozměr G	mm	23,825	31,267	44,399	63,348
Rozměr K	mm	46,5	53	66	80
Rozměr J	mm	11	14	15	24
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,01	0,01	0,01	0,015
max. upínací síla	daN	550	900	1500	2000
max. hmotnost obrobku	kg	260	550	1100	2500
Otáčky max.	min^{-1}	4000	3500	2500	1800

(W309)

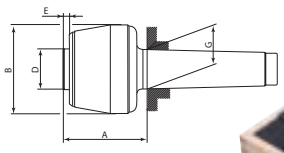
Souběžný upínací hrot s vyměnitelnými vložkami - FLEX

Provedení: Zcela kalené a broušené. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: Mnohostranně použitelný díky jednoduché a rychlé výměně středicích vložek s vyhazovačem.

Rozsah dodávky: Souběžný upínací hrot se 3 vložkami (60°, 90° a 60° VL), 1 dutým tělesem 60°, 2 dutými tělesy pro obrobky bez vystředění (tvar A a B) a 1 vyhazovačem.

Upozornění: Jednotlivé vložky a dutá tělesa na vyžádání.





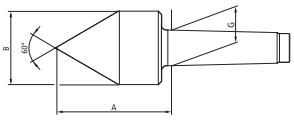
Obj. č.		0005	0010	0015	0020	0025
Upnutí	**MK**	**2**	**3**	**3**	**4**	**5**
3315 RÖHM		491,00	558,00	630,00	737,00	974,00
Velikost		102	104	106	108	110
Rozměr A	mm	45	48	55	67	85
Rozměr B	mm	43	48,5	58,5	68,5	88,5
Rozměr D	mm	20	22	25	32	40
Rozměr E	mm	4	4	5,5	5	6
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
max. hmotnost obrobku	kg	40	130	150	250	650

(W309)

Souběžný centrovací kužel

Provedení: Upínací stopka, těleso a kužel kalené. **Kužel vybíhá do hrotu, 60°,** stabilní uložení.

Provedení: Jako středicí kužel pro dutá tělesa a jako středicí hrot pro obrábění běžných obrobků.





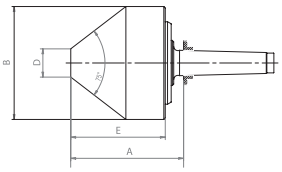
Obj. č.		0005	0010	0015	0020
Upnutí	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3320 RÖHM		309,00	323,00	340,00	510,00
Velikost		272	273	274	275
Rozměr A	mm	61	79	100	115,5
Rozměr B	mm	42	56	64	78
Rozměr G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Přesnost vystředěného chodu	mm	0,01	0,008	0,008	0,008
max. hmotnost obrobku	kg	200	400	800	1600

(W309)

Souběžný centrovací kužel, tupý

Provedení: Upínací stopka, těleso a kužel kalené. **Kužel je tupý, 75°,** stabilní uložení.

Použití: Pro obrábění trubek a jiných dutých těles.





Obj. č.		0040	0045	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080
Upnutí	**MK**	**2**	**3**	**4**	**3**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**
3325 RÖHM		309,00	323,00	340,00	405,00	425,00	510,00	851,00	1020,00	2039,00
Velikost		172	172a	172b	173	173a	173b	174	174a	175
Rozměr A	mm	80	80	81,5	85,5	87	88	107	106	146,5
Rozměr B	mm	80	80	80	120	120	120	170	170	250
Rozměr D	mm	20	20	20	30	30	30	50	50	75
Rozměr E	mm	67	67	67	72	72	72	90	90	130
Rozměr G	mm	17,78	23,825	31,267	23,825	31,267	44,399	31,267	44,399	44,399
max. přesnost vystředěného chodu	mm	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,01	0,01	0,01
max. hmotnost obrobku	kg	300	400	400	600	800	800	1200	1600	2000

(W309)

Pevný středicí hrot

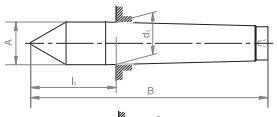
Provedení: DIN 806, Vrcholový úhel 60°, nástrojové oceli, zcela kalené a broušené.

Použití: Pro broušení při nízkých otáčkách a měření.

3330 **Plný hrot.** DIN 806

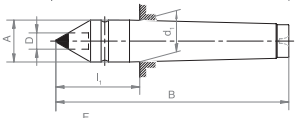
3333 **Plný hrot s vložkou z tvrdokovu.** TK

3336 **Poloviční hrot s vložkou z tvrdokovu.** Obzvláště vhodný pro malé obrobky, u kterých by plný hrot v pracovním prostoru překážel. TK



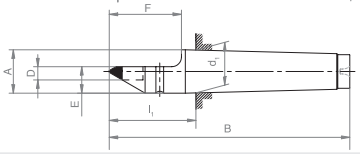


3330





3333





3336

Obj. č.		0005	0010	0015	0020
Upnutí	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3330 format		20,60	27,50	37,80	69,10
3333 format		51,70	69,10	96,50	173,00
3336 format		77,80	103,50	145,50	–
Rozměr A	mm	18	24,1	31,6	44,7
Rozměr B	mm	100	125	160	200
Rozměr D	mm	7	11	14	18
Rozměr E	mm	11	15	21	–
Rozměr F	mm	30	38	50	–
Rozměr d_1	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Rozměr l_1	mm	36	44	57,5	70,5

(W310)

Sortiment upínacích trnů s pouzdry

Použití: Pro kontrolu otáčení a chodu v rovině. Soustružení, broušení atd. uchycení mezi hroty. Dodává se ve dřevěném pouzdru.



Obj. č.	Velikost	3350 RÖHM	Rozpětí mm	Obsah sady
0005	1	1422,00 ◊	12–26	5 upínacích trnů vel. 02-06 7 upínacích pouzder 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 mm
0010	2	1572,00 ◊	25–55	3 upínací pouzdra vel. 07-09 6 upínacích pouzder 25; 30; 35; 40; 45; 50 mm

(W001)

Vrtací sklíčidlo s ozubeným věncem, odolné proti rázům

Provedení: Se závitovým, příp. kuželovým úchytem, pravotočivý, odolný proti rázům.

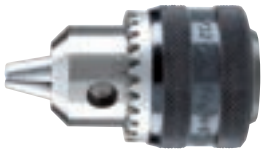
Použití: Pro univerzální vrtací práce na elektrických ručních, příklepových a stojanových vrtačkách.

Rozsah dodávky: Vrtací sklíčidlo s ozubeným věncem, s klíčem.

Obj. č.	Rozpětí mm	3400 format	3403 RÖHM	Upnutí	Vnější Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0004	1 –10	25,70	–	3/8" x 24	34	50	60
0007	1 –10	25,70	–	1/2" x 20	34,5	49,5	61
0010	1,5–13	34,40	–	1/2" x 20	42,4	59	74
0019	1 –10	25,70	–	B 12	37	50	60,5
0022	1 –10	25,70	–	B 16	42,8	63	77
0025	1,5–13	34,40	–	B 16	42,8	63	77
0028	3 –16	60,70	–	B 16	50	67,5	86,5
0001	0,5– 8	–	27,30	3/8" x 24	29,5	42,5	53
0013	0,5– 6,5	–	27,30	B 10	29,5	43	53
0016	0,5– 8	–	27,30	B 12	29,5	47,5	57,5
0031	1 –16	–	71,60	B 18	56,5	79	98
0034	5 –20	–	143,00	B 22	65	92,5	113,5
		(W314)	(W316)				



3400 format professional quality



3403 RÖHM

Vrtací sklíčidlo s ozubeným věncem, odolné proti rázům

Provedení: Se závitovým úchytem, Ø otvoru 6,5 mm, odolné proti rázům.

Použití: Pro levotočivé a pravotočivé ruční, příklepové a stojanové vrtačky.

Rozsah dodávky: Vrtací sklíčidlo s ozubeným věncem, s klíčem.

format professional quality

Obj. č.	Rozpětí mm	3404 format	Upnutí	Vnější Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0001	1,5–13	34,40 (W314)	1/2" x 20	42,4	59	74



Vrtací sklíčidlo s ozubeným věncem PRIMA 6L

Provedení: Vhodné pro **pravotočivé a levotočivé**, šestihranný úchyt 1/4" .

Použití: stacionární a rukou vedené vrtačky, obzvláště pro šroubováky se šestihranným úchytem 1/4" . Používejte pouze bez funkce příklepu.

RÖHM

Obj. č.	Rozpětí mm	3404 RÖHM	Upnutí	Velikost mm	Vnější Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0005	0,5–6,5	30,40 (W316)	1/4" šestihr.	6L	29,3	42,5	53



Sklíčidlo vrtacího kladiva s ozubeným věncem PRIMA HBF

Provedení: Vhodné pro **pravotočivé a levotočivé**, úchyt SDS-plus. Upínací fazetky čelistí z tvrdokovu.

Použití: Pro stacionární a rukou vedené vrtačky, obzvláště pro šroubováky s úchytem SDS-plus.

RÖHM

Obj. č.	Rozpětí mm	3404 RÖHM	Upnutí	Velikost	Vnější Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0010	2,5–13	61,30 (W316)	SDS plus	13	42,9	68	81,5



Stopka s úchytem SDS-plus

Provedení: Stopka SDS-plus pro sklíčidlo s radiálním zablokováním.

Rozsah dodávky: Stopka, se šroubem.

BOSCH

Obj. č.	Upnutí	3405 BOSCH
0001	1/2" x 20	17,75 (W314)



Náhradní klíč pro vrtací sklíčidlo s ozubeným věncem

Obj. č.	Velikost	3406 format	Vhodné pro sklíčidlo s radiálním zablokováním s rozsahem upínání	Ø čepu mm
0005	S 1	2,77	0,5–8	4
0010	S 2	2,77	0,8–10/1,5–13	6
0015	S 3	3,89	3–16	8
0020	S 4	5,00	5–20	9
		(W314)		



Rychloupínací standardní vrtací sklíčidlo

Provedení: Lehké provedení, se závitovým, příp. kuželovým úchytem, bez klíče a samoupínací.

Použití: Převážně pro ručně vedené vrtačky.

Obj. č.	Rozpětí mm	3412 format	3415 RÖHM	Upnutí	Vnější Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0001	0,5–10	59,20	–	3/8" x 24	35,8	66	73,7
0004	0,5–10	53,40	–	1/2" x 20	35,8	66	73,7
0007	1 –13	64,00	71,60	1/2" x 20	40,2	76,3	83,6
0010	3 –16	69,10	–	1/2" x 20	46	87,5	97,5
0013	0 – 6,5	–	77,80	B 10	32	59,5	65,6
0017	0 – 8	–	77,80 N	B 10	35	67	73,5
0019	0 – 6,5	–	77,80	B 12	32	59,5	65,6
0022	0 – 8	–	80,10	B 12	35,8	67	73,4
0025	0,5–10	53,40	–	B 12	35,8	68	75,7
0028	1 –13	57,60	71,60	B 12	40,2	78,8	86,1
0031	0,5–10	53,40	–	B 16*	38	74,5	80,9
0034	1 –13	57,60	71,60	B 16*	40,2	82,3	89,6
0037	3 –16	62,20	77,80	B 16*	46	88,5	98,5
0040	3 –16	62,20	77,80	B 18*	46	92	102
		(W314)	(W316)				

* B 16 zkráceno o 2,5 mm - B 18 zkráceno o 7,0 mm.



3412 format



3415 RÖHM

Rychloupínací vrtací sklíčidlo, odolném proti rázům

Provedení: Pro pravotočivé a levotočivé, **lehké provedení**, se závitovým úchytem. Samoupínací sklíčidlo s radiálním zablokováním s plochými čelistmi, odolné proti rázům, s kovovým pouzdrem. Kalené a broušené.

Použití: Pro vysoce kvalitní ručně ručně vedené příklepové vrtačky a vrtací stroje a vysoce výkonné akumulátorové ruční vrtačky do 70 Nm krouticího momentu.

Obj. č.	Rozpětí mm	3415 RÖHM	Upnutí	Vnější Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0050	1,5–13	71,60	1/2" x 20	42,5	72	79,3
		(W316)				



Rychloupínací standardní vrtací sklíčidlo

Provedení: Těžké průmyslové provedení, s kuželovým úchytem, bez klíče a samoupínací.

Použití: Pro stacionární vrtačky.

Obj. č.	Rozpětí mm	3418 format	Upnutí	Vnější Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0001	0–10	57,10	B 16	40,2	82,5	89,1
0004	1–13	61,30	B 16	46	93	101,5
0007	3–16	65,70	B 16	51	96,5	106,8
0010	3–16	65,70	B 18*	51	96,5	106,8
		(W314)				

* B 18 zkráceno o 7,0 mm.



Rychloupínací přesnostní vrtací sklíčidlo

Provedení: S kuželovým úchytem, bez klíče a samoupínací. **Se špičatým pouzdrem pro vysokou přesnost vystředěného chodu (0,05 mm).** Všechny rychle opotřebitelné díly jsou vytvrzeny.

Použití: Díky **samočinnému následnému upnutí** obzvláště vhodné pro vysoké otáčky na vrtačkách řízených pomocí CNC, speciálních vrtačkách a výrobních vrtačkách.

Obj. č.	Rozpětí	3421 format	3422 ROHM	Upnutí	Vnější Ø	Otevřená délka	Délka uzavřená
	mm				mm	mm	mm
0010	0–10	91,60	142,00	B 12	43	82,5	90,1
0013	0–10	91,60	142,00	B 16	43	82,5	90,1
0016	1–13	98,30	152,00	B 16	50	94	102,5
0019	3–16	105,00	163,00	B 16	55	96,5	106,8
0022	3–16	105,00	163,00	B 18*	55	96,5	106,8
		(W314)	(W316)				

* B 18 zkráceno o 7 mm.



3421 format professional quality



3422 ROHM

Rychloupínací vrtací sklíčidlo, odolném proti rázům

Provedení: Se závitovým a kuželovým úchytem. Bez klíče a samoupínací, se **zabezpečením upínací síly.**

Použití: Speciálně pro příklepové vrtačky.

format professional quality

Obj. č.	Rozpětí	3427 format	Upnutí	Vnější Ø	Otevřená délka	Délka uzavřená
	mm			mm	mm	mm
0001	0,5–10	59,40	3/8" x 24	40	66	73,7
0004	0,5–10	59,40	1/2" x 20	30	66	73,7
0007	1 –13	64,50	1/2" x 20	42,8	74,2	83,3
0010	0,5–10	59,40	B 12	40	68	75,7
0013	1 –13	64,50	B 12	40,8	77	86,1
0016	1 –13	64,50	B 16*	42,8	80,2	89,3
		(W314)				

* B 16 zkráceno o 2,5 mm.



Sklíčidlo s radiálním zablokováním

Provedení: Provrtáno pro pravý a levý chod, s přídržným kroužkem. Plastové provedení, se šestihranem pro montáž a demontáž. Rychloupínací vrtací sklíčidlo bez klíče, odolné proti rázům, automatické upínání během vrtání, přídavné blokování odpadá, velmi ergnomické a jednoduché použití, vybavené je ochranou proti náběhu. Velikost 13 s upínacími fazetkami z tvrdokovu.

Použití: Pro šroubování, vrtání a především příklepové vrtání s akumulátorovými vrtačkami a vrtačkami napájenými ze sítě.

ROHM

Obj. č.	Rozpětí	3430 ROHM	Upnutí	Vnější Ø	Otevřená délka	Délka uzavřená	max. strojní výkon
	mm			mm	mm	mm	W
0001	1 –10	30,40	3/8" x 24	42,7	55	60,9	550
0004	1 –10	30,40	1/2" x 20	42,7	55	60,9	550
0007	1,5–13	35,50	3/8" x 24	42,7	64,5	72,4	1000
0010	1,5–13	35,50	1/2" x 20	42,7	64,5	72,4	1000
		(W316)					



Sklíčidlo s radiálním zablokováním a stopkou SDS-plus

Provedení: Pro pravý a levý chod, provrtané, s radiálním zablokováním a kovovým pouzdrem.

Použití: Pro výkonné příklepové vrtačky a vrtací stroje a vysoce výkonné akumulátorové ruční vrtačky s krouticím momentem do 100 Nm. Používejte pouze s vypnutou funkcí kladiva.

SDS plus

ROHM

Obj. č.	Rozpětí	3430 ROHM	Upnutí	Vnější Ø	Otevřená délka	Délka uzavřená	max. strojní výkon
	mm			mm	mm	mm	W
0015	1,5–13	50,00	1/2" x 20/SDS-plus	42,5	64,5	72,4	1500
		(W316)					



Sklíčidlo s radiálním zablokováním a 1/4" šestihranným úchytem

Provedení: Pro pravý a levý chod, provrtané, odolné proti radiálnímu házení a plastové pouzdro.

Použití: Pro výkonné příklepové vrtačky a vrtací stroje a vysoce výkonné akumulátorové ruční vrtačky s krouticím momentem do 100 Nm. Používejte pouze s vypnutou funkcí kladiva.



Obj. č.	Rozpětí mm	3430 RÖHM	Upnutí	Vnější Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm	max. strojní výkon W
0020	1–10	35,60 (W316)	1/4" šestihr.	42,5	55	63,1	1500

Vysoce výkonné rychloupínací sklíčidlo

3435

Provedení: Bez klíče a samoupínací v přesném provedení pro pravotočivý chod.
Vysoká přesnost vystředěného chodu (v souladu s DIN ISO 10888) pro přesnější otvory a delší životnost nástroje.
Všechny díly podléhající rychému opotřebení jsou kalené, broušené a kompatibilně vyrobené, jakož i vyměnitelné.

Použití: Pro trvalé zabížení, jakož i přesnostní práce na vrtacích strojích, vyvrtávačkách a speciálních vrtacích jednotkách.

Upozornění: Všechny jednotlivé díly sklíčidel s radiálním zablokováním lze dodat jako náhradní díly.



3435

3438

Provedení: Bez klíče a samoupínací, precizní provedení **upínacími čelistmi s diamantovým povlakem** pro pravotočivý chod.
Vysoká přesnost vystředěného chodu (v souladu s DIN ISO 10888) pro přesnější otvory a delší životnost nástroje.
Všechny díly podléhající rychému opotřebení jsou kalené, broušené a kompatibilně vyrobené, jakož i vyměnitelné.

Použití: Snadné a silové upínání pevných vrtáků z tvrdokovu a HSS vrtáků s průběžně kalenou stopkou.

Upozornění: Další velikosti dodáváme na vyžádání.



3438

Obj. č.	Rozpětí mm	3435 ALBRECHT RUS	Upnutí	Sklíčidlo Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0001	0,2– 1,5	201,10	B 6	19	35	37
0004	0,2– 3	167,30	B 10	24	44	48
0013	0,5– 6,5	163,00	B 10	34	62	68
0016	0,5– 6,5	163,00	B 12	34	62	68
0025	0,5–10	163,20	B 12	43	80	92
0028	0,5–10	163,20	B 16	43	80	92
0031	1–13	164,70	B 16	50	91	103
0034	3–16	187,60	B 16	56	96	109
0037	3–16	187,60 (W318)	B 18*	56	96	109

* B 18 s (zkráceno o 7,0 mm).

Obj. č.	Rozpětí mm	3438 ALBRECHT SBFD	Upnutí	Sklíčidlo Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0007	1–13	194,80 (W318)	B 16	50	91	103

Vyvážená sklíčidla s radiálním zablokováním pro vysoké otáčky na vyžádání.

Vysoce výkonné rychloupínací sklíčidlo s pojistkou upnutí

Provedení: Bez klíče a samoupínací v precizním provedení **s pojistkou upnutí.**
Vysoká přesnost vystředěného chodu (v souladu s DIN ISO 10888) pro přesnější otvory a delší životnost nástroje.
Všechny díly podléhající rychému opotřebení jsou kalené, broušené a kompatibilně vyrobené, jakož i vyměnitelné.

Použití: Pro použití CNC strojů a středisek soustružení.

Upozornění: Pojistka upnutí sklíčidla s radiálním zablokováním pomocí aretace provedené bez klíče na nastavovacím kroužku zabraňuje uvolnění upnutí na sklíčidle při náhlém snížení otáček přístroje. Funkce samočinného plynulého napínání při pravotočivém chodu zůstává navzdory tomu účinná. Tím zajišťuje tento systém Albrecht, aby se dosáhlo maxiální upínací síly.



Obj. č.	Rozpětí mm	3441 ALBRECHT	Upnutí	Sklíčidlo Ø mm	Otevřená délka mm	Délka uzavřená mm
0004	1–13	246,50	B 16	50	91	103
0007	3–16	252,30	B 16	56	96	109
0010	3–16	252,30 * (W318)	B 18	56	96	109

* B 18 s (zkráceno o 7,0 mm).

Vysoce výkonné rychloupínací sklíčidlo s MK kuželem

Provedení: Bez klíče a samoupínací, pecizní provedení **s MK kuželem (jednodílné).**
Sklíčidlo s radiálním zablokováním a MK kužel tvoří **jednotku.**
Díky kompaktní konstrukci se docílí optimální stability a vyšší přesnosti vystředěného chodu (podle DIN ISO 10888).

Použití: Pro trvalé zabížení, jakož i přesnostní práce na vrtacích strojích, vyvrtávačkách a speciálních vrtacích jednotkách.

Upozornění: Výhodou v porovnání s dvoudílným systémem je délka, která je celkově kratší o 21 mm, a proto je lze používat i na strojích s malým pracovním prostorem.
Na přání lze dodat upínací čelisti s diamantovým povlakem.



3437 format professional quality

Obj. č.	Rozpětí	3437 format	3444 ALBRECHT	Upnutí	Sklíčidlo Ø	Otevřená délka	Délka uzavřená
	mm				mm	mm	mm
0000	0,5– 6,5	–	174,80	MK 2	34	62	68
0001	1 –13	147,50	181,00	MK 2	50	85	97
0004	1 –13	150,00	184,30	MK 3	50	85	97
0007	1 –13	156,00	191,50	MK 4	50	87	99
0010	1 –13	–	180,40	Ø 16	50	79	91
0011	3 –16	–	203,30	MK 2	56	89	103
0014	3 –16	–	206,50	MK 3	56	89	103
0017	3 –16	–	214,30	MK 4	56	90	104
		(W324)	(W318)				



3444 ALBRECHT Precision Chucks

Pomůcka pro jemné vrtání

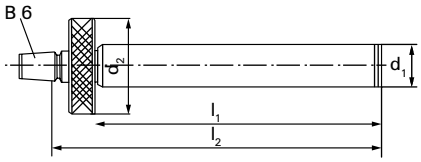
Provedení: Malé vrtací zařízení s tahem pružiny.

Použití: Pro uchycení vysoce výkonného vrtacího sklíčidla "Albrecht" 0-1,5 mm (obj. č. 3435 0001), pro přesné jemné vrtání při výrobě nástrojů a přípravků Abyste mohli jemně provádět i ty nejmenší vývrty, dělá se posuv manuálně tahem vodicího kroužku. Tah pružiny vrátí sklíčidlo s radiálním zablokováním automaticky do výchozí polohy.



ALBRECHT Precision Chucks





Obj. č.	Provedení stopky	3450 ALBRECHT	Upínací kužel	Zdvih vrtání mm	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm
0001	MK 1	168,70	B 6	20	96	82	12	30
0004	13 mm cyl.	157,00	B 6	20	80	66	13	30
		(W318)						

Odtlačovací vidlice pro sklíčidlo

Provedení: Odtlačovací vidlice pro sklíčidlo.

Použití: K odtlačení sklíčidel s radiálním zablokováním od úchytu sklíčidla. Zabrání se tak poškození sklíčidel s radiálním zablokováním i strojních vřeten a kuželových trnů.





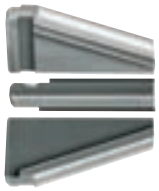
Obj. č.	Velikost	3452 ALBRECHT	Pro kužel sklíčidla s radiálním zablokováním	Délka mm	Šířka mm	tloušťka mm
0001	1	24,40	B 6	120	20	10
0004	2	34,40	B 10/12	170	30	10
0007	3	36,30	B 16/18	210	40	12
		(W318)				

Nástavbová čelist pro rychloupínací sklíčidlo

Provedení: 3-dílná sada. Pro obj. č. 3441, 3435, 3444.

Upozornění: Lze dodat i s upínacími čelistmi s diamantovým povlakem.

ALBRECHT Precision Chucks



Obj. č.	Pro rozsah upnutí mm	3453 ALBRECHT	Velikost
0001	0–10	45,20	100
0003	1–13	37,50	130
0005	3–16	42,60	160
		(W318)	

Kuželový trn s válcovou stopkou pro sklíčidlo s radiálním zablokováním

Provedení: Kalené a broušené, pro kužel vrtacího sklíčidla DIN 238.
Maximální přesnost vystředěného chodu ≤ 2 µm.

Použití: Speciálně pro uchycení sklíčidla s radiálním zablokováním super řady (obj. č. 3441, 3435).

ALBRECHT Precision Chucks



Obj. č.	kuželové sklíčidlo	3460 ALBRECHT	P x D mm
0001	B 6	16,10	6 x 35
0004	B 10	16,10	8 x 35
		(W318)	

Obj. č.	kuželové sklíčidlo	3460 ALBRECHT	P x D mm
0007	B 12	20,10	10 x 50
0010	B 16	27,10	16 x 50
		(W318)	

Nástrčná stopka s MK stopkou

Provedení: DIN 238, broušené.

Použití: Pro uchycení sklíčidel s radiálním zablokováním na strojích s MK stopkou.

DIN 238

format professional quality



Obj. č.	MK	3455 format	kuželové sklíčidlo
0001	1	6,05	B 10
0004	1	6,05	B 12
0007	1	6,05	B 16
0010	2	7,65	B 10
0013	2	7,65	B 12
0016	2	7,65	B 16
0019	2	7,65	B 18
0022	2	7,65	B 22
		(W314)	

Obj. č.	MK	3455 format	kuželové sklíčidlo
0025	3	10,05	B 12
0028	3	10,05	B 16
0031	3	10,05	B 18
0034	3	10,05	B 22
0037	4	14,05	B 16
0040	4	14,05	B 18
0043	4	14,05	B 22
		(W314)	

Redukční pouzdro s MK stopkou

Provedení: Normální provedení, analogická DIN 2185, broušený a kalený vnější kužel.

Použití: Pro uchycení nástrojů s MK-stopkou.

format professional quality



Obj. č.	MK vnější/vnitřní	3463 format	Celková délka mm
0001	2/1	7,65	92
0004	3/1	10,05	99
0007	3/2	10,05	112
0010	4/1	14,05	124
0013	4/2	14,05	124
0016	4/3	14,05	140
0019	5/1	22,10	156
		(W314)	

Obj. č.	MK vnější/vnitřní	3463 format	Celková délka mm
0022	5/2	22,10	156
0025	5/3	22,10	156
0028	5/4	22,10	171
0031	6/2	55,40	218
0034	6/3	55,40	218
0037	6/4	55,40	218
0040	6/5	55,40	218
		(W314)	

Prodlužovací pouzdro s MK stopkou

Provedení: Normální provedení, analogická DIN 2187, broušený vnější kužel.

Použití: Pro uchycení nástrojů s MK-stopkou.



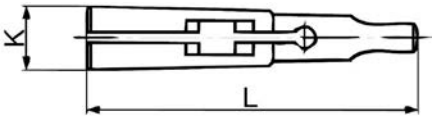
Obj. č.	MK vnější/vnitřní	3466 format	Celková délka mm
0001	1/1	11,25	145
0004	1/2	13,30	160
0007	2/1	13,30	160
0010	2/2	16,05	175
0013	2/3	18,75	200
0016	3/1	16,05	175
0019	3/2	19,45	194
0022	3/3	22,90	215
0025	3/4	26,30	240
		(W314)	

Obj. č.	MK vnější/vnitřní	3466 format	Celková délka mm
0028	4/1	19,45	200
0031	4/2	23,60	215
0034	4/3	27,60	240
0037	4/4	31,80	265
0040	4/5	53,60	300
0043	5/2	28,30	247
0046	5/3	33,10	268
0049	5/4	53,60	300
0052	5/5	67,20	335
		(W314)	

Kuželové upínací pouzdro pro závitníky

Provedení: DIN 6328, s MK stopkou pro uchycení válcových závitníků se čtyřhranným unášečem. Silové a tvarové uchycení. Kompletně kalené.

DIN 6328





Obj. č.	Typ	3476	Ø vrtu mm	MK vnější	K mm	L mm
0001	FM501/1	18,70	3,5	1	12,2	65,5
0003	FM501/1	18,70	4	1	12,2	65,5
0005	FM501/1	18,70	4,5	1	12,2	65,5
0007	FM501/1	18,70	5	1	12,2	65,5
0009	FM501/1	18,70	5,5	1	12,2	65,5
0011	FM501/1	18,70	6	1	12,2	65,5
0013	FM501/1	18,70	7	1	12,2	65,5
0015	FM501/1	18,70	8	1	12,2	65,5
0017	FM501/2	21,00	5,5	2	18	80
0019	FM501/2	21,00	6	2	18	80
0021	FM501/2	21,00	7	2	18	80
0023	FM501/2	21,00	8	2	18	80
0025	FM501/2	21,00	9	2	18	80
0027	FM501/2	21,00	10	2	18	80
0029	FM501/2	21,00	11	2	18	80
		(W315)				

Obj. č.	Typ	3476	Ø vrtu mm	MK vnější	K mm	L mm
0031	FM501/2	21,00	12	2	18	80
0033	FM501/3	28,20	8	3	24,1	99
0035	FM501/3	28,20	9	3	24,1	99
0037	FM501/3	28,20	10	3	24,1	99
0039	FM501/3	28,20	11	3	24,1	99
0041	FM501/3	28,20	12	3	24,1	99
0043	FM501/3	28,20	14	3	24,1	99
0045	FM501/3	28,20	16	3	24,1	99
0047	FM501/4	41,65	12	4	31,6	124
0049	FM501/4	41,65	14	4	31,6	124
0051	FM501/4	41,65	16	4	31,6	124
0053	FM501/4	41,65	18	4	31,6	124
0055	FM501/4	41,65	20	4	31,6	124
0059	FM501/4	41,65	22	4	31,6	124
0061	FM501/4	41,65	25	4	31,6	124
		(W315)				

Vyražeč

Provedení: DIN 317 ze speciální oceli, kalené, popuštěné na brunýrovaný odstín.

Použití: Pro nástrojový kužel DIN 228.

DIN 317



Obj. č.	MK	3469 format	Celková délka mm
0001	0	2,30	90
0004	1–2	2,81	140
0007	3	4,46	190
0010	4	9,25	225
0013	5–6	15,05	265
		(W314)	

Vyražeč - poloautomatický

Provedení: Ze speciální oceli, kalené a popuštěné na brunýrovaný odstín. Jednoruční obsluha pro jednoduché vyražení, aniž by se muselo používat další nářadí.

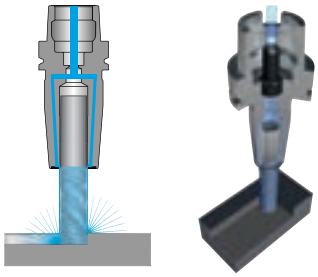
Použití: Pro nástrojový kužel DIN 228.



Obj. č.	MK	3472 format	Celková délka mm
0001	1–3	45,60	330
0004	4–6	62,50	380
		(W314)	

COOL FLASH

Chlazení až k břitu



HAIMER
Quality Wins.

Pod heslem „Udělat dobré ještě lepším“ vyvinula společnost HAIMER na bázi stávajícího systému Cool-Jet nový **SYSTÉM COOL-FLASH** pro tepelné upínání pomocí sklíčidel. Několika drážkami vytéká chladicí mazivo, klouže podél frézy a chladí nástroj až k břitu!



Výhody systému COOL-FLASH:

- Optimální řízení paprsku až k břitu
- Až o 100 % vyšší životnost
- Žádné hromadění špon na nástroji
- I při vysokých otáčkách
- Optimální rotace bez házivosti! Žádná dodatečná nevyváženost! Bez rušivých obrysů!
- Nízké pořizovací náklady a možnost dodatečného upevnění

SAFE-LOCK™

Bezpečnostní popruh pro vaše nástroje



HAIMER
Quality Wins.

Při vysokorychlostním třískovém obrábění (HPC) se může stát, že dojde k vytažení nástroje ze sklíčidla. Příčinou jsou pomalé mikropohyby nástroje. Dochází k nim při třískovém obrábění při vysokých otáčkách a vysokých upínacích silách. Mikropohybům nezabrání ani sklíčidla s extrémně vysokou upínací silou. Z vysoce přesných obrobků se tak rázem stane zmetek. Nápomoc poskytuje systém **SAFE-LOCK™**. Unášecí prvky ve sklíčidle zasahují do drážek na stopce nástroje. Kromě třecích upínacích sil sklíčidla pro tepelné upínání je nástroj držen také tvarovým stykem. Tím se účinně zabrání mikropohybům a nástroj drží.



Výhody Safe-Lock™:

- Pro vysocevýkonné třískové obrábění
- Vysoce přesné upnutí použitím tepelného upínání
- Vysoký krouticí moment díky tvarovému unášení nástroje
- Bez ztráty přesnosti
- Žádné vytahování nástroje
- Bez poškození obrobku a stroje
- Drážka na stopce frézy je upravena tak, aby byla fréza zatažena do sklíčidla (v závislosti na směru otáčení)
- Patent je nahlášený: lze udělit licenci

Upínací trn Weldon

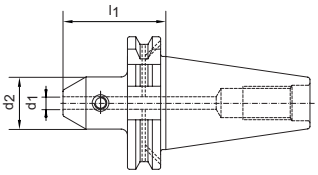
Provedení: DIN 69 871, tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: Tolerance AT3
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm
Tolerance vrtu: H5
Jakost vyvážení : G6.3 15000 min^{-1}
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm
Kalené 58 ± 2 HRC

Použití: K upnutí fréz s válcovou stopkou a boční unášecí plochou ve shodě s DIN 1835-B a DIN 6535-HB.

Rozsah dodávky: Upínací trn s upínacím šroubem.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm





Obj. č.	Ø d_1 mm	3542 SK 40	3544 SK 50	l_1 mm 3542	l_1 mm 3544	Ø d_2 mm
0001	6	35,30	50,50	50	63	25
0004	6	42,20	60,30	100	100	25
0007	6	70,00	91,40	160	160	25
0010	8	33,20	49,10	50	63	28
0013	8	39,20	58,60	100	100	28
0016	8	67,90	88,80	160	160	28
0019	10	33,20	49,10	50	63	35
0022	10	39,20	58,60	100	100	35
0025	10	67,90	88,80	160	160	35
0028	12	33,20	49,10	50	63	42
0031	12	39,20	58,60	100	100	42
0034	12	67,90	88,80	160	160	42
0037	14	33,20	49,10	50	63	44
0040	14	39,20	58,60	100	100	44
0043	14	67,90	88,80	160	160	44
0046	16	33,20	49,10	63	63	48
0049	16	39,20 (W360)	58,60 (W360)	100	100	48

Obj. č.	Ø d_1 mm	3542 SK 40	3544 SK 50	l_1 mm 3542	l_1 mm 3544	Ø d_2 mm
0052	16	67,90	88,80	160	160	48
0055	18	33,20	49,10	63	63	50
0058	18	39,20	58,60	100	100	50
0061	18	67,90	88,80	160	160	50
0064	20	33,20	49,10	63	63	52
0067	20	39,20	58,60	100	100	52
0070	20	67,90	88,80	160	160	52
0073	25	39,20	54,80	100	80	65
0074	25	73,90	69,90	160	100	65
0076	25	–	90,70	–	160	72
0076	32	39,40	–	100	–	72
0079	32	74,30	58,10	160	100	72
0082	32	–	92,10	–	160	72
0082	40	48,10	–	120	–	80
0085	40	–	62,40	–	120	80
0091	50	– (W360)	130,50 (W360)	–	120	120

Upínací trn Weldon

Provedení: DIN 69 871, tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

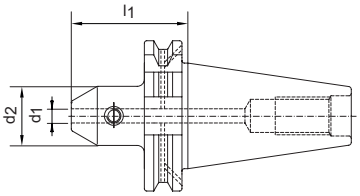
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Tolerance vrtu: H5.
Jakost vyvážení: G2.5 22000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: K upnutí fréz s válcovou stopkou a boční unášecí plochou ve shodě s DIN 1835-B a DIN 6535-HB.

Rozsah dodávky: Upínací trn s upínacím šroubem.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 2.5 22.000 | ≤ 3 µm

HAIMER Quality Wins.





Obj. č.	Ø d_1 mm	3212 HAIMER SK 40	3214 HAIMER SK 50	l_1 mm 3212	l_1 mm 3214	Ø d_2 mm 3212	Ø d_2 mm 3214
0001	6	69,00	114,00	50	63	25	25
0004	6	80,00	132,00	100	100	25	25
0007	6	–	163,00	–	160	–	25
0010	8	69,00	114,00	50	63	28	28
0013	8	80,00	132,00	100	100	28	28
0016	8	–	163,00	–	160	–	28
0019	10	64,00	114,00	50	63	35	35
0022	10	80,00	132,00	100	100	35	35
0025	10	–	163,00	–	160	–	35
0028	12	64,00	114,00	50	63	42	42
0031	12	80,00	132,00	100	100	42	42
0034	12	–	163,00	–	160	–	42
0037	14	64,00	114,00	50	63	42	42
0040	14	80,00	132,00	100	100	42	42
0043	14	–	163,00	–	160	–	42
0045	16	88,00	–	35	–	48	–
0046	16	79,00	124,00	63	63	48	48
0049	16	86,00 (W394)	132,00 (W394)	100	100	48	48

Obj. č.	Ø d_1 mm	3212 HAIMER SK 40	3214 HAIMER SK 50	l_1 mm 3212	l_1 mm 3214	Ø d_2 mm 3212	Ø d_2 mm 3214
0052	16	–	177,00	–	160	–	48
0055	18	79,00	124,00	63	63	48	48
0058	18	86,00	145,00	100	100	48	48
0061	18	–	177,00	–	160	–	48
0063	20	88,00	–	40	–	52	–
0064	20	79,00	124,00	63	63	52	52
0067	20	86,00	145,00	100	100	52	52
0070	20	–	177,00	–	160	–	52
0072	25	88,00	–	60	–	65	–
0073	25	107,00	135,00	100	80	65	65
0074	25	–	145,00	–	100	–	65
0075	32	108,00	–	70	–	72	–
0076	25	–	177,00	–	160	–	65
0076	32	107,00	–	100	–	72	–
0079	32	–	142,00	–	100	–	72
0082	32	–	185,00	–	160	–	72
0085	40	–	142,00	–	100	–	78
0088	40	– (W394)	210,00 (W394)	–	160	–	78

Upínací trn systému Weldon s otvorem chladicího kanálku

Provedení: Z legované cementační oceli, s centrálním otvorem chladicího kanálku a bočními drážkami chladicího kanálku, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

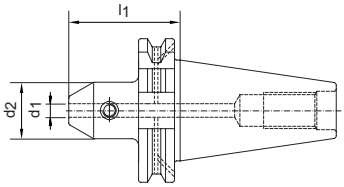
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Tolerance vrtu: H5.
Jakost vyvážení G6.3 15000 min^{-1}

Použití: K upnutí fréz s válcovou stopkou a boční unášecí plochou ve shodě s DIN 1835-B a DIN 6535-HB.

Rozsah dodávky: Upínací trn s upínacím šroubem.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 6.3 15.000







Obj. č.	d_1 mm	3222 SK 40	l_1 mm	d_2 mm
0006	6	50,00	50	25
0008	8	48,00	50	28
0010	10	48,00	50	35
0012	12	48,00	50	42
0014	14	48,00 (W360)	50	44

Obj. č.	d_1 mm	3222 SK 40	l_1 mm	d_2 mm
0016	16	48,00	63	48
0018	18	48,00	63	50
0020	20	48,00	63	52
0025	25	58,30	100	65
0032	32	60,30 (W360)	100	72

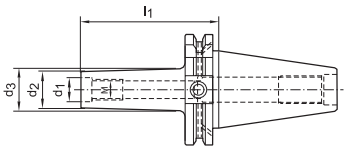
Sklíčidlo pro šroubovací frézy

Provedení: DIN 69871, tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

3559 **SK 40, jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}**
3560 **SK 50, jakost vyvážení: G6.3 12000 min^{-1}**

DIN 69871 | Tvar AD/B | ≤ 10 µm





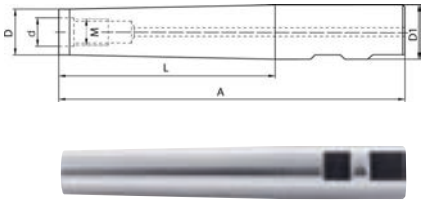
Obj. č.	M	3559 SK 40	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm
4001	M6	101,00	69	6,5	10	13
4004	M6	113,00	94	6,5	10	13
4007	M6	132,00	119	6,5	10	13
4011	M8	101,00	69	8,5	13	23
4021	M8	113,00	94	8,5	13	23
4031	M8	132,00	119	8,5	13	25
4041	M10	101,00	69	10,5	18	23
4051	M10	113,50	94	10,5	18	28
4061	M10	132,00	119	10,5	18	32
4071	M12	101,00	69	12,5	21	24
4081	M12	113,50	94	12,5	21	31
4091	M12	132,00	119	12,5	21	33
4101	M16	105,00	69	16,5	29	34
4111	M16	115,00	94	16,5	29	34
4121	M16	132,00	119	16,5	29	36
4131	M16	143,00 (W360)	144	16,5	29	36

Obj. č.	M	3560 SK 50	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm
0071	M12	126,00	69	12,5	21	24
0081	M12	154,00	119	12,5	21	33
0091	M12	174,50	169	12,5	21	40
0101	M16	126,00	69	16,5	29	34
0111	M16	154,00	119	16,5	29	36
0121	M16	174,50 (W360)	169	16,5	29	42,5

Prodloužení pro šroubovací frézy

Provedení: Válcová stopka ve shodě s DIN 1835 B, kónicky se zužující.

Použití: K uchycení frézovacích nástrojů s utahovacím závitem.



Obj. č.	M	3635	D1 mm	d mm	D mm	A mm	L mm
0201	M8	77,80	16	8,5	12,8	115	60
0204	M8	89,90	16	8,5	12,8	160	100
0207	M10	77,80	20	10,5	17,8	120	60
0210	M10	89,90	20	10,5	17,8	160	100
0213	M12	93,40	25	12,5	20,8	160	100
0216	M16	96,80 (W378)	32	17	28,8	160	100

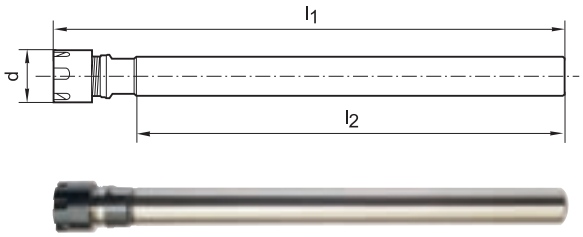
Mini kleštinové sklíčidlo ER

Provedení: Tyto válcové držáky pro kleštiny podle DIN 6499 (ER) mají **boční upínací plochu,** extrémně štíhlý tvar a používají se jako nástavce vyvrtávacích tyčí při frézování. Držák se dodává se standarní upínací maticí (mini maticí).

Použití: Pro prodloužení nástrojů pro válcové stopky ve shodě s DIN 1835 B+E, jakož i DIN 6535 HB. Štíhlá konstrukce.

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí.

Upozornění: Upínací matice typ M, viz 📖 3/76, kleštiny, viz 📖 3/74.



Obj. č.	Rozpětí mm	3588	Kleština	Ø mm	l_1 mm	l_2 mm	d mm
0001	0,5– 7	62,40	ER11	10	122	100	16
0002	0,5– 7	62,40	ER11	12	122	100	16
0003	0,5– 7	62,40	ER11	16	122	100	16
0004	0,5– 7	70,30	ER11	16	122	160	16
0006	0,5– 7	62,40	ER11	20	72	50	16
0011	0,5– 7	65,10	ER11	20	122	100	16
0013	0,5– 7	71,70	ER11	20	122	160	22
0036	0,5–10	62,40	ER16	12	150	120	22
0041	0,5–10	62,40	ER16	16	130	100	22
0046	0,5–10	71,70	ER16	16	190	160	22
0051	0,5–10	75,40	ER16	16	230	200	22
0056	0,5–10	62,40	ER16	20	130	100	22
0016	0,5–10	71,00	ER16	20	160	130	22
0021	0,5–10	72,60	ER16	20	190	160	22
0024	0,5–10	62,40	ER20	20	130	100	22
0026	0,5–13	72,60	ER20	20	197	160	28
0031	0,5–13	80,40 (W360)	ER20	20	237	200	28

Kleštinové sklíčidlo ER

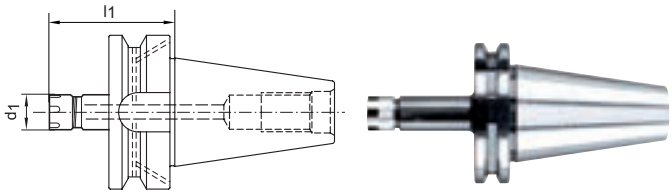
Provedení: DIN 69871, tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. Kalené 58 ± 2 HRC.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.

Použití: Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou ve shodě s DIN 1835 B+E a 6535 HB.

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí.

DIN 69871 | Tvar AD/B | ≤ 10 µm



3561 SK 40, jakost vyvážení: G2.5 25000 tr/mn.
3566 SK 50, jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}

Obj. č.	Rozpětí mm	3561 SK 40	Kleština	d_1 mm	l_1 mm
4011	0,5– 7	89,10	ER11	16	70
4021	0,5– 7	102,50	ER11	16	100
4031	0,5– 7	119,50	ER11	16	160
4041	0,5–10	89,10	ER16	22	70
4051	0,5–10	102,50	ER16	22	100
4061	0,5–10	119,50	ER16	22	160
4071	0,5–16	93,40	ER25	35	70
4081	0,5–16	102,50	ER25	35	100
4091	0,5–16	119,50 (W364)	ER25	35	160

Obj. č.	Rozpětí mm	3566 SK 50	Kleština	d_1 mm	l_1 mm
5041	0,5–10	120,96	ER16	22	70
5051	0,5–10	131,76	ER16	22	100
5061	0,5–10	140,40	ER16	22	160
5071	0,5–16	120,96	ER25	35	70
5081	0,5–16	131,76	ER25	35	100
5091	0,5–16	140,40 (W364)	ER25	35	160

Kleštinové sklíčidlo typ ER

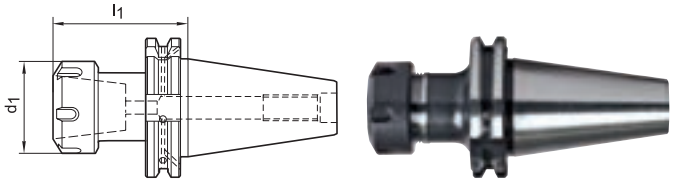
Provedení: DIN 69871, tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí nástrojů s válcovou stopkou a boční unášecí plochou ve shodě s DIN 1835-B a DIN 6535-HB.

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm



Obj. č.	Rozpětí mm	3564 SK 40	Kleština	l_1 mm	d_1 mm
0001	1 –10	44,00	ER16	63	32
0004	1 –10	50,00	ER16	100	32
0007	1 –10	83,60	ER16	160	32
0010	0,5–16	44,00	ER25	60	42
0013	0,5–16	53,80	ER25	100	42
0016	0,5–16	83,60	ER25	160	42
0019	2 –20	46,00	ER32	70	50
0022	2 –20	54,40	ER32	100	50
0023	2 –20	85,50	ER32	160	50
0025	3 –26	48,60	ER40	80	63
0028	3 –26	61,50	ER40	100	63
0031	3 –26	89,30 (W364)	ER40	160	63

Obj. č.	Rozpětí mm	3565 SK 50	Kleština	l_1 mm	d_1 mm
0001	1 –10	82,10	ER16	100	32
0004	1 –10	112,00	ER16	160	32
0006	0,5–16	69,20	ER25	60	42
0007	0,5–16	82,10	ER25	100	42
0010	0,5–16	112,00	ER25	160	42
0013	2 –20	69,20	ER32	70	50
0016	2 –20	98,50	ER32	100	50
0019	2 –20	112,00	ER32	160	50
0022	3 –30	69,20	ER40	80	63
0023	3 –30	98,50	ER40	100	63
0025	3 –30	115,00 (W364)	ER40	160	63

Precizní kleštinové sklíčidlo typ ER

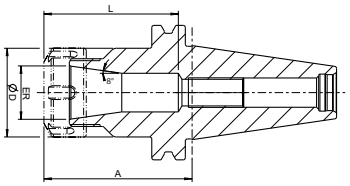
Provedení: DIN 69871, tvar AD, z legované cementační oceli.
Všechny funkční plochy jemně opracovány a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G2.5 18000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: K upnutí nástrojů s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499.

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí.

DIN 69871 | Tvar AD | G 2.5 18.000 | ≤ 3 µm





Obj. č.	Rozpětí	3704 HAIMER	SK	Kleština	Ø D	L	A
	mm				mm	mm	mm
0010	0,5–10	52,00	40	ER16	28	*	70
0015	1 –16	52,00	40	ER25	42	63,5	70
0020	1,5–20	52,00	40	ER32	50	65,5	70
		(W394)					

* Provrtané.

Precizní kleštinové sklíčidlo typ ER

Provedení: DIN 69871, tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

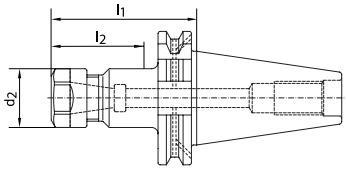
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: K upnutí nástrojů s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499.

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí (přesně vyvážené, s kluznou vrstvou pro zvýšenou upínací sílu).

Upozornění: Rozměr l_2 udává maximální hloubku zasunutí nářadí.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 2.5 22.000 | ≤ 3 µm





Obj. č.	Rozpětí	3224 HAIMER	3225 HAIMER	Kleština	l_2	l_1	Ø d_2
	mm	SK 40	SK 50		mm	mm	mm
0001	0,5–10	77,00	120,00	ER16	**	70	28
0004	0,5–10	80,00	140,00	ER16	**	100	28
0007	0,5–10	96,00	168,00	ER16	**	160	28
0010	1 –16	77,00	133,00	ER25	62	70	42
0013	1 –16	91,00	140,00	ER25	57	100	42
0016	1 –16	125,00	168,00	ER25	57	160	42
0019	1,5–20	77,00	133,00	ER32	64	70	50
0022	1,5–20	93,00	140,00	ER32	64	100	50
0023	1,5–20	132,00	168,00	ER32	64	160	50
0025	2,5–26	87,00	144,00	ER40	73	70	63
0028	2,5–26	107,00	152,00	ER40	73	100	63
0031	2,5–26	144,00	180,00	ER40	73	160	63
		(W394)	(W394)				

** Provrtané.

Precizní úchyt na sklíčidlo

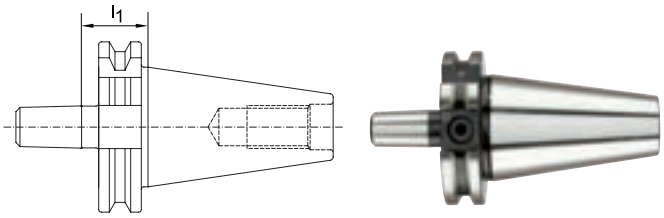
Provedení: DIN 69871, tvar A, přesně vyvážené. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 238. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

Tolerance kuželu: AT3.
Jakost vyvážení: G6.3 8000 min^{-1}.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: K upnutí sklíčidel s radiálním zablokováním.

DIN 69871 | Tvar A | G 6.3 | 8.000

HAIMER Quality Wins.



Obj. č.	kuželové sklíčidlo	3211 HAIMER	SK	l_1 mm
0100	B 16	63,00	40	26
0150	B 16	100,00	50	26
		(W394)		

Precizní redukční pouzdro

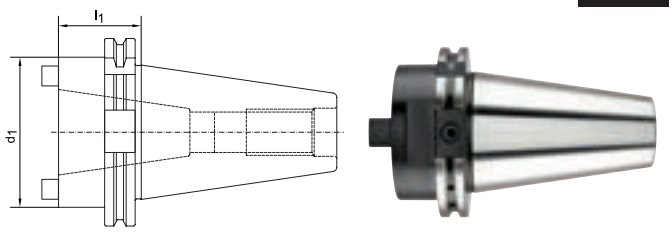
Provedení: DIN 69871, tvar AD, přesně vyvážené. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. **Všechny funkční plochy jsou přesně opracovány** a **zaručují kvalitu** díky dvojité 100 % kontrole.

Tolerance kuželu: AT3.
Jakost vyvážení: G6.3 8000 min^{-1}.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s nesamosvorným kuželem ve shodě s DIN 69871 (tvar AD, SK 40) a JIS B 6339 (BT 40).

DIN 69871 | Tvar AD | G 6.3 | 8.000

HAIMER Quality Wins.



Obj. č.	SK vnější/vnitřní	3211 HAIMER	l_1 mm	d_1 mm
0200	50/40	254,00	43	78
		(W394)		

Upínací pouzdra s Pin-Lock

APC upínací pouzdro s mechanickou pojistkou proti vytažení

Precizní upínací pouzdro Albrecht s pojistkou proti vytažení umožňuje stopky nástrojů s upínací plochou Weldon podle DIN 1835-B a DIN 6535-HB přidržet tvarovým stykem v upínacím poudrzu. Pojistka proti vytažení tak podporuje upínací sílu upínacího pouzdra.

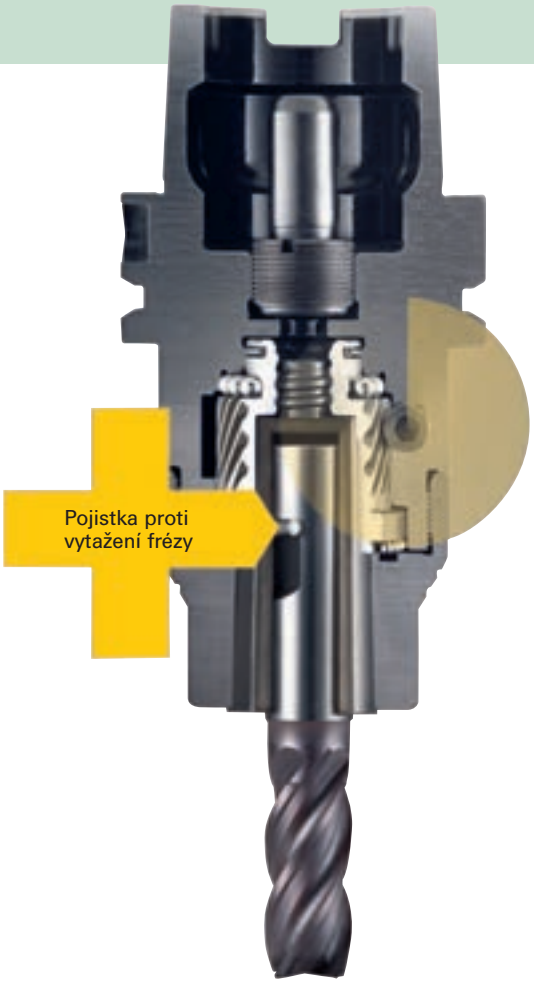
Všechny kladné vlastnosti precizního upínacího pouzdra APC jako přesnost chodu bez obvodového házení a vlastnost tlumení zůstanou zachovány. Speciální povrchová úprava. Zcela bezúdržbové.

Centrální = pro nástroje s vnitřním přívodem chladiva. 100 % těsné do 100 bar tlaku chladiva.
Periferní = dodatečný chladicí a proplachovací efekt.

Zvyšuje procesní způsobilost.

Jednotlivě nebo jako sada Pin-Lock (upínací pouzdro s pojistným kolíkem, 3 náhradní kolíky, vytloukač závlaček a momentový klíč).

ALBRECHT
Precision Chucks



DIN 69871

3/38

DIN 69893

3/52

Precizní sklíčidlo APC

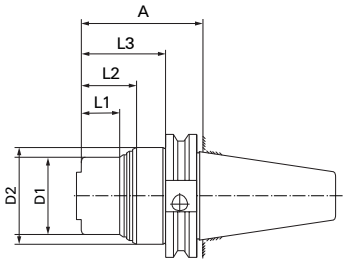
Provedení: Maximální upínací síla díky integrovanému šnekovému převodu. Extrémně vysoká míra tlumení vibrací. Rychlá výměna nástrojů se provádí zboku pomocí imbusového klíče. Bezúdržbové, utěsněné proti chladivu a znečištění.

Jakost vyvážení: G2.5 20000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: ≤ 0,003 mm (při 2,5 x D).

Použití: Pro těžké třískové obrábění a HSC a HPC obrábění. K upnutí válcových stopek ve shodě s DIN 1835 A, B a DIN 6535 HA, HB, jakož i HE do D = 20 mm.

DIN 69871 | Tvar AD | G 2.5 20.000 | ≤ 3 µm

ALBRECHT Precision Chucks





Obj. č.	Rozpětí	3223 ALBRECHT SK 40	A	D2	D1	L1	L2	L3
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0020	2–20	292,80	63	50	40	20	28	43
0025	16–32	359,50	102	–	63	83	–	–
		(W318)						

Obj. č.	Rozpětí	3226 ALBRECHT SK 50	A	D2	D1	L1	L2	L3
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0020	2–20	360,30	62	63	40	18	38	43
0025	16–32	445,60	102	–	70	83	–	–
		(W318)						

Upínací pouzdro pro precizní sklíčidlo APC

Provedení: Velmi odolná speciální povrchová úprava. Integrované, zepředu a zezadu nastavitelný délkový doraz. Přívod chladiva se provádí pomocí délkového dorazu.

Použití: Pro rychlou a jednoduchou výměnu upínacích pouzder a nástrojů.



3227



3228

3227 **Pro upínací pouzdra APC 2–20.**

3228 **Pro upínací pouzdra APC 16-32.**

Obj. č.	Upínací Ø mm	3227 ALBRECHT
2003	3	85,60
2004	4	85,60
2006	6	85,60
2008	8	85,60
2010	10	85,60
2012	12	85,60
2014	14	85,60
2016	16	85,60
2020	20	85,60
		(W318)

Obj. č.	Upínací Ø mm	3228 ALBRECHT
2516	16	141,60
2520	20	141,60
2525	25	141,60
2532	32	141,60
		(W318)

Upínací pouzdra Pin-Lock pro precizní sklíčidlo APC

Provedení: Velmi odolná speciální povrchová úprava, nevyžaduje údržbu. Jednoduchá mechanická pojistka proti vytažení ve spojení se stopkami Weldon.

Použití: Mechanická pojistka proti vytaženíve spojení se stopkou Weldon podle DIN 6535 HB a DIN 1835 B. Pin zabraňuje vytažení fréz.

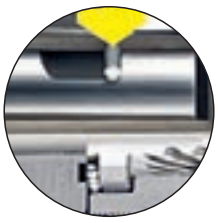
Rozsah dodávky: Sada se skládá z upínacího pouzdra, pojistného kolíku, vytahovače závlaček a momentového klíče.

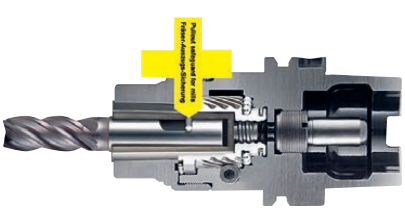


3227



3228





3227 **Pro upínací pouzdra APC 2-20.**

3228 **Pro upínací pouzdra APC 2-25.**

Obj. č.	Upínací Ø mm	3227 ALBRECHT	Provedení
1016	16	214,10	Sada
1116	16	149,30	Upínací pouzdro
		(W318)	

Obj. č.	Upínací Ø mm	3228 ALBRECHT	Provedení
1016	16	246,60	Sada
1116	16	181,70	Upínací pouzdro
1020	20	246,60	Sada
1120	20	181,70	Upínací pouzdro
1025	25	246,60	Sada
1125	25	181,70	Upínací pouzdro
		(W318)	

Upínací klíč pro precizní sklíčidlo APC

Provedení: Upínací klíč s optickým indikátorem krouticího momentu.





ALBRECHT
Precision Chucks

Obj. č.	Otvor klíče	3229 ALBRECHT
0604	4	24,50 (W318)

Kombinovaný nástrčný frézovací trn

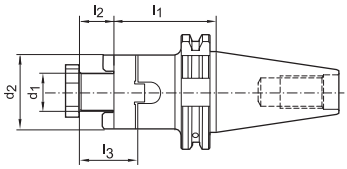
Provedení: DIN 69871, tvar AD, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Tolerance vrtu: H5.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí fréz s **příčnou drážkou, DIN 1880.**

Rozsah dodávky: Nástrčný frézovací trn s utahovacím šroubem pro frézu.

DIN 69871 | Tvar AD | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm





Obj. č.	d_1 mm	3606	SK	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm
4160	16	45,40	40	55	17	27	32
4165	16	57,70	40	100	17	27	32
4220	22	46,40	40	55	19	31	40
4225	20	58,80	40	100	19	31	40
4270	27	46,40	40	55	21	33	48
4275	27	59,90	40	100	21	33	48
4320	32	51,80	40	60	24	38	58
4325	32	63,10 (W370)	40	100	24	38	58

Obj. č.	d_1 mm	3606	SK	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm
4400	40	59,00	40	60	27	41	70
4405	40	69,50	40	100	27	41	70
5160	16	63,20	50	55	17	27	32
5220	22	63,20	50	55	19	31	40
5270	27	65,30	50	55	21	33	48
5320	32	67,40	50	55	24	38	58
5400	40	73,70 (W370)	50	55	27	41	70

Kombinovaný nástrčný frézovací trn

Provedení: DIN 69871, tvar AD, z legované cementační oceli. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

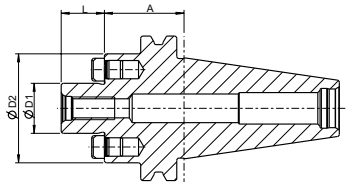
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 8000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

DIN 69871 | Tvar AD | G 6.3 8.000 | ≤ 6 µm

HAIMER Quality Wins.

Použití: K upnutí nožových hlav a fréz s příčnou drážkou.

Rozsah dodávky: Úchyt nožové hlavy komplet s utahovací maticí frézy.





Obj. č.	Ø D1 mm	3704 HAIMER	SK	Ø D2 mm	L mm	A mm
0025	16	61,00	40	36	17	35
0030	22	61,00	40	48	19	35
0035	27	61,00 (W394)	40	48	21	35

Precizní redukční pouzdro

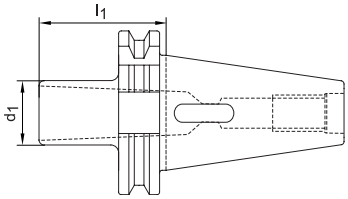
Provedení: DIN 69871, tvar A, přesně vyvážené. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

Tolerance kuželu: AT3.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,008 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů pomocí MK-stopek s **vyrážečem** podle DIN 228-1, tvar B.

DIN 69871 | Tvar A | G 6.3 8.000 | ≤ 8 µm

HAIMER Quality Wins.





Obj. č.	MK	3217 HAIMER SK 40	3219 HAIMER SK 50	d_1 mm	l_1 mm
0001	1	75,00	–	25	50
0004	2	75,00	129,00	32	50
0007	3	79,00	131,00	40	70
0010	4	84,00 (W394)	135,00 (W394)	48	95

Mezipouzdro pro stopku s MK s utahovacím závitem

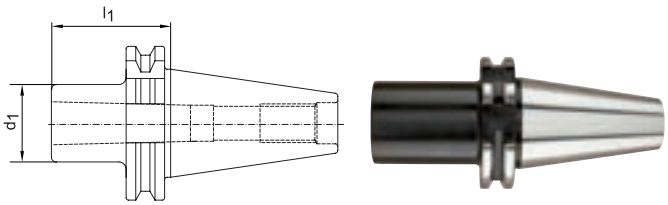
Provedení: DIN 69871, tvar AD, vyvážené. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Tolerance kuželu: AT3.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,008 mm.
Kalené 58 -2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s MK-stopkou s **utahovacím závitem** ve shodě s DIN 228-1, tvar A.

Rozsah dodávky: Mezipouzdro komplet s namontovaným utahovacím šroubem.

DIN 69871 | Tvar AD | G 6.3 15.000 | ≤ 8 µm



Obj. č.	MK	3217 SK 40	3219 SK 50	d_1 mm	l_1 mm 3217	l_1 mm 3219
0204	2	59,80	78,30	32	50	60
0207	3	59,80	78,30	40	70	65
0210	4	63,30 (W370)	83,10 (W370)	48	95	70

Mezipouzdro

Provedení: DIN 69871, tvar AD, vyvážené. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

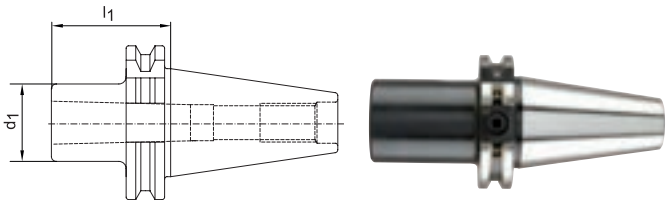
Tolerance kuželu: AT3.
Jakost vyvážení: G6.3 8000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,008 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s MK-stopkou s **utahovacím závitem** ve shodě s DIN 228-1, tvar A.

Rozsah dodávky: Mezipouzdro komplet s namontovaným utahovacím šroubem.

DIN 69871 | Tvar AD | G 6.3 8.000 | ≤ 8 µm

HAIMER Quality Wins.



Obj. č.	MK	3217 HAIMER SK 40	3219 HAIMER SK 50	d_1 mm	l_1 mm 3217	l_1 mm 3219
0104	2	85,00	129,00	32	50	60
0107	3	94,00	130,00	40	70	65
0110	4	100,00 (W394)	135,00 (W394)	48	95	70

CNC krátké sklíčidlo s radiálním zablokováním pro pravotočivý a levotočivý chod

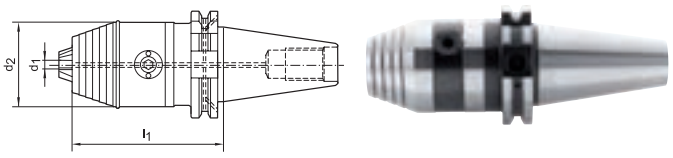
Provedení: DIN 69871, tvar AD/B. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.
Upnutím pomocí šestihranného klíče lze v porovnání s běžnými sklíčidly s radiálním zablokováním podstatně zvýšit upínací sílu. Současně se díky tomu sklíčidlo zajistí proti uvolnění při levotočivém chodu nebo při rychlém zpomalení vyšších otáček.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,03 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem.

DIN 69871 | Tvar AD/B | ≤ 30 µm



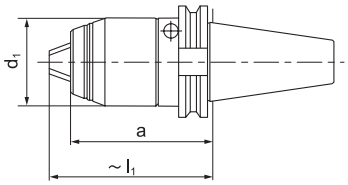
Obj. č.	Rozpětí mm	3525	SK	d_2 mm	l_1 mm
0011	1 –13	187,00	40	50	90
0001	1,5–16	190,50	40	50	95
0012	0,5–13	259,00	50	50	95
0002	1,5–16	265,50 (W360)	50	50	95

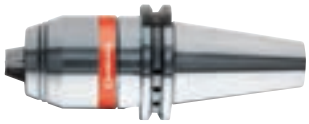
CNC krátké sklíčidlo s radiálním zablokováním pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: Krátká konstrukce, pevné provedení vodicích prvků, díly podléhající rychlému opotřebování jsou kalené a broušené k docílení dlouhé životnosti. Kompaktní konstrukce a vysoká tuhost vedou k nejlepším výsledkům při opracování. Díky integrovanému šnekovému převodu se dosáhne vysokých upínacích sil s minimálním úsilím, **přídržný moment > 75 Nm při ∅ 13 mm.** Díky samosvornosti šnekového převodu je opracování bezpečné i při levotočivém chodu a rychle zabrzděném vřetenu.

DIN 69871 | Tvar AD | ≤ 30 µm

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: předběžně vyváženo do 7000 min^{-1} se zbývající nevyváženost max. 40 gmm.
Přesnost vystředěného chodu: 0,03 mm.
Max. povolené otáčky: 7000 min^{-1}.





Použití: Pro vrtání, zahloubení, vysoustružení, řezání závitů a jednoduché práce při dokončovacím frézování. Lze použít v obráběcích centrech, soustruzích, vrtačkách a frézách.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem.

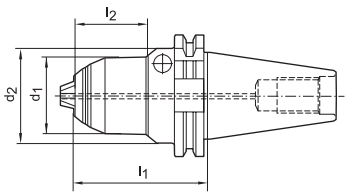
Obj. č.	Rozpětí mm	3525 format	SK	~L1 mm	d_1 mm
0101	1–16	203,00 (W324)	40	80	50

CNC krátké sklíčidlo AKL pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: DIN 69871, tvar AD. Krátká konstrukce, pevné provedení vodicích prvků, kalené a broušené díly podléhající rychlému opotřebování zaručují vysokou přesnost vystředěného chodu a dlouhou životnost. Test 100 %ní přesnosti vystředěného chodu s různými průměry trnu na různých měřicích místech v souladu s DIN ISO 10888. Kompaktní konstrukce a vysoká tuhost vedou k nejlepším výsledkům při opracování. Díky integrovanému šnekovému převodu se dosáhne vysokých upínacích sil s minimálním úsilím, **přídržný moment > 75 Nm při ∅ 13 mm.** Díky samosvornosti šnekového převodu je opracování bezpečné i při levotočivém chodu a rychle zabrzděném vřetenu.

DIN 69871 | Tvar AD | G 2.5 20.000 | ≤ 30 µm

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G2.5 20000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,03 mm.





Použití: Pro vrtání, zahloubení, vysoustružení, řezání závitů a jednoduché práce při dokončovacím frézování. Lze použít v obráběcích centrech, soustruzích, vrtačkách a frézách.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem.

Upozornění: V případě speciálního vyvážení lze docílit vyšších otáček. Provedení ULTRA (přesnost vystředěného chodu ≤ 0,015 mm) lze dodat na vyžádání.

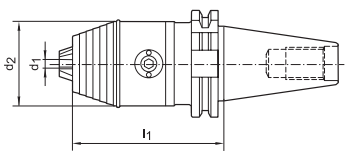
Obj. č.	Rozpětí mm	3483 ALBRECHT	SK	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm
0001	0,5–10	279,00	40	69	37,5	38	45
0007	1 –16	243,20	40	80	–	50	–
0009	1 –16	318,20 (W318)	50	80	–	50	–

CNC precizní sklíčidlo pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: DIN 69871, tvar A. Krátká konstrukce, sklíčidlo a stopka z jednoho dílu. Kužel ve shodě s DIN 254. Upnutím (pomocí imbusového klíče) lze v porovnání s běžnými sklíčidly s radiálním zablokováním podstatně zvýšit upínací sílu. Současně se díky tomu sklíčidlo zajistí proti uvolnění při levotočivém chodu nebo při rychlém zpomalení vyšších otáček.

DIN 69871 | Tvar A | G 6.3 25.000 | ≤ 20 µm

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,02 mm.





Použití: Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem.

Obj. č.	Rozsah upínání d_1 mm	3534 WTE	SK	d_2 mm	l_1 mm
0002	0,3– 8	294,00	40	36	70
0005	0,5–13	246,00	40	50	90
0010	2,5–16	258,50	40	57	95
0015	0,5–13	306,50	50	50	106
0020	2,5–16	317,00 (W325)	50	57	111

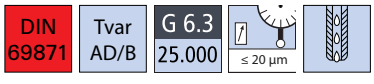
CNC precizní sklíčidlo pro pravotočivý a levotočivý chod

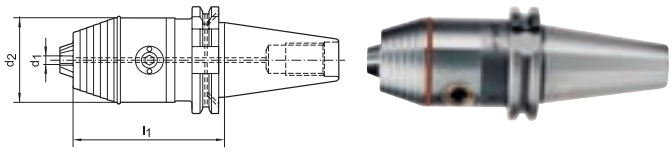
Provedení: DIN 69871, tvar AD/B. Krátká konstrukce s **centrálním přívodem chladiva,** modulární konstrukce. Kužel ve shodě s DIN 254. Upnutím (pomocí imbusového klíče) lze v porovnání s běžnými sklíčidly s radiálním zablokováním podstatně zvýšit upínací sílu. Současně se díky tomu sklíčidlo zajistí proti uvolnění při levotočivém chodu nebo při rychlém zpomalení vyšších otáček.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,02 mm.

Použití: Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou s vnitřním chlazením.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem včetně těsnicího kroužku pro vrtáky s chladicím kanálkem Ø 3-6 mm.



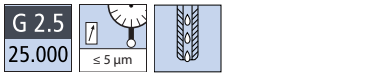


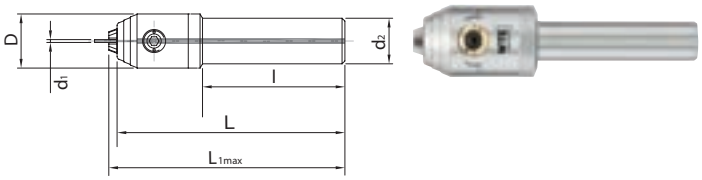
Obj. č.	Rozsah upínání d_1 mm	3535 WTE	SK	d_2 mm	l_1 mm
0002	0,3– 8	319,00	40	36	73
0001	0,5–13	296,00	40	50	90
0007	2,5–16	308,50	40	57	95
0004	0,5–13	354,50	50	50	106
0010	2,5–16	369,00 (W325)	50	57	111

MICRO univerzální sklíčidlo

Provedení: S válcovou stopkou pro pravotočivý a levotočivý chod, s rozsahem otáček od do 60000 min^{-1} a vnitřním chlazením.
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.

Použití: Pro přenos vysokých přídržných sil a krouticích momentů v nejmenším prostoru.





Obj. č.	Rozsah upínání d_1 mm	3401 WTE	Úchyt d_2 mm	Otevřená délka L mm	Uzavřená délka L_1 mm	Vnější Ø D mm	Délka stopky l mm
1008	0,2–3,4	419,00	10	70	73	19	40
1010	0,2–3,4	440,00	10	100	103	19	70
1016	0,2–3,4	483,00	10	160	163	19	130
1608	0,2–3,4	419,00	16	80	83	19	50
1610	0,2–3,4	440,00	16	100	103	19	70
1616	0,2–3,4	483,00	16	160	163	19	130
2008	0,2–3,4	419,00	20	80	83	19	52
2010	0,2–3,4	440,00	20	100	103	19	72
2016	0,2–3,4	483,00 (W325)	20	160	163	19	32

Obj. č.	Rozsah upínání d_1 mm	3401 WTE	Úchyt d_2 mm	Otevřená délka L mm	Uzavřená délka L_1 mm	Vnější Ø D mm	Délka stopky l mm
2100	0,2–6,4	440,00	16	100	104	25	60
2150	0,2–6,4	461,00	16	150	154	25	110
2200	0,2–6,4	503,00	16	200	204	25	160
2101	0,2–6,4	440,00	20	100	104	25	60
2151	0,2–6,4	461,00	20	150	154	25	110
2201	0,2–6,4	503,00 (W325)	20	200	204	25	160

Upínací trn Weldon

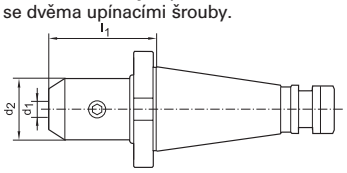
Provedení: DIN 2080, tvar A, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Tolerance vrtu: H5.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí nástrojů s válcovou stopkou a boční unášecí plochou ve shodě s DIN 1835-B a DIN 6535-HB.

DIN 2080 | Tvar A | ≤ 10 µm

Rozsah dodávky: Upínací trn se zabudovaným upínacím šroubem, od ∅ 25 mm se dvěma upínacími šrouby.





Obj. č.	d_1 mm	3540	SK	l_1 mm	d_2 mm
4006	6	36,40	40	50	25
4008	8	34,10	40	50	28
4010	10	34,10	40	50	35
4012	12	34,10	40	50	42
4014	14	34,10	40	50	44
4016	16	34,10	40	63	48
4018	18	34,10	40	63	50
4020	20	34,10	40	63	52
4025	25	37,70	40	90	65
4032	32	42,60	40	90	72
		(W360)			

Obj. č.	d_1 mm	3540	SK	l_1 mm	d_2 mm
5006	6	53,30	50	50	25
5008	8	51,00	50	50	28
5010	10	51,00	50	63	35
5012	12	51,00	50	63	42
5014	14	51,00	50	63	44
5016	16	51,00	50	63	48
5018	18	51,00	50	63	50
5020	20	51,00	50	63	52
5025	25	57,30	50	80	65
5032	32	61,30	50	85	72
		(W360)			

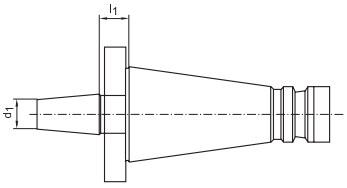
Úchyt na sklíčidlo

Provedení: DIN 2080, tvar A, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

DIN 2080 | Tvar A | ≤ 10 µm

Použití: K upnutí tříčelisťových sklíčidel s radiálním zablokováním s vnitřním kuželem ve shodě s DIN 238.





Obj. č.	Kužel vrtacího sklíčidla d_1	3665	SK	l_1 mm
4016	B 16	43,10	40	17
		(W360)		

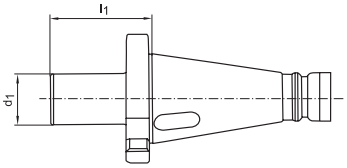
Mezipouzdro

Provedení: DIN 2080, tvar A, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů s MK-stopkou a **vyrážečem.**

DIN 2080 | Tvar A | ≤ 10 µm





Obj. č.	Vnitřní MK	3672	Vnější SK	d_1 mm	l_1 mm
4001	1	33,90	40	25	50
4002	2	33,90	40	32	50
4003	3	33,90	40	40	65
4004	4	36,30	40	48	95
		(W370)			

Obj. č.	Vnitřní MK	3672	Vnější SK	d_1 mm	l_1 mm
5001	1	48,40	50	25	45
5002	2	48,40	50	32	60
5003	3	48,40	50	40	65
5004	4	51,00	50	48	70
5005	5	53,50	50	63	105
		(W370)			

CNC sklíčidlo sklíčidlo s radiálním zablokováním pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: DIN 2080, tvar A, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. Upnutím pomocí imbusového klíče lze v porovnání s běžnými sklíčidly s radiálním zablokováním podstatně zvýšit upínací sílu. Současně se díky tomu sklíčidlo zajistí proti uvolnění při levotočivém chodu nebo při rychlém zpomalení vyšších otáček.

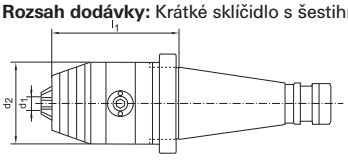
Úhel kuželu: AT3.

DIN 2080 | Tvar A | ≤ 30 µm

Přesnost vystředěného chodu: ≤ 0,03 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem.





Obj. č.	Rozsah upínání d_1 mm	3522	SK	d_2 mm	l_1 mm
0001	1,5–16	191,50	40	50	95
		(W360)			

CNC krátké sklíčidlo pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: Krátká konstrukce, pevné provedení vodicích prvků, kalené a broušené díly podléhající rychlému opotřebování zaručují vysokou přesnost vystředěného chodu a dlouhou životnost. Kompaktní konstrukce a vysoká tuhost vedou k nejlepším výsledkům při opracování. Díky integrovanému šnekovému převodu se dosáhne vysokých upínacích sil s minimálním úsilím, **přídržný moment > 75 Nm při Ø 13 mm.** Díky samosvornosti šnekového převodu je opracování bezpečné i při levotočivém chodu a rychle zabrzděném vřetenu.

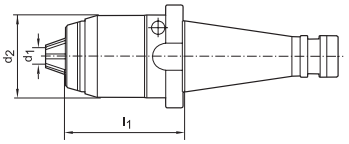
DIN 2080 | Tvar A | ≤ 30 µm

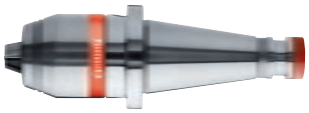
format professional quality

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: předběžně vyváženo do 7000 min^{-1} se zbývající nevyváženost max. 40 gmm.
Přesnost vystředěného chodu: 0,03 mm.
Max. povolené otáčky: 7000 min^{-1}.

Použití: Pro vrtání, zahloubení, vysoustružení, řezání závitů a jednoduché práce při dokončovacím frézování. Lze použít v obráběcích centrech, soustruzích, vrtačkách a frézách.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem.





Obj. č.	Rozsah upínání d_1 mm	3522 format	SK	l_1 mm	d_2 mm
0101	1–16	219,00 (W324)	40	73	50

CNC precizní sklíčidlo pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: DIN 2080, tvar A, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. Krátká konstrukce, sklíčidlo a stopka z jednoho dílu. Upnutím (pomocí imbusového klíče) lze v porovnání s běžnými sklíčidly s radiálním zablokováním podstatně zvýšit upínací sílu. Současně se díky tomu sklíčidlo zajistí proti uvolnění při levotočivém chodu nebo při rychlém zpomalení vyšších otáček.

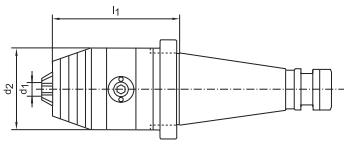
DIN 2080 | Tvar A | G 6.3 25.000 | ≤ 20 µm

WTE MAPAL GROUP

Rozsah dodávky: CNC precizní sklíčidlo se zabudovaným upínacím šroubem, od Ø 25 mm se dvěma upínacími šrouby.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Tolerance vrtu: H5.
Kvalita vyvážení: G6.3 7000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,02 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí nástrojů s válcovou stopkou a boční unášecí plochou ve shodě s DIN 1835-B a DIN 6535-HB.





Obj. č.	Rozsah upínání d_1 mm	3531 WTE	SK	d_2 mm	l_1 mm
0002	0,3– 8	294,00	40	36	62
0005	0,5–13	246,00	40	50	83
0010	2,5–16	258,50	40	57	83
0015	0,5–13	306,50	50	50	100
0020	2,5–16	317,00 (W325)	50	57	100

Upínací trn systému Weldon

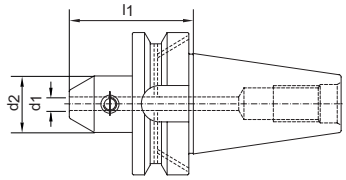
Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Tolerance vrtu: H5.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí nástrojů s válcovou stopkou a boční unášecí plochou.

Rozsah dodávky: Upínací trn s upínacím šroubem.





Obj. č.	d_1 mm	3563	BT	l_1 mm	d_2 mm
4006	6	36,20	40	50	25
6106	6	44,50	40	100	25
4008	8	35,00	40	50	28
6108	8	42,50	40	100	28
4010	10	35,00	40	63	35
6110	10	42,50	40	100	35
4012	12	35,00	40	63	42
6112	12	42,50	40	100	42
4014	14	35,00	40	63	44
6114	14	42,50	40	100	44
4016	16	35,00	40	63	48
6116	16	42,50	40	100	48
4018	18	35,00 (W360)	40	63	50

Obj. č.	d_1 mm	3563	BT	l_1 mm	d_2 mm
6118	18	42,50	40	100	50
4020	20	35,00	40	63	52
6120	20	42,50	40	100	52
4025	25	40,30	40	90	65
4032	32	42,30	40	100	72
7006	6	62,00	50	63	25
7008	8	59,80	50	63	28
7010	10	59,80	50	70	35
7012	12	59,80	50	80	42
7016	16	59,80	50	80	48
7020	20	59,80	50	80	52
7025	25	65,10	50	100	65
7032	32	69,60 (W360)	50	105	72

Upínací trn Weldon

Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

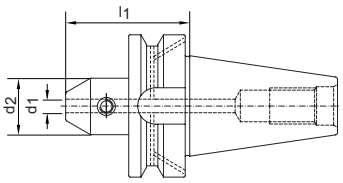
JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B | G 2.5 22.000 | ≤ 3 µm

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Tolerance vrtu: H5.
Jakost vyvážení: G2.5 22000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: K upnutí nástrojů s válcovou stopkou a boční unášecí plochou.

Rozsah dodávky: Upínací trn s upínacím šroubem.

Upozornění: Vhodné precizní utahovací čepy naleznete na 3/81.





Obj. č.	d_1 mm	3232 HAIMER	BT	l_1 mm	d_2 mm
4006	6	75,00	40	50	25
6106	6	85,00	40	100	25
4008	8	75,00	40	50	28
6108	8	85,00	40	100	28
4010	10	75,00	40	63	35
6110	10	85,00	40	100	35
4012	12	75,00	40	63	42
6112	12	85,00	40	100	42
4014	14	75,00	40	63	44
4016	16	75,00	40	63	48
6116	16	92,00	40	100	48
4018	18	84,00	40	63	50
4020	20	84,00	40	63	52
6120	20	92,00	40	100	52
4025	25	107,00	40	90	59
4032	32	115,00	40	100	72

(W394)

Obj. č.	d_1 mm	3232 HAIMER	BT	l_1 mm	d_2 mm
5006	6	123,00	50	63	25
5008	8	123,00	50	63	28
5010	10	128,00	50	70	35
5012	12	128,00	50	80	42
5016	16	128,00	50	80	48
5020	20	144,00	50	80	52
5025	25	144,00	50	100	65
5032	32	151,00	50	105	72

(W394)

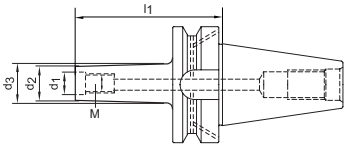
Sklíčidlo pro šroubovací frézy

Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K uchycení frézovacích hlav s utahovacím závitem.





Obj. č.	M	3570 BT 40	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm
3981	M6	99,00	6,5	10	20	77
3991	M6	108,00	6,5	10	20	102
4001	M6	124,00	6,5	10	23	127
4011	M8	99,40	8,5	13	23	77
4021	M8	106,50	8,5	13	23	102
4031	M8	124,00	8,5	13	25	127
4041	M10	99,00	10,5	18	23	77
4051	M10	106,50	10,5	18	28	102
4071	M10	124,00	10,5	18	32	127
4081	M12	99,00	12,5	21	24	77
4091	M12	106,50	12,5	21	31	102
4101	M12	124,00	12,5	21	33	127
4111	M16	103,00	16,5	29	34	77
4121	M16	113,00	16,5	29	34	102
4131	M16	124,00	16,5	29	36	127
4141	M16	143,00	16,5	29	40	152

(W360)

Obj. č.	M	3571 BT 50	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm
5081	M12	121,00	12,5	21	24	89
5091	M12	147,50	12,5	21	33	138
5101	M12	171,00	12,5	21	40	188
5111	M16	124,50	16,5	29	34	89
5121	M16	147,50	16,5	29	36	138
5131	M16	171,00	16,5	29	42,5	188

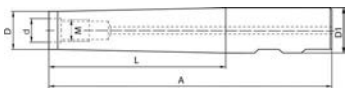
(W360)

Prodloužení pro šroubovací frézy

Provedení: Válcová stopka ve shodě s DIN 1835 B, kónicky se zužující.

Použití: K uchycení frézovacích nástrojů s utahovacím závitem.

DIN 1835 B





Obj. č.	M	3635	D1 mm	d mm	D mm	A mm	L mm
0201	M8	77,80	16	8,5	12,8	115	60
0204	M8	89,90	16	8,5	12,8	160	100
0207	M10	77,80 (W378)	20	10,5	17,8	120	60

Obj. č.	M	3635	D1 mm	d mm	D mm	A mm	L mm
0210	M10	89,90	20	10,5	17,8	160	100
0213	M12	93,40	25	12,5	20,8	160	100
0216	M16	96,80 (W378)	32	17	28,8	160	100

Kleštinové sklíčidlo typ ER

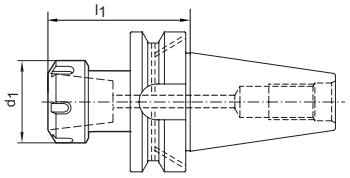
Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499 (ER).

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínacím pouzdrem.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm





Obj. č.	Rozpětí mm	3580	BT	Kleština	d_1 mm	l_1 mm
4160	1–10	44,70	40	ER16	32	63
4161	1–10	51,10	40	ER16	32	100
4162	1–10	85,50	40	ER16	32	160
4250	1–16	44,70	40	ER25	42	60
4251	1–16	55,60	40	ER25	42	100
4252	1–16	90,30	40	ER25	42	160
4320	2–20	46,70	40	ER32	50	70
4321	2–20	55,60	40	ER32	50	100
4322	2–20	92,30	40	ER32	50	160
4400	3–26	50,20	40	ER40	63	80
4401	3–26	62,90	40	ER40	63	100
4402	3–26	96,40 (W364)	40	ER40	63	160

Obj. č.	Rozpětí mm	3580	BT	Kleština	d_1 mm	l_1 mm
5160	1–10	75,30	50	ER16	32	70
5161	1–10	93,00	50	ER16	32	100
5250	1–16	75,30	50	ER25	42	70
5251	1–16	93,00	50	ER25	42	100
5320	2–20	79,90	50	ER32	50	70
5321	2–20	110,00	50	ER32	50	100
5400	3–26	79,90	50	ER40	63	80
5401	3–26	112,50 (W364)	50	ER40	63	100

Kleštinové sklíčidlo typ ER

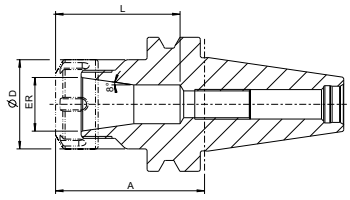
Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD, z cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G2.5 18000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499 (ER).

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínacím pouzdrem.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD | G 2.5 18.000 | ≤ 3 µm





Obj. č.	Rozpětí mm	3704 HAIMER	BT	Kleština	Ø D mm	L mm	A mm
0040	0,5–10	52,00	40	ER16	28	*	70
0045	1 –16	52,00	40	ER25	42	58,5	70
0050	2 –20	54,00 (W394)	40	ER32	50	65,5	70

* Provrtané.

Precizní kleštinové sklíčidlo typ ER

Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, přesně vyvážené. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. **Všechny funkční plochy jsou přesně opracovány** a **zaručují kvalitu** díky dvojité 100 % kontrole.

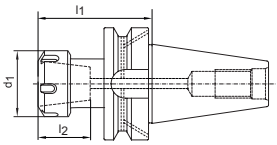
Tolerance kuželu: AT3.
Jakost vyvážení: G2.5 22000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: K upnutí nástrojů s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499.

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí (vyvážené, s kluznou vrstvou pro zvýšenou upínací sílu).

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B | G 2.5 22.000 | ≤ 3 µm

Upozornění: Rozměr l_2 udává maximální hloubku zasunutí nářadí.





Obj. č.	Rozpětí mm	3234 HAIMER	BT	Kleština	d_1 mm	l_1 mm
4160	0,5–10	77,00	40	ER16	28	70
4161	0,5–10	83,00	40	ER16	28	100
4162	0,5–10	107,00	40	ER16	28	160
4250	1 –16	77,00	40	ER25	42	70
4251	1 –16	91,00	40	ER25	42	100
4252	1 –16	137,00	40	ER25	42	160
4320	1,5–20	80,00	40	ER32	50	70
4321	1,5–20	94,00	40	ER32	50	100
4323	1,5–20	139,00	40	ER32	50	160
4400	2,5–26	91,00	40	ER40	63	70
4401	2,5–26	107,00	40	ER40	63	100
4402	2,5–26	151,00	40	ER40	63	160
		(W394)				

Obj. č.	Rozpětí mm	3234 HAIMER	BT	Kleština	d_1 mm	l_1 mm
5160	0,5–10	128,00	50	ER16	28	70
5161	0,5–10	145,00	50	ER16	28	100
5162	0,5–10	177,00	50	ER16	28	160
5250	1 –16	139,00	50	ER25	42	70
5251	1 –16	145,00	50	ER25	42	100
5252	1 –16	191,00	50	ER25	42	160
5320	1,5–20	139,00	50	ER32	50	70
5321	1,5–20	145,00	50	ER32	50	100
5322	1,5–20	204,00	50	ER32	50	160
5400	2,5–26	151,00	50	ER40	63	80
5401	2,5–26	157,00	50	ER40	63	100
5402	2,5–26	217,00	50	ER40	63	160
		(W394)				

Kleštinové sklíčidlo mini typ ER

Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

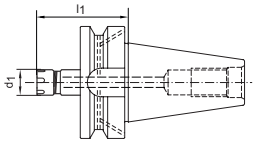
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499 (ER), štíhlé provedení.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí.

Upozornění: Vhodné upínací matice naleznete od 📖 3/76.





Obj. č.	d_1 mm	3585	BT	Kleština	l_1 mm
4011	16	82,00	40	ER11	70
4021	16	86,00	40	ER11	100
4031	16	112,50	40	ER11	160
4041	22	82,00	40	ER16	70
4051	22	86,00	40	ER16	100
4061	22	112,50	40	ER16	160
4071	35	82,00	40	ER25	70
4081	35	86,00	40	ER25	100
4091	35	112,50	40	ER25	160
		(W364)			

Obj. č.	d_1 mm	3585	BT	Kleština	l_1 mm
5041	22	129,50	50	ER16	70
5051	22	140,50	50	ER16	100
5061	22	151,50	50	ER16	160
5071	35	129,50	50	ER25	70
5081	35	140,50	50	ER25	100
5091	35	151,50	50	ER25	160
		(W364)			

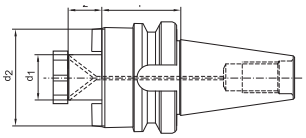
Úchyt nožové hlavy s otvory chladicího kanálku

Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Tolerance vrtu: H5.
Kvalita vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,01 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s příčnou drážkou ve shodě s DIN 1880.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm





Obj. č.	d_1 mm	3622	BT	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
4016	16	43,50	40	40	17	38
4022	22	43,50	40	40	19	48
4027	27	44,40	40	40	21	58
4032	32	47,20	40	50	24	78
4040	40	56,90 *	40	50	27	88
		(W372)				

Obj. č.	d_1 mm	3622	BT	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
5016	16	58,80	50	40	17	38
5022	22	58,80	50	40	19	48
5027	27	58,80	50	40	21	58
5032	32	62,40	50	50	24	78
5040	40	71,30 *	50	50	27	88
		(W372)				

* Navíc 4 závitové otvory pro upnutí nožových hlav s upevněním nástroje ve shodě s DIN 2079.

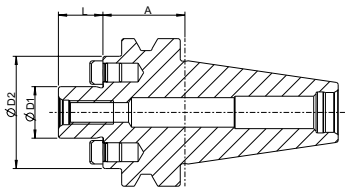
Úchyt nožové hlavy s otvory chladicího kanálku

Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD, přesně vyvážené. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. **Všechny funkční plochy jsou přesně opracovány** a **zaručují kvalitu** díky dvojité 100 % kontrole.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s příčnou drážkou ve shodě s DIN 1880.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD | G 6.3 8.000 | ≤ 6 µm





Obj. č.	Ø D1 mm	3704 HAIMER	BT	Ø D2 mm	L mm	A mm
0055	16	59,00	40	36	17	35
0060	22	58,00 (W394)	40	48	19	35

Obj. č.	Ø D1 mm	3704 HAIMER	BT	Ø D2 mm	L mm	A mm
0065	27	58,00 (W394)	40	48	21	35

Precizní úchyt nožové hlavy s otvory chladicího kanálku

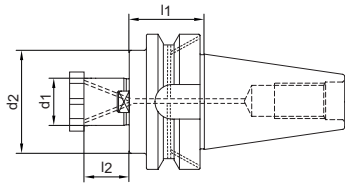
Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, přesně vyvážené. Z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. **Všechny funkční plochy jsou přesně opracovány** a **zaručují kvalitu** díky dvojité 100 % kontrole. S otvory pro výtok chladiva na čelní straně pro frézy a vnitřní chlazení.

Tolerance kuželu: AT3.
Jakost vyvážení: G2.5 22000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,006 mm.
Kalené 60 -2 HRC.

Použití: K upnutí nožových hlav a fréz s příčnou drážkou DIN 1880.

Rozsah dodávky: Úchyt nožové hlavy komplet s utahovacím šroubem pro frézu.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B | G 2.5 22.000 | ≤ 6 µm





Obj. č.	Ø d_1 mm	3236 HAIMER	BT	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
4022	22	86,00	40	35	19	48
4027	27	86,00	40	35	21	48
4032	32	115,00	40	65	24	78
4040	40	128,00 (W394)	40	70	27	87

Obj. č.	Ø d_1 mm	3236 HAIMER	BT	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
5022	22	143,00	50	55	19	48
5027	27	144,00	50	55	21	60
5032	32	152,00	50	55	24	78
5040	40	156,00 (W394)	50	55	27	89

Kombinovaný nástrčný frézovací trn

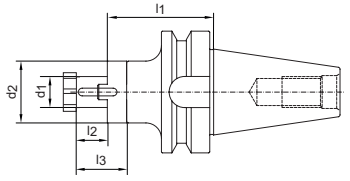
Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar A, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: BT 40 = 0,01 mm, BT 50 = 0,015 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s podélnou a příčnou drážkou ve shodě s DIN 841, 842, 1830 a 1880.

Rozsah dodávky: Kombinovaný nástrčný frézovací trn s utahovacím šroubem pro frézu, unášecím kroužkem a lícovaným perem.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm | ≤ 15 µm





Obj. č.	Ø d_1 mm	3610	BT	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm
4016	16	38,60	40	55	17	27	32
4022	22	39,50	40	55	19	31	40
4027	27	39,50	40	55	21	33	48
4032	32	44,10	40	60	24	38	58
4040	40	51,40 (W370)	40	60	27	41	70

Obj. č.	Ø d_1 mm	3610	BT	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm
5016	16	55,10	50	70	17	27	32
5022	22	55,10	50	70	19	31	40
5027	27	56,90	50	70	21	33	48
5032	32	58,80	50	70	24	38	58
5040	40	64,30 (W370)	50	70	27	41	70

CNC krátké sklíčidlo

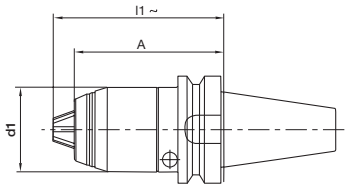
Provedení: Krátká konstrukce, pevné provedení vodicích prvků, kalené a broušené díly podléhající rychlému opotřebování zaručují vysokou přesnost vystředěného chodu a dlouhou životnost. Kompaktní konstrukce a vysoká tuhost vedou k nejlepším výsledkům při opracování.
Díky integrovanému šnekovému převodu se dosáhne vysokých upínacích sil s minimálním úsilím, **přídržný moment > 75 Nm při ∅ 13 mm.** Díky samosvornosti šnekového převodu je opracování bezpečné i při levotočivém chodu a rychle zabrzděném vřetenu.

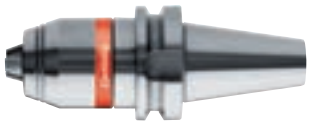
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: předběžně vyváženo do 7000 min^{-1} se zbývající nevyváženost max. 40 gmm.
Přesnost vystředěného chodu: 0,03 mm.
Max. povolené otáčky: 7000 min^{-1}.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD | ≤ 30 µm

Použití: Pro vrtání, zahloubení, vysoustružení, řezání závitů a jednoduché práce při dokončovacím frézování. Lze použít v obráběcích centrech, soustruzích, vrtačkách a frézách.

Rozsah dodávky: Krátké vrtací sklíčidlo s šestihranným klíčem.





Obj. č.	Rozpětí	3528 format	BT	A	l_1	d_1
	mm			mm	mm	mm
0101	1–16	219,00 (W324)	40	88	100	50

CNC precizní krátké vrtací sklíčidlo AKL pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD. Krátká konstrukce, pevné provedení vodicích prvků, kalené a broušené díly podléhající rychlému opotřebování zaručují vysokou přesnost vystředěného chodu a dlouhou životnost. Test 100 %ní přesnosti vystředěného chodu s různými průměry trnu na různých měřicích místech v souladu s DIN ISO 10888. Kompaktní konstrukce a vysoká tuhost vedou k nejlepším výsledkům při opracování.
Díky integrovanému šnekovému převodu se dosáhne vysokých upínacích sil s minimálním úsilím, **přídržný moment > 75 Nm při ∅ 13 mm.** Díky samosvornosti šnekového převodu je opracování bezpečné i při levotočivém chodu a rychle zabrzděném vřetenu.

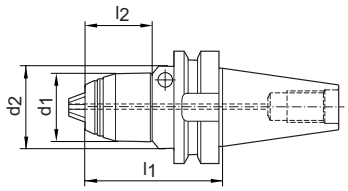
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G2.5 20000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,03 mm.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD | G 2.5 20.000 | ≤ 30 µm

Použití: Pro vrtání, zahloubení, vysoustružení, řezání závitů a jednoduché práce při dokončovacím frézování. Lze použít v obráběcích centrech, soustruzích, vrtačkách a frézách.

Rozsah dodávky: Krátké vrtací sklíčidlo s šestihranným klíčem.

Upozornění: V případě speciálního vyvážení lze docílit vyšších otáček. Dostupné i v provedení ULTRA (přesnost vystředěného chodu ≤ 0,015 mm).





Obj. č.	Rozpětí	3486 ALBRECHT	BT	l_1	l_2	d_1	d_2
	mm			mm	mm	mm	mm
0001	0,5–10	279,00	40	77	38	38	45
0007	1 –16	255,90	40	88	–	50	–
0009	1 –16	321,60 (W318)	50	99	–	50	–

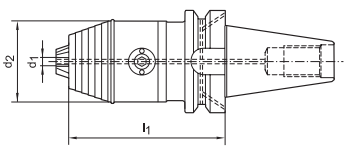
CNC precizní krátké sklíčidlo pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, z legované cementační oceli, s pevností v tahu v jádře cca 950 N/mm2 a hloubkou zakalení min. 0,5 mm. Kužel ve shodě s DIN 254. **Krátká konstrukce s centrálním přívodem chladiva,** sklíčidlo a stopka z jednoho dílu. Upnutím (pomocí imbusového klíče) lze v porovnání s běžnými sklíčidly s radiálním zablokováním podstatně zvýšit upínací sílu. Současně se díky tomu sklíčidlo zajistí proti uvolnění při levotočivém chodu nebo při rychlém zpomalení vyšších otáček. Těsnicí kroužek ve sklíčidle s radiálním zablokováním pro vrtáky s chladicím kanálkem.

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,02 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B | G 6.3 25.000 | ≤ 20 µm

Použití: Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou s vnitřním chlazením.





Obj. č.	Rozpětí	3529 WTE	3530 WTE	d_2	l_1	
	mm	BT 40	BT 50	mm	3529	3530
0002	0,3– 8	319,00	–	36	81	–
0005	0,5–13	296,00	354,50	50	98	110
0010	2,5–16	308,50 (W325)	369,00 (W325)	57	98	110

Upínací trn systému Weldon

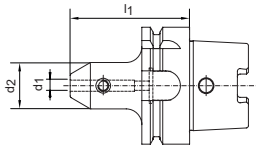
Provedení: DIN 69893, tvar A. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 950 N/mm2.

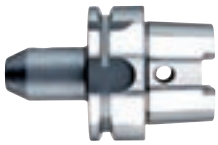
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí fréz s válcovou stopkou a boční unášecí plochou ve shodě s DIN 1835-B a DIN 6535-HB.

Rozsah dodávky: Upínací trn s upínacím šroubem.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm





Obj. č.	Ø d_1 mm	3270	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
0001	6	95,20	63	25	65
0007	6	113,50	63	25	120
0013	8	95,20	63	28	65
0019	8	113,50	63	28	120
0025	10	90,80	63	35	65
0031	10	107,50	63	35	120
0037	12	90,80	63	42	80
0043	12	107,50	63	42	120
0049	14	90,80	63	44	80
		(W360)			

Obj. č.	Ø d_1 mm	3270	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
0055	14	107,50	63	44	120
0061	16	90,80	63	48	80
0067	16	107,50	63	48	120
0073	18	90,80	63	50	80
0079	18	107,50	63	50	120
0085	20	90,80	63	52	80
0091	20	107,50	63	52	120
0097	25	95,20	63	65	110
0109	32	94,80	63	72	110
		(W360)			

Přesné pločné sklíčidlo systému Weldon

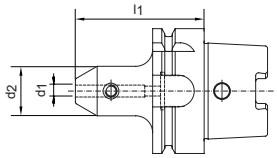
Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. Přesnější než DIN.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 58 -2 HRC.

Použití: K upnutí fréz s válcovou stopkou a boční unášecí plochou ve shodě s DIN 1835-B a DIN 6535-HB.

Rozsah dodávky: Upínací trn s upínacím šroubem, bez trubice pro chladivo.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm





Obj. č.	Ø d_1 mm	3252 HAIMER	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
0001	6	109,00	63	25	65
0007	6	169,00	63	25	160
0013	8	109,00	63	28	65
0019	8	169,00	63	28	160
0025	10	109,00	63	35	65
0031	10	169,00	63	35	160
0037	12	109,00	63	42	80
0043	12	169,00	63	42	160
0049	14	109,00	63	44	80
0055	14	169,00	63	44	160
		(W394)			

Obj. č.	Ø d_1 mm	3252 HAIMER	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
0061	16	109,00	63	48	80
0067	16	169,00	63	48	160
0073	18	109,00	63	50	80
0079	18	169,00	63	50	160
0085	20	109,00	63	52	80
0091	20	169,00	63	52	160
0097	25	115,00	63	65	110
0103	25	169,00	63	65	160
0109	32	122,00	63	72	110
0115	32	179,00	63	72	160
		(W394)			

Sklíčidlo pro šroubovací frézy

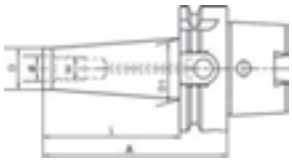
Provedení: HSK 63, DIN 69893, tvar A+C, Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. Vysoká přesnost opakování při výměně nářadí. Pevné axiální napolohování pomocí zařízení pro zpracování rovinných ploch.

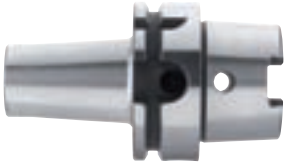
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 12000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů s utahovacím závitem.

Upozornění: Upínací matice typ M (obj. č. 3644), viz 📖 3/76.

DIN 69893 | Tvar A+C | G 6.3 12.000 | ≤ 3 µm





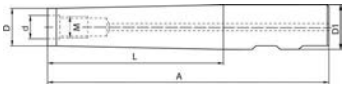
Obj. č.	M	3707	HSK	L mm	A mm	d mm	D mm	D1 mm
0002	M6	171,50 ◊	63	25	51	6,5	10	–
0005	M6	181,50 ◊	63	50	76	6,5	10	–
0008	M6	202,50 ◊	63	75	101	6,5	10	–
0011	M8	177,50 ◊	63	50	76	8,5	13	23
0014	M8	194,50 ◊	63	75	101	8,5	13	23
0017	M8	218,50 ◊	63	100	126	8,5	13	26
0020	M10	177,50 ◊	63	50	76	10,5	18	23
0023	M10	194,50 ◊	63	75	101	10,5	18	28
		(W360)						

Obj. č.	M	3707	HSK	L mm	A mm	d mm	D mm	D1 mm
0026	M10	218,50 ◊	63	100	126	10,5	18	32
0029	M12	177,50 ◊	63	50	76	12,5	21	24
0032	M12	194,50 ◊	63	75	101	12,5	21	31
0035	M12	218,50 ◊	63	100	126	12,5	21	33
0038	M16	177,50 ◊	63	50	76	17	29	34
0041	M16	194,50 ◊	63	75	101	17	29	34
0044	M16	218,50 ◊	63	100	126	17	29	36
		(W360)						

Prodloužení pro šroubovací frézy

Provedení: Válcová stopka ve shodě s DIN 1835 B, kónicky se zužující.

Použití: K uchycení frézovacích nástrojů s utahovacím závitem.





Obj. č.	M	3635	D1	d	D	A	L
			mm	mm	mm	mm	mm
0201	M8	77,80	16	8,5	12,8	115	60
0204	M8	89,90	16	8,5	12,8	160	100
0207	M10	77,80	20	10,5	17,8	120	60
0210	M10	89,90	20	10,5	17,8	160	100
0213	M12	93,40	25	12,5	20,8	160	100
0216	M16	96,80	32	17	28,8	160	100
		(W378)					

Mini kleštinové sklíčidlo pro kleštiny ER

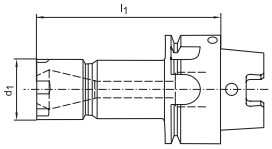
Provedení: DIN 69893, tvar A, ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. Vysoká přesnost opakování při výměně nářadí. Pevné axiální napolohování pomocí zařízení pro zpracování rovinných ploch.

DIN 69893 | Tvar A | G 6.3 12.000 | ≤ 3 µm

Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: G6.3 12000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499 (ER).

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí.





Obj. č.	Rozpětí	3729	d_1	l_1	Kleština
	mm		mm	mm	
0001	0,5– 7	145,00	16	100	ER11
0003	0,5–10	145,00	22	100	ER16
0006	1 –16	145,00	35	100	ER25
0007	0,5– 7	171,00	16	160	ER11
0009	0,5–10	171,00	22	160	ER16
0011	1 –16	171,00	35	160	ER25
		(W364)			

Precizní HG sklíčidlo

Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. Přesnější než DIN.

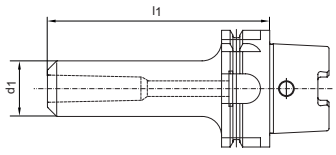
DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

HAIMER Quality Wins.

Tolerance stopky: h6.
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm na nářadí (3 x d).
Kalené 58 -2 HRC.

Použití: Pro velmi přesné upnutí nástrojů s válcovou stopkou, i upínacími plochami. Velmi vhodné pro vysoce rychlostní zpracování.

Rozsah dodávky: HG sklíčidlo s upínacím šroubem a výsuvným hákem.

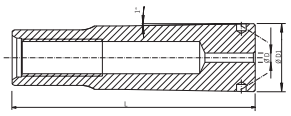




Obj. č.	Rozpětí	3257 HAIMER HSK 63	3259 HAIMER HSK 100	Ø d_1	l_1	HG
	mm			mm	mm	
0004	2– 8	185,00	216,00 ◊	30	120	01
0007	2– 8	227,00 ◊	277,00 ◊	30	160	01
0016	10–14	185,00	216,00 ◊	35	120	02
0019	10–14	236,00 ◊	277,00 ◊	35	160	02
0028	16–20	185,00	216,00 ◊	48	120	03
0031	16–20	242,00 ◊	277,00 ◊	48	160	03
		(W394)	(W394)			

HG kleština

Použití: Pro vysoce přesné a hospodárné upnutí nástrojů s válcovou stopkou ve HG sklíčidlech v rámci vysokého rozsahu upnutí.





Obj. č.	Ø D mm	3295 HAIMER	HG	Ø D1 mm	L mm
0102	2	117,00	01	14,7	52,5
0103	3	117,00	01	14,7	52,5
0104	4	117,00	01	14,7	52,5
0105	5	74,00	01	14,7	52,5
0106	6	74,00	01	14,7	52,5
0108	8	74,00	01	14,7	52,5
		(W394)			

Obj. č.	Ø D mm	3295 HAIMER	HG	Ø D1 mm	L mm
0110	10	74,00	02	17,87	64,2
0112	12	74,00	02	17,87	64,2
0114	14	74,00	02	17,87	64,2
0116	16	74,00	03	26,147	69,7
0118	18	74,00	03	26,147	69,7
0120	20	74,00	03	26,147	69,7
		(W394)			

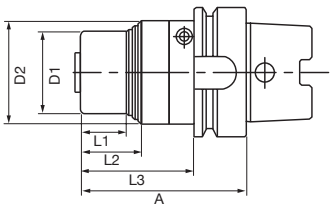
Precizní sklíčidlo APC

Provedení: Maximální upínací síla díky integrovanému šnekovému převodu. Rychlá výměna nástrojů se provádí zboku pomocí imbusového klíče. Bezúdržbové, utěsněné proti chladivu a znečištění.

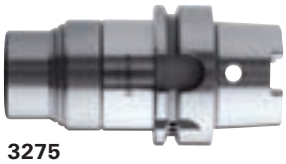
Přesnost vystředěného chodu: ≤ 0,003 mm (při 2,5 x D).

Použití: Pro těžké třískové obrábění a HSC a HPC obrábění. K upnutí válcových stopek ve shodě s DIN 1835 A, B a DIN 6535 HA, HB, jakož i HE do D = 20 mm.

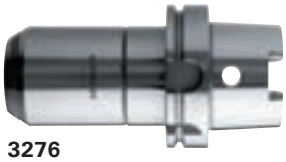
DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 20.000 | ≤ 3 µm



ALBRECHT Precision Chucks



3275



3276

Obj. č.	Rozpětí mm	3275 ALBRECHT HSK 63	A mm	D2 mm	D1 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
0020	2–20	333,30	92	53	40	20	31	66
0025	16–32	423,50	132	–	63	106	–	–
		(W318)						

Obj. č.	Rozpětí mm	3276 ALBRECHT HSK 100	A mm	D2 mm	D1 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
0020	2–20	447,30	100	70	40	18	43	71
0025	16–32	558,00	139	–	70	110	–	–
		(W318)						

Upínací pouzdro pro precizní sklíčidlo APC

ALBRECHT Precision Chucks

Provedení: Velmi odolná speciální povrchová úprava. Integrované, zepředu a zezadu nastavitelný délkový doraz. Přívod chladiva se provádí pomocí délkového dorazu.

Použití: Pro rychlou a jednoduchou výměnu upínacích pouzder a nástrojů.

3227 **Pro upínací pouzdra APC 2–20.**

3228 **Pro upínací pouzdra APC 16–32.**



3227



3228

Obj. č.	Upínací Ø mm	3227 ALBRECHT
2003	3	85,60
2004	4	85,60
2006	6	85,60
2008	8	85,60
2010	10	85,60
2012	12	85,60
2014	14	85,60
2016	16	85,60
2020	20	85,60
		(W318)

Obj. č.	Upínací Ø mm	3228 ALBRECHT
2516	16	141,60
2520	20	141,60
2525	25	141,60
2532	32	141,60
		(W318)

Upínací pouzdra Pin-Lock pro precizní sklíčidlo APC

Provedení: Velmi odolná speciální povrchová úprava, nevyžaduje údržbu. Jednoduchá mechanická pojistka proti vytažení ve spojení se stopkami Weldon.

Použití: Mechanická pojistka proti vytaženíve spojení se stopkou Weldon podle DIN 6535 HB a DIN 1835 B. Pin zabraňuje vytažení fréz.

Rozsah dodávky: Sada se skládá z upínacího pouzdra, pojistného kolíku, vytahovače závlaček a momentového klíče.

ALBRECHT Precision Chucks



3227

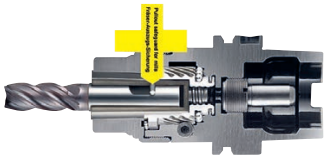


3228

3227 Pro upínací pouzdra APC 2-20.

3228 Pro upínací pouzdra APC 2-25.





Obj. č.	Upínací Ø mm	3227 ALBRECHT	Provedení
1016	16	214,10	Sada
1116	16	149,30	Upínací pouzdro
		(W318)	

Obj. č.	Upínací Ø mm	3228 ALBRECHT	Provedení
1016	16	246,60	Sada
1116	16	181,70	Upínací pouzdro
1020	20	246,60	Sada
1120	20	181,70	Upínací pouzdro
1025	25	246,60	Sada
1125	25	181,70	Upínací pouzdro
		(W318)	

Upínací klíč pro precizní sklíčidlo APC

Provedení: Upínací klíč s optickým indikátorem krouticího momentu.

ALBRECHT Precision Chucks

Obj. č.	Otvor klíče	3229 ALBRECHT
0604	4	24,50
		(W318)





Kleštinové sklíčidlo typ ER

Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2.

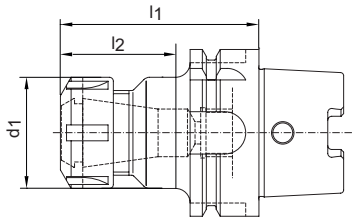
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí fréz s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499.

Rozsah dodávky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí.

Upozornění: Rozměr l_2 udává maximální hloubku zasunutí nářadí.

DIN 69893	Tvar A	G 2.5 25.000	≤ 3 µm





Obj. č.	Rozpětí mm	3277	HSK	Kleština	Ø d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm
0013	0,5–10	99,40	63	ER16	28	47	75
0016	0,5–10	103,50	63	ER16	28	33	100
0025	1 –16	99,40	63	ER25	42	48	75
0028	1 –16	110,00	63	ER25	42	41	100
0037	1,5–20	103,50	63	ER32	50	47	75
0040	1,5–20	111,00	63	ER32	50	47	100
0049	2,5–26	107,50	63	ER40	63	53	90
0052	2,5–26	118,00	63	ER40	63	53	120
		(W364)					

Kleštinové sklíčidlo typ ER

Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. Přesnější než DIN.

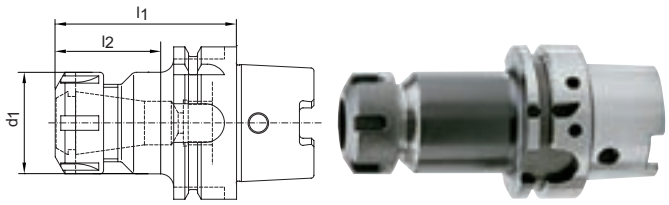
DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Kalené 58 -2 HRC.

Použití: K upnutí fréz s válcovou stopkou v kleštinách ve shodě s DIN 6499.

Rozsah dodávaky: Kleštinové sklíčidlo komplet s upínací maticí (vyvážené, s kluznou vrstvou pro zvýšenou upínací sílu), **bez** trubice chladiva.

Upozornění: Rozměr l_2 udává maximální hloubku zasunutí nářadí.



Obj. č.	Rozpětí mm	3256 HAIMER HSK 63	3258 HAIMER HSK 100	Kleština	Ø d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm
0001	0,5– 7	142,00 *	–	ER11	19	26,5	75
0004	0,5– 7	131,00	–	ER11	19	–	100
0013	0,5–10	142,00 *	–	ER16	28	46,5	75
0016	0,5–10	115,00	168,00 ◊	ER16	28	32,5	100
0019	0,5–10	141,00	212,00 ◊	ER16	28	32,5	160
0025	1 –16	142,00 *	–	ER25	42	48	75
0028	1 –16	126,00	186,00 ◊	ER25	42	41	100
0031	1 –16	156,00	236,00 ◊	ER25	42	41	160
0037	1,5–20	151,00 *	–	ER32	50	47	75
0040	1,5–20	132,00	200,00 ◊	ER32	50	47	100
0043	1,5–20	171,00	249,00 ◊	ER32	50	47	160
0049	2,5–26	156,00 *	–	ER40	63	53	85
0052	2,5–26	145,00	210,00 ◊	ER40	63	53	120
0055	2,5–26	189,00 (W394)	269,00 ◊ (W394)	ER40	63	53	160

* Bez závitu pro nastavovací šroub.

Úchyt nožové hlavy s otvory chladicího kanálku

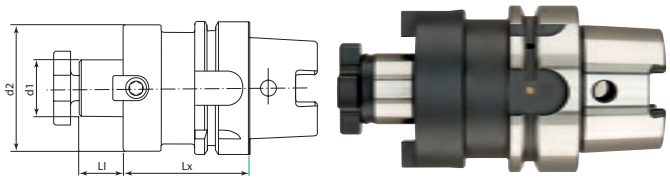
Provedení: DIN 69893, tvar A, přesné vyvážený s otvorem pro chladicí kanálek. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 950 N/mm2.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 6 µm

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,006 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí nožových hlav a fréz s příčnou drážkou DIN 1880.

Rozsah dodávky: Úchyt nožové hlavy s utahovacím šroubem pro frézu.



Obj. č.	d_1 mm	3278	HSK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm
0001	16	121,00	63	38	17	50
0004	16	130,50	63	38	17	100
0013	22	121,00	63	48	19	50
0016	22	130,50	63	48	19	100
0025	27	121,00	63	58	21	60
0028	27	133,00	63	58	21	100
0037	32	139,00	63	78	24	60
0040	32	150,50	63	78	24	100
0049	40	155,50	63	88	27	60
0052	40	168,50 (W372)	63	88	27	100

Precizní úchyt nožové hlavy s otvory chladicího kanálku

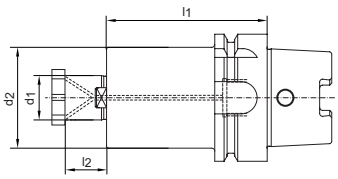
Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. Přesnější než DIN. S otvory pro výtok chladiva na čelní straně pro frézy a vnitřní chlazení.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,006 mm.
Kalené 58 -2 HRC.

Použití: Pro upnutí nožových hlav a fréz s příčnou drážkou DIN 1880, jakož i od upínacího průměru 40, úchyt možný ve shodě s DIN 2079 möglich (4 dodatečné závitové otvory).

Rozsah dodávky: Úchyt nožové hlavy s utahovacím šroubem pro frézu, **bez** trubice chladiva.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 6 µm





Obj. č.	d_1 mm	3262 HAIMER HSK 63	3264 HAIMER HSK 100	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm 3262	l_1 mm 3264
0001	16	145,00	180,00 ◊	36	17	50	50
0004	16	–	195,00 ◊	36	17	–	100
0007	16	–	221,00 ◊	36	17	–	160
0013	22	145,00	184,00 ◊	48	19	50	50
0016	22	166,00 ◊	199,00 ◊	48	19	100	100
0019	22	190,00 ◊	226,00 ◊	48	19	160	160
0025	27	152,00	189,00 ◊	60	21	60	50
0028	27	166,00 ◊	203,00 ◊	60	21	100	100
0031	27	197,00 ◊	232,00 ◊	60	21	160	160
0037	32	161,00	200,00 ◊	78	24	60	50
0040	32	174,00 ◊	213,00 ◊	78	24	100	100
0043	32	206,00 ◊	242,00 ◊	78	24	160	160
0049	40	173,00	205,00 ◊	87	27	60	60
0052	40	186,00 ◊	215,00 ◊	87	27	100	100
0055	40	– (W394)	249,00 ◊ (W394)	87	27	–	160

Kombinovaný nástrčný frézovací trn

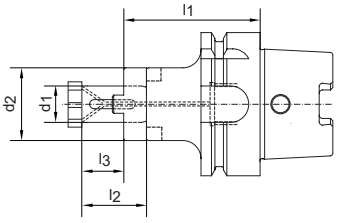
Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 950 N/mm2.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,006 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K upnutí čelních válcových fréz DIN 841 a DIN 1880, jakož i úhlových čelních fréz DIN 842 a nožových hlav DIN 1830.

Rozsah dodávky: Kombinovaný nástrčný frézovací trn komplet s utahovacím šroubem pro frézu, unášecím kroužkem a lícovaným perem.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 6 µm





Obj. č.	Ø d_1 mm	3279	HSK	Ø d_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_1 mm
0001	16	109,50	63	32	27	17	60
0004	16	118,00	63	32	27	17	100
0013	22	111,50	63	40	31	19	60
0016	22	120,00	63	40	31	19	100
0025	27	116,50	63	48	33	21	60
0028	27	127,50	63	48	33	21	100
0037	32	122,00	63	58	38	24	60
0040	32	130,50	63	58	38	24	100
0049	40	130,50	63	70	41	27	70
0052	40	141,00 (W370)	63	70	41	27	100

Precizní kombinovaný nástrčný frézovací trn

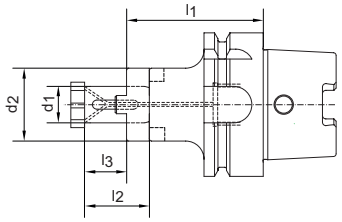
Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. Přesnější než DIN.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,006 mm.
Kalené 58 -2 HRC.

Použití: K upnutí čelních válcových fréz DIN 841 a DIN 1880, jakož i úhlových čelních fréz DIN 842 a nožových hlav DIN 1830.

Rozsah dodávky: Kombinovaný nástrčný frézovací trn komplet s utahovacím šroubem pro frézu, unášecím kroužkem a lícovaným perem.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 6 µm





Obj. č.	Ø d_1 mm	3261 HAIMER HSK 63	3263 HAIMER HSK 100	Ø d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm
0001	16	131,00	157,00 ◊	32	60	27	17
0004	16	144,00 ◊	201,00 ◊	32	100	27	17
0007	16	171,00 ◊	236,00 ◊	32	160	27	17
0013	22	137,00	166,00 ◊	40	60	31	19
0016	22	150,00 ◊	204,00 ◊	40	100	31	19
0019	22	180,00 ◊	236,00 ◊	40	160	31	19
0025	27	143,00	182,00 ◊	48	60	33	21
0028	27	157,00 ◊	210,00 ◊	48	100	33	21
0031	27	189,00 ◊	277,00 ◊	48	160	33	21
0037	32	151,00	194,00 ◊	58	60	38	24
0040	32	168,00 ◊	215,00 ◊	58	100	38	24
0043	32	196,00 ◊	277,00 ◊	58	160	38	24
0049	40	159,00	224,00 ◊	70	70	41	27
0052	40	176,00 ◊	232,00 ◊	70	100	41	27
0055	40	203,00 ◊ (W394)	277,00 ◊ (W394)	70	160	41	27

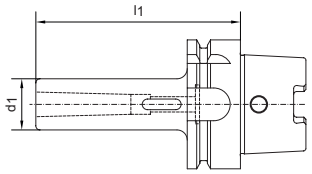
Mezipouzdro

Provedení: DIN 69893, tvar A, vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 950 N/mm2.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,008 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů pomocí MK-stopek **s vyrážečem.**

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 8 µm





Obj. č.	MK	3274	HSK	Ø d_1 mm	l_1 mm
0001	1	83,60	63	25	100
0004	2	85,00	63	32	120
0007	3	85,30	63	40	140
0010	4	92,60 (W370)	63	48	160

Precizní redukční pouzdro

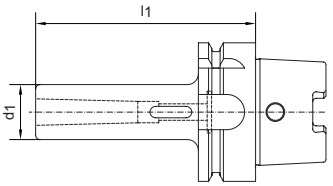
Provedení: DIN 69893, tvar A, vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. Přesnější než DIN.

Jakost vyvážení: G6.3 8000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,008 mm.
Kalené 58 -2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů pomocí MK-stopek **s vyrážečem.**

DIN 69893 | Tvar A | G 6.3 8.000 | ≤ 8 µm

HAIMER Quality Wins





Obj. č.	MK	3265 HAIMER HSK 63	3266 HAIMER HSK 100	Ø d_1 mm	l_1 mm 3265	l_1 mm 3266
0001	1	96,00	143,00 ◊	25	100	110
0004	2	103,00	150,00 ◊	32	120	120
0007	3	109,00	168,00 ◊	40	140	150
0010	4	109,00 (W394)	180,00 ◊ (W394)	48	160	170

Precizní redukční pouzdro

Provedení: DIN 69893, tvar A, vyvážené. Ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. Přesnější než DIN.

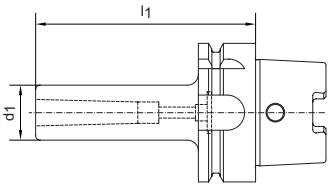
Jakost vyvážení: G6.3 8000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,008 mm.
Kalené 58 -2 HRC.

Použití: K uchycení nástrojů pomocí MK-stopek **s utahovacím závitem** ve shodě s DIN 228-1, tvar A.

Rozsah dodávky: Mezipouzdro s utahovacím šroubem.

DIN 69893 | Tvar A | G 6.3 8.000 | ≤ 8 µm

HAIMER Quality Wins





Obj. č.	MK	3265 HAIMER HSK 63	3266 HAIMER HSK 100	Ø d_1 mm	l_1 mm 3265	l_1 mm 3266
0101	1	–	160,00 ◊	25	–	110
0102	2	124,00	163,00 ◊	32	120	120
0103	3	129,00	186,00 ◊	40	140	150
0104	4	140,00 (W394)	189,00 ◊ (W394)	48	160	170

CNC krátké sklíčidlo pro pravotočivý a levotočivý chod

Provedení: DIN 69893, tvar A. Krátká konstrukce, pevné provedení vodicích prvků, kalené a broušené díly podléhající rychlému opotřebování zaručují vysokou přesnost vystředěného chodu a dlouhou životnost.

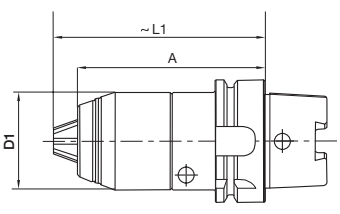
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: předběžně vyváženo do 7000 min^{-1} se zbývající nevyváženost max. 40 gmm.
Přesnost vystředěného chodu: 0,03 mm.
Max. povolené otáčky: 7000 min^{-1}.

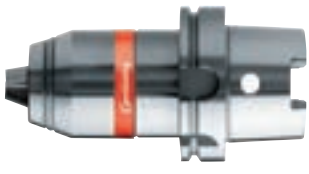
Použití: Pro vrtání, zahloubení, vysoustružení, řezání závitů a jednoduché práce při dokončovacím frézování. Lze použít v obráběcích centrech, soustruzích, vrtačkách a frézách.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem.

DIN 69893 | Tvar A | ≤ 30 µm

format professional quality





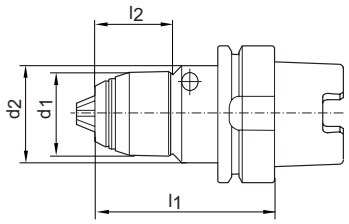
Obj. č.	Rozpětí mm	3488 format	HSK	A mm	L1 mm	D1 mm
0101	1–16	288,00 (W324)	63	98	110	50

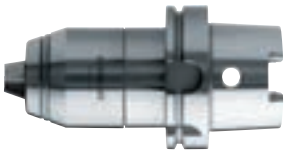
CNC krátké sklíčidlo AKL pro pravotočivý a levotočivý chod

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 | 20.000 | ≤ 30 µm

ALBRECHT Precision Chucks

Provedení: DIN 69893, tvar A. Krátká konstrukce, pevné provedení vodicích prvků, kalené a broušené díly podléhající rychlému opotřebování zaručují vysokou přesnost vystředěného chodu a dlouhou životnost. Test 100 %ní přesnosti vystředěného chodu s různými průměry měřicího trnu na různých měřicích místech v souladu s DIN ISO 10888. Kompaktní konstrukce a vysoká tuhost vedou k nejlepším výsledkům při opracování.
Díky integrovanému šnekovému převodu se dosáhne vysokých upínacích sil s minimálním úsilím, **přídržný moment > 75 Nm při Ø 13 mm.** Díky samosvornosti šnekového převodu je opracování bezpečné i při levotočivém chodu a rychle zabrzděném vřetenu.





Úhel kuželu: tolerance AT3.
Drsnost povrchu kuželu: Ra < 0,001 mm.
Jakost vyvážení: předběžně vyváženo do 7000 min^{-1} se zbývající nevyváženost max. 40 gmm.
Přesnost vystředěného chodu: 0,03 mm.
Max. povolené otáčky: 7000 min^{-1}.

Použití: Pro vrtání, zahloubení, vysoustružení, řezání závitů a jednoduché práce při dokončovacím frézování. Lze použít v obráběcích centrech, soustruzích, vrtačkách a frézách.

Rozsah dodávky: Krátké sklíčidlo s šestihranným klíčem.

Upozornění: V případě speciálního vyvážení lze docílit vyšších otáček.
Dostupné i v provedení ULTRA (přesnost vystředěného chodu ≤ 0,015 mm).

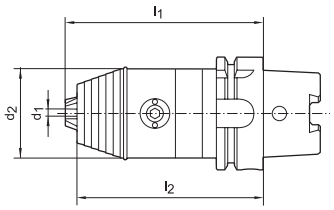
Obj. č.	Rozpětí mm	3489 ALBRECHT	HSK	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm
0001	0,5–10	355,00	63	85	38	38	45
0007	1 –16	323,90	63	98	–	50	–
0009	1 –16	413,80	100	104	–	50	–
		(W318)					

CNC precizní vrtací sklíčidlo pro pravotočivý a levotočivý chod

DIN 69893 | Tvar A | G 6.3 | 25.000 | ≤ 20 µm

WTE MAPAL GROUP

Provedení: DIN 69893, tvar A, ze speciální cementační oceli pro velmi namáhané konstrukční díly s pevností v tahu v jádře min. 1000 N/mm2. Sklíčidlo a stopka z jednoho dílu. Upnutím (pomocí imbusového klíče) lze v porovnání s běžnými sklíčidly s radiálním zablokováním podstatně zvýšit upínací sílu. Současně se díky tomu sklíčidlo zajistí proti uvolnění při levotočivém chodu nebo při rychlém zpomalení vyšších otáček.





Úhel kuželu: tolerance AT3.
Jakost vyvážení: G6.3 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,02 mm.
Kalené 58 ± 2 HRC.

Použití: Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou.

Rozsah dodávky: CNC precizní sklíčidlo s šestihranným klíčem včetně těsnicího kroužku pro vrtáky s chladicím kanálkem Ø 3-6 mm.

3523 **Bez přívodu chladiva.**

3524 **S centrálním přívodem chladiva.**

Obj. č.	Rozpětí mm	3523 WTE	3524 WTE	HSK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm
0002	0,3– 8	467,00	509,50	63	36	96	99
0001	0,5–13	317,00	354,50	63	50	104	110
0007	2,5–16	331,50	365,50	63	57	104	115
0004	0,5–13	390,50 ◊	427,50 ◊	100	50	111	117
0010	2,5–16	402,50 ◊	438,50 ◊	100	57	111	122
		(W325)	(W325)				

Precizní kleštinové sklíčidlo CENTRO P 3 µm

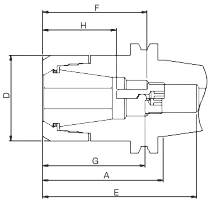
Provedení: DIN 69871, tvar AD/B, konstantní přesnost vystředěného chodu a opakování 0,003 mm při odstupu 3 x D (max. 50 mm) ve spojení s precizní kleštinou FAHRION GERC-HP/-HPD/-HPdd (2 µm) a kleštinami pro závitníky GERC-GBD. Upnutí pomocí válečkového klíče bez nebezpečí poranění. Až o 100 % vyšší přídržné momenty jako jsou u běžných kleštinových sklíčidel. Odolné proti teplotním výkyvům. Velmi dobré tlumení vibrací a stabilita.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.

Použití: V HSC a HPC oblasti a k dosáhnutí velmi přesných výsledků opracování. Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou ve shodě s DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B a 6535 E.

Upozornění: Dodává se bez upínací matice (obj. čr. 3657) a válečkový klíč (obj. č. 3657).

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 2.5 25.000



FAHRION® PRAZISION CENTRO|P®



Obj. č.	Rozpětí mm	3567 FAHRION® PRAZISION	SK	Kleština/upínací matice	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm
0016	1–10	97,50	40	GERC16-HP/-HPD/HPC16	70	30	55	28–45	16–31
0025	1–16	98,50	40	GERC25-HP/-HPD/-HPDD/HPC25	70	40	114	35–60	20–42
0032	2–20	98,00 (W315)	40	GERC32-HP/-HPD/-HPDD/HPC32	70	50	99	55–75	42–62

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

Precizní kleštinové sklíčidlo CENTRO P 3 µm

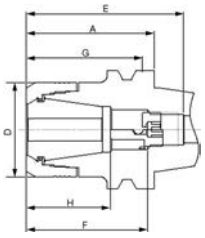
Provedení: B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B, konstantní přesnost vystředěného chodu a opakování 0,003 mm při odstupu 3xD (max. 50 mm) ve spojení s precizní kleštinou FAHRION GERC-HP/-HPD/-HPDD (2 µm) a kleštinami pro závitníky GERC-GBD. Upnutí pomocí válečkového klíče bez nebezpečí poranění. Až o 100 % vyšší přídržné momenty jako jsou u běžných kleštinových sklíčidel. Odolné proti teplotním výkyvům. Velmi dobré tlumení vibrací a stabilita.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.

Použití: V HSC a HPC oblasti a k dosáhnutí velmi přesných výsledků opracování. Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou ve shodě s DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B a 6535 E.

Upozornění: Dodává se bez upínací matice (obj. čr. 3657) a válečkový klíč (obj. č. 3657).

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD | G 2.5 25.000



FAHRION® PRAZISION CENTRO|P®



Obj. č.	Rozpětí mm	3567 FAHRION® PRAZISION	BT	Kleština/upínací matice	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm
2133	1–10	81,50	40	GERC16-HP/-HPD/-GBD/HPC16	75	30	110	39–52	29–38
2134	1–16	81,50	40	GERC25-HP/-HPD/-GBD/HPC16	75	40	90	41–58	36–40
2135	2–20	81,50 (W315)	40	GERC32-HP/-HPD/-GBD/PHPC32	75	50	100	41–72	41–55

Precizní kleštinové sklíčidlo CENTRO P 3 µm

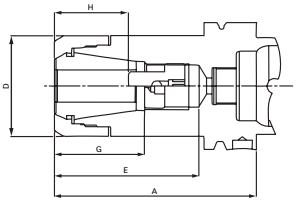
Provedení: Konstantní přesnost vystředěného chodu a opakování 0,003 mm při odstupu 3 x D (max. 50 mm) ve spojení s precizní kleštinou FAHRION GERC-HP/-HPD/-HPDD (2 µm) a kleštinami pro závitníky GERC-GBD. Upnutí pomocí válečkového klíče bez nebezpečí poranění. Až o 100 % vyšší přídržné momenty jako jsou u běžných kleštinových sklíčidel. Odolné proti teplotním výkyvům. Velmi dobré tlumení vibrací a stabilita.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.

Použití: V HSC a HPC oblasti a k dosáhnutí velmi přesných výsledků opracování. Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou ve shodě s DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B a 6535 E.

Upozornění: Dodává se bez upínací matice (obj. čr. 3657) a válečkový klíč (obj. č. 3657).

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000



FAHRION® PRAZISION CENTRO|P®



Obj. č.	Rozpětí mm	3569 FAHRION® PRAZISION	HSK	Kleština/upínací matice	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm
1016	1–10	120,00	63	GERC16-HP/-HPD/HPC16	55	30	32	–	–
0116	1–10	120,00	63	GERC16-HP/-HPD/HPC16	100	30	71	28–45	16–31
0216	1–10	148,00 ◊	63	GERC16-HP/-HPD/HPC16	130	30	87	26–50	17–38
0316	1–10	157,00	63	GERC16-HP/-HPD/HPC16	160	30	106	28–45	16–31
0025	1–10	119,00	63	GERC25-HP/-HPD/-HPDD/HPC25	60	32	37	–	–
0125	1–16	119,00	63	GERC25-HP/-HPD/-HPDD/HPC25	100	40	70	35–55	24–37
0225	1–16	157,00 ◊	63	GERC25-HP/-HPD/-HPDD/HPC25	130	40	89	37–60	12–42
0325	1–16	167,00	63	GERC25-HP/-HPD/-HPDD/HPC25	160	40	128	35–60	24–42
0032	2–20	119,00	63	GERC32-HP/-HPD/-HPDD/HPC32	70	50	46	–	–
0132	2–20	119,00	63	GERC32-HP/-HPD/-HPDD/HPC32	100	50	71	41–57	26–39
0232	2–20	157,00 ◊	63	GERC32-HP/-HPD/-HPDD/HPC32	130	50	101	42–69	18–41
0332	2–20	168,00 (W315)	63	GERC32-HP/-HPD/-HPDD/HPC32	160	50	129	52–70	26–60

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

Precizní kleštinové sklíčidlo CENTRO P 3 - štíhlé provedení

Provedení: DIN 69893, tvar A, štíhlé provedení s kuželem pro dutou stopku pro HPCM mini matice. Konstantní přesnost vystředěného chodu a opakování 0,003 mm při odstupu 3 x D (max. 50 mm) ve spojení s precizní kleštinou FAHRION GERC-HP/-HPD/-HPDD (2 µm) a kleštinami pro závitníky GERC-GBD. Upnutí pomocí válečkového klíče bez nebezpečí poranění. Odolné proti teplotním výkyvům. Velmi dobré tlumení vibrací a stabilita.

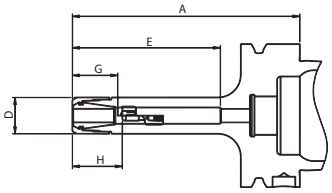
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.

Použití: V HSC a HPC oblasti a k dosáhnutí velmi přesných výsledků opracování. Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou ve shodě s DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B a 6535 E.

Upozornění: Dodává se bez upínací matice (obj. čr. 3657) a válečkový klíč (obj. č. 3657).

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000

FAHRION® PRAZISION CENTRO|P®





Obj. č.	Rozpětí mm	3587 FAHRION®	HSK	Kleština/upínací matice	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm
0011	1– 7	129,00	63	GERC11-HP/HPC11M	70	16	48	15–32	7–22
0111	1– 7	129,00	63	GERC11-HP/HPC11M	100	16	78	18–36	12–26
0211	1– 7	168,00 ◊	63	GERC11-HP/HPC11M	130	16	108	15–32	7–22
0311	1– 7	178,00	63	GERC11-HP/HPC11M	160	16	138	18–36	12–26
0016	1–10	130,00	63	GERC16-HP/-HPD/HPC16MS	70	22	46	27–34	14–20
0116	1–10	130,00	63	GERC16-HP/-HPD/HPC16MS	100	22	71	27–44	14–30
0216	1–10	169,00 ◊	63	GERC16-HP/-HPD/HPC16MS	130	22	87	27–52	14–38
0316	1–10	178,00	63	GERC16-HP/-HPD/HPC16MS	160	22	97	27–52	14–38
		(W315)							

Další rozměry jsou dostupné na vyžádání.

Sada precizních kleštinových sklíčidel CENTRO P 3 µm

Provedení: Dodává se v plastovém kufru.





Obj. č.	Provedení	3567 FAHRION®	3569 FAHRION®	Rozpětí mm	Obsah sady
0110	DIN 69871, SK 40, tvar AD/B	372,00	–	2–20	1 kleštinové sklíčidlo CP32-BTB40-A=70 1 upínací matice HPC32 5 kleštin GERC32-HP (6, 8, 10, 12 a 16 mm) 1 válečkový klíč RO50
0100	DIN 69893, HSK 63, tvar A	–	390,00	2–20	1 kleštinové sklíčidlo CP32-HSK-A63-A=100 1 upínací matice HPC32 5 kleštin GERC32-HP (6, 8, 10, 12 a 16 mm) 1 válečkový klíč RO50
		(W315)	(W315)		

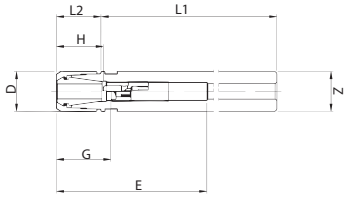
Prodloužení pro kleštinové sklíčidlo CENTRO P

Provedení: S válcovou stopkou, délka 150 mm.

Použití: V HSC a HPC oblasti a k dosáhnutí velmi přesných výsledků opracování. Pro uchycení nástrojů s válcovou stopkou ve shodě s DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B a 6535 E.

Upozornění: Dodává se bez upínací matice (obj. čr. 3657) a válečkový klíč (obj. č. 3657).

FAHRION® PRAZISION CENTRO|P®





Obj. č.	Rozpětí mm	3567 FAHRION®	Kleština/upínací matice	Z mm	D mm	L1 mm	L2 mm	E mm	G mm	H mm
0050	1– 5	135,00 ◊	GERC8-HP/HPC8M	10	10	138	12	16	–	–
0055	1– 7	116,00 ◊	GERC11-HP/HPC11M	16	16	133	17	68	18–36	12–26
0060	1–10	116,00 ◊	GERC16-HP, -HPD/HPC16MS	16	22	117	33	68	28–48	16–35
		(W315)								

Precizní upínací matice HPC

Provedení: K použití v FAHRION CENTRO P pro vysoce výkonné řezání s dvouválcovým vedením, trapézovým závitem a potaženým povrchem, aby se snížilo tření, pro dosáhnutí vysokého přídržného momentu a zlepšení vystředěného chodu.

FAHRION® PRAZISION
CENTRO|P®



3657 3008–3016 **Provedení:** Mini s extrémně štíhlou konstrukcí.

3657 1016–1032 **Provedení:** normální.

Obj. č.	Typ	3657 FAHRION®	Rozpětí mm	max. Ø mm	Celková délka mm	Pro kleštinu
3008	HPC8M	38,00	1– 5	10	12	GERC8-HP
3011	HPC11M	33,00	1– 7	16	16,2	GERC11-HP
3016	HPC16MS	33,00 (W315)	1–10	22	20,9	GERC16-HP, -HPD

Obj. č.	Typ	3657 FAHRION®	Rozpětí mm	max. Ø mm	Celková délka mm	Pro kleštinu
1016	HPC16	28,00	1–10	30	23,4	GERC16-HP, -HPD
1025	HPC25	31,00	2–16	40	25,6	GERC25-HP, -HPD, -HPDD
1032	HPC32	33,00 (W361)	2–20	50	26,9	GERC32-HP, -HPD, -HPDD

Válečkový klíč pro upínací matice HPC

Provedení: K použití na FAHRION CENTRO P. Válečkový klíč se standardní rukojetí.

Použití: Umožňuje jednoduché upínání nástrojů bez nebezpečí poranění, není možné žádné sklouznutí jako v případě standardních nebo hákových klíčů.

Upozornění: V případě vnějších průměrů upínacích matic se musí dodržovat tolerance DIN.



Obj. č.	Pro upínací matici	3657 FAHRION®	Ø mm
0010	HPC8M	74,00	10
0016	HPC11M	58,50	16
0024	HPC16MS	58,50	22
0300	HPC16/ST16	58,50	30
0400	HPC25/ST25	58,50	40
0500	HPC32/ST32	58,50	50
0630	HPC40/ST40	65,00 (W361)	63

Nástavec válečkového klíče pro krouticí moment DRO

Provedení: S VKT adaptérem pro definované dotáhnutí upínacích matic pomocí momentového klíče.

Upozornění: V případě vnějších průměrů upínacích matic se musí dodržovat tolerance DIN. Momentové klíče jsou uvedeny od 📖 6/96.



Obj. č.	Pro upínací matici	3657 FAHRION®	Čtyřhran mm
0916	HPC11M	58,50	9 x 12
0930	HPC16/ST16	58,50	9 x 12
1440	HPC25/ST25	58,50	14 x 18
1450	HPC32/ST32	58,50 (W361)	14 x 18

Precizní kleština GERC-HP

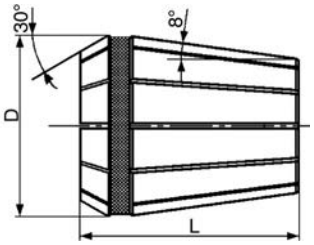
Provedení: Precizní kleštiny GERC-HP DIN ISO 15488-B (původní DIN 6499). Kleštiny mají zprůměrovanou přesnost systému v hodnotě 3 µm (při odstupu 3 x D max. 50 mm) v precizních kleštinových sklíčidlech (v případě GERC8-HP je to 6 µm). Všechny jsou chráněny proti korozi novou ochrannou vrstvou FAHRION.

Kleštiny GERC-HP jsou vhodné obzvláště k použití v HSC oblasti, jakož i pro dosáhnutí velmi přesných výsledků opracování, kde je upínaný pouze jmenovitý rozměr (tolerance h10).

Ve standardním kleštinovém sklíčidle mají normální přemostění upínacího průměru; modrý identifikační kroužek, který nemá žádnou těsnicí funkci, se musí odstranit. Doporučujeme vždy upínat pouze jmenovitý rozměr.

DIN 6499

FAHRION PRAZISION





Obj. č.	GERC8-HP/4004E Ø mm	3582 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0000	1	63,00	8,5	13,6
0002	1,5	63,00	8,5	13,6
0001	2	48,75	8,5	13,6
0003	2,5	48,75	8,5	13,6
0004	3	41,65	8,5	13,6
0005	3,5	41,65	8,5	13,6
0007	4	41,65	8,5	13,6
0008	4,5	41,65	8,5	13,6
0010	5	41,65	8,5	13,6

(W315)

Obj. č.	GERC11-HP/4008E Ø mm	3584 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0000	1	60,90	11,3	18
0002	1,5	60,90	11,3	18
0001	2	46,70	11,3	18
0003	2,5	46,70	11,3	18
0004	3	39,60	11,3	18
0005	3,5	39,60	11,3	18
0007	4	39,60	11,3	18
0008	4,5	39,60	11,3	18
0010	5	39,60	11,3	18
0011	5,5	39,60	11,3	18
0013	6	39,60	11,3	18
0014	6,5	39,60	11,3	18
0016	7	39,60	11,3	18

(W315)

Obj. č.	GERC16-HP/426E Ø mm	3581 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0000	1	59,90	17	27,5
0001	2	44,70	17	27,5
0004	3	38,10	17	27,5
0007	4	38,10	17	27,5
0010	5	38,10	17	27,5
0013	6	38,10	17	27,5
0016	7	38,10	17	27,5
0019	8	38,10	17	27,5
0022	9	38,10	17	27,5
0025	10	38,10	17	27,5

(W315)

Obj. č.	GERC25-HP/430E Ø mm	3583 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0000	1	60,90	26	34
0001	2	46,20	26	34
0004	3	39,10	26	34
0007	4	39,10	26	34
0010	5	39,10	26	34
0013	6	39,10	26	34
0016	7	39,10	26	34
0019	8	39,10	26	34
0022	9	39,10	26	34
0025	10	39,10	26	34
0028	12	39,10	26	34
0031	14	39,10	26	34
0034	16	39,10	26	34

(W315)

Obj. č.	GERC32-HP/470E Ø mm	3596 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0001	2	47,20	33	40
0004	3	39,60	33	40
0007	4	39,60	33	40
0010	5	39,60	33	40
0013	6	39,60	33	40
0016	7	39,60	33	40
0019	8	39,60	33	40
0022	9	39,60	33	40
0025	10	39,60	33	40
0028	12	39,60	33	40
0031	14	39,60	33	40
0034	16	39,60	33	40
0037	18	39,60	33	40
0040	20	39,60	33	40

(W315)

HYDRAULICKÁ ROZPÍNACÍ SKLÍČIDLA

Hydraulické rozpínací sklíčidlo s axiálně nastavitelnou délkou je určeno pro soustružení kovu a dřeva rotačními nástroji.

Automatická výměna nástrojů v provedení

- DIN 69871, DIN 69893-A, DIN 69893-F, DIN 69893-E a JIS B6339 MAS BT.

Manuální výměna nástroje v provedení

- DIN 69893-C.

Použitím imbusového klíče s příčnou rukojetí se hydraulický olej stlačí pomocí hydraulické rozpínací sady (přítlačný šroub, přítlačný kolík, těsnění).

Vzniklý tlak ovlivňuje rovnoměrnou deformaci rozpínací vložky, přičemž se stopka nářadí upne s vysokou přesností vystředěného chodu.

Výhody rozpínacích hydraulických sklíčidel

- Nejkratší výměna nástrojů
- Vysoká přesnost vystředěného chodu
- Upínání nástroje s tlumením otřesů
- Prodloužení životnosti nástroje
- Redukce výskytu mirko-trhlin na čepeli nástroje
- Zlepšení jakosti povrchu obrobku
- Flexibilní použití díky redukčním pouzdrům
- Snadnější údržba díky uzavřenému rozpínacímu systému
- Snadná obsluha

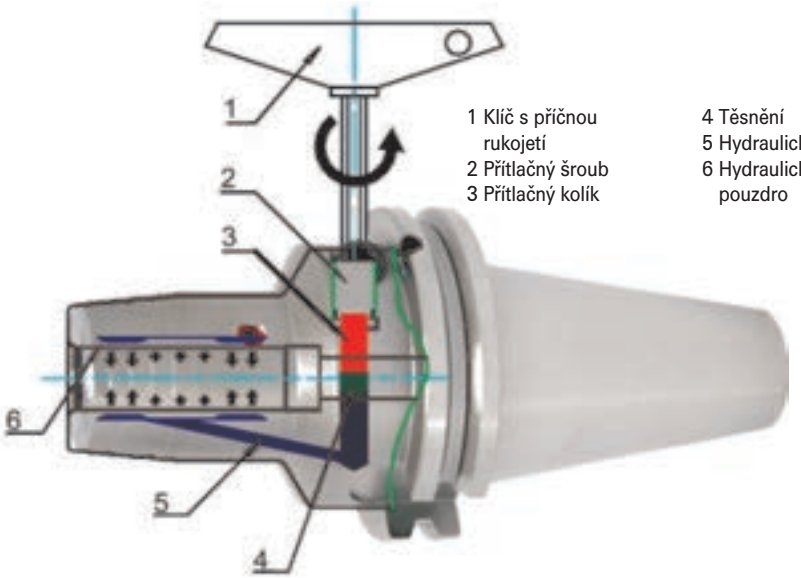










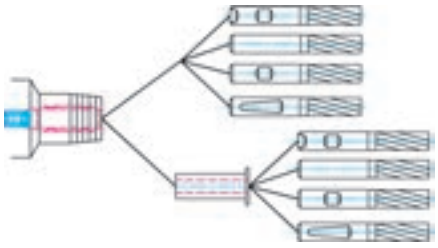


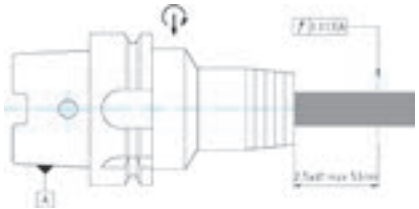
1 Klíč s příčnou rukojetí
2 Přítlačný šroub
3 Přítlačný kolík
4 Těsnění
5 Hydraulický olej
6 Hydraulické pouzdro

- Materiál s pevností v tahu 1600–1800 N/mm²
- Stupeň tvrdosti 52 + 2 HRC
- Vyvážený držák
- Laserová gravura
- Max. počet otáček 40000 min⁻¹ (věnujte pozornost meznímu počtu otáček, rozhraní, doporučujeme jemné vyvážení!)
- Optimální provozní teplota 20–50 °C; Provedení na vyšší teploty na vyžádání, Nepoužívejte při teplotě nad 80 °C.
- Max. tlak chladiva 80 bar
- Délka seřízení: 10 mm
- Upínatelné stopky (tolerance h 6) včetně a bez redukčních pouzder:
- DIN 1835 tvar A, B, C, D
- DIN 6535 tvar H, HB, HE

WTE hydraulická rozpínací sklíčidla

- Vysoký přenos točivého momentu
- Provedení odpovídá DIN 69882-7
- Vysoká přesnost polohování a opakovatelnosti
- Upnutí nástroje s nejvyšší přesností vystředěného chodu: max. 3 µm
- Testovací protokol vystředění chodu a vyvážení dodáváme jednotlivě pro všechna hydraulická rozpínací sklíčidla
- Nepřetržitě probíhající vývoj
- Výrobce s certifikací dle DIN EN ISO 9001:2000





Vystředění chodu WTE hydraulických rozpínacích sklíčidel s kontrolním trnem v upnutém stavu.

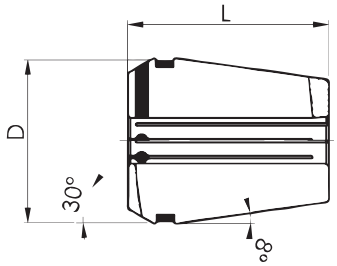
Precizní kleština GERC-HPD - utěsněná

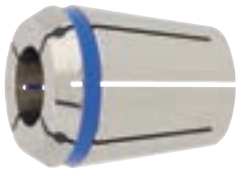
Provedení: Precizní kleštiny GERC-HPD analogická DIN ISO 15488-A (původní DIN 6499).
Kleštiny mají zprůměrovanou přesnost systému v hodnotě 3 µm (při odstupu 3 x D max. 50 mm) v precizních kleštinových sklíčidlech (v případě GERC8-HP je to 6 µm). Všechny jsou chráněny proti korozi novou ochrannou vrstvou FAHRION.

Kleštiny GERC-HPD mají těsnění pro vnitřní chlazení a lze je použít do 120 bar. Stopky s boční plochou mají pouze omezené použití, to znamená, že plocha musí být za gumovou zátkou, aby se dosáhlo utěsnění.
Jsou vhodné obzvláště k použití v HSC oblasti, jakoži i pro dosáhnutí velmi přesných výsledků opracování.

GERC-HPD nemají přemostění upínacího průměru (tolerance h8). Při použití ve standardním kleštinovém sklíčidle se musí odstranit modrý identifikační kroužek.

DIN 6499





Obj. č.	GERC16-HPD/425E Ø mm	3579 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0004	3	51,30	16,7	27,5
0007	4	51,30	16,7	27,5
0010	5	56,90	16,7	27,5
0013	6	51,30	16,7	27,5
0019	8	51,30	16,7	27,5
0025	10	51,30	16,7	27,5

(W315)

Obj. č.	GERC25-HPD/429E Ø mm	3577 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0004	3	59,90	25,7	34
0007	4	54,30	25,7	34
0010	5	59,90	25,7	34
0013	6	54,30	25,7	34
0019	8	54,30	25,7	34
0025	10	54,30	25,7	34
0028	12	54,30	25,7	34
0031	14	54,30	25,7	34
0034	16	54,30	25,7	34

(W315)

Obj. č.	GERC32-HPD/469E Ø mm	3578 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0004	3	61,90	32,7	40
0007	4	56,30	32,7	40
0010	5	61,90	32,7	40
0013	6	56,30	32,7	40
0019	8	56,30	32,7	40
0025	10	56,30	32,7	40
0028	12	56,30	32,7	40
0031	14	56,30	32,7	40
0034	16	56,30	32,7	40
0037	18	56,30	32,7	40
0040	20	56,30	32,7	40

(W315)

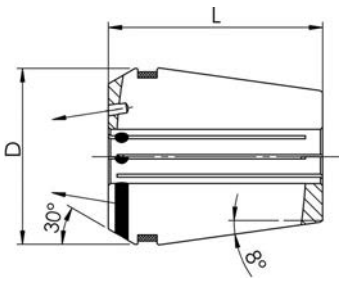
Precizní kleština GERC-HPDD

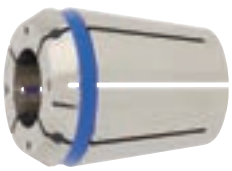
Provedení: Precizní kleštiny GERC-HPDD analogická DIN ISO 15488-A (původní DIN 6499).
Kleštiny mají zprůměrovanou přesnost systému v hodnotě 3 µm (při odstupu 3 x D max. 50 mm) v precizních kleštinových sklíčidlech.

Mají těsnění pro vnitřní chlazení (použitelné až do 120 bar) a další rozstřikovací trysky, aby se chladivo u nástroje bez chladicího kanálku stříkalo na řeznou hranu. Stopky s boční plochou mají pouze omezené použití, to znamená, že plocha musí být za gumovou zátkou, aby se dosáhlo utěsnění.
Jsou vhodné obzvláště k použití v HSC oblasti, jakoži i pro dosáhnutí velmi přesných výsledků opracování v CENTRO P.

Kleštiny GERC-HPDD nemají přemostění upínacího průměru (tolerance h8), ani v CENTRO P, ani ve standardním kleštinovém sklíčidle, kde se však modrý identifikační, který nemá žádnou těsnicí funkci, musí odstranit.

DIN 6499





Obj. č.	GERC25-HPPDD/429E Ø mm	3600 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0007	4	82,20	26	34
0013	6	82,20	26	34
0019	8	82,20	26	34
0025	10	82,20	26	34
0028	12	82,20	26	34
0031	14	82,20	26	34

(W315)

Obj. č.	GERC32-HPDD/469E Ø mm	3602 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0007	4	85,30	26	34
0013	6	85,30	26	34
0019	8	85,30	26	34
0025	10	85,30	26	34
0028	12	85,30	26	34
0031	14	85,30	26	34
0034	16	85,30	26	34
0037	18	85,30	26	34

(W315)

Precizní HPH sklíčidlo - krátké, těžké

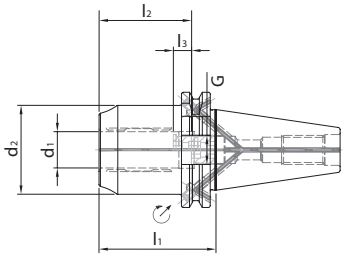
Provedení: High Performance Holder. Krátké, těžké provedení. Pro extrémně vysoké přídržné síly a velmi vysoké přenosné krouticí momenty. Účinek tlumení vibrací pro optimální povrch obrobku. Vysoká teplotní odolnost. Otvor pro datový nosič/čip (Ballauf).

Přesnost vystředěného chodu: 0,003 mm
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.

Rozsah dodávky: Hydraulická kleština s šestihrannou příčnou rukojetí.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

WTE MAPAL GROUP





Obj. č.	d_1 mm	3553 WTE	SK	d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	G mm	Otvor klíče mm
0020	12	230,00 ◊	40	42	50	46	10	M8 x 1 x 13,5	3
0044	20	230,00 ◊ (W326)	40	49	64,5	51	10	M16 x 1 x 13,5	8

Precizní HPH sklíčidlo Multi 3°

Provedení: High Performance Holder. Krátké, těžké provedení. Pro vysoké přídržné síly a vysoké přenosné krouticí momenty. Dlouhá životnost. Účinek tlumení vibrací pro optimální povrch obrobku. Jednoduché a rychlé upnutí. Teplotní odolnost do 120 °C. Štíhlý 3° obrys, jako dosud u úchytů pro tepelné upínání. Maximální flexibilita díky použití redukčních pouzder.

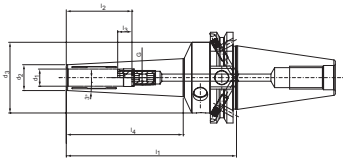
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.

Použití: Optimální pro použití při výrobě forem a nástrojů.

Rozsah dodávky: Hydraulická kleština s šestihrannou příčnou rukojetí.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

WTE MAPAL GROUP





Obj. č.	d_1 mm	3553 WTE	SK	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	G	SW
0050	3	611,50	40	9	49,5	120	28	16	79,5	M3	1,5
0051	4	611,50	40	10	49,5	120	28	12	79,5	M3	1,5
0052	5	611,50	40	11	49,5	120	28	8	80	M3	1,5
0053	6	539,50	40	12	49,5	120	37	10	79,9	M5	2,5
0054	8	539,50	40	14	49,5	120	37	10	79,9	M6	3
0055	10	539,50	40	16	49,5	120	41	10	80,9	M8 x 1	3
0056	12	539,50 (W326)	40	18	49,5	120	46	10	81,9	M10 x 1	5

Precizní HPH sklíčidlo Multi 3°

Provedení: High Performance Holder. Krátké, těžké provedení. Pro vysoké přídržné síly a vysoké přenosné krouticí momenty. Dlouhá životnost. Účinek tlumení vibrací pro optimální povrch obrobku. Jednoduché a rychlé upnutí. Teplotní odolnost do 120 °C. Štíhlý 3° obrys, jako dosud u úchytů pro tepelné upínání. Maximální flexibilita díky použití redukčních pouzder.

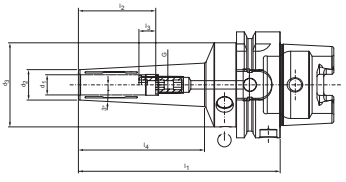
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm.
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.

Použití: Optimální pro použití při výrobě forem a nástrojů.

Rozsah dodávky: Hydraulická kleština s šestihrannou příčnou rukojetí.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

WTE MAPAL GROUP





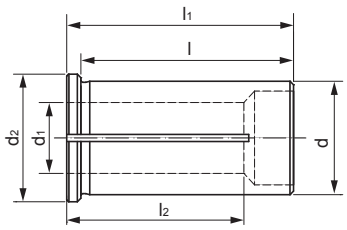
Obj. č.	d_1 mm	3556 WTE	HSK	d_2 mm	d_3	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	G	SW
0050	3	731,50	63	9	50	120	28	16	73	M3	1,5
0051	4	731,50	63	10	50	120	28	12	73	M3	1,5
0052	5	731,50	63	11	50	120	28	8	73	M3	1,5
0053	6	659,50	63	12	50	120	37	10	73	M5	2,5
0054	8	659,50	63	14	50	120	37	10	74	M6	3
0055	10	659,50	63	16	50	120	41	10	74	M8 x 1	3
0056	12	659,50 (W326)	63	18	50	120	46	10	75	M10 x 1	5

Redukční pouzdro

Provedení: Kovové těsnění - nepropouští chladivo. Tlak chladiva do max. 80 bar. S drážkou pro flexibilní použití daného průměru.

Použití: Ke snížení upínacího průměru u hydraulického rozpínacího sklíčidla a HPH sklíčidel.

WTE MAPAL GROUP





Obj. č.	d mm	3443 WTE	d_1 mm	l mm	l_1 mm	l_2 mm
0057	12	235,00 (N)	2	44	40	20
0058	12	130,00 (N)	3	44	40	29
0059	12	130,00 (N)	4	44	40	29
0060	12	130,00 (N)	5	44	40	29
0502	12	105,50	6	44	40	36
0505	12	105,50	8	44	40	37
0508	12	115,00	10	44	40	40
0510	20	97,90 (N)	3	54	50	28
0512	20	97,90 (N)	4	54	50	28
0514	20	97,90 (N)	5	54	50	28
0602	20	76,90	6	54	50	36
0605	20	76,90	8	54	50	37
0608	20	76,90	10	54	50	40
0611	20	76,90	12	54	50	45
0614	20	76,90	14	54	50	45
0617	20	76,90	16	54	50	48

(W326)

Obj. č.	d mm	3443 WTE	d_1 mm	l mm	l_1 mm	l_2 mm
0645	25	106,50 (N)	3	60	56	29
0646	25	106,50 (N)	4	60	56	29
0647	25	106,50 (N)	5	60	56	29
0648	25	83,20 (N)	6	60	56	37
0649	25	83,20 (N)	8	60	56	37
0650	25	83,20 (N)	10	60	56	40
0651	25	83,20 (N)	12	60	56	46
0652	25	83,20 (N)	14	60	56	47
0653	25	83,20 (N)	16	60	56	48
0654	25	83,20 (N)	18	60	56	48
0655	25	83,20 (N)	20	60	56	50
0620	32	97,90 (N)	6	64	60	36
0623	32	97,90 (N)	8	64	60	36
0626	32	97,90 (N)	10	64	60	40
0629	32	97,90 (N)	12	64	60	45
0632	32	97,90 (N)	14	64	60	46
0635	32	97,90 (N)	16	64	60	48
0638	32	97,90 (N)	18	64	60	49
0641	32	97,90 (N)	20	64	60	49
0664	32	139,00 (N)	22	64	60	50
0644	32	97,90 (N)	25	64	60	56

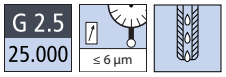
(W326)

Hydraulický kleštinový nástavec

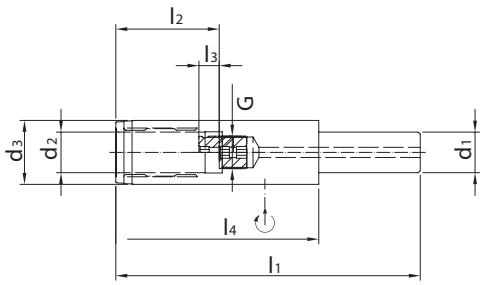
Provedení: Centrální přívod chladiva. Štíhlá rušivá kontura. Flexibilní rozsah upnutí použitím redukčních pouzder.

Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,006 mm.

Použití: Pro prodloužení a adaptaci v hydraulickém a kleštinovém sklíčidle.



WTE MAPAL GROUP





Obj. č.	d_1 mm	3443 WTE	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	G	SW
0666	20	268,00	12	25	150	46	10	100	M10 x 1	5
0667	20	268,00	20	31,5	150	51	10	100	M16 x 1	5
0668	32	268,00	20	31,5	150	51	10	90	M16 x 1	5
0669	32	277,00	20	31,5	200	51	10	90	M16 x 1	5

(W326)

Sklíčidlo pro tepelné upínání SK 40

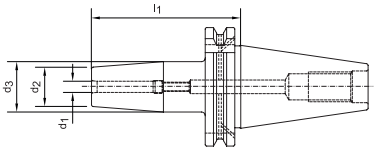
Provedení: Všechny funkční plochy opracovány. Vyrobeno z tepelně odolné legované nástrojové oceli, kalené 54 -2 HRC. Jemné vyvážení pomocí vyvažovacích šroubů. Vhodné pro HSS nástroje a nástroje z tvrdokovu.

Tolerance stopky: h6.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003.

Použití: Pro indukční, kontaktní a teplovzdušné smršťovací přístroje.

Rozsah dodávky: Sklíčidlo pro tepelné upínání se šroubem pro nastavení délky.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 6.3 15.000 | ≤ 3 µm





Obj. č.	Ø d_1 mm	3448	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm
0308	3	130,00	15	22	80
0408	4	130,00	15	22	80
0508	5	130,00	15	22	80
0608	6	79,40	20	27	80
0612	6	137,00	20	27	120
0808	8	79,40	20	27	80
0812	8	137,00	20	27	120
1008	10	79,40	24	31	80
1012	10	137,00	24	31	120
1208	12	79,40	24	31	80
1212	12	137,00	24	31	120
		(W358)			

Obj. č.	Ø d_1 mm	3448	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm
1408	14	79,40	27	34	80
1412	14	137,00	27	34	120
1608	16	79,40	27	34	80
1612	16	137,00	27	34	120
1808	18	79,40	33	40	80
1812	18	137,00	33	40	120
2008	20	79,40	33	40	80
2012	20	137,00	33	40	120
2510	25	103,00	44	53	100
2512	25	140,50	44	53	120
3210	32	109,00	44	53	100
		(W358)			

Precizní sklíčidlo pro tepelné upínání SK 40

Provedení: Z tepelně odolné legované nástrojové oceli. Vhodné pro HSS nástroje a nástroje z tvrdokovu. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole.

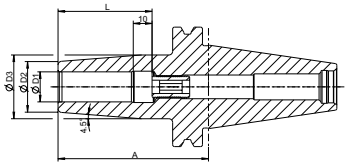
Úhel kuželu: tolerance AT3.
Tolerance stopky: h6.
Jakost vyvážení: G2.5 18000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003.

Použití: Pro indukční, kontaktní a teplovzdušné smršťovací přístroje.

Rozsah dodávky: Sklíčidlo pro tepelné upínání se šroubem pro nastavení délky.

DIN 69871 | Tvar AD | G 2.5 18.000 | ≤ 3 µm

HAIMER Quality Wins.





Obj. č.	Ø D1 mm	3448 HAIMER	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L mm	A mm
3220	6	83,00	21	27	36	80
3225	8	83,00	21	27	36	80
3230	10	83,00	24	32	42	80
		(W394)				

Obj. č.	Ø D1 mm	3448 HAIMER	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L mm	A mm
3235	12	83,00	24	32	47	80
3240	16	83,00	27	34	50	80
3245	20	83,00	33	42	52	80
		(W394)				

Precizní sklíčidlo pro tepelné upínání

Provedení: DIN 69871, tvar AD/B, přesně vyvážené. Z tepelně odolné legované nástrojové oceli. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. Jemné vyvážení pomocí vyvažovacích šroubů. Vhodné pro HSS nástroje a nástroje z tvrdokovu.

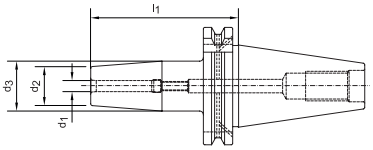
Tolerance kuželu: AT3.
Tolerance stopky: h6.
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: < 0,003 mm na nářadí (3 x d).
Kalené 54 -2 HRC.

Použití: Pro indukční, kontaktní a teplovzdušné smršťovací přístroje.

Rozsah dodávky: Sklíčidlo pro tepelné upínání se šroubem pro nastavení délky.

DIN 69871 | Tvar AD/B | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

HAIMER Quality Wins.





Obj. č.	Ø d_1 mm	3445 HAIMER SK 40	3446 HAIMER SK 50	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm
0308	3	155,00 *	–	10	–	80
0408	4	155,00 *	–	10	–	80
0508	5	155,00 *	–	10	–	80
0608	6	121,00	187,00	21	27	80
0613	6	181,00 ◊	244,00 ◊	21	27	130
0616	6	192,00 ◊	252,00 ◊	21	27	160
0620	6	192,00 ◊	286,00 ◊	21	27	200
		(W394)	(W394)			

Obj. č.	Ø d_1 mm	3445 HAIMER SK 40	3446 HAIMER SK 50	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm
0808	8	121,00	187,00	21	27	80
0813	8	181,00 ◊	244,00 ◊	21	27	130
0816	8	192,00 ◊	252,00 ◊	21	27	160
0820	8	192,00 ◊	286,00 ◊	21	27	200
1008	10	121,00	187,00	24	32	80
1013	10	181,00 ◊	244,00 ◊	24	32	130
1016	10	192,00 ◊	252,00 ◊	24	32	160
1020	10	192,00 ◊	286,00 ◊	24	32	200
		(W394)	(W394)			

* Bez nastavovacího šroubu, bez závitu pro vyvažovací šrouby, s drážkami v upínacím otvoru pro přívod chladiva.

pokračování na následující straně

Precizní sklíčidlo pro tepelné upínání

pokračování

Obj. č.	Ø d_1 mm	3445 HAIMER SK 40	3446 HAIMER SK 50	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm
1208	12	121,00	187,00	24	32	80
1213	12	181,00 ◊	244,00 ◊	24	32	130
1216	12	192,00 ◊	252,00 ◊	24	32	160
1220	12	192,00 ◊	286,00 ◊	24	32	200
1408	14	121,00	187,00	27	34	80
1413	14	181,00 ◊	244,00 ◊	27	34	130
1416	14	192,00 ◊	252,00 ◊	27	34	160
1420	14	192,00 ◊	286,00 ◊	27	34	200
1608	16	121,00	203,00	27	34	80
1613	16	181,00 ◊	244,00 ◊	27	34	130
1616	16	192,00 ◊	260,00 ◊	27	34	160
1620	16	192,00 ◊	286,00 ◊	27	34	200
1808	18	121,00	203,00	33	42	80
1813	18	181,00 ◊	244,00 ◊	33	42	130
		(W394)	(W394)			

Obj. č.	Ø d_1 mm	3445 HAIMER SK 40	3446 HAIMER SK 50	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm
1816	18	192,00 ◊	260,00 ◊	33	42	160
1820	18	192,00 ◊	286,00 ◊	33	42	200
2008	20	121,00	203,00	33	42	80
2013	20	181,00 ◊	244,00 ◊	33	42	130
2016	20	192,00 ◊	260,00 ◊	33	42	160
2020	20	192,00 ◊	286,00 ◊	33	42	200
2510	25	129,00	203,00	44	53	100
2513	25	181,00 ◊	244,00 ◊	44	53	130
2516	25	192,00 ◊	268,00 ◊	44	53	160
2520	25	192,00 ◊	286,00 ◊	44	53	200
3210	32	135,00	207,00	44	53	100
3213	32	–	254,00 ◊	44	53	130
3216	32	–	268,00 ◊	44	53	160
3220	32	–	286,00 ◊	44	53	200
		(W394)	(W394)			

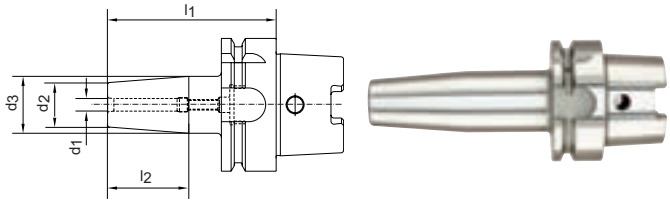
Sklíčidlo pro tepelné upínání

Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. Všechny funkční plochy opracovány.

Tolerance stopky: h6.
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,003 mm.

Použití: Pro indukční, kontaktní a teplovzdušné smršťovací přístroje.

DIN 69893 | Tvar A | G 6.3 15.000 | ≤ 3 µm



Obj. č.	Ø d_1 mm	3451	HSK	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm
0308	3	149,50	63	15	22	80	–
0408	4	149,50	63	15	22	80	–
0508	5	149,50	63	15	22	80	–
0608	6	122,00	63	20	27	80	36
0612	6	157,00	63	20	27	120	36
0808	8	122,00	63	20	27	80	36
0812	8	157,00	63	20	27	120	36
1008	10	122,00	63	24	31	85	42
1012	10	157,00	63	24	31	120	42
1209	12	122,00	63	24	31	90	47
1212	12	157,00	63	24	31	120	47
1409	14	122,00	63	27	34	90	47
1412	14	157,00	63	27	34	120	47
1609	16	122,00	63	27	34	95	50
1612	16	157,00	63	27	34	120	50
1809	18	122,00	63	33	40	95	50
1812	18	157,00	63	33	40	120	50
2010	20	122,00	63	33	40	100	52
2012	20	157,00	63	33	40	120	52
2511	25	131,50	63	44	53	115	58
3212	32	143,00	63	44	53	120	58
		(W358)					

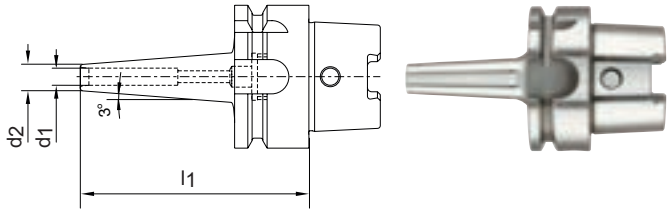
Mini sklíčidlo pro tepelné upínání

Provedení: Přesně vyvážené. Štíhlá konstrukce pro přesné opracování, bez rušivých hran, čímž lze se dostanete i na těžko přístupná místa.

Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 3 µm.

Použití: Pro všechny nástroje z tvrdovou s tolerancí stopky h6.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



Obj. č.	Ø d_1 mm	3454	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
0608	6	139,00	63	9	80
0612	6	153,50	63	9	120
0808	8	139,00	63	11	80
0812	8	153,50	63	11	120
1008	10	139,00	63	13	80
1012	10	153,50	63	13	120
1208	12	139,00	63	15	80
1212	12	153,50 (W358)	63	15	120

Precizní mini sklíčidlo pro tepelné upínání

Provedení: DIN 69893, tvar A, přesně vyvážené. **Všechny funkční plochy jemně opracovány** a **kvalita je zaručena** díky dvojnásobné 100 % kontrole. **Přesnější než DIN.** Extrémně štíhlá konstrukce pro přesné opracování, bez rušivých hran, čímž se dostante i na těžko přístupná místa. Optimální tuhost, se sklonem 3°, vhodné pro tvarové sklony.

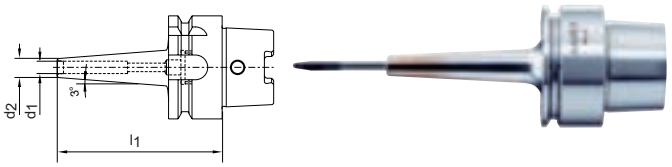
Jakost vyvážení: G2.5 25000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 3 µm na náaříd (3 x d).
Kalené 54 - 2 HRC.

Použití: Pro všechny nástroje z tvrdovou s tolerancí stopky h6.

Upozornění: Dodává se **bez** trubice chladiva.

Pozor: Tepelné upínání pouze se smršťovacími a chladicími pouzdry.

DIN 69893 | Tvar A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



Obj. č.	Ø d_1 mm	3552 HAIMER	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
0608	6	181,00	63	9	80
0612	6	194,00	63	9	120
0808	8	181,00	63	11	80
0812	8	194,00 (W394)	63	11	120

Obj. č.	Ø d_1 mm	3552 HAIMER	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
1008	10	181,00	63	13	80
1012	10	194,00	63	13	120
1208	12	181,00	63	15	80
1212	12	194,00 (W394)	63	15	120

Nástavec pro tepelné upínání

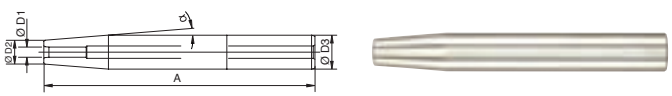
Provedení: Z legované nástrojové oceli. Provrtaný. Se šroubem pro nastavení délky.

Tolerance stopky: h6
Jakost vyvážení: G6.3 15000 min^{-1}.
Přesnost vystředěného chodu: 0,003 mm.

Použití: Univerzálně použitelné a vždy znovu použitelné.
Pro stopky z tvrdokovu a HSS stopk.y

Rozsah dodávky: Se šroubem pro nastvení délky.

≤ 3 µm



Obj. č.	Ø D1 mm	3458	Ø D2 mm	Ø D3 mm	A mm	α °
0110	6	81,60	10	20	150	4,5
0115	8	81,60 (W358)	12	20	150	4,5

Obj. č.	Ø D1 mm	3458	Ø D2 mm	Ø D3 mm	A mm	α °
0120	10	81,60	14	20	150	4,5
0125	12	81,60 (W358)	16	20	150	4,5

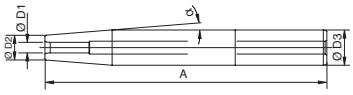
Precizní nástavec pro tepelné upínání

Provedení: Absolutní přesnost vystředěného chodu, optimální a téměř neomezená prodloužení. Univerzálně použitelné a vždy znovu použitelné. Tolerance stopky: h6.

Použití: Pro stopky z tvrdokovu a HSS stopky.

Upozornění: Nástavce pro tepelné upínání s tlumením vibrací s jádrem z těžkého kovu jsou k dostání na vyžádání.







Obj. č.	Ø D1 mm	3550 HAIMER	Ø D2 mm	Ø D3 mm	A mm	α °	Chlazení s chladicím tělesem Ø mm	Dodatečně chladicí adaptér velikost
0110	6	87,00 *	14	20	160	4,5	14–16	1.2
0115	8	87,00 *	14	20	160	4,5	14–16	1.2
0120	10	87,00 *	20	25	160	4,5	6– 8	–
0125	12	87,00 *	20	25	160	4,5	6– 8	–
0130	14	87,00 *	20	25	160	4,5	6– 8	–
0135	16	87,00 *	22	25	160	4,5	6– 8	–
0140	20	118,00 *	27	32	160	4,5	14–16	–
0220	3	87,00 *	10	16	160	4,5	14–16	1.1
0225	4	87,00 **	10	16	160	4,5	14–16	1.1
0230	5	87,00 **	10	16	160	4,5	14–16	1.1
0235	6	87,00 **	14	20	160	4,5	14–16	1.2
0240	8	87,00 **	14	20	160	4,5	14–16	1.2
0245	10	87,00 **	20	25	160	4,5	6– 8	–
0250	12	87,00 **	20	25	160	4,5	6– 8	–
0255	14	87,00 **	20	25	160	4,5	6– 8	–
0260	16	87,00 **	22	25	160	4,5	6– 8	–
0265	20	118,00 **	27	32	160	4,5	14–16	–
0310	6	188,00 ◊**	14	20	300	4,5	14–16	1.2
0315	8	188,00 ◊**	14	20	300	4,5	14–16	1.2
0320	10	188,00 ◊**	20	25	300	4,5	6– 8	–
0325	12	188,00 ◊**	20	25	300	4,5	6– 8	–
0330	14	188,00 ◊**	20	25	300	4,5	6– 8	–
0335	16	188,00 ◊**	22	25	300	4,5	6– 8	–
0340	20	188,00 ◊**	27	32	300	4,5	14–16	–
0410	3	87,00 ◊***	6	16	160	3	6– 8	2.01
0415	4	87,00 ◊***	7	16	160	3	6– 8	2.02
0420	5	87,00 ◊***	8	16	160	3	6– 8	2.03
0425	6	87,00 ◊****	9	16	160	3	6– 8	2.04
0430	8	87,00 ◊****	11	16	160	3	6– 8	2.05
0435	10	87,00 ◊****	13	16	160	3	6– 8	2.06
0510	6	100,00 ◊***	9	20	200	3	6– 8	2.04
0515	8	100,00 ◊***	11	20	200	3	6– 8	2.05
0520	10	100,00 ◊***	13	20	200	3	6– 8	2.06
0525	12	100,00 ◊***	15	20	200	3	6– 8	2.07

(W394)

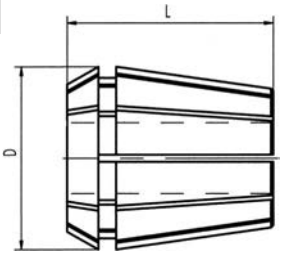
* Se šroubem pro nastavení délky (dráha přestavení 10 mm).
** Bez šroubu pro nastavení délky, libovolné nastavení délky (teleskop).
*** Pouze stopky z tvrdokovu, bez nastavovacího šroubu (teleskop).
**** Pouze stopky z tvrdokovu, s nastavovacím šroubem.

Kleština - systém ER

Provedení: Dvojité zářezy. Systém ER, přesnost vystředěného chodut 0,015 mm. Válcovací pohyb frézy je vyloučen, čímž se dosáhne vysoké přesnosti při třískovém obrábění a dlouhé životnosti.

Použití: Univerzální kleština od Ø 2 mm pro upínání až do max. 1 mm pod jmenovitým průměrem (ER11 0,5 mm).

DIN 6499-B





Obj. č.	ER11/4008E Ø mm	3589	D mm	L mm
0001	1	15,65	11,5	18
0004	1,5	15,65	11,5	18
0007	2	15,65	11,5	18
0010	2,5	15,65	11,5	18
0013	3	12,25	11,5	18
0016	3,5	12,25	11,5	18
0019	4	12,25	11,5	18

(W368)

Obj. č.	ER11/4008E Ø mm	3589	D mm	L mm
0022	4,5	12,25	11,5	18
0025	5	12,25	11,5	18
0028	5,5	12,25	11,5	18
0031	6	12,25	11,5	18
0034	6,5	12,25	11,5	18
0037	7	12,25	11,5	18

(W368)

pokračování na následující straně

Kleština - systém ER

pokračování

Obj. č.	ER16/426E Ø mm	3591	D mm	L mm
0002	1	15,95	17	27
0001	2	15,95	17	27
0004	3	12,25	17	27
0007	4	12,25	17	27
0010	5	12,25	17	27
0013	6	12,25	17	27
0016	7	12,25	17	27
0019	8	12,25	17	27
0022	9	12,25	17	27
0025	10	12,25	17	27

(W368)

Obj. č.	ER20/428E Ø mm	3599	D mm	L mm
0002	1	17,70	21	31,5
0001	2	17,70	21	31,5
0004	3	13,20	21	31,5
0007	4	13,20	21	31,5
0010	5	13,20	21	31,5
0013	6	13,20	21	31,5
0016	7	13,20	21	31,5
0019	8	13,20	21	31,5
0022	9	13,20	21	31,5
0025	10	13,20	21	31,5
0028	11	13,20	21	31,5
0031	12	13,20	21	31,5
0034	13	13,20	21	31,5

(W368)

Obj. č.	ER25/430E Ø mm	3592	D mm	L mm
0001	2	17,15	26	34
0004	3	13,20	26	34
0007	4	13,20	26	34
0010	5	13,20	26	34
0013	6	13,20	26	34
0016	7	13,20	26	34
0019	8	13,20	26	34
0022	9	13,20	26	34
0025	10	13,20	26	34
0028	11	13,20	26	34
0031	12	13,20	26	34
0034	13	13,20	26	34
0037	14	13,20	26	34
0040	15	13,20	26	34
0043	16	13,20	26	34

(W368)

Obj. č.	ER32/470E Ø mm	3593	D mm	L mm
0001	3	13,20	33	40
0004	4	13,20	33	40
0007	5	13,20	33	40
0010	6	13,20	33	40
0013	7	13,20	33	40
0016	8	13,20	33	40
0019	9	13,20	33	40
0022	10	13,20	33	40
0025	11	13,20	33	40
0028	12	13,20	33	40
0031	13	13,20	33	40
0034	14	13,20	33	40
0037	15	13,20	33	40
0040	16	13,20	33	40
0043	17	13,20	33	40
0046	18	13,20	33	40
0049	19	13,20	33	40
0052	20	13,20	33	40

(W368)

Obj. č.	ER40/972E Ø mm	3594	D mm	L mm
0001	4	15,15	41	46
0004	5	15,15	41	46
0007	6	15,15	41	46
0010	7	15,15	41	46
0013	8	15,15	41	46
0016	9	15,15	41	46
0019	10	15,15	41	46
0022	11	15,15	41	46
0025	12	15,15	41	46
0028	13	15,15	41	46
0031	14	15,15	41	46
0034	15	15,15	41	46
0037	16	15,15	41	46
0040	17	15,15	41	46
0043	18	15,15	41	46
0046	19	15,15	41	46
0049	20	15,15	41	46
0052	21	15,15	41	46
0055	22	15,15	41	46
0058	23	15,15	41	46
0061	24	15,15	41	46
0064	25	15,15	41	46
0067	26	15,15	41	46

(W368)

Sada kleštin s dřevěnou základnou

DIN 6499-B

Obj. č.	Rozpětí mm	3594	Typ kleštiny	Obsah
0103	1– 7	137,50	ER11/4008E	13-dílná
0105	1–10	109,00	ER16/ 426E	10-dílná
0107	2–13	167,50	ER20/ 428E	12-dílná
0110	2–16	178,00	ER25/ 430E	15-dílná
0115	3–20	230,50	ER32/ 470E	18-dílná
0120	4–26	353,50	ER40/ 472E	23-dílná

(W320)



Precizní kleština GERC-B - systém ER

Provedení: ISO 15488-B (původní DIN 6499). Tyto kleštiny stanovují standard, pokud jde o přesnost standarních kleštinových sklíčidel. Super finální úprava s hloubkou drnosti < 1,6 µm poskytuje vyšší podíl nosnosti, vyšší tuhost a přídržné síly, jakož i vyšší přesnost vystředěného chodu systému. Všechny jsou chráněny **proti korozi novou ochrannou vrstvou FAHRION**.

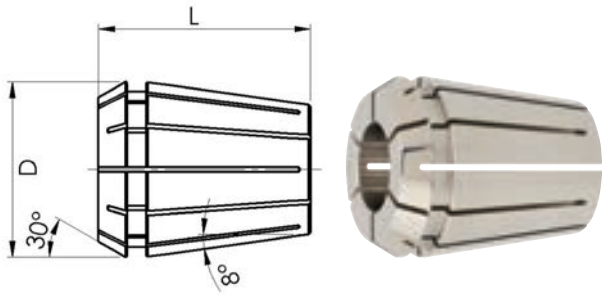
Přesné - Přesnost vystředěného chodu a opakování **5 µm.**
Stabilní - Stačí 12 drážek, aby se dosáhlo požadovaného přemostění upínacího průměru podle DIN ISO 15488-B . V porovnání s kleštinami se 16 drážkami
Šetrné - Všechny podélné hrany jsou nejen odhrotované, ale dokonce i zaoblené, což chrání vnitřní kužel kleštinového sklíčidla před možnými značkami. To je předpokladem toho, aby se zajistila stále stejná vysoká přesnost vystředěného chodu.

Použití: K uchycení nástrojů s válcovou stopkou podle DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B a 6535 E.

DIN 6499-B

FAHRION PRAZISION

Upozornění: Přemostění upínacího průměru je 1 mm (pod Ø 2,0 mm = 0,5 mm). Uvádí se vždy největší Ø, to znamená, že Ø 16 mm se upne zpět na Ø 15 mm (popsání např. GERC 32 F 470 E16).



Obj. č.	GERC11-B/4008E Ø mm	3595 FAHRION®	D mm	L mm
0601	1	24,90	11,3	18
0604	1,5	24,90 ◊	11,3	18
0607	2	24,90	11,3	18
0610	2,5	24,90 ◊	11,3	18
0613	3	20,10	11,3	18
0615	3,5	20,10 ◊	11,3	18
0616	4	20,10	11,3	18
0618	4,5	20,10 ◊	11,3	18
0619	5	20,10	11,3	18
0621	5,5	20,10 ◊	11,3	18
0622	6	20,10	11,3	18
0624	6,5	20,10 ◊	11,3	18
0625	7	20,10	11,3	18
		(W319)		

Obj. č.	GERC16-B/426E Ø mm	3595 FAHRION®	D mm	L mm
0001	1	24,00	17	27,5
0004	1,5	24,00	17	27,5
0007	2	24,00	17	27,5
0010	2,5	24,00	17	27,5
0013	3	18,95	17	27,5
0016	4	18,95	17	27,5
0019	5	18,95	17	27,5
0022	6	18,95	17	27,5
0025	7	18,95	17	27,5
0028	8	18,95	17	27,5
0031	9	18,95	17	27,5
0034	10	18,95	17	27,5
		(W319)		

Obj. č.	GER20-B/428E Ø mm	3595 FAHRION®	D mm	L mm
0501	2	24,80	21	31,5
0504	2,5	24,80 ◊	21	31,5
0507	3	19,65	21	31,5
0510	4	19,65	21	31,5
0513	5	19,65	21	31,5
0516	6	19,65	21	31,5
0519	7	19,65	21	31,5
0522	8	19,65	21	31,5
0525	9	19,65	21	31,5
0528	10	19,65	21	31,5
0531	11	19,65	21	31,5
0534	12	19,65	21	31,5
0537	13	19,65	21	31,5
		(W319)		

Obj. č.	GERC25-B/430E Ø mm	3595 FAHRION®	D mm	L mm
0101	2	26,10	26	34
0104	2,5	26,10	26	34
0107	3	20,15	26	34
0110	4	20,15	26	34
0113	5	20,15	26	34
0116	6	20,15	26	34
0119	7	20,15	26	34
0122	8	20,15	26	34
0125	9	20,15	26	34
0128	10	20,15	26	34
0131	11	20,15	26	34
0134	12	20,15	26	34
0137	13	20,15	26	34
0140	14	20,15	26	34
0143	15	20,15	26	34
0146	16	20,15	26	34
		(W319)		

Obj. č.	GERC32-B/470E Ø mm	3595 FAHRION®	D mm	L mm
0201	3	21,50	33	40
0204	4	21,50	33	40
0207	5	21,50	33	40
0210	6	21,50	33	40
0213	7	21,50	33	40
0216	8	21,50	33	40
0219	9	21,50	33	40
0222	10	21,50	33	40
0225	11	21,50	33	40
0228	12	21,50	33	40
0231	13	21,50	33	40
0234	14	21,50	33	40
0237	15	21,50	33	40
0240	16	21,50	33	40
0243	17	21,50	33	40
0246	18	21,50	33	40
0249	19	21,50	33	40
0252	20	21,50	33	40
		(W319)		

Obj. č.	GERC40-B/472E Ø mm	3595 FAHRION®	D mm	L mm
0301	3	37,20	41	46
0304	4	27,80	41	46
0307	5	27,80	41	46
0310	6	27,80	41	46
0313	7	27,80	41	46
0316	8	27,80	41	46
0319	9	27,80	41	46
		(W319)		

pokračování na následující straně

Precizní kleština GERC-B - systém ER

pokračování

Obj. č.	GERC40-B/472E Ø mm	3595 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0322	10	27,80	41	46
0325	11	27,80	41	46
0328	12	27,80	41	46
0331	13	27,80	41	46
0334	14	27,80	41	46
0337	15	27,80	41	46
0340	16	27,80	41	46
0343	17	27,80	41	46
0346	18	27,80	41	46
		(W319)		

Obj. č.	GERC40-B/472E Ø mm	3595 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0349	19	27,80	41	46
0351	20	27,80	41	46
0355	21	27,80	41	46
0358	22	27,80	41	46
0361	23	27,80	41	46
0364	24	27,80	41	46
0367	25	27,80	41	46
0370	26	27,80	41	46
		(W319)		

Sada precizních kleštin GERC-B - systém ER



Provedení: ISO 15488-B (dříve DIN 6499), přesnost vystředěného chodu/přesnost opakování: 5 µm. Ochrana proti korozi díky **nové ochranné vrstvě FAHRION**. Dodáváme v dřevěném boxu.



Obj. č.	Rozpětí mm	3595 FAHRION® PRAZISION	Typ kleštiny	Obsah
0401	1– 7	299,50	GERC11-B / 4008E	13-dílná
0405	1–10	217,25	GERC16-B / 426E	10-dílná
0407	2–13	264,00	GERC20-B / 428E	12-dílná
0410	2–16	334,00	GERC25-B / 430E	15-dílná
0415	3–20	417,20	GERC32-B / 470E	18-dílná
0420	4–26	678,00	GERC40-B / 472E	23-dílná
		(W319)		

Precizní kleština GERC-BD - utěsněná

Provedení: analogická ISO 15488-A, s utěsněním pro vnitřní chlazení a **ochrannou vrstvouFAHRION** proti korozi. Použitelné do 120 bar.

Přesnost vystředěného chodu: 0,005 mm

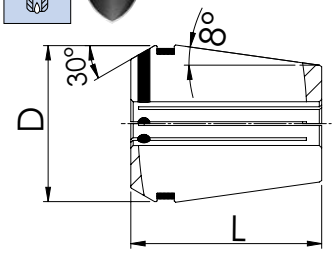
Upozornění: Stopky s boční plochou mají pouze omezené použití, to znamená, že plocha musí být za gumovou zátkou, aby se dosáhlo utěsnění.

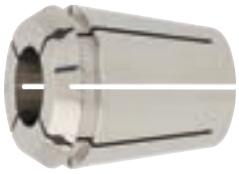
DIN 6499-B





FAHRION® PRAZISION





Obj. č.	GERC16-BD/425E Ø mm	3628 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0001	3	43,70	16,7	27,5
0004	4	43,70	16,7	27,5
0007	5	49,20	16,7	27,5
0010	6	43,70	16,7	27,5
0013	8	43,70	16,7	27,5
0016	10	43,70	16,7	27,5
		(W319)		

Obj. č.	GERC25-BD/429E Ø mm	3628 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0101	3	51,30	25,7	34
0104	4	45,70	25,7	34
0107	5	51,30	25,7	34
0110	6	45,70	25,7	34
0113	8	45,70	25,7	34
0116	10	45,70	25,7	34
0119	12	45,70	25,7	34
0122	14	45,70	25,7	34
0125	16	45,70	25,7	34
		(W319)		

Obj. č.	GERC32-BD/469E Ø mm	3628 FAHRION® PRAZISION	D mm	L mm
0201	3	53,30	32,7	40
0204	4	47,70	32,7	40
0207	5	53,30	32,7	40
0210	6	47,70	32,7	40
0213	8	47,70	32,7	40
0216	10	47,70	32,7	40
0219	12	47,70	32,7	40
0222	14	47,70	32,7	40
0225	16	47,70	32,7	40
0228	18	47,70	32,7	40
0231	20	47,70	32,7	40
		(W319)		

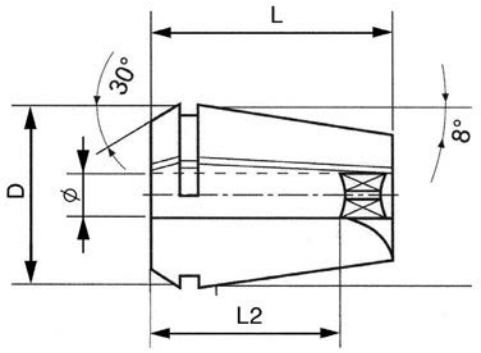
Kleština pro závitníky s vnitřním čtyřhranem

Provedení: ISO 15488-B (dříve DIN 6499-B). Díky dvojité drážce vysoká upínací síla. S vnitřním čtyřhranem.

Použití: K upnutí závitníků se čtyřhanným unášečem.

Upozornění: Dodává se bez vrtáků.

DIN 6499-B





Obj. č.	ER16/426G Ø mm	3598	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
1601	3,5	30,20	2,7	17	27,5	18
1604	4	30,20	3	17	27,5	18
1607	4,5	30,20	3,4	17	27,5	18
1610	5	30,20	4	17	27,5	18
1613	5,5	30,20	4,3	17	27,5	18
1616	6	30,20	4,9	17	27,5	18
1619	7	30,20	5,5	17	27,5	18
1622	8	30,20	6,2	17	27,5	22
		(W368)				

Obj. č.	ER20/428G Ø mm	3598	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
2001	3,5	31,40	2,7	20,7	31,5	18
2004	4	31,40	3	20,7	31,5	18
2007	4,5	31,40	3,4	20,7	31,5	18
2010	5,5	31,40	4,3	20,7	31,5	18
2013	6	31,40	4,9	20,7	31,5	18
2016	7	31,40	5,5	20,7	31,5	18
2019	8	31,40	6,2	20,7	31,5	22
2022	9	31,40	7	20,7	31,5	22
2025	10	31,40	8	20,7	31,5	25
2028	11	31,40	9	20,7	31,5	25
		(W368)				

Obj. č.	ER25/430G Ø mm	3598	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
2501	3,5	31,40	2,7	26	34	18
2504	4	31,40	3	26	34	18
2507	4,5	31,40	3,4	26	34	18
2510	5	31,40	4	26	34	18
2513	5,5	31,40	4,3	26	34	18
2516	6	31,40	4,9	26	34	18
2519	7	31,40	5,5	26	34	18
2522	8	31,40	6,2	26	34	22
2525	9	31,40	7	26	34	22
2528	10	31,40	8	26	34	25
2531	11	31,40	9	26	34	25
2534	12	31,40	9	26	34	25
		(W368)				

Obj. č.	ER32/472G Ø mm	3598	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
3201	4	32,40	3	33	40	18
3204	4,5	32,40	3,4	33	40	18
3207	5	32,40	4	33	40	18
3210	5,5	32,40	4,3	33	40	18
3213	6	32,40	4,9	33	40	18
3216	7	32,40	5,5	33	40	18
3219	8	32,40	6,2	33	40	22
3222	9	32,40	7	33	40	22
3225	10	32,40	8	33	40	25
3228	11	32,40	9	33	40	25
3231	12	32,40	9	33	40	25
3234	14	32,40	11	33	40	25
3237	16	32,40	12	33	40	25
3240	18	32,40	14,5	33	40	25
		(W368)				

Obj. č.	ER40/472G Ø mm	3598	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
4001	6	33,50	4,9	41	46	18
4004	7	33,50	5,5	41	46	18
4007	8	33,50	6,3	41	46	22
4010	9	33,50	7	41	46	22
4013	10	33,50	8	41	46	25
4016	11	33,50	9	41	46	25
4019	12	33,50	9	41	46	25
4022	14	33,50	11	41	46	25
4025	16	33,50	12	41	46	25
4028	18	33,50	14,5	41	46	25
4031	20	33,50	16	41	46	28
		(W368)				

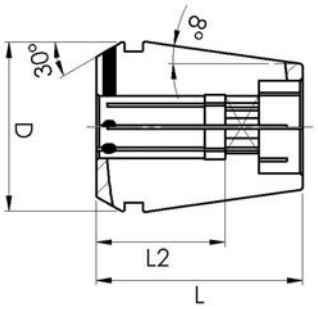
Precizní kleština pro závitníky GERC-GBD - utěsněná

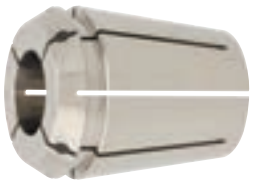
Provedení: Analogická ISO 15488-A (dříve DIN 6499). Kleštiny pro závitníky GERC-GBD mají **přesnost vystředěného chodu 10 µm** a lze je používat nejen v oblasti precizních kleštinových sklíčidel CENTRO P, ve sklíčidlech pro závitníky SYNCHRO T, jakož i ve standardních kleštinových sklíčidlech. Mají vnitřní čtyřhran pro unášení závitníku, jakož i utěsnění pro vnitřní chlazení až do 120 bar. Všechny jsou chráněny **proti korozi ochrannou vrstvou FAHRION**.

Použití: Lze je používat nejen pro DIN závitníky, ale i pro ISO závitníky.

DIN 6499-B

FAHRION® PRAZISION





Obj. č.	GERC16-GBD/ 4031E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0101	2,8	49,30	2,1	16,7	27,5	18
0104	3,5	42,10	2,7	16,7	27,5	18
0107	4	42,10	3,2	16,7	27,5	18
0110	4,5	42,10	3,55	16,7	27,5	18
0113	5	42,10 (W319)	4	16,7	27,5	18

Obj. č.	GERC16-GBD/ 4031E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0116	5,5	42,10	4,5	16,7	27,5	18
0119	6	42,10	5	16,7	27,5	18
0122	7	42,10	5,6	16,7	27,5	18
0125	8	42,10 (W319)	6,3	16,7	27,5	22

Obj. č.	GERC20-GBD/ 4276E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0127	3,5	44,20	2,7	20,7	31,5	18
0129	4	44,20	3	20,7	31,5	18
0131	4,5	44,20	3,4	20,7	31,5	18
0133	5,5	44,20	4,3	20,7	31,5	18
0135	6	44,20 (W319)	4,9	20,7	31,5	18

Obj. č.	GERC20-GBD/ 4276E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0137	7	44,20	5,5	20,7	31,5	18
0139	8	44,20	6,2	20,7	31,5	18
0141	9	44,20	7	20,7	31,5	22
0143	10	44,20	8	20,7	31,5	22
0145	11	44,20 (W319)	9	20,7	31,5	25

Obj. č.	GERC25-GBD/ 4282E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0151	3,5	46,20	2,7	25,7	34	18
0154	4	46,20	3,2	25,7	34	18
0157	4,5	46,20	3,55	25,7	34	18
0160	5	46,20	4	25,7	34	18
0163	5,5	46,20	4,5	25,7	34	18
0166	6	46,20 (W319)	5	25,7	34	18

Obj. č.	GERC25-GBD/ 4282E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0169	7	46,20	5,6	25,7	34	18
0172	8	46,20	6,3	25,7	34	22
0175	9	46,20	7,1	25,7	34	22
0178	10	46,20	8	25,7	34	25
0181	11	46,20	9	25,7	34	25
0184	12	46,20 (W319)	9	25,7	34	25

Obj. č.	GERC32-GBD/ 4537E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0000	4	50,75	3,2	32,7	40	18
0001	4,5	50,75	3,55	32,7	40	18
0002	5	50,75	4	32,7	40	18
0004	5,5	50,75	4,5	32,7	40	18
0007	6	50,75	5	32,7	40	18
0010	7	50,75	5,6	32,7	40	18
0013	8	50,75	6,6	32,7	40	22
0016	9	50,75 (W319)	7,1	32,7	40	22

Obj. č.	GERC32-GBD/ 4537E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0019	10	50,75	8	32,7	40	25
0022	11	50,75	9	32,7	40	25
0025	12	50,75	9	32,7	40	25
0028	14	50,75	11,2	32,7	40	25
0031	16	50,75	12,5	32,7	40	25
0034	18	50,75	14,5	32,7	40	25
0037	20	50,75 (W319)	16	32,7	40	25

Obj. č.	GERC40-GBD/ 4716E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0201	6	59,70	5	40,7	46	18
0204	7	59,70	5,6	40,7	46	18
0207	8	59,70	6,6	40,7	46	22
0210	9	59,70	7,1	40,7	46	22
0213	10	59,70	8	40,7	46	25
0216	11	59,70 (W319)	9	40,7	46	25

Obj. č.	GERC40-GBD/ 4716E ∅ mm	3597 FAHRION® PRAZISION	Čtyřhran mm	D mm	L mm	L2 mm
0219	12	59,70	9	40,7	46	25
0222	14	59,70	11,2	40,7	46	25
0225	16	59,70	12	40,7	46	25
0228	18	59,70	14,5	40,7	46	33
0231	20	59,70 (W319)	16	40,7	46	33

Dřevěná základna pro kleštiny

Obj. č.	Kleština	3644	Otvory
0016	ER16	15,65	10
0020	ER20	15,65	12
0025	ER25	15,90	15
0032	ER32	16,65	18
0040	ER40	17,70	23
		(W368)	



Upínací matice pro ER - standard s excentrickým kroužkem

Provedení: Předběžně vyvážené G6.3 15000 min^{-1}.

Upozornění: Upínací klíče jsou uvedeny od 📖 3/78.

G 6.3
15.000

Obj. č.	Pro kleštinu	3644	Vnější Ø mm	Závit mm	Délka mm
0110	ER11M*	18,55	16	M13 x 0,75	12
0160	ER16**	18,55	32	M22 x 1,5	18
0161	ER16M*	18,55	22	M19 x 1	18
0200	ER20	18,55	28	M24 x 1	19
0201	ER20M*	18,55	28	M24 x 1	19
0250	ER25	18,55	42	M32 x 1,5	20
0320	ER32	18,70	50	M40 x 1,5	22,5
0400	ER40	23,90	63	M50 x 1,5	22,5
		(W378)			

* Typ M = provedení Mini
** Jisticí matice.



Precizní upínací matice ER, přesně vyvážená

Provedení: S nejvyšší přesností vystředěného chodu a přesným vyvážením, žádné opotřebování a vysoká upínací síla díky speciální kluzné vrstvě. Nízké vibrace díky předběžnému vyvážení.

Jakost vyvážení: G2.5 22000 min^{-1}.

G 2.5
22.000

HAIMER
Quality Wins.

Obj. č.	Pro kleštinu	3645 HAIMER	Vnější Ø mm	Závit mm	Délka mm
0160	ER16	35,00	28	M22 x 1,5	17
0250	ER25	37,00	42	M32 x 1,5	20
0320	ER32	38,00	50	M40 x 1,5	22,3
0400	ER40	40,00	63	M50 x 1,5	25,3
		(W394)			



Upínací matice ER - utěsnitelná

Provedení: Upínací matice ER podle DIN pro těsnicí kroužky.
Předběžně vyvážená G6.3 15000 min^{-1}.

Použití: K utěsnění kleštin pomocí těsnicích kroužků.

Upozornění: Těsnicí kroužky jsou uvedeny od 📖 3/77.

G 6.3
15.000

Obj. č.	Pro kleštinu	3639	Vnější Ø mm	Závit mm	Délka mm
0161	ER16M*	32,40	22	M19 x 1	22
0160	ER16	32,40	32	M22 x 1,5	22,5
0251	ER25M*	33,30	35	M30 x 1,5	25
0250	ER25	33,30	42	M32 x 1,5	25
0320	ER32	35,10	50	M40 x 1,5	28
0400	ER40	43,80	63	M50 x 1,5	31
		(W378)			

* Typ M = provedení Mini



Těsnicí kroužek pro upínací matici ER

Provedení: Z oceli, s O-kroužkem z vysoce pevného PEM, popsané laserem. Použitelné do 70 bar.

Použití: Pro nenákladné utěsnění kleštin typu ER v utěsnitelných upínacích maticích. Rozsah upnutí = jmenovitý rozměr - 0,5 mm.



Obj. č.	ER16 pro otvor v kleštině	3639
1604	3/2,5	12,45
1607	4/3,5	12,45
1610	5/4,5	12,45
1613	6/5,5	12,45
		(W378)

Obj. č.	ER16 pro otvor v kleštině	3639
1616	7/6,5	11,55
1619	8/7,5	11,55
1622	9/8,5	11,55
1625	10/9,5	11,55
		(W378)

Obj. č.	ER25 pro otvor v kleštinách	3639
2501	3/2,5	9,90
2504	4/3,5	12,45
2507	5/4,5	12,45
2510	6/5,5	12,45
2513	7/6,5	12,45
2516	8/7,5	12,45
2519	9/8,5	11,55
		(W378)

Obj. č.	ER25 pro otvor v kleštinách	3639
2522	10/ 9,5	11,55
2525	11/10,5	11,55
2528	12/11,5	11,55
2531	13/12,5	11,55
2534	14/13,5	11,55
2537	15/14,5	11,55
2540	16/15,5	11,55
		(W378)

Obj. č.	ER32 pro otvor v kleštinách	3639
3201	3/ 2,5	9,90
3204	4/ 3,5	12,45
3207	5/ 4,5	12,45
3210	6/ 5,5	12,45
3213	7/ 6,5	12,45
3216	8/ 7,5	11,55
3219	9/ 8,5	11,55
3222	10/ 9,5	11,55
3225	11/10,5	11,55
		(W378)

Obj. č.	ER32 pro otvor v kleštinách	3639
3228	12/11,5	11,55
3231	13/12,5	11,55
3234	14/13,5	11,55
3237	15/14,5	11,55
3240	16/15,5	11,55
3243	17/16,5	11,55
3246	18/17,5	11,55
3249	19/18,5	11,55
3252	20/19,5	11,55
		(W378)

Obj. č.	ER40 pro otvor v kleštinách	3639
4001	3/ 2,5	12,35
4004	4/ 3,5	15,55
4007	5/ 4,5	15,55
4010	6/ 5,5	15,55
4013	7/ 6,5	12,60
4016	8/ 7,5	12,60
4019	9/ 8,5	12,60
4022	10/ 9,5	12,60
4025	11/10,5	12,60
4028	12/11,5	12,60
4031	13/12,5	12,60
4034	14/13,5	12,60
		(W378)

Obj. č.	ER40 pro otvor v kleštinách	3639
4037	15/14,5	12,60
4040	16/15,5	12,60
4043	17/16,5	12,60
4046	18/17,5	12,60
4049	19/18,5	12,60
4052	20/19,5	12,60
4055	21/20,5	12,60
4058	22/21,5	12,60
4061	23/22,5	12,60
4064	24/23,5	12,60
4067	25/24,5	12,60
4070	26/25,5	12,60
		(W378)

Upínací klíč

Použití: Pro standardní upínací matici.

Upozornění: Upínací matice jsou uvedeny na 3/76.

Obj. č.	Pro velikost	3648
0016	ER16	11,75
0025	ER25	12,10
0032	ER32	16,15
0040	ER40	22,20
		(W378)



Kleštinový klíč ze speciální oceli

Provedení: Kaleno a pozinkováno.

Použití: Pro upínací matice ER.

Obj. č.	Pro velikost	3643 AMF
0016	ER16	10,45
0020	ER20	11,00
0025	ER25	12,00
0032	ER32	16,80
0040	ER40	22,10
		(W342)



Kleštinový klíč s úchytem pro momentový klíč

Provedení: Ze speciální oceli, kalený a pozinkovaný, pohon 1/2" čtyřhran.

Použití: Pro upínací matice ER. Kontrolovaným dotáhnutím při výměně nástroje ve stroji zabráníte poškození vřetena.

Upozornění: Nastavovací hodnota momentového klíče závisí na rozstupu S. Momentové klíče jsou uvedeny od 6/96.

Obj. č.	Pro velikost	3643 AMF	S mm
0116	ER16	35,70	45
0125	ER25	36,70	60
0132	ER32	42,60	60
0140	ER40	47,90	60
		(W342)	



Mini kleštinový klíč

Obj. č.	Pro velikost	3664
0011	ER11	13,10
0016	ER16	14,10
0020	ER20	15,65
0025	ER25	17,15
		(W378)



Upínací klíč

Použití: Pro utahovací šrouby pro frézu.

Obj. č.	Ø čepu mm	3654	Závit
0016	16	9,90	M8
0022	22	12,90	M10
0027	27	14,90	M12
0032	32	19,85	M16
0040	40	27,20 (W378)	M20



Utahovací šroub pro frézu

Použití: Pro úchyty nožových hlav a kombinované nástrčné frézové trny.

DIN 6367

3650 Bez vnitřního chlazení. Křížová rukojeť.

3675 S vnitřním chlazením. Vnitřní šestihran.

Obj. č.	Pro Ø trnu mm	3650	3675	Závit	Ø hlavy mm	Tloušťka hlavy mm	SW
0016	16	5,60	15,55	M8 x 16	20	6	5
0022	22	5,60	17,10	M10 x 22	28	7	6
0027	27	8,25	18,65	M12 x 27	35	8	8
0032	32	11,80	21,80	M16 x 32	42	9	10
0040	40	17,00 (W378)	24,90 (W378)	M20 x 40	52	10	12



3650



3675

Unášecí kroužek

Použití: Pro kombinované nástrčné frézové trny.

Obj. č.	Pro Ø čepu mm	3652
0016	16	12,55
0022	22	16,05
0027	27	17,25
0032	32	21,90
0040	40	26,60 (W378)



Nástrčný klíč

Použití: Pro připojení nebo výměnu trubic pro chladiva v obráběcích centrech se stopkou HSK.

Obj. č.	Pro HSK	3678
0050	50	22,70
0055	63	22,70
0060	100	25,70 (W378)



Nástrčný klíč

Použití: Pro připojení nebo výměnu trubic pro chladiva ve vysoce rychlostních obráběcích centrech se stopkou HSK.

Obj. č.	Pro HSK	3661 HAIMER
0050	50	37,00
0055	63	38,00
0060	100	44,00
		(W394)



Kuželová stěrka - tvrdé dřevo

Provedení: Kožený potah s rukojetí z tvrdého dřeva.

Použití: K čištění úchytů nástrojů na strojních vřetenech, kuželových pouzdrech nebo kuželových měřidlech.

Obj. č.	Pro velikost	3660 format
0005	MK 1	6,90
0010	MK 2	6,90
0015	MK 3	8,50
0020	MK 4	12,20
0025	MK 5	15,30
0030	SK 40	13,00
0035	SK 50	18,35
		(W378)



3660 0005



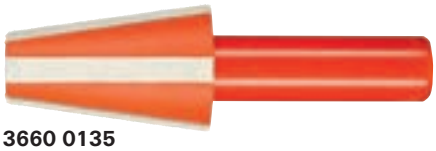
3660 0030

Kuželová stěrka - plast

Provedení: Kožený potah s rukojetí z tvrdého plastu. Vlhkost a teplotní výkyvy nemají žádný vliv na rozměrovou stálost.

Použití: K čištění úchytů nástrojů na strojních vřetenech, kuželových pouzdrech nebo kuželových měřidlech.

Obj. č.	Pro velikost	3660 format
0110	MK 1	9,40 (N)
0115	MK 2	10,80 (N)
0120	MK 3	14,20 (N)
0125	MK 4	20,50 (N)
0130	MK 5	29,90 (N)
0135	SK 40	20,20 (N)
0140	SK 50	36,30 (N)
0063	HSK 63	49,70
0100	HSK 100	68,80
		(W378)



3660 0135



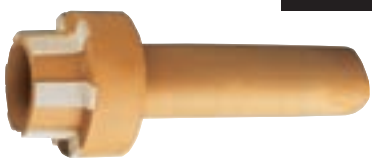
3660 0125

Kuželová stěrka

Provedení: Kožený potah s rukojetí z plastu.

Použití: K čištění úchytů nástrojů na strojních vřetenech, kuželových pouzdrech nebo kuželových měřidlech.

Obj. č.	Pro velikost	3662 HAIMER
0201	HG 01	61,00
0202	HG 02	70,00
0203	HG 03	77,00
		(W394)



Tažný čep

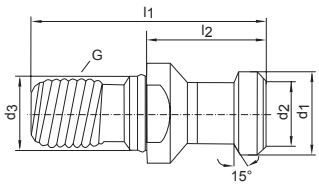
Provedení: Kaleno v souladu s daným použitím, s tvrdostí 58 ± 2 HRC, hloubka zakalení 0,5-0,8. Závit je měkce válcovaný podle DIN, paralelně broušený a brunýrovaný.

Použití: Pro nástroje se strmou stopkou DIN 69871 a JIS 6339 (MAS-BT) v obráběcích centrech a NC strojích.



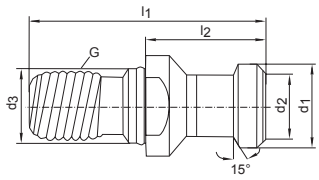
DIN 69872 A

Obj. č.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stupeň
0005	40	6,80	19	14	17	M16	54	26	15
0010	50	9,50	28	21	25	M24	74	34	15
		(W380)							



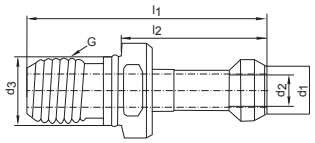
DIN 69872 B

Obj. č.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stupeň
0015	40	6,80	19	14	17	M16	54	26	15
0020	50	9,50	28	21	25	M24	74	34	15
		(W380)							



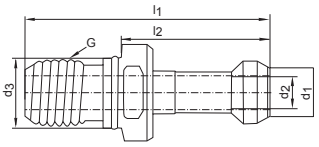
JIS B 6339, bez otvoru

Obj. č.	BT	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stupeň
0035	40	6,80	15	10	17	M16	60	35	45
0040	40	6,80	15	10	17	M16	60	35	60
0045	40	6,80	15	10	17	M16	60	35	90
		(W380)							



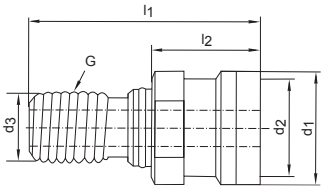
JIS B 6339, s průchozím otvorem

Obj. č.	BT	3691 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stupeň
0035	40	6,80	15	10	17	M16	60	35	45
0040	40	6,80	15	10	17	M16	60	35	60
0045	40	6,80	15	10	17	M16	60	35	90
		(W380)							



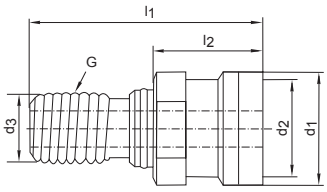
Kruhová drážka Ott s průchozím otvorem

Obj. č.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stupeň
0050	40	7,50	25	21,1	17	M16	53	25	15
		(W380)							



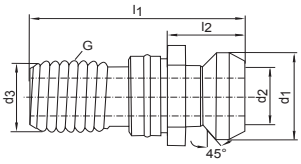
Kruhová drážka Ott s vnitřním závitem

Obj. č.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stupeň
0055	40	8,10	25	21,1	17	M16	53	25	15
		(W380)							



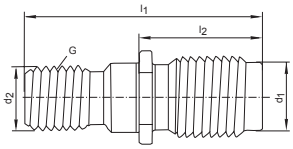
ISO 7388 II B s průchozím otvorem

Obj. č.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stupeň
0025	40	6,80	18,95	12,95	17	M16	44,5	16,4	45
0030	50	9,50	29,1	19,6	25	M24	65,5	25,55	45
		(W380)							



Pilový závitový čep, bez otvoru

Obj. č.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stupeň
0060	40	14,50	S 20 x 2	17	–	M16	56,2	28	–
		(W380)							



Precizní utahovací čep

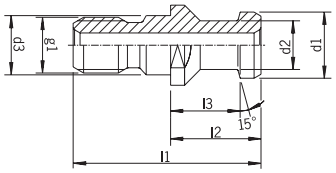
Vyhotovení: Vyrobený z vysoce pevnostní speciální oceli, náročné tepelné zpracování v několika krocích. Cílené popouštění nejvíce zatížených zón, vysoká odolnost proti rázům.
Všechny funkční plochy byly po kalení jemně opracovány.

Tažné čepy poskytují maximální bezpečnost a spolehlivost.



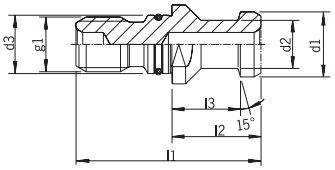
DIN 69872 A

Obj. č.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0105	40	10,00	19	14	17	54	26	20	M16
0110	50	16,00	28	21	25	74	34	25	M24
		(W394)							



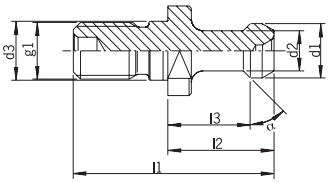
DIN 69872 B

Obj. č.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0115	40	10,00	19	14	17	54	26	20	M16
0120	50	16,00	28	21	25	74	34	25	M24
		(W394)							



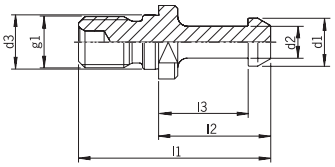
JIS B 6339, bez otvoru

Obj. č.	BT	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	α
0125	40	10,00	15	10	17	60	35	28	M16	45
0130	50	16,00	23	17	25	85	45	35	M24	45
		(W394)								



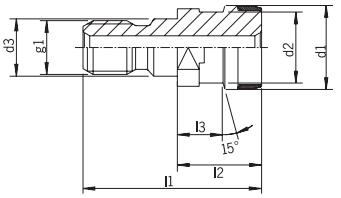
MORI-SEIKI MAS 90°

Obj. č.	BT	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0135	40	10,00	15	10	17	60	35	28	M16
0140	50	16,00	23	17	25	85	45	35	M24
		(W394)							



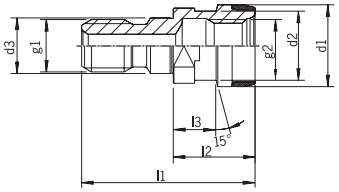
Kruhová drážka Ott s průchozím otvorem, mosazným ochranným kroužkem

Obj. č.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0145	40	15,00	25	21,1	17	53	25	13,6	M16
		(W394)							



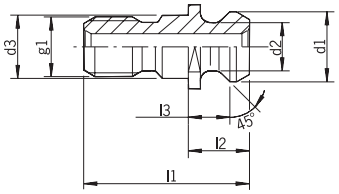
Kruhová drážka Ott s vnitřním závitem, mosazným ochranným kroužkem

Obj. č.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	g2
0155	40	15,00	25	21,1	17	53	25	13,6	M16	M16
0160	50	17,00	39,3	32	25	65	25	13,35	M24	M24
		(W394)								



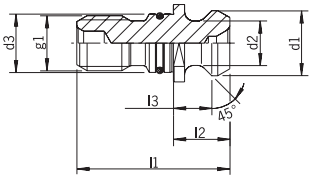
ISO 7388 B s průchozím otvorem

Obj. č.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0165	40	10,00	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,15	M16
0170	50	16,00	29,10	19,6	25	65,5	25,55	17,95	M24
		(W394)							



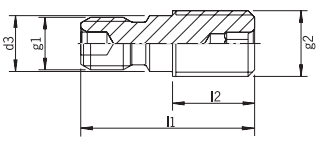
ISO 7388 B utěsněný

Obj. č.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0175	40	10,00	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,15	M16
0180	50	16,00	29,1	19,6	25	65,5	25,55	17,95	M24
		(W394)							



Tažný čep s pilovým závitem S 20 x 2

Obj. č.	SK	3685 HAIMER	d3 mm	l1 mm	l2 mm	g1	g2
0185	40	24,50	17	53	25	M16	S 20 x 2
		(W394)					



Závitořezná vložka

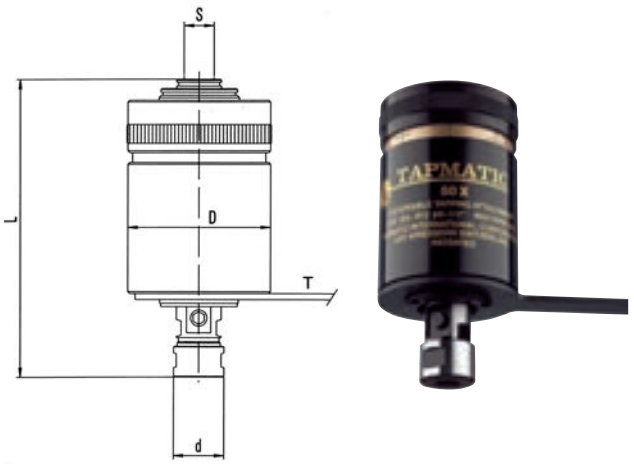
TAPMATIC

Provedení: S nastavitelnou kluznou spojkou a rychlým zpětným chodem. Kompenzace délky vyrovnává rozdíl mezi posuvem stroje a stoupáním závitu. Integrované odpružení tlaku při naříznutí zaručuje okamžité řezání závitu. Při zpětném chodu ušetříte čas, protože závitník běží zpět rychleji (1,75:1). Vhodný pro **pravotočivé pohony**. Stopky (Morse kužel, válcové stopky nebo strmé kužely) lze vyměnit, jsou vhodné k zasunutí nebo šroubování. Čtyřhranný unášeč pro závitníky se dá přestavit.

Použití: Pro řezání závitů na všech stolních a stojanových vrtačkách, u nichž se pracuje s ručním posuvem a směr otáčení vřetena vrtačky nelze otočit.

Rozsah dodávky: Závitořezná vložka s přídržným ramenem, 2 upínacími klíči a imbusovým klíčem.

Upozornění: Precizní kleštinu 📖 3/84 a zásuvný kužel objednávejte samostatně. Závitořezná vložka pro levotočivý závit na vyžádání.



Obj. č.	Řezný rozsah - ocel	1873 TAPMATIC	Úchyt S vnitřní kužel	Kleštiny	Otáčky max. min⁻¹	Vytažení T mm	Rozměry D mm	Rozměry d mm	Rozměry L mm	Hmotnost kg
0005	M1,4 – M7	568,50	B 16	J115, J116, J117	2000	3,5	48	19	113	0,5
0010	M3 – M12	850,50	B 16	J420, J421, J422, J423	1500	6	70	27	153	1,4
0015	M5 – M18	1152,00	B 18	J440, J441, J443, J445	1200	9	76	36	176	2,1
0020	M10 – M30	1866,00 (W180)	JT 4	J461, J462	600	13	105	57	219	5

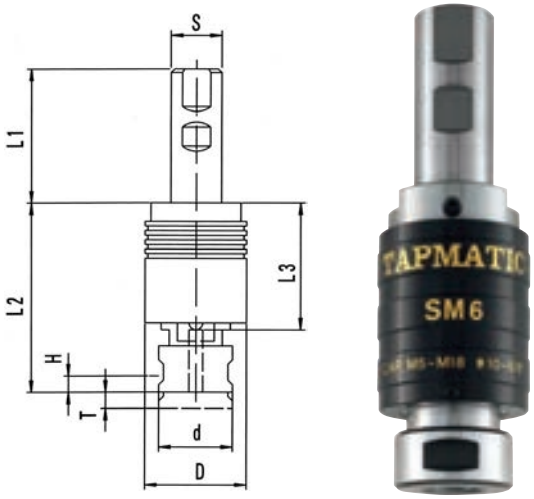
Závitníkové sklíčidlo s válcovou stopkou

TAPMATIC

Provedení: Kompenzace délky se provádí na tah a tlak a vyrovnává mezi posuvem stroje a stoupáním závitu. Integrované odpružení tlaku při naříznutí zaručuje okamžité řezání závitu. Čtyřhranný unášeč pro závitníky se dá přestavit, s modulárním úchytem strmého kuželu pro nasouvání a válcovitou stopkou s plochou ve shodě s DIN 1835 B a E. Různé strmé kužely lze modulárně nasunout.

Použití: Ideální k použití v CNC obráběcích centrech nebo posuvných jednotkách se změnou směru otáčení.

Upozornění: Univerzální kleštinu 📖 3/84 objednávejte samostatně.



Obj. č.	Řezný rozsah - ocel	1879 TAPMATIC	Válcová stopka S mm	Kleštiny	Vyrovnání délky tah T mm	Vyrovnání délky tlak H mm	Rozměry D mm	Rozměry d mm	Rozměry L1 mm	Rozměry L2 mm	Rozměry L3 mm	Hmotnost kg
0005	M1,4 – M7	325,50	20	J116, J117	4,5	5	27	19	50	53	26	0,2
0010	M3 – M12	374,00	25	J421, J422	7	7	38	27	56	71	36	0,4
0015	M5 – M18	437,50	25	J440, J443	11	11	47,5	37	56	96	56	0,8
0020	M10 – M30	690,00 (W180)	25	J461, J462	17	17	63,5	57	56	128	78	2

Precizní kleština Rubber-Flex

Provedení: Lamely se posouvají paralelně nad celým upínacím prostorem. To vede ke konstantním vlastnostem vystředěného chodu. S vysokou radiální upínací silou, guma je odolná proti chladivu a teplotám do 100 °C.

Použití: Pro přemostění velkých průměrů při upínání nástrojů s válcovou stopkou. Pro použití v závitořezných vložkách, držácích vrtáků a úchytech.

FAHRION® PRAZISION



Obj. č.	Kleština Ø mm	1869 FAHRION® PRAZISION	Typ kleštiny
0115	1 – 2,5	33,70	710E RFJ115
0116	2,5– 4,5	33,70	710E RFJ116
0117	4,5– 6,5	33,70	710E RFJ117
0420	4,5– 8	34,30	715E RFJ420
0421	3,5– 6,5	34,30	715E RFJ421
0422	6,5–10	34,30	715E RFJ422
0423	2 – 4,5	34,30 (W357)	715E RFJ423

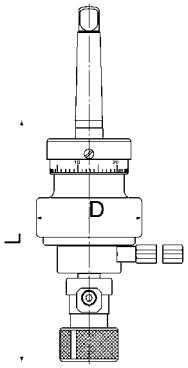
Obj. č.	Kleština Ø mm	1869 FAHRION® PRAZISION	Typ kleštiny
0440	7 –13	38,00	750E RFJ440
0441	4,5– 9,7	37,90	750E RFJ441
0443	2,8– 7	38,00	750E RFJ443
0445	10 –15	40,60	750E RFJ445
0461	9,1–16	88,60	766E RFJ461
0462	16 –23	88,60 (W357)	766E RFJ462

Závitořezná vložka s MK-stopkou

Provedení: Při zpětném chodu ušetříte čas, protože díky planetovému převodu běží závitník zpět rychleji (2:1). Okamžité reverzování chodu při změně směru posuvu. Plynulé nastavení bezpečnostní spojky otáčením převlečné matice se stupnicí normativních hodnot. Jednoduché otočení vačkového kotouče umožňuje přestavení vačkové spojky na plošné tření, pro malé závity. **Vhodné pro pravotočivý a levotočivý závit.** V plynule upínacích čelistech lze upnout všehchyn stopky závitníků řezného rozsahu, i v mezirozměrech a palcových rozměrech.

Použití: Pro řezání závitů na všech stolních a stojanových vrtačkách, u nichž se pracuje s ručním posuvem a směr otáčení vřetena vrtačky nelze otočit.

FAHRION® PRAZISION





Obj. č.	Řezný rozsah - ocel	1878 FAHRION® PRAZISION	MK	Rozpětí mm	Otáčky max. min⁻¹	D mm	L mm
0005	M3 – M10	383,00	1	2,5–10	600	69	156
0010	M3 – M10	383,00	2	2,5–10	600	69	158
0015	M6 – M16	522,00	2	4,5–12,5	400	82	183
0020	M6 – M16	522,00	3	4,5–12,5	400	82	183
0025	M14 – M27	822,00	3	11 –22,4	250	105	244
0030	M14 – M27	822,00 (W180)	4	11 –22,4	250	105	246

Závitořezná vložka

Provedení: Bezúdržbové a dá se použít pro levotočivý a pravotočivý závit.

Použití: Strojní řezání závitů na vrtačkách s ručním posuvem.



Obj. č.	Pro závitníky	1872	MK	Vyrovnání délky na tah mm	Dráha odjištění mm	Pro vložku typ
1201	M3 – M12	478,00	1	12,5	6	FE1/FES1
1202	M3 – M12	468,50	2	12,5	6	FE1/FES1
1203	M3 – M12	468,50	3	12,5	6	FE1/FES1
2002	M8 – M20	566,50	2	16,5	8	FE2/FES2
2003	M8 – M20	556,00	3	16,5	8	FE2/FES2
2004	M8 – M20	556,00 (W289)	4	16,5	8	FE2/FES2

Držák závitořezných vložek s minimálním vyrovnáním délky SYNCHRO T

U CNC obráběcích center je posuvná osa synchronizována s otáčením vřetena. Tím lze závit řezat pomocí těchto synchronizovaných vřeten s úchyty nástrojů bez vyrovnání délky ("rigid"-tapping). V praxi se však objevují chyby synchronizace. Při použití pevných sklíčidel pro nástroje na řezání závitů vzniknou následkem toho vysoké axiální síly, které snižují životnost díky vysokému tření boků a vedou k nekalibrovaným a nečistým závitům. Použitím držáku závitořezných vložek s minimálním vyrovnáním délky se tento problém odstraní.

Technické charakteristiky závitníkových sklíčidel SYNCHRO T:

- minimální vyrovnání délky na tlak/tah (± 0,5 mm)
- vysoká radiální tuhost díky dvojnásobnému ložisku
- vysoká přesnost vystředěného chodu
- vysoká upínací síla díky upnutí pomocí závitníkových kleštin s vnitřním čtyřhranem
- samostatný tlakový/tažný mechanismus
- definované nastavitelné tlačné/tažné síly
- kompaktní konstrukce bez opotřebování
- dlouhá životnost
- vnitřní přívod chladiva
- při použití chladiva nejsou nutné upínací matice s těsnicími kroužky, protože závitníkové kleštiny FAHRION GERC-GBD se všeobecně dodávají s těsnicími zátkami (lze je použít do 120 bar)
- Minimální množství mazání (MMS) - na vyžádání

Držák závitořezných vložek s minimálním vyrovnáním délky SYNCHRO T

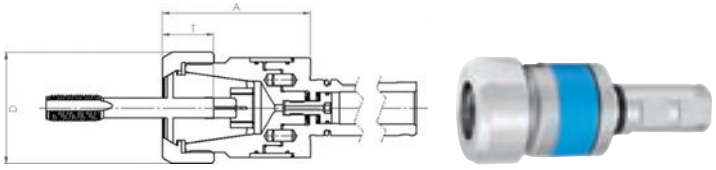
Provedení: S válcovou stopkou podle **DIN 1835 B+E.**

Rozsah dodávky: Sklíčidlo pro nářadí na řezání závitů s upínací maticí ST-GB.

Upozornění: Dotáhnutí se provádí pomocí válečkového klíče (obj. č. 3657 na 📖 3/61). Vhodné kleštiny jsou uvedeny na 📖 3/75.

DIN 1835 B+E | Tvar AD

FAHRION® PRAZISION



Obj. č.	Pro závitníky	1871 FAHRION® PRAZISION	Úchytová stopka Ø mm	Vnější Ø D mm	Délka výložníku A mm	Kleština
1100	M3 – M12	270,00	25	30	58	GERC16
1110	M3 – M20	278,00	25	40	65	GERC25
1120	M4 – M27	323,00	25	50	87	GERC32
1130	M4 – M33	323,00 (W181)	32	63	109	GERC40

Držák závitořezných vložek s minimálním vyrovnáním délky SYNCHRO T

Provedení: Se strmou kuželovou stopkou podle **DIN 69871, tvar AD/B.**

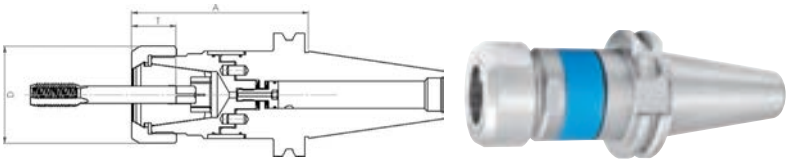
Jakost vyvážení: G6.3 12000 min^{-1}.

Rozsah dodávky: Sklíčidlo pro nářadí na řezání závitů s upínací maticí ST-GB.

Upozornění: Dotáhnutí se provádí pomocí válečkového klíče (obj. č. 3657 na 📖 3/61). Vhodné kleštiny jsou uvedeny na 📖 3/75.

DIN 69871 | Tvar AD/B

FAHRION® PRAZISION



Obj. č.	Pro závitníky	1871 FAHRION® PRAZISION	SK	Vnější Ø D mm	Délka výložníku A mm	Kleština
1140	M3 – M12	414,00	40	30	79	GERC16
1150	M3 – M20	424,00	40	40	84	GERC25
1160	M4 – M27	424,00	40	50	95	GERC32
1170	M4 – M33	424,00 (W181)	40	63	105	GERC40

Držák závitořezných vložek s minimálním vyrovnáním délky SYNCHRO T

Provedení: Se strmou kuželovou stopkou podle **JIS B 6339 (MAS-BT), tvar AD/B.**

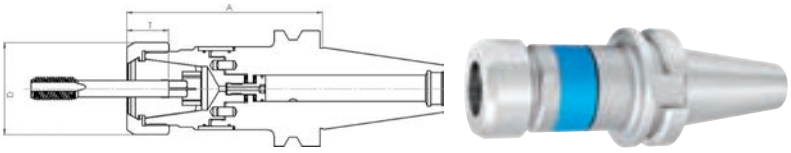
Jakost vyvážení: G6.3 12000 min^{-1}.

Rozsah dodávky: Sklíčidlo pro nářadí na řezání závitů s upínací maticí ST-GB.

Upozornění: Dotáhnutí se provádí pomocí válečkového klíče (obj. č. 3657 na 📖 3/61). Vhodné kleštiny jsou uvedeny na 📖 3/75.

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar AD/B

FAHRION® PRAZISION



Obj. č.	Pro závitníky	1871 FAHRION® PRAZISION	BT	Vnější Ø D mm	Délka výložníku A mm	Kleština
1180	M3 – M12	414,00	40	30	84	GERC16
1190	M3 – M20	424,00	40	40	89	GERC25
1200	M4 – M27	422,40	40	50	110	GERC32
1210	M4 – M33	424,00 (W181)	40	63	115	GERC40

Držák závitořezných vložek s minimálním vyrovnáním délky SYNCHRO T

Provedení: S dutým stopkovým kuželem podle **DIN 69893, tvar A,** s vnitřním chlazením.

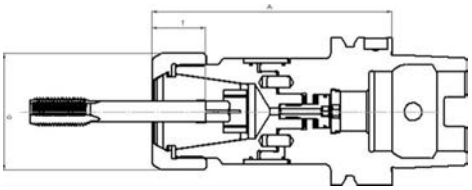
Jakost vyvážení: G6.3 18000 min^{-1}.

Rozsah dodávky: Sklíčidlo pro nářadí na řezání závitů s upínací maticí ST-GB.

Upozornění: Dotáhnutí se provádí pomocí válečkového klíče (obj. č. 3657 na 📖 3/61). Vhodné kleštiny jsou uvedeny na 📖 3/75.

DIN 69893 | Tvar A

FAHRION® PRAZISION





Obj. č.	Pro závitníky	1871 FAHRION® PRAZISION	HSK	Vnější ∅ D mm	Délka výložníku A mm	Kleština
1220	M3 – M12	439,00	63	30	89	GERC16
1230	M3 – M12	599,00	100	30	95	GERC16
1240	M3 – M20	468,00	63	40	94	GERC25
1250	M3 – M20	561,00	100	40	101	GERC25
1260	M4 – M27	488,00	63	50	105	GERC32
1270	M4 – M27	585,30	100	50	110	GERC32
1280	M4 – M33	488,00	63	63	134	GERC40
1290	M4 – M33	584,00 (W181)	100	63	133	GERC40

Závitníky a závitnice

Rozsáhlý přehled o našem programu závitořezných nástrojů naleznete od 📖 1/139.

Kompas závitových nástrojů pro rychlou orientaci naleznete na 📖 1/171.



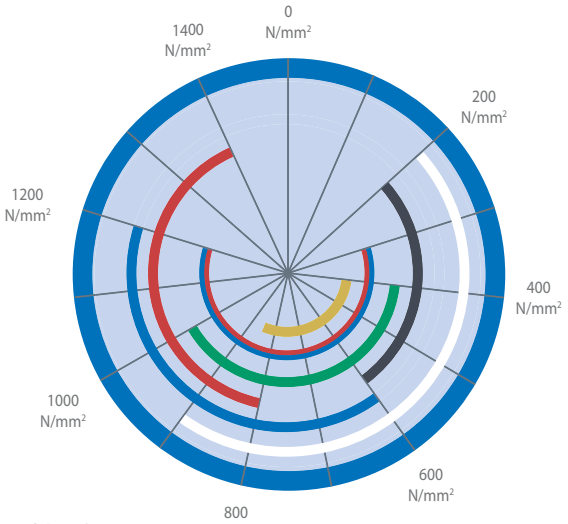
📖 1/161



📖 1/157



📖 1/165



📖 1/171



📖 1/184



📖 1/198

Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky

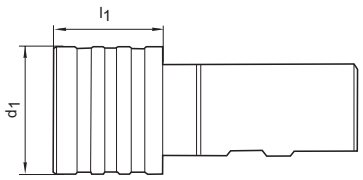
Provedení: Optimální a snadné nastavení délky z tlaku a tahu zajišťuje vyrovnání rozdílu mezi posuvem stroje a stoupáním závitu. Hloubku závitu lze kontrolovat v rozsahu ±0,1 mm.

Bezpečnostní spojka zabraňuje zlomení nástroje při těžkých obráběcích úkolech ve spojení s vložkami.

Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky s elastickým vyrovnáním délky

Provedení: S válcovou stopkou podle **DIN 1835, tvar B+E.**

DIN 1835 B+E | Tvar A



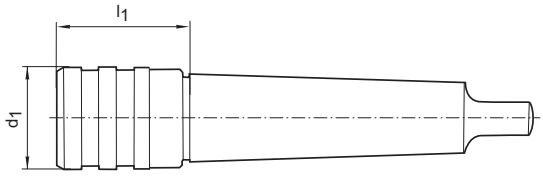


Obj. č.	Pro závitníky	1901	Stopka Ø mm	Pro vložku typ	Vložka Ø mm	Vyrovnání délky tlak mm	Vyrovnání délky tah mm	Vnější Ø d_1 mm	Délka výložníku l_1 mm
0005	M3 – M12	139,00	20	FE1/FES1	19	7	7	38	41
0010	M3 – M12	141,50	25	FE1/FES1	19	7	7	38	41
0015	M3 – M12	191,00	32	FE1/FES1	19	7	7	38	41
0025	M6 – M20	164,50	25	FE2/FES2	31	12	12	55	63
0030	M6 – M20	170,00	32	FE2/FES2	31	12	12	55	63
0035	M14 – M33	253,50 (W185)	32	FE3/FES3	48	17,5	17,5	79	97

Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky s elastickým vyrovnáním délky

Provedení: Se stopkou MK podle **DIN 228-B, tvar A.**

DIN ISO 228 | Tvar A



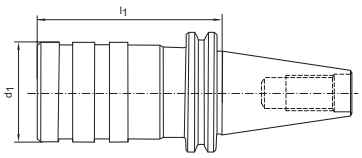


Obj. č.	Pro závitníky	1905	MK	Pro vložky typ	Vložka Ø mm	Vyrovnání délky tlak mm	Vyrovnání délky tah mm	Vnější Ø d_1 mm	Délka výložníku l_1 mm
0005	M3 – M12	127,50	2	FE1/FES1	19	7	7	36	46
0010	M3 – M12	132,00	3	FE1/FES1	19	7	7	36	46
0015	M6 – M20	134,00	3	FE2/FES2	31	12	12	68	68
0020	M6 – M20	145,00	4	FES/FES2	31	12	12	70	70
0025	M14 – M33	266,00	4	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	108
0030	M14 – M33	296,50 (W185)	5	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	103

Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky s elastickým vyrovnáním délky

Provedení: Se strmou kuželovou stopkou podle **DIN 69871, tvar A.**

DIN 69871 | Tvar A



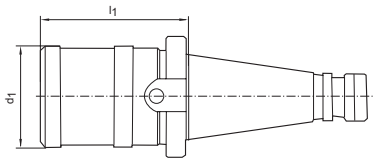


Obj. č.	Pro závitníky	1883	SK	Pro vložku typ	Vložka Ø mm	Vyrovnání délky tlak mm	Vyrovnání délky tah mm	Vnější Ø d_1 mm	Délka výložníku l_1 mm
0005	M3 – M12	140,00	40	FE1/FES1	19	7	7	38	59
0010	M6 – M20	179,00	40	FE2/FES2	31	12	12	54	97
0012	M14 – M33	240,00	40	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	156
0015	M3 – M12	231,50	50	FE1/FES1	19	7	7	38	63
0020	M6 – M20	260,50	50	FE2/FES2	31	12	12	55	97
0022	M14 – M33	325,00 (W185)	50	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	140

Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky s elastickým vyrovnáním délky

Provedení: Se strmou kuželovou stopkou podle **DIN 2080, tvar A.**

DIN 2080 | Tvar A



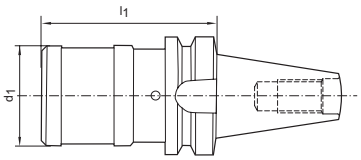


Obj. č.	Pro závitníky	1906	SK	Pro vložku typ	Vložka Ø mm	Vyrovnání délky tlak mm	Vyrovnání délky tah mm	Vnější Ø d_1 mm	Délka výložníku l_1 mm
0005	M3 – M12	165,50	40	FE1/FES1	19	7	7	36	50
0015	M6 – M20	179,00	40	FE2/FES2	31	12	12	53	78
0035	M14 – M33	261,00	40	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	143
0010	M3 – M12	223,50	50	FE1/FES1	19	7	7	36	54
0020	M6 – M20	227,50	50	FE2/FES2	31	12	12	53	80
0040	M14 – M33	325,00 (W185)	50	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	130

Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky s elastickým vyrovnáním délky

Provedení: Se strmou kuželovou stopkou podle **JIS B 6339 (MAS-BT), tvar A.**

JIS B 6339 MAS/BT | Tvar A





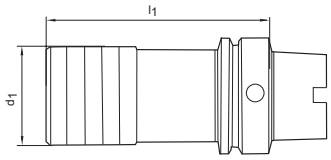
Obj. č.	Pro závitníky	1903	BT	Pro vložku typ	Vložka Ø mm	Vyrovnání délky tlak mm	Vyrovnání délky tah mm	Vnější Ø d_1 mm	Délka výložníku l_1 mm
0005	M3 – M12	146,00	40	FE1/FES1	19	7	7	36	67,5
0015	M6 – M20	174,00	40	FE2/FES2	31	12	12	53	94,5
0035	M14 – M33	248,50	40	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	164,5
0010	M3 – M12	230,00	50	FE1/FES1	19	7	7	36	77
0020	M6 – M20	240,00	50	FE2/FES2	31	12	12	53	102,5
0040	M14 – M33	325,00 (W185)	50	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	142,5

Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky s elastickým vyrovnáním délky

Provedení: Se stopkou HSK podle **DIN 69893, tvar A.**

Použití: Pro řezání závitů, k uchycení vložek pro řezání závitů FE/FES.

DIN 69893 | Tvar A





Obj. č.	Pro závitníky	1912	HSK	Pro vložku typ	Vložka Ø mm	Vyrovnání délky tlak mm	Vyrovnání délky tah mm	Vnější Ø d_1 mm	Délka výložníku l_1 mm
0005	M3 – M12	321,00 ◊	63	FE1/FES1	19	7,5	7,5	40	81
0010	M6 – M20	342,00 ◊	63	FE2/FES2	31	10	10	53	119
0015	M14 – M33	445,50	63	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	176
0020	M3 – M12	410,00	100	FE1/FES1	19	7,5	7,5	40	90
0025	M6 – M20	454,50	100	FE2/FES2	31	10	10	53	138
0030	M14 – M33	467,00 (W185)	100	FE3/FES3	48	17,5	17,5	78	190

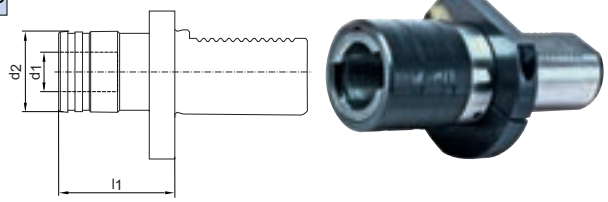
Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky s elastickým vyrovnáním délky

Provedení: Se stopkou VDI podle **DIN 69880.**

Použití: Pro řezání závitů, k uchycení vložek pro řezání závitů FE/FES.

Rozsah dodávky: Trubice pro chladivo a přípojka jsou v rozsahu dodávky.

DIN 69880



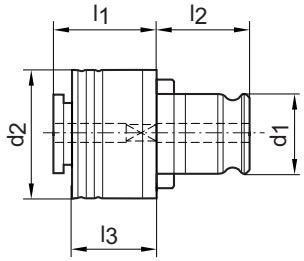
Obj. č.	Pro závitníky	1918	VDI	Pro vložku typ	Vložka Ø d_1 mm	Vyrovnání délky tlak mm	Vyrovnání délky tah mm	Vnější Ø d_2 mm	Délka výložníku l_1 mm
0005	M3 – M12	208,50	30	FE1/FES1	19	9	9	36	61,5
0015	M6 – M20	249,50	30	FE2/FES2	31	15	15	53	84
0010	M3 – M12	219,00	40	FE1/FES1	48	9	9	36	61,5
0020	M6 – M20	249,50	40	FE2/FES2	31	15	15	53	84
0040	M3 – M12	253,00	50	FE1/FES1	48	9	9	36	61,5
0050	M6 – M20	291,00	50	FE2/FES2	31	15	15	53	84
0060	M14 – M33	379,50 (W185)	50	FE3/FES3	48	24	24	79	110

Rychlovýměnná vložka FES pro rychlovýměnné sklíčidlo pro pro závitořezné vložky

Provedení: Se zabudovanou bezpečnostní spojkou omezující kroutící moment.

Použití: Pro vyvrtané slepé díry.

Typ	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_1 mm	d_2 mm
FES 1	25	21,5	25	19	32
FES 2	34	35	31	31	50
FES 3	45	55,5	41	48	72





Obj. č.	Vložka typ	1887	Ø vrtáku mm	Čtyřhran mm	Pro závitníky DIN 371	Pro závitníky DIN 376	Pro závitníky JIS norma	Pro závitníky ISO norma
0001	FES 1	38,10	2,7	2,1	M2	–	–	–
0004	FES 1	38,10	3,5	2,7	M3	–	–	–
0007	FES 1	38,10	4	3	M3,5	–	–	–
0016	FES 1	38,10	4,5	3,4	M4	–	–	–
0019	FES 1	38,10	5	4	–	–	M4	–
0022	FES 1	38,10	6	4,9	M5/M6	–	–	–
0025	FES 1	38,10	6,3	5	–	–	–	M6
0028	FES 1	38,10	8	6,3	M8	–	–	M8
0031	FES 1	38,10	7	5,5	–	M10	M10	–
0034	FES 1	38,10	10	8	M10	–	–	–
0037	FES 1	38,10 (W185)	9	7,1	–	M12	–	M12

Obj. č.	Vložka typ	1889	Ø vrtáku mm	Čtyřhran mm	Pro závitníky DIN 371	Pro závitníky DIN 376	Pro závitníky JIS norma	Pro závitníky ISO norma
0001	FES 2	51,20	6	4,9	M6	–	–	–
0004	FES 2	51,20	6,3	5	–	–	–	M6
0007	FES 2	51,20	8	6,3	M8	–	–	M8
0010	FES 2	51,20	7	5,5	–	M10	M10	–
0013	FES 2	51,20	10	8	M10	–	–	–
0016	FES 2	51,20	9	7,1	–	M12	–	M12
0019	FES 2	51,20	11	9	–	M14	–	–
0022	FES 2	51,20	11,2	9	–	–	–	M14
0025	FES 2	51,20	12	9	–	M16	–	–
0028	FES 2	51,20	12,5	10	–	–	M16	M16
0031	FES 2	51,20	14	11	–	M18	M18	–
0034	FES 2	51,20	14	11,2	–	–	–	M20
0037	FES 2	51,20	16	12	–	M20	–	–
0040	FES 2	51,20 (W185)	16	12,5	–	–	–	M24

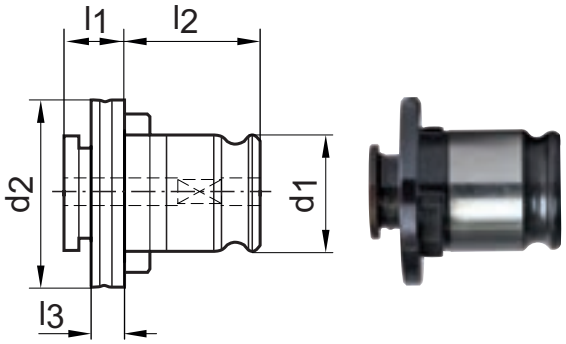
Obj. č.	Vložka typ	1913	Ø vrtáku mm	Čtyřhran mm	Pro závitníky DIN 371	Pro závitníky DIN 376	Pro závitníky JIS norma	Pro závitníky ISO norma
0001	FES 3	125,00	11	9	–	M14	–	–
0004	FES 3	125,00	12	9	–	M16	–	–
0007	FES 3	125,00	14	11	–	M18	M18	–
0010	FES 3	125,00	16	12	–	M20	–	–
0013	FES 3	125,00	18	14,5	–	M22	–	–
0016	FES 3	125,00	18	14,5	–	M24	–	–
0019	FES 3	125,00	20	16	–	M27	–	–
0022	FES 3	125,00	22	18	–	M30	–	–
0025	FES 3	125,00	25	20	–	M33	–	–
0028	FES 3	125,00 (W185)	28	22	–	M36	–	–

Rychlovýměnná vložka FE pro rychlovýměnné sklíčidlo pro pro závitořezné vložky

Provedení: Bez bezpečnostní kluzné spojky.

Použití: Pro průchozí otvory.

Typ	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_1 mm	d_2 mm
FE 1	7	21,5	4	19	30
FE 2	11	35	5	31	48
FE 3	14	55,5	6	48	70



Obj. č.	Vložka typ	1887	Ø vrtáku mm	Čtyřhran mm	Pro závitníky DIN 371	Pro závitníky DIN 376	Pro závitníky JIS norma	Pro závitníky ISO norma
1001	FE 1	17,40	2,8	2,1	M2–M2,6	M4	–	–
1004	FE 1	17,40	3,5	2,7	M3	M5	–	–
1016	FE 1	17,40	4,5	3,4	M4	M6	–	–
1019	FE 1	17,40	5	4	–	–	M4	M5
1022	FE 1	17,40	6	4,9	M5/M6	M8	–	–
1028	FE 1	17,40	8	6,3	M8	M11	–	M8/M10
1031	FE 1	17,40	7	5,5	M7	M10	M10	–
1034	FE 1	17,40	10	8	M10	–	–	–
1037	FE 1	17,40 (W185)	9	7,1	–	M12	–	M12

Obj. č.	Vložka typ	1889	Ø vrtáku mm	Čtyřhran mm	Pro závitníky DIN 371	Pro závitníky DIN 376	Pro závitníky JIS norma	Pro závitníky ISO norma
1001	FE 2	24,90	6	4,9	M5/M6	M8	–	–
1007	FE 2	24,90	8	6,3	M8	M11	–	M8/M10
1010	FE 2	24,90	7	5,5	M7	M10	M10	–
1013	FE 2	24,90	10	8	M10	–	–	–
1016	FE 2	24,90	9	7,1	–	M12	–	M12
1019	FE 2	24,90	11	9	–	M14	–	–
1025	FE 2	24,90	12	9	–	M16	–	–
1031	FE 2	24,90	14	11	–	M18	M18	–
1040	FE 2	24,90 (W185)	16	12	–	M20	–	–

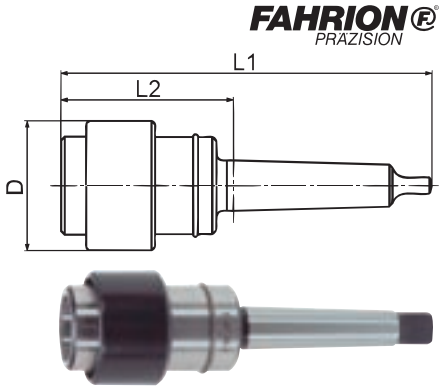
Obj. č.	Vložka typ	1913	Ø vrtáku mm	Čtyřhran mm	Pro závitníky DIN 371	Pro závitníky DIN 376	Pro závitníky JIS norma	Pro závitníky ISO norma
1001	FE 3	55,10	11	9	–	M14	–	–
1004	FE 3	55,10	12	9	–	M16	–	–
1007	FE 3	55,10	14	11	–	M18	M18	–
1010	FE 3	55,10	16	12	–	M20	–	–
1013	FE 3	55,10	18	14,5	–	M22/24	–	–
1016	FE 3	55,10	20	16	–	M27	–	–
1019	FE 3	55,10	22	18	–	M30	–	–
1022	FE 3	55,10	25	20	–	M33	–	–
1025	FE 3	55,10 (W185)	28	22	–	M36	–	–

Rychlovýměnné sklíčidlo SF

Provedení: Tuto rychloupínací vložku dokáže stroj snadno a rychle přestavit z funkce vrtání na funkci řezání závitů. Úchyt s Morse kuželem s patkou DIN 228-B.

Použití: Zpravidla se používá na vertikálních vrtačkách a horizontkách s **chodem doprava a doleva.**

Upozornění: S rychlovýměnnými vložkami E (vrtání a zahloubení) a GE (řezání závitů) lze stroj bez problémů přestavit.

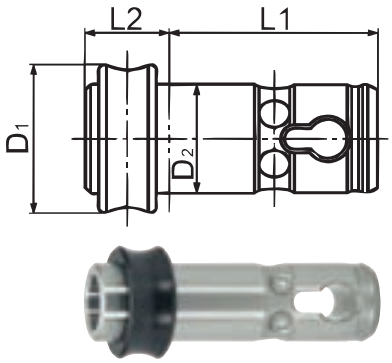


Obj. č.	Typ	1923 FAHRION® PRAZISION	MK	Pro vrtání do Ø oceli mm	L1 mm	L2 mm	D mm
0020	26	158,50	2	24	150	75,5	48
0030	34	210,00	3	32	176	82	61
0040	46	312,00	4	50	222	104	86
		(W315)					

Nástrojová vložka E pro rychlovýměnné sklíčidlo SF

Provedení: S vnitřím kuželem a drážkou na vyrážeč pro upínací pouzdra podle DIN 6329.

Použití: K uchycení upínacích pouzder DIN 6329 pro upnutí válcových spirálových vrtáků s unášečem a záhlubníkem nebo jako přímý úchyt řezného nářadí s MK (obj. č. 1080 📖 1/42).

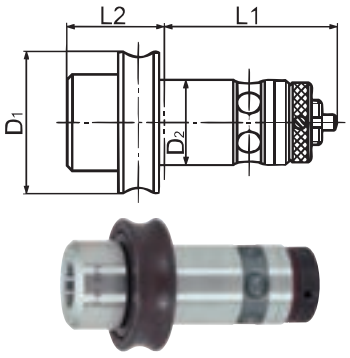


Obj. č.	Typ	1924 FAHRION® PRAZISION	MK	L1 mm	L2 mm	D_1 mm	D_2 mm
0001	26	94,50	1	60	18	37	26
0004	26	95,00	2	60	30	37	26
0007	34	117,50	1	65	22	46	34
0010	34	117,50	2	65	26	46	34
0013	34	117,50	3	65	43	46	34
0016	46	138,00	1	82	23	58	46
0019	46	138,00	2	82	23	58	46
0022	46	138,00	3	82	27	58	46
0025	46	142,10	4	82	53	58	46
		(W315)					

Závitníková vložka GE pro rychlovýměnné sklíčidlo SF

Provedení: S vnitřním kuželem a nastavitelnou kluznou spojkou, stupnice směrných hodnot a vyhazovací kolík.

Použití: K uchycení upínacích pouzder DIN 6328 (obj. č. 3476 📖 3/29) pro upnutí závitníků se čtyřhranným úchytem.



Obj. č.	Typ	1926 FAHRION® PRAZISION	MK	Řezné rozmezí	L1 mm	L2 mm	D_1 mm	D_2 mm
0001	26	309,60	1	M1 – M10	60	28	43	26
0004	26	309,60	2	M4 – M16	60	39	43	26
0007	34	317,70	1	M1 – M10	65	23	56	34
0010	34	317,70	2	M4 – M16	65	37	56	34
0013	34	322,80	3	M8 – M20	65	53	56	34
0016	46	404,00	2	M4 – M16	82	28	70	46
0019	46	404,00	3	M8 – M20	82	42	70	46
0022	46	411,00	4	M16 – M33	82	67	70	46
		(W315)						

Montážní přípravek SK40EQUIP

Provedení: Velmi pevný, vlákny vyztužený polyamid pro vysokou stabilitu během montáže. K zajištění se 4 přídržnými magnety ve vodorovném úchytu.

Použití: Pro šetrné a racionální namontování a odmontování držáků nástrojů - vertikálně a horizontálně - řezných nástrojů a tažných čepů při uchycení nástrojů. Lze namontovat na každém dílenském stole.



Obj. č.	Velikost	1926	Rozměry d x š x v mm
0025	SK 40	99,00 (W388)	120 x 150 x120

Montážní přípravek s kolečky, jednoduchý

Provedení: Montážní přípravek s kolečky, třecí, a proto je samosvěrný.

Použití: Jednoduché a bezpečné sevření nástrojových úchytů na pásu pomocí koleček, pro montáž a demontáž řezných nástrojů. Pro všechny běžné držáky nástrojů jako SK (DIN 69871), HSK (tvary A, B, C, D, E, F), C (polygonální stopky), JIS B 6339 a CAT (ANSI B5.50).



Obj. č.	Pro úchyt	3965 FAHRION® PRAZISION	Pás Ø mm
0100	SK 30/HSK 50/C5	123,00	50
0110	SK 40/HSK 63/BT 40/CAT 40	123,00	63
0120	SK 50	243,00	97,5
0130	HSK 100/BT 50/CAT 50	243,00 (W361)	100

Montážní blok

Provedení: Rychlá a jednoduchá montáž a demontáž nástrojových úchytů ve vertikální a horizontální poloze. Tím se vyloučí riziko poškození nástrojů. Vhodné i pro modulární nástrojové úchyty.



Obj. č.	Norma	3695	Velikost
2040	DIN 2080	168,00	SK 40
2050	DIN 2080	238,00	SK 50
6940	DIN 69871	168,00	SK 40
6950	DIN 69871	238,00	SK 50
6340	JIS B 6339	168,00	BT 40
6350	JIS B 6339	238,00 (W360)	BT 50

Montážní držák

Provedení: Nekomplikovaný systém pro rychlou a bezpečnou montáž a demontáž. Lze použít horizontálně, tak i vertikálně. Vyloučí se riziko poškození nástrojů..



Obj. č.	Norma	3697	Velikost
0040	DIN 2080	275,00	SK 40
0045	DIN 2080	275,00	SK 50
0050	DIN 69871	275,00	SK 40
0055	DIN 69871	275,00	SK 50
0060	JIS B 6339	275,00	BT 40
0065	JIS B 6339	275,00	BT 50
0030	DIN 69880	297,00	VDI 30
0035	DIN 69880	297,00	VDI 40
0070	DIN 69880	473,00	VDI 50
0075	DIN 69880	495,00	VDI 60
0010	DIN 69893	352,00	HSK-A 50
0015	DIN 69893	330,00 (W363)	HSK-A 63

Univerzální 3D snímač

IP 67

HAIMER Quality Wins

Provedení: Krytí IP 67. Přesný univerzální 3D snímač k zabudování do vřetena frézy nebo zápustné hlavy. Osa vřetena se přesně umístí na hranách obrobku nebo přípravku. Směr náběhu je libovolný (osy X, Y, Z). Číselníkový úchylkoměr se vychýlí vždy stejným směrem a uvede vzdálenost mezi osou vřetena a hranou obrobku. Jakmile je ukazatel na nule, nachází se osa vřetena už na první pohled, bez dlouhého zkoušení, bez výpočtů, bez předznačení problémů přesně na hraně obrobku. To snižuje vedlejší náklady, zvyšuje produktivitu a odlehčuje pracovní zatížení zaměstnanců. Snímací vložka se vymění bez použití nářadí, není potřebná nová kalibrace snímače. Doplňkovou bezpečnost poskytuje zvětšený rozsah přechodu ve spojení s osvědčeným požadovaným místem zlomu ve snímací vložce. K dosáhnutí nejvyšší přesnosti při měření se změří a zesouladí všechny univerzální 3D snímače při montáži. Pro maximálně jednoduchou manipulaci je k dispozici univerzální 3D snímač s integrovaným úchytem strmého kuželu (obj. č. 3770 0010). Strmý kužel (DIN 69871, SK 40) a univerzální 3D snímač tvoří jednotku.

Použití: Pro stanovení nulových bodů obrobku a měření délek na frézovacích a elektroerozivních obráběcích strojích (izolovaná snímací vložka), jakož i pro centrování a zjišťování děr a zvlnění.

Rozsah dodávky: 3D snímače a krátká snímací vložka ∅ 4 mm.

Upozornění: Snímací vložky nové generace jsou vhodné i pro stávající univerzální 3D snímače.



Obj. č.	Stopka ∅	3770 HAIMER	Snímací kulička ∅	Přesnost zobrazení	∅ krytu	Délka bez upínací stopky
			mm	mm	mm	mm
0005	20 mm	285,00	4	0,01	65	113
0010	SK 40/DIN 69871	307,00 (W392)	4	0,01	65	113

Digitální 3D snímač

IP 64

HAIMER Quality Wins

Provedení: Krytí IP 64. Digitální 3D sníma představuje další vývojový stupeň osvědčeného mechanického 3D snímače. Vřeteno nebo zápustná hlava se mohou rychle a bezpečně umístit na referenční hrany. Postup náběhu lze přesně sledovat pomocí digitálního úchylkoměru. Nulová poloha se najde okamžitě. Měřicí systém stroje lze bez výpočtů nastavit na nulu, protože osa vřetena je umístěná přesně na dotknuté hraně. Výška číslic LCD indikátoru je 8,5 mm, aby se zajistilo, že čísla se budou dát jednoznačně a bezchybně přečíst i ve velkých obráběcích centrech i z velké dálky.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, přepínání mm/inch.

Použití: Pro stanovení nulových bodů obrobku a měření délek na frézovacích a elektroerozivních obráběcích strojích (izolovaná snímací vložka), jakož i pro centrování a zjišťování děr a zvlnění.

Rozsah dodávky: 3D snímač s baterií a krátkou snímací vložkou ∅ 4 mm.

Upozornění: Snímací vložky nové generace jsou vhodné i pro stávající univerzální 3D snímače.



Obj. č.	Stopka ∅	3775 HAIMER	Snímací kulička ∅	Přesnost zobrazení	přesnost opakování	přesnost měření	∅ krytu	Délka bez upínací stopky
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
0005	20	506,00 (W392)	4	0,001	0,001	0,005	65	113

Analogový snímač Zero Master

IP 67

HAIMER Quality Wins.

Provedení: Krytí IP 67. Nejmenší 3D snímač na světě k zabudování do vřetena frézy nebo zápustné hlavy. Osa vřetena se přesně umístí na hranách obrobku nebo přípravku. Směr náběhu je libovolný (osy X, Y, Z). Velikost snímače Zero Master je přizpůsobená na malé stroje. Malý, analogový úchylkoměr se vychýlí vždy stejným směrem a uvede vzdálenost mezi osou vřetena a hranou obrobku. Jakmile je ukazatel na nule, nachází se osa vřetena už na první pohled, bez dlouhého zkoušení, bez výpočtů, bez předznačení problémů přesně na hraně obrobku. To snižuje vedlejší náklady, zvyšuje produktivitu a odlehčuje pracovní zatížení zaměstnanců. Upínací stopka má průměr 10 mm a může být použitá i na strojích s SK 30 nebo s malými HSK vřeteny. Dokonce lze měřit i velké obrobky, protože těleso je zkrácené, a proto z vřetena vyčnívá jen nepatrně. Snímací vložka se vymění bez použití nářadí, není potřebná nová kalibrace snímače. Doplňkovou bezpečnost poskytuje zvětšený rozsah přechodu ve spojení s osvědčeným požadovaným místem zlomu ve snímací vložce. K dosáhnutí nejvyšší přesnosti při měření se změří a zesouladí všechny 3D snímače při montáži. Snímač Zero Master může být vybavena krátkým (Ø kuličky 4 mm) a dlouhou snímací vložkou (Ø kuličky 8 mm). Snímací vložky jsou kompatibilní se všemi ostatními 3D snímači Haimer.

Použití: Pro stanovení nulových bodů obrobku a měření délek na frézovacích a elektroerozivních obráběcích strojích (izolovaná snímací vložka), jakož i pro centrování a zjišťování děr a zvlnění.

Rozsah dodávky: 3D snímač s krátkou snímací vložkou Ø 4 mm.



Obj. č.	Stopka Ø mm	3777 HAIMER	Snímací kulička Ø mm	Přesnost zobrazení mm	Ø krytu mm	Délka bez upínací stopky mm
0000	10	285,00 (W392)	4	0,01	49	96

3D snímač NEW GENERATION

IP 67

HAIMER Quality Wins.

Provedení: Krytí IP 67. Další vývoj univerzálního 3D snímače se zlepšenou mechanikou a novým kompaktním tělesem k zabudování do vřetena frézy nebo zápustné hlavy. Osa vřetena se přesně umístí na hranách obrobku nebo přípravku. Směr náběhu je libovolný (osy X, Y, Z). Velký analogový 1/100 mm úchylkoměr (2 ručičky) s vyznačeným rozsahem přechodu (bezpečná dráha) se vychýlí vždy stejným směrem a uvádí vzdálenost mezi osou vřetena a hranou obrobku. Jakmile je ukazatel na nule, nachází se osa vřetena už na první pohled, bez dlouhého zkoušení, bez výpočtů, bez předznačení problémů přesně na hraně obrobku. To snižuje vedlejší náklady, zvyšuje produktivitu a odlehčuje pracovní zatížení zaměstnanců. Originální snímací vložka Haimer pro maximální přesnost 0,01 mm se vymění bez použití nářadí. Není nutné provést novou kalibraci snímače. Doplňkovou bezpečnost poskytuje zvětšený rozsah přechodu ve spojení s osvědčeným požadovaným místem zlomu ve snímací vložce. K dosáhnutí nejvyšší přesnosti při měření se změří a zesouladí všechny 3D snímače při montáži.

Použití: Pro stanovení nulových bodů obrobku, měření délek a hloubek na frézovacích a elektroerozivních obráběcích strojích (izolovaná snímací vložka), jakož i pro centrování a zjišťování děr a zvlnění. Kromě toho pro otestování přímosti a rovinnosti ploch.



Obj. č.	Stopka Ø mm	3777 HAIMER	Snímací kulička Ø mm	Přesnost zobrazení mm	Ø krytu mm	Délka bez upínací stopky mm
0010	12	285,00 (W392)	4	0,01	62	100

Precizní centrovací přístroj Centro

Provedení: Při pomalých otáčkách se vřeteno posune do blízkosti hledané osy. Snímací vložka se klouže podél stěny otvoru, příp. zvlnění. Dokud se vřeteno a hledaná osa neshodují, snímací vložka se během otáčení vychyluje a přenáší pohyb na velký číselníkový úchylkoměr. Číselníkový úchylkoměr se neotáčí s vřetenem a zůstává tak vždy v zorném poli operátora. Polohu vřetena lze upravovat tak dlouho, dokud ručičky číselníkového úchylkoměru nezůstanou stát. Chyba vystředěného chodu vřetena nebo upnutí se vyrovnají. S upínací stopkou ∅ 16 mm.

Použití: Pro rychlé a přesné zjištění otvorů, zvlnění, rovinných ploch a referenčních hran centrálně k pracovnímu vřetenu na frézovacích strojích. Lze použít horizontálně a vertikálně.

Rozsah dodávky: Precizní centrovací přístroj s rovnou snímací vložkou ∅ 5 mm.



Obj. č.	Rozsah měření otvoru mm	4276 HAIMER	Rozsah měření zvlnění mm	Odečítání mm	Přesnost středění mm	max. otáčky 1/min	∅ krytu mm
0125	3–125	345,00 (W392)	0–125	0,01	0,003	150	80

Snímací vložka pro precizní centrovací přístroj Centro

Obj. č.	Provedení	4276 HAIMER	Snímací kulička ∅ mm
1001	Snímací vložka rovná	24,50	5
2001	Snímací vložka ohnutá	32,00 (W392)	5



Snímač hran - mechanický

Provedení: Všechny díly jsou kalené a broušené, s hladkou a válcovou upínací stopkou. Upínací stopka a snímací hlava jsou spojeny pružinou. Dodáváme v plastovém pouzdře.

Použití: Pro vyrovnání plochy obrobku nebo hran.





3754 0003 3754 0005

Obj. č.	Velikost	3754	Snímací hlava Ø mm	Upínací stopka Ø mm
0003	3	24,30	10	10
0005	5	24,30 (W390)	10 + 4	10

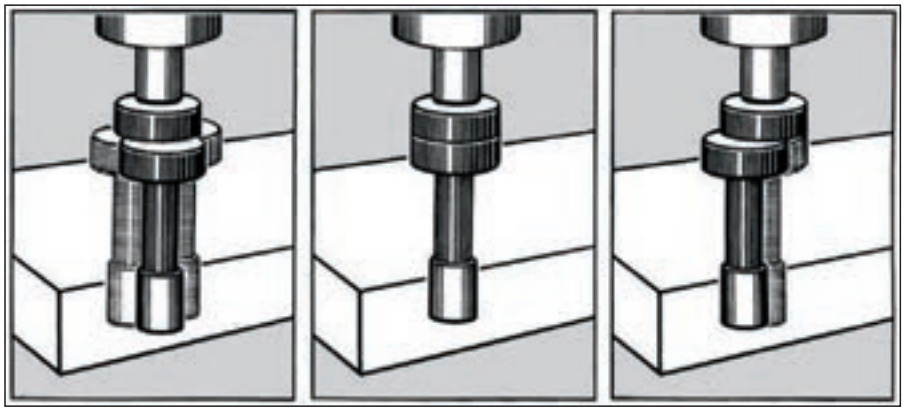
Snímač hran - mechanický

Provedení: Všechny díly jsou kalené, broušené a přelapované, s hladkou a válcovou upínací stopkou. Upínací stopka a snímací hlava jsou spojeny pružinou. Dodáváme v plastovém pouzdře.

Použití: Pro vyrovnání ploch obrobku nebo hran s přesností 0,01 mm. Zaznamenání nulové čáry tím bude usnadněné. Otáčky vřetena cca 600 min^{-1}.



TSCHORN® Mess- und Spannmittel



Spuštění, snímací díl běží nerovnoměrně

Snímací díl se dotýká nástroje a běží hladce

Snímací díl se pohybuje nárazově do strany = referenční bod/nulové linie



... 1001 ... 1003 ... 1005

Obj. č.	Velikost	3755 TSCHORN	Snímací hlava Ø mm	Upínací stopka Ø mm
1001	1	47,30	6	6
1003	3	28,20	10	10
1005	5	28,20 (W390)	10 + 4	10

Náhradní pružiny pro snímač hran



Obj. č.	Velikost	3755 TSCHORN	Bal.j.
1008	1	29,40	10
1010	3/5	28,60 (W390)	10

Snímač hran - optický

Provedení: Přesnost snímání 0,01 mm, kalený a přesně broušený, s červeným svítícím LED indikátorem.

Použití: Pro měření na vrtacích a frézovacích strojích, v obráběcích centrech, na vnější a vnitřní centrování. Při kontaktu s hranou obrobku se indikátor rozsvítí. Při zohlednění poloměru snímacích kuliček se dosáhne nulové linie. Snímač lze použít se stojatým nebo rotujícím vřetenem.
Při přechodu přes hranu obrobku se pružně zavěšená kulička odklopí, aby se zabránilo poškození snímače.

Rozsah dodávky: Snímač hran včetně baterie A23.



Obj. č.	Úchytová stopka ∅ mm	3757 TSCHORN	Provedení	Celková délka cca. mm
1016	16	82,80	2D se světelným indikátorem	99
1020	20	67,60	2D se světelným indikátorem	94
1022	16	130,50	3D se světelným indikátorem	111
1024	20	130,50	3D se světelným indikátorem	106
		(W390)		

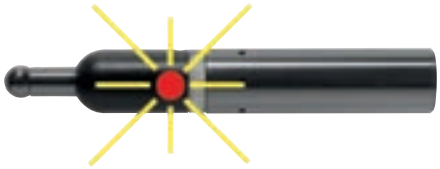
Snímač hran - optický/akustický

Provedení: Kalený a přesně broušený, s červeným svítícím LED indikátorem. Dodáváme v plastovém pouzdře.

Použití: Pro měření na vrtacích a frézovacích strojích, jakož i v obráběcích centrech, s přesností 0,01 mm. Pro vnější a vnitřní centrování. Při kontaktu s hranou obrobku se indikátor rozsvítí a zazní akustický signál. Při zohlednění poloměru snímacích kuliček se dosáhne nulové linie. Snímač lze použít se stojatým nebo rotujícím vřetenem. Při přechodu přes hranu obrobku se pružně zavěšená kulička odklopí, aby se zabránilo poškození snímače.

Rozsah dodávky: Snímač hran včetně baterie A23.





Obj. č.	Stopka ∅ mm	3757 TSCHORN	Provedení	Celková délka cca. mm
0030	20	101,00	2D	119
0035	20	148,50	3D	131
		(W391)		

Doraz obrobku Stop-Loc

Provedení: Manuální univerzální délkový doraz z eloxovaného hliníku pro rychlé zjištění délkového rozměru. Odečtení v milimetrech a palcích. 2 šoupátka v červené a zlaté barvě pro jednoduché odečtení z obou stran.

Použití: Jednoduché přednastavení nářadí. Lze použít při soustružení, frézování, vrtání, pilování a broušení.



Obj. č.	Délka nastavení mm	3757
0040	140	23,50
		(W346)

Doraz obrobku 5D

Provedení: Doraz obrobku se skládá z velmi pevné hliníkové konstrukce a dá se rychle, flexibilně a plynule nastavit v 5 osách. S dodatečně dostupným kombinačním prvkem lze doraz obrobku vícenásobně kombinovat.

Použití: Doraz obrobku slouží kromě jiného jako univerzální nástroj k nastavování polohy na obráběcích strojích nebo při montážních pracích.

Rozsah dodávky: Doraz obrobku s vodicí vložkou do drážky T M8x12 a šestihranným klíčem.



Obj. č.	Rozměr mm	3757 TSCHORN
0100	∅ 39 x 150 x 190	113,00
		(W391)

Obrobkový dorazový systém ESSET 5D

Provedení: Těleso z eloxovaného hliníku, svěrací páky ze zinkového tlakového odlitku s plastovou povrchovou úpravou. Doraz je zkonstruovaný na principu stavebnicového systému s možností **plynulého otáčení a posouvání v 5 osách.** Je možné sestavit několik jednotek. S dvoustupňovým nastavovacím mechanismem a dorazovým talířem pro použití jako vnitřní doraz (drážky atd.).

Použití: Lze používat při mnoha procesech vrtacích a frézovacích strojů. Lze používat jako vnitřní a vnější doraz. S dvojitým dorazem (obj. č. 3955 0020) je možné kombinovat jako vícenásobnou sestavu systému, čímž lze sestavit několik jednotek. **Pros speciální podmínky je možné vyrobit i hákové, kulové nebo vidlicové dorazové hlavy.**

skantek

Obj. č.	Provedení	3955 skantek	pracovní prostor mm
0010	Jednoduchý doraz	130,50	150
0020	Dvojitý doraz	251,00	300
		(W346)	



3955 0020

Drážkový kámen

Obj. č.	Pro šířku drážky mm	3956 skantek	Závit
0010	10	5,00	M8
0012	12	5,00	M8
0014	14	5,00	M8
0016	16	5,00	M8
0018	18	5,00	M8
		(W346)	



Čisticí nástroj Cleaner

Provedení: Čisticí nástroj pro úchyt do vřetena stroje, vhodný pro 16 mm úchyty Weldon.

Použití: Opakovatelné, systematické a důkladné čištění prostoru stroje (BALL) a obrobku, příp. upínacího přípravku (STICK).

AMF

Cleaner, sada

Obj. č.	Hloubka zasunutí mm	3762 AMF	Obsah sady
1000	40	822,50	na 1 kouli horizontální, vertikální kontrola na 1 tyč 30; 100; 180 mm 3 univerzální trysky 1 manometr 1 adaptační kus 1 kulový kloub 4 náhradní uzávěrové šrouby 1 šroubovák na šrouby se šestihrannou hlavou
		(W001)	



Svěrák vrtačky

Provedení: Těleso z litiny. Vyměnitelné upínací čelisti jsou kalené, broušené a brunýrovné, jedna čelist je hladká, druhá s podélnými a příčnými prizmami. Obě čelisti s dosedací plochou pro upnutí plochých obrobků. Díky pohybu brunýrovaného vřetena chráněného v rukojeti se během otvírání nemění celková délka. S univerzální možností upevnění prostřednictvím upínacích drážek a podélných otvorů. S protismykovou rukojetí.

Použití: K upevnění obrobků na vrtačkách. Kromě toho ideální k zafixování obrobků na měřičích.



Obj. č.	Šířka čelisti mm	3805 format	Rozpětí mm	Vzdálenost drážky mm	Hmotnost kg
0085	80	46,50	70	105	3,6
0100	100	60,10	92	125	4,3
0120	120	75,70	110	150	6,3
0150	150	124,50	125	170	8,1
		(W328)			

Svěrák vrtačky, kovaný

Provedení: Kované těleso, extrémně stabilní, velký rozsah upnutí, **dlouhé provedení.** Kalené upínací plochy a zapuštěné rukojeti pro jednoduché osazení. Rychlé přestavení pomocí vnitřního šestihranu.

Použití: K upevnění obrobků na vrtačkách.



Obj. č.	Šířka čelisti mm	3805 format	Rozpětí mm	Vzdálenost drážky mm	Hmotnost kg
1100	110	202,50	170*	138	9,5
		(W328)			* 145 mm s čelistmi .

Sada čelistí

Provedení: Pro svěrák vrtačky (obj. č. 3805).

Obj. č.	Šířka čelisti mm	3805 format	Provedení
1110	110	37,30	nekalené
1115	110	42,20	tvrzený
		(W328)	



Precizní svěrák vrtačky

Provedení: Dlouhé provedení, těleso ze speciální litiny. Obě čelisti s dosedací plochou pro upnutí plochých obrobků. S univerzální možností upevnění prostřednictvím podélných otvorů. Se šestihrannou rukojetí a kolíkový otvor

Použití: K upevnění obrobků na vrtačkách.

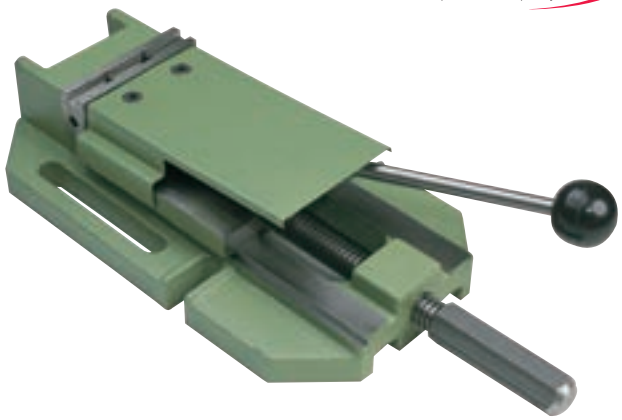


Obj. č.	Šířka čelisti mm	3807 format	Rozpětí mm	Vzdálenost drážky mm	Hmotnost kg
0080	80	109,50	70	110	4
0100	100	183,50	110	140	9
0125	125	278,50	130	165	15
0160	160	465,00	225	210	29
		(W328)			

Precizní svěrák vrtačky

Provedení: S jednoruční obsluhou pomocí excentru, těleso ze speciální litiny. Obě čelisti s dosedací plochou pro upnutí plochých obrobků. S univerzální možností upevnění pomocí upínacích drážek a podélných otvorů. Se šestihrannou rukojetí a kolíkový otvor

Použití: Pro jednoduché a rychlé upnutí obrobků na vrtačkách.



Obj. č.	Šířka čelisti mm	3809 format	Rozpětí mm	Vzdálenost drážky mm	Hmotnost kg
0100	100	306,50	80	140	13
0125	125	460,00	125	160	21
		(W328)			

Náhradní upínací čelisti

Provedení: Sada náhradních prizmatických čelistí včetně 4 šroubů.

Upozornění: Vhodné pro (obj. č. 3807 a 3809).

Obj. č.	Šířka čelisti mm	3811 format
0080	80	43,20
0100	100	58,00
0125	125	67,40
0160	160	75,40
		(W328)



Precizní svěrák vrtačky

Provedení: Velký rozsah upnutí, těleso ze speciální litiny. Vyměnitelné a reverzibilní upínací čelisti jsou kalené, broušené a brunýrovné, jedna čelist je hladká, druhá s podélnými a příčnými prizmami. Obě čelisti s dosedací plochou pro upnutí plochých obrobků. S univerzální možností upevnění prostřednictvím upínacích drážek a podélných otvorů. S průchozí pákovou klikou.

Použití: K upevnění obrobků na vrtačkách.

Upozornění: Úhlový pohon na vyžádání.



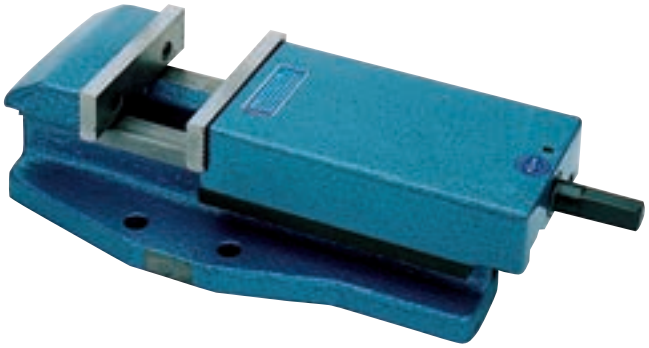
Obj. č.	Šířka čelisti mm	3810	Rozpětí mm	Vzdálenost drážky mm	Hmotnost kg
1110	110	283,00	130	140	9,5
1135	135	345,00	160	170	13,5
1160	160	541,00 (W331)	220	210	25

Strojní svěrák - mechanický

Provedení: Těleso ze speciální litiny, kalené a broušené upínací čelisti.

Použití: Pro upnutí obrobků na vrtačkách/frézovacích strojích a obráběcích centrech.

Rozsah dodávky: Strojní svěrák s ruční klikou.



Obj. č.	Velikost	3823	Šířka čelisti mm	Rozpětí mm	Výška čelisti mm	Upínací síla kN	Otevřená délka mm	Hmotnost cca kg
1092	1	425,50	92	85	31,6	18	362	12
2113	2	515,50	113	105	31,6	25	423	13,5
3135	3	659,50	135	125	39,6	35	510	25
4160	4	828,50 (W328)	160	145	49,6	45	575	40

Otočná deska

Provedení: S broušenou dosedací hranou a rozdělením na stupně. Svěrák je na otočné desce zajištěn upevňovacími šrouby a drážkovými kameny.

Použití: Pro strojní svěráky (obj. č. 3823).

Rozsah dodávky: Standardní otočná deska s potřebnými upevňovacími šrouby a drážkovými kameny.

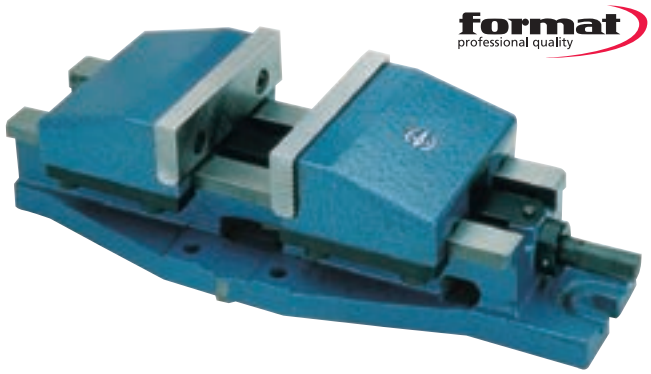


Obj. č.	Pro velikost	3834	Priemer mm
0007	1/2	335,50	242
0011	3	336,50	280
0016	4	381,50 (W328)	340

Centrická upínka - mechanická

Provedení: Nízká, silná konstrukce, těleso ze speciální litiny. Vyměnitelné a reverzibilní upínací čelisti jsou kalené, broušené a brunýrovné, jedna čelist je hladká, druhá s podélnými a příčnými prizmami. Čelisti se mechanicky přestaví, pro přemostění celého upínacího rozsahu se použije ruční klika. Vřeteno je skryté, čímž je chráněé před znečištěním a třískami. **S centrickým upnutím** umožňují boční vedení jednoduché a přesné vyrovnání svěráku.

Použití: K frézování a hoblování a tvaování, drážkování a prořezávání jakéhokoliv druhu. **Díky centrickému upnutí jsou možné různé šířky obrobků bez vlivu na střední polohu obrobků.**



Obj. č.	Velikost	3828 format	Šířka čelisti mm	Rozpětí mm	Výška čelisti mm	Upínací síla kN	Otevřená délka mm	Výška mm	Hmotnost cca kg
2113	2	762,00	113	110	31,6	15	358	93,5	12,4
3135	3	916,00	135	140	39,6	22	408	106	19
4160	4	1314,00	160	180	49,6	24	495	124,5	31
5200	5	1792,00	200	300	62,6	25	655	142,5	52
6250	6	2177,00 (W328)	250	400	62,6	28	767	148,5	71

Univerzální otočná deska

Provedení: S broušenou dosedací hranou a rozdělením na stupně. Svěrák je na otočné desce zajištěn drážkovými šrouby T a maticemi.

Použití: Pro centrickou upínku (obj. č. 3828).

Rozsah dodávky: Otočná deska s potřebnými drážkovými šrouby T a maticemi.



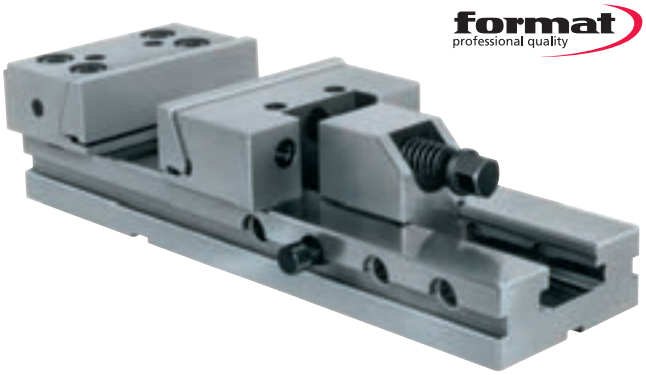
Obj. č.	Pro velikost	3831 format	Priemer mm	Hmotnost cca kg
0006	2	328,50	245	5
0011	3	391,00	295	8
0016	4	499,00	345	11,5
0021	5	617,50	450	16,5
0026	6	625,00 (W328)	450	17,3

Strojní svěrák - mechanický

Provedení: Těleso a čelisti z oceli, kalené (60 HRC) a broušené. Rozsah tolerance je 0,02 mm. Nízké tlačné čelisti lze zaaretovat. Upevnění se provádí pomocí rastrových otovrů nebo upínacích čelistí.

Použití: Pro použití na obráběcích centrech a nástrojových zařízeních s vysokou přesností.

Upozornění: Otočná deska na vyžádání.



Obj. č.	Šířka čelisti mm	3836 format	Rozpětí mm	Výška čelisti mm	Celková délka mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg
1125	125	467,00	150	40	401	30	12,7
1152	150	561,00	200	50	487	50	25,6
1153	150	700,00	300	50	587	50	29,5
1175	175	980,50 (W336)	400	60	701	60	51,2

NC vysokotlaký svěrák

Provedení: S upínacím systémem mechanický/mechanický. U litinového NC kompaktního svěráku jsou dosedací plochy obrobku kalené a broušené. S pevnou a pohyblivou stupňovitou čelistí, reverzibilný, kalený a broušený. S upínacími plochami pro upínací drápy, se stabilní ochranou proti proniknutí třísek do prostoru tělesa svěráku. Obrácením upínacích čelistí lze rozšířit rozsah upnutí.

Použití: Ideální k použití na obráběcích centrech a frézovacích strojích.

Rozsah dodávky: NC vysokotlaký svěrák se stupňovitými čelistmi.

Upozornění: Vhodné ruční kliky viz (obj. č. 3856 📖 3/104).



Obj. č.	Šířka čelisti mm	3839 format	Výška čelisti mm	Rozpětí mm	Rozšířený rozsah upínání mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg
1125	125	1617,00	40	0–216	71–312	40	41
1160	160	2810,00 (W001)	50	0–320	131–451	60	79

Rozšířený rozsah upnutí obrácením čelistí.

NC vysokotlaký svěrák FKS, mechanická/mechanická

Provedení: Upínací systém mechanický/mechanický se silovým převodem síly, manuální ovládání. Stabilní ocelové základní těleso a všechna vedení jsou ze všech stran kalená a broušená, upínací šoupátko s příčnými drážkami je kaleno ze všech srana a funkční plochy jsou obroušeny. Hnací vřeteno je vybaveno přednastavením upínací síly. S upínacími plochami pro upínací drápy, se stabilní ochranou proti proniknutí třísek do prostoru tělesa svěráku. Z obou stran umístěné mazací hlavice mohou mazat všechna vedení podléhající opotřebování a vřetenové závity. Obrácením upínacích čelistí lze rozšířit rozsah upnutí.

Použití: Ideální k použití na obráběcích centrech. . Upnutelné na základní straně.

Rozsah dodávky: NC vysokotlaký svěrák **s pevnou a pohyblivou stupňovitou čelistí.**

Upozornění: Vhodné ruční kliky viz (obj. č. 3856 📖 3/104).



Obj. č.	Šířka čelisti mm	3845 format	Výška čelisti mm	Rozpětí mm	Rozšířený rozsah upínání mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg
1125	125	1851,00	40	0–216	97–312	40	41
1160	160	2872,00 (W001)	50	0–320	131–451	60	79

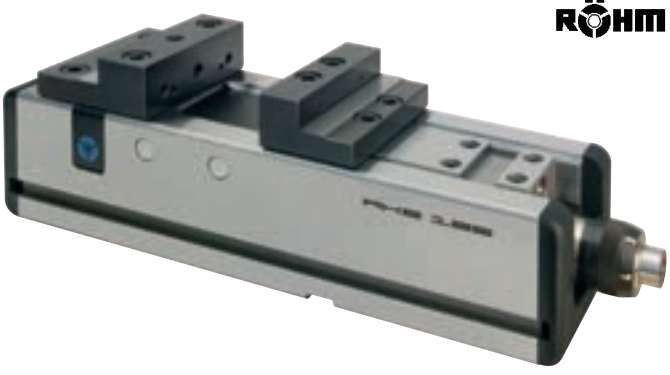
Rozšířený rozsah upnutí obrácením čelistí.

NC kompaktní upínka RKE

Provedení: Ocelové kruhové těleso a vedení jsou ze všech stran kalené a broušené. Dlouhé upínací šoupátko s příčnými drážkami. Hnací vřeteno s přednastavením upínací síly. Obrácením upínacích čelistí lze rozšířit rozsah upnutí.

Použití: Ideální k použití na obráběcích centrech.

Upozornění: Horizontální, boční upnutí a ve spojení se základní deskou vertikální, např. DUO-upínací věž (záda na záda).



Obj. č.	Šířka čelisti mm	3844 RÖHM	Výška čelisti mm	Rozpětí mm	Rozšířený rozsah upínání mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg
1092	92	2101,00	32	0–138	71–208	25	15
1125	125	2410,00	40	0–216	97–312	40	41
1160	160	3739,00	50	0–320	131–451	60	79
1200	200	4110,00 (W333)	60	0–315	131–451	60	85

Rozšířený rozsah upnutí obrácením čelistí.

NC kompaktní upínka RKE-LV

Provedení: Upínací systém mechanický/mechanický se silovým převodem síly, manuální ovládán, krátká kompaktní konstrukce. Stabilní ocelové základní těleso a všechna vedení jsou ze všech stran kalena a broušena. Se stabilní ochranou proti třískám, napětím v tahu a velkým rozsahem upnutí. Nulový bod obrobku se nachází na straně obsluhovatele. RKE-LV umožňue přesné polohování a minimální doby zpracování. Žádné vyosení pohyblivé nástavbové čelisti. Obrácením upínacích čelistí lze rozšířit rozsah upnutí.

Použití: Ideální k použití na obráběcích centrech. **5-stranné bezkolizní obrábění při jednom upnutí.**

Rozsah dodávky: NC kompaktní upínka RKE-LV **s pevnou a pohyblivou stupňovitou čelistí WZR.**



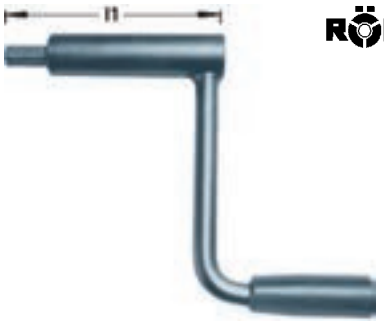
Obj. č.	Šířka čelisti mm	3856 RÖHM	Výška čelisti mm	Rozpětí mm	Rozšířený rozsah upínání mm	Upínací síla kN	Hmotnost kg
0125	125	2410,00 (W333)	40	0–96	96–192	40	29

Rozšířený rozsah upnutí obrácením čelistí.

Ruční klika

Provedení: S otočnou rukojtí a vnějším šestihranem.

Použití: Pro NC kompaktní upínka.



Obj. č.	Pro velikost	3856 RÖHM	Šestihran mm	Délka l1 mm
1120	92	28,80	12	90
1125	125/160/200	36,10 (W335)	14	160

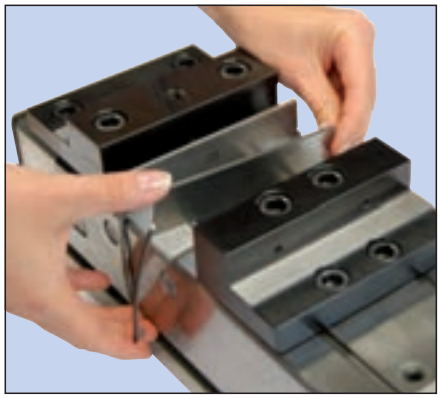
Precizní lišta na podložení obrobku Cliparc

Provedení: Precizní podložky s Cliparc systémem zůstávají během obrábění a otvírání strojního svěráku v poloze, kterou jste nastavili. Tím odpadá časově náročné nastavování nových poloh a zdlouhavé sestavování podložek. Dodáváme v dřevěném boxu.

Rovnoběžnost: < 0,005 mm.

Použití: Do přesné podložky vložte Cliparc upínací třmen a zaklikněte do svěráku, **Nepotřebujete žádné montážní nářadí.**

Rozsah dodávky: Sada s 10 různými páry lišt a 4 upínací třmeny.





Obj. č.	Šířka čelistí a lišt mm	3851 RÖHM	Výška lišty mm	Vhodný k
1092	92	462,00	10/16/18/20/23/25/26/27/28/29	3844 1092
1125	125	462,00	10/15/20/25/28/30/33/35/36/37	3845 1125 3844 1125 3856 0125
1160	160	823,00 (W001)	10/15/20/25/30/35/40/43/45/47	3845 1160 3844 1160 3844 1200

Upínací systém CAPTIS

Modulární a flexibilní stavebnicový systém pro vnitřní a vnější upnutí

Modulární upínací systém CAPTIS přesvědčí svojí flexibilitou a kompaktní konstrukcí zvětšeného pracovního prostoru. Během jedné minuty lze provést přestavení - díky rychlé přestavovací funkci vnějšího a vnitřního upnutí.
Rozsáhlé upnutí CAPTIS kleštin nabízí v osvědčené kvalitě vysokou přesnost chodu bez obvodového házení a přesnost opakování 0,01 mm, jakož i lepší rozložení sil.

- Modulární konstrukce pro maximální flexibilitu
- Kompaktní konstrukce pro více pracovního prostoru ve stroji
- Rozmanité možnosti kombinací a přestaveb
- Možnost použití: soustruhy, vrtačky, frézy, obráběcí centra a měřicí stroje



Precizní souběžná podložka - pár

Provedení: Tvrzené **(tvrdost 600-700 HV10)** a párově planparalelně jemně zbroušené. Jmenovitá rozměrová tolerance na výšku a šířkue ±0,01 mm. Označeno na čelní straně velkými písmeny.

Použití: Paralelní podložky se používají jako podklad pro obrobky při nejrůznějších postupech obrábění a zaručí paralelní upínání.



Obj. č.	Šířka mm	3869 AMF	Výška mm	Délka mm
0001	4	44,30	12	100
0003	5	45,70	18	100
0005	6	46,90	19	100
0007	8	48,40	26	125
0009	10	50,10	33	125
		(W342)		

Obj. č.	Šířka mm	3869 AMF	Výška mm	Délka mm
0011	12	52,10	40	125
0013	8	58,50	26	150
0015	10	60,10	33	150
0017	12	61,20	40	150
0019	14	63,80	42	150
		(W342)		

Sada paralelních podložek

Provedení: jmenovité rozměry podle ISO 2768 m. Kalené a párově zbroušené. Párová tolerance pro h = 0,01. Dodává se ve dřevěném pouzdru, s odejmutelným sklopným víkem.

Použití: Paralelní podložky se používají jako podklad pro obrobky při nejrůznějších postupech obrábění. Skracují dobu upínání a tím náklady na obrobky.



Obj. č.		0001
Délka	**mm**	**150**
3870 format		373,00
Obsah sady vždy 1 pár h x b mm		14 x 10; 16 x 10; 18 x 10; 20 x 10; 22 x 10; 24 x 10; 26 x 10; 28 x 10; 30 x 10; 32 x 10; 35 x 10; 40 x 10; 45 x 10; 50 x 10

(W340)

Sada paralelních podložek

Provedení: Kalené (tvrdost 600-700 HV10) a párově jemně zbroušené. Planparalelně a úhlově opracované.
Párová tolerance ±0,01 mm. Dodává se na dřevěném stojanu.

Použití: Paralelní podložky se používají jako podklad pro obrobky při nejrůznějších postupech obrábění a zaručí paralelní upínání.

3870 **Mimořádně precizní, tolerance jmenovitých rozměrů (výška a šířka): ±0,01 mm**

3871 **Precizní, tolerance jmenovitých rozměrů (výška): ±0,01 mm**



... 0003



... 0005 + ... 0007

Obj. č.		0003	0005	0007
Délka	**mm**	**100**	**125**	**150**
3870 format		488,00	560,00	613,50
3871 format		321,00	350,00	401,50
Výška podložky	mm	2–24 (stupňování 1 mm)	8–42 (stupňování 1 mm) *	8–42 (stupňování 1 mm) *
Obsah sady vždy 1 pár b x h	mm	2 x 5; 2 x 10; 2 x 15; 2 x 20; 3 x 6; 3 x 11; 3 x 16; 3 x 21; 4 x 7; 4 x 12; 4 x 17; 4 x 22; 5 x 8; 5 x 13; 5 x 18; 5 x 23; 6 x 9; 6 x 14; 6 x 19; 6 x 24	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42

* Mimo 9 mm.

(W340)

Protahovačka drážek

Obj. č.	Velikost/ drážka	3914 AMF	Provedení rukojeti	Hmotnost g
1420	14–20	3,46	Ocel	105
2232	22–32	7,50 (W342)	2-složková rukojeť	100



3914 1420



3914 2232

Pasta na závity

Provedení: Mazivo na minerální bázi má synergickou kombinaci vysoce účinných bílých tuhých maziv. Je odolný proti teplu a vyplavení (test na vyplavení vodou podle normy DIN 51807, T.2, ztráta tuku po 1 hodině při 37,8 °C = 1,4%).

Použití: Na mazaní denně používaných šroubů/matic v upínacích přípravcích. Obzvláště při použití agresivních chladicích maziv. Nemazané (suché) šroubové spoje jsou vystavovány častému nadměrnému utahování vysokýi třecími silami (ztráta předpínací síly) a rychlému opotřebování. Pasta na závity AMF zvyšuje díky optimální viskozitě dosažitelnou upínací sílu a je šetrný k materiálu (delší životnost).



Obj. č.	Teplota oblasti nasazení °C	3914 AMF	Obsah ml
0075	–25 až +125	8,20 (W342)	75

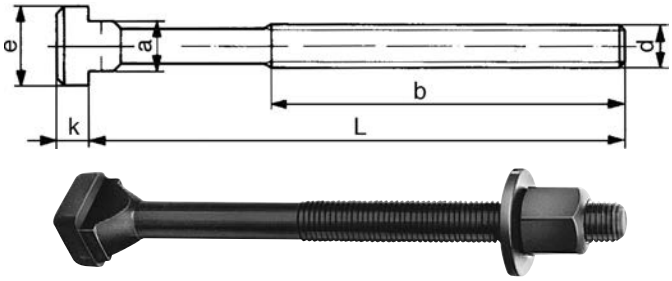
Šroub pro drážky T, komplet s maticí a podložkou

Provedení: DIN 787. Vedení drážky T je vyfrézované, označené třídou pevnosti. Kované a válcované závity.

Materiál: **M6 -M12 zušlechtěný na pevnostní třídu 10.9.**
M14-M24 zušlechtěný na pevnostní třídu 8.8.

Rozsah dodávky: Šroub s maticí (obj. č. 3906 📖 3/111) a podložka (obj. č. 3909 📖 3/112).

DIN 787



Obj. č.	Šířka drážky mm	3900 format	Ø závitu x délka mm	Šířka a mm	Délka závitu b mm	Velikost hlavy e mm	Tloušťka hlavy k mm
5001	6	4,77	M6 x 25	5,7	15	10	4
5002	6	4,81	M6 x 40	5,7	28	10	4
5003	6	5,15	M6 x 63	5,7	40	10	4
5005	8	5,15	M8 x 32	7,7	22	13	6
5006	8	5,35	M8 x 50	7,7	35	13	6
5007	8	5,65	M8 x 80	7,7	50	13	6
5010	10	5,15	M10 x 40	9,7	30	15	6
5020	10	5,25	M10 x 63	9,7	45	15	6
5025	10	5,45	M10 x 80	9,7	50	15	6
5030	10	5,65	M10 x 100	9,7	60	15	6
5040	12	5,65	M12 x 50	11,7	35	18	7
5050	12	5,95	M12 x 80	11,7	55	18	7
5055	12	6,35	M12 x 100	11,7	65	18	7
5060	12	6,50	M12 x 125	11,7	75	18	7
5061	12	7,45	M12 x 160	11,7	100	18	7
5063	12	7,50	M12 x 200	11,7	120	18	7
5070	14	5,80	M12 x 50	13,7	35	22	8
5080	14	6,10 (W340)	M12 x 80	13,7	55	22	8

pokračování na následující straně

Šroub pro drážky T, komplet s maticí a podložkou

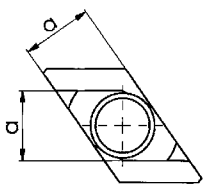
pokračování

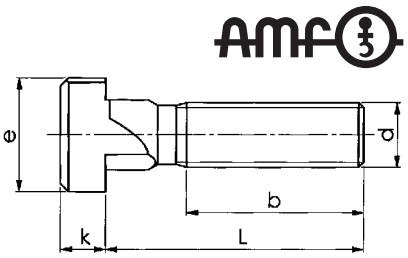
Obj. č.	Šířka drážky mm	3900 format	Ø závitu x délka mm	Šířka a mm	Délka závitu b mm	Velikost hlavy e mm	Tloušťka hlavy k mm
5085	14	6,50	M12 x 100	13,7	65	22	8
5090	14	6,75	M12 x 125	13,7	75	22	8
5092	14	7,10	M12 x 160	13,7	100	22	8
5093	14	7,55	M12 x 200	13,7	120	22	8
5095	16	6,90	M14 x 63	15,7	45	25	9
5091	16	7,10	M14 x 80	15,7	55	25	9
5096	16	7,70	M14 x 100	15,7	65	25	9
5094	16	7,85	M14 x 125	15,7	75	25	9
5097	16	8,30	M14 x 160	15,7	100	25	9
5098	16	10,25	M14 x 250	15,7	120	25	9
5100	16	7,55	M16 x 63	15,7	45	25	9
5110	16	8,30	M16 x 100	15,7	65	25	9
5120	16	9,20	M16 x 160	15,7	100	25	9
5125	16	11,50	M16 x 250	15,7	150	25	9
5130	18	7,90	M16 x 63	17,7	45	28	10
5140	18	8,40	M16 x 100	17,7	65	28	10
5145	18	8,80	M16 x 125	17,7	85	28	10
5150	18	9,55	M16 x 160	17,7	100	28	10
5155	18	11,70	M16 x 250	17,7	150	28	10
5160	20	11,70	M20 x 80	19,7	55	32	12
5170	20	12,40	M20 x 125	19,7	85	32	12
5172	20	14,65	M20 x 200	19,7	125	32	12
5175	20	18,35	M20 x 315	19,7	190	32	12
5177	22	12,60	M20 x 80	21,7	55	35	14
5180	22	12,60	M20 x 125	21,7	85	35	14
5182	22	15,10	M20 x 200	21,7	125	35	14
5185	22	20,20	M20 x 315	21,7	190	35	14
5188	28	17,95	M24 x 100	27,7	70	44	18
5190	28	20,20	M24 x 160	27,7	110	44	18
5200	28	23,80	M24 x 250	27,7	150	44	18
5210	28	32,20 (W340)	M24 x 400	27,7	240	44	18

Šroub Rhombus pro drážky T

Provedení: Kované s vyfrézovaný vedením pro drážk T a válcovaným závitem.

Materiál: Zušlechtěný na pevnostní třídu 8.8







Obj. č.	Šířka drážky mm	3899 AMF	Ø závitu x délka mm	Šířka a mm	Délka závitu b mm	Velikost hlavy e mm	Tloušťka hlavy k mm
0120	14	16,75	M12 x 50	13,7	35	22	8
0121	14	17,55	M12 x 80	13,7	55	22	8
0122	14	18,90	M12 x 125	13,7	75	22	8
0160	18	20,50	M16 x 63	17,7	45	28	10
0161	18	21,70	M16 x 100	17,7	65	28	10
0162	18	24,80	M16 x 160	17,7	100	28	10
0200	22	56,00	M20 x 80	21,7	55	35	14
0201	22	48,80	M20 x 125	21,7	85	35	14
0202	22	57,00	M20 x 200	21,7	120	35	14
0240	28	76,80	M24 x 100	27,7	70	44	18
0241	28	77,30	M24 x 125	27,7	85	44	18
0242	28	69,30 (W342)	M24 x 250	27,7	150	44	18

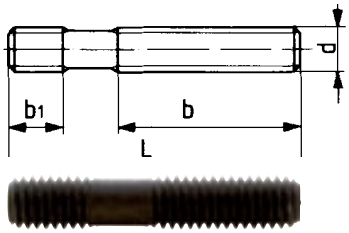
Závrtný šroub

DIN 6379

Provedení: DIN 6379. Závit je válcovaný. Speciálně vyvinuté závrtné šrouby pro upínací účeyl jsou přizpůsoben v délkovém odstupňování normativním hodnotám.

Materiál: **M6 -M12 zušlechtěný na pevnostní třídu 10.9,**
M14-M24 zušlechtěný na pevnostní třídu 8.8.

Použití: Pro individuální použití ve spojení s prodlužovacími maticemi (obj. č. 3908 📖 3/112), maticemi s nákružkem (obj. č. 3907 📖 3/111) etc.



Obj. č.	Ø závitu x délka mm	3901 format	Délka závitu b mm	Délka závitu b_1 mm
0001	M6 x 32	0,52	16	9
0003	M6 x 50	0,65	30	9
0005	M6 x 80	0,74	50	9
0006	M8 x 40	0,74	20	11
0007	M8 x 63	0,78	40	11
0008	M8 x 100	0,94	63	11
0011	M8 x 125	1,20	75	11
0009	M8 x 160	1,33	100	11
0010	M10 x 50	0,83	25	13
0020	M10 x 80	1,07	50	13
0030	M10 x 125	1,46	75	13
0040	M10 x 200	1,94	122	13
0050	M12 x 50	1,11	25	15
0060	M12 x 63	1,18	32	15
0070	M12 x 80	1,31	50	15
0080	M12 x 100	1,50	63	15
0090	M12 x 125	1,79	75	15
0100	M12 x 200	1,91	122	15
0110	M14 x 63	1,46	32	17
0115	M14 x 80	1,61	50	17
0120	M14 x 100	1,81	63	17
0125	M14 x 125	1,78	75	17
0130	M14 x 160	2,07	100	17
0135	M14 x 250	3,27	160	17
0140	M16 x 63	2,00	32	19
0150	M16 x 80	1,83	50	19
0160	M16 x 100	2,20	63	19
0170	M16 x 125	2,16	75	19
0180	M16 x 160	2,79	100	19
0190	M16 x 250	4,00	160	19
0200	M20 x 80	2,83	32	27
0210	M20 x 125	3,68	70	27
0220	M20 x 200	5,45	122	27
0230	M20 x 250	6,35	160	27
0240	M20 x 315	8,05	200	27
0250	M20 x 500	11,50	315	27
0300	M24 x 100	4,96	45	35
0310	M24 x 160	5,85	100	35
0320	M24 x 250	8,75	160	35
0330	M24 x 400	12,50	250	35
		(W340)		

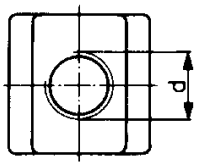
Drážkový T-kámen

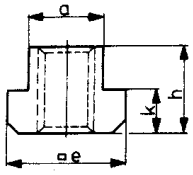
DIN 508

Provedení: DIN 508. S vnitřním závitem.

Materiál: Zušlechtěný na pevnostní třídu 10.

Upozornění: Úplnou zatížitelnost lze docílit pouze tehdy, pokud se provede šroubovy spoj po celé délce závitu.







Obj. č.	d x drážka T	3902 format	3981 AMF	Rozměr a mm	Rozměr e mm	Rozměr h mm	Rozměr k mm
0005	M6 x 8	1,18	1,24	7,7	13	10	6
0010	M8 x 10	1,22	1,29	9,7	15	12	6
0020	M10 x 12	1,26	1,34	11,7	18	14	7
0030	M12 x 14	1,61	1,68	13,7	22	16	8
0040	M14 x 16	1,80	2,14	15,7	25	18	9
0050	M16 x 18	2,26	2,64	17,7	28	20	10
0060	M18 x 20	–	4,17	19,7	32	24	12
0070	M20 x 22	3,78	4,42	21,7	35	28	14
0080	M24 x 28	7,10	8,15	27,7	44	36	18
		(W340)	(W342)				

Drážkový T-kámen

Provedení: DIN 508, dlouhý tvar, s vnitřním závitem.

Materiál: Zušlechtěný na pevnostní třídu 10.

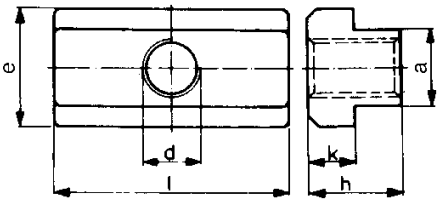
Použití: Pro přesné stroje, díky větším opěrným plochám se méně zatěžují drážky strojního stolu.

Upozornění: Úplnou zatížitelnost lze docílit pouze tehdy, pokud se provede šroubovy spoj po celé délce závitu.

DIN 508

format professional quality

AMF





Obj. č.	d x drážka T	3903 format	3986 AMF	Rozměr a mm	Rozměr e mm	Rozměr l mm	Rozměr h mm	Rozměr k mm
0010	M6 x 8	2,71	3,14	7,7	13	26	10	6
0020	M8 x 10	2,66	3,10	9,7	15	30	12	6
0030	M10 x 12	2,87	3,35	11,7	18	36	14	7
0040	M12 x 14	3,12	3,63	13,7	22	44	16	8
0050	M14 x 16	3,90	4,55	15,7	25	50	18	9
0060	M16 x 18	4,95	5,75	17,7	28	56	20	10
0070	M18 x 20	–	8,10	19,7	32	64	24	12
0080	M20 x 22	8,40	9,60	21,7	35	70	28	14
0090	M24 x 28	16,20 (W340)	18,70 (W342)	27,7	44	88	36	18

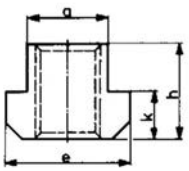
Rhombus drážkový T-kámen

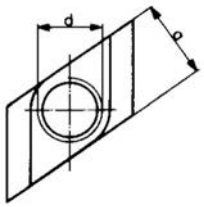
Provedení: S vnitřním závitem.

Použití: Drážkový kámen můžete díky jeho speciálnímu tvaru nasadit shora, pokud není možné zavedení zboku.

Upozornění: Z důvodu menší opěrné plochy v drážce T je zatížitelnost nižší než u porovnatelných drážkových T-kamenů DIN 508.

format professional quality







Obj. č.	d x drážka T	3904 format	Rozměr a mm	Rozměr e mm	Rozměr h mm	Rozměr k mm	třída pevnosti
0003	M8 x 10	3,08	9,7	15	12	6	8
0005	M10 x 12	3,19	11,7	18	14	7	8
0010	M12 x 14	3,25	13,7	22	16	8	8
0015	M14 x 16	4,28	15,7	25	18	9	6
0020	M16 x 18	4,56	17,7	28	20	10	6
0030	M20 x 22	7,50	21,7	35	28	14	6
0035	M20 x 28	12,20	27,7	44	36	18	8
0040	M24 x 28	11,60 (W340)	27,7	44	36	18	6

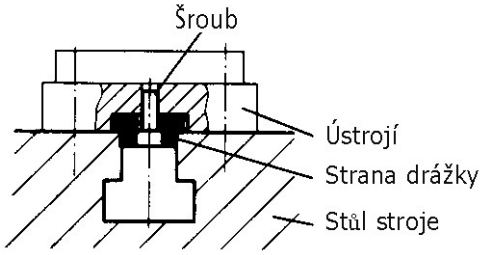
Pevný drážkový kámen

Provedení: Kaleno v souladu s použitím a přesné broušení se zachováním tolerancí.

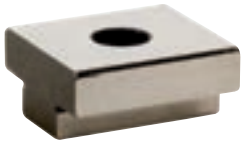
Materiál: ocel C 15.

Použití: Pevné drážkové kameny se zašroubují v párech do standardizované kruhové drážky o šířce 20 mm ve svěráku nebo v přípravku. Výměnou drážkových kamenů můžete pracovat na strojích s různými šířkami drážek.

AMF



Lícovaná plocha h6 broušená



Obj. č.	Jmenovitý rozměr drážek u strojů b mm	3905 AMF	Jmenovitý rozměr drážek u přípravku mm	Výška mm	Délka mm	Pro šrouby DIN 84/912
0010	10	20,80	20	10	22	M6 x 10
0020	12	19,10	20	10	22	M6 x 10
0030	14	19,10	20	10	25	M6 x 16
0040	16	19,10	20	10	25	M6 x 16
0050	18	19,10	20	10	25	M6 x 16
0060	20*	6,95	20	10	22	M6 x 16
0070	22	23,70	20	12	32	M6 x 16
0080	24	28,50	20	12	32	M6 x 16
0090	28	28,00 (W342)	20	12	32	M6 x 16

* Plochý drážkový kámen.

Volný drážkový kámen

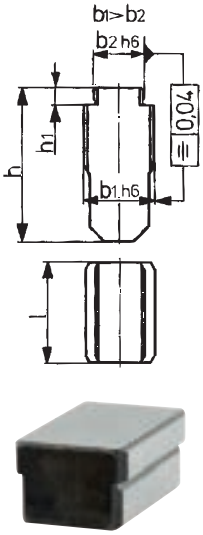
Provedení: DIN 6323, kalené a broušené.

Materiál: ocel C 15.

Použití: Po hrubém vyrovnání se drážkové kameny zboku zasunout. Při přepravě přípravku nepřekážejí žádné dole vyčnívající drážkové kameny a nemůže dojít k poškození stolu stroje.

DIN 6323

AMF



Obj. č.	Jmenovitý rozměr drážek u strojů b mm	3905 AMF	Jmenovitý rozměr drážek u přípravku mm	h mm	h_1 mm	l mm
5010	10	17,80	12	12	3,6	20
5020	12	14,80	12	28,6	5,5	20
5025	12	26,40	20	14	5,5	32
5030	14	25,70	20	14	5,5	32
5040	16	25,70	20	14	5,5	32
5050	18	25,70	20	14	5,5	32
5060	20	25,50	20	45,5	7	32
5070	22	37,30	20	50,5	7	40
5080	24	44,10	20	55,5	7	40
5090	28	46,30	20	61,5	7	40
		(W342)				

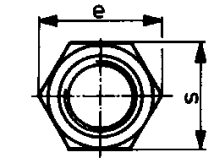
Šestihranná matice

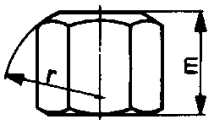
Provedení: DIN 6330B. Výška 1,5 d. Jeden konec je kulovitý pro kuželové sedlo DIN 6319D nebo G, druhý konec je plochý pro podložky DIN 6340.

Materiál: Zušlechtěný na pevnostní třídu 10.

DIN 6330-B

format professional quality







Obj. č.	Závit	3906 format	Šestihran otvor klíče mm	Rozměr e mm	Výška m mm	Výška r mm
0005	M6	0,31	10	11,05	9	9
0010	M8	0,31	13	14,4	12	12
0020	M10	0,50	16	17,8	15	15
0030	M10*	0,50	17	18,9	15	15
0040	M12	0,56	18	20,03	18	17
0050	M12*	0,56	19	21,1	18	17
0060	M14	0,81	21	23,4	21	20
0070	M14*	0,81	22	24,5	21	20
0080	M16	0,96	24	26,8	24	22
0090	M18	1,72	27	30,1	27	24
0100	M20	1,74	30	33,5	30	27
0110	M22*	3,16	32	35,7	33	30
0120	M22	2,89	34	37,7	33	30
0130	M24	2,44	36	40	36	32
		(W340)				

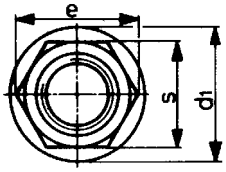
* Dřívější DIN norma.

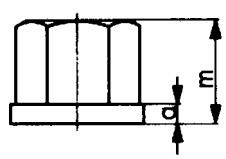
Šestihranná matice s nákružkem

Provedení: DIN 6331. Výška 1,5 d. Kované a zušlechtěné. Jeden konec s nákružkem, proto odpadá použití podložek, pokud to umožňuje velikost otvoru nebo upínací drážky.

Materiál: Zušlechtěný na pevnostní třídu 10.

DIN 6331







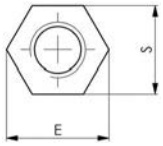
Obj. č.	Závit	3907 format	3986 AMF	Šestihran otvor klíče mm	Rozměr e mm	Výška m mm	Výška a mm	Pás ∅ mm
0200	M8	0,54	0,53	13	14,4	12	3,5	18
0205	M10	0,72	0,70	16	17,8	15	4	22
0210	M12	0,78	0,76	18	20,03	18	4	25
0215	M16	1,42	1,48	24	26,8	24	5	31
0220	M18	2,13	2,49	27	30,1	27	5	34
0225	M20	2,26	2,64	30	33,5	30	6	37
0230	M24	3,40	3,99	36	40	36	6	45
		(W340)	(W342)					

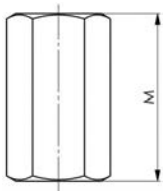
Prodlužovací matice

Provedení: Výška 3 d. Oba konce jsou ploché. **Nelze šroubovat po celé délce,** délka při zašroubování musí být min. 1 x d. K docílení optimální pevnosti však doporučujeme polovinu výšky matice (1,5 x d).

Materiál: Zušlechtěný na pevnostní třídu 10.

Použití: Jako spojení pro dva závrtné šrouby (obj. č. 3901 3/109) nebo ke spojení závrtných šroubů se šrouby pro drážku T (obj. č. 3900 3/107).







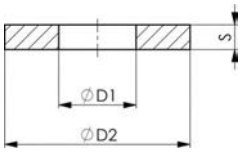
Obj. č.	Závit	3908 format	3992 AMF	Otvor klíče mm	Rozměr E mm	Výška M mm
0005	M6	0,99	1,12	10	11,05	18
0010	M8	0,99	1,12	13	14,4	24
0020	M10	1,10	1,34	16	17,8	30
0030	M10*	1,10	1,34	17	18,9	30
0040	M12	1,29	1,57	18	20,03	36
0050	M12*	1,29	1,57	19	21,1	36
0060	M14	1,94	2,28	21	23,4	42
0070	M14*	1,94	2,28	22	24,5	42
0080	M16	2,34	2,74	24	26,8	48
0090	M18	3,28	3,84	27	30,1	54
0100	M20	4,42	5,15	30	33,5	60
0110	M22*	–	7,05	32	35,7	66
0120	M22	–	7,05	34	37,7	66
0130	M24	7,10	8,15	36	40	72
		(W340)	(W342)			

* Dřívější DIN norma.

Podložka

Provedení: DIN 6340. Vysekávané provedení, plošně lisované a zušlechtěné, pevnost 1200-1400 N/mm2.

DIN 6340





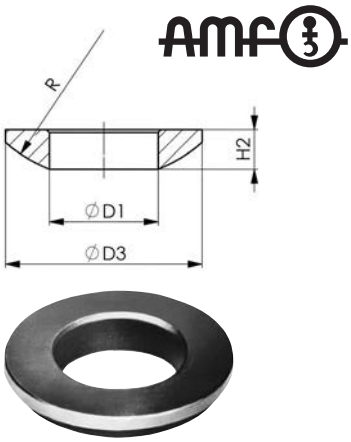
Obj. č.	Závit	3909 format	3993 AMF	Velikost inch	Otvor ∅ D1 mm	Vnější ∅ D2 mm	Tloušťka s mm
0005	M6	0,36	0,45	1/4	6,4	17	3
0010	M8	0,40	0,48	5/16	8,4	23	4
0020	M10	0,46	0,53	3/8	10,5	28	4
0030	M12	0,55	0,61	1/2	13	35	5
0040	M14	0,63	0,71	–	15	40	5
0050	M16	0,72	0,84	5/8	17	45	6
0060	M18	0,95	1,11	–	19	45	6
0070	M20	1,24	1,48	3/4	21	50	6
0080	M22	1,54	1,82	7/8	23	50	8
0090	M24	1,84	2,18	7/8	25	60	8
		(W340)	(W342)				

Kuličková podložka

Provedení: Kaleno v souladu s použitím a fosfátováno.

DIN 6319-C

Obj. č.	Velikost	3910 AMF	Otvor Ø D1 mm	Vnější Ø D3 mm	Výška H2 mm	Poloměr R mm
0110	M8	0,40	8,4	17	3,2	12
0120	M10	0,53	10,5	21	4	15
0130	M12	0,63	13	24	4,6	17
0140	M14	1,02	15	28	5	22
0150	M16	0,92	17	30	5,3	22
0160	M20	1,60	21	36	6,3	27
0170	M24	2,46	25	44	8,2	32
		(W342)				



Kuželové sedlo

Provedení: Kaleno v souladu s použitím a fosfátováno. Vhodné pro pevnost šroubů podle 8.8.

Použití: Pouze pro rovné, uzavřené kruhové plochy.

Použití: Není povoleno pro podélné otvory.

DIN 6319-D

Obj. č.	Velikost	3911 AMF	max. šroubovací síla kN	Otvor Ø D2 mm	Vnější Ø D4 mm	Výška H3 mm
0110	M8	0,40	17	9,6	17	3,5
0120	M10	0,59	26	12	21	4,2
0130	M12	0,63	38	14,2	24	5
0140	M14	1,12	53	16,5	28	5,6
0150	M16	1,16	73	19	30	6,2
0160	M20	1,88	117	23,2	36	7,5
0170	M24	3,14	168	28	44	9,5
		(W342)				



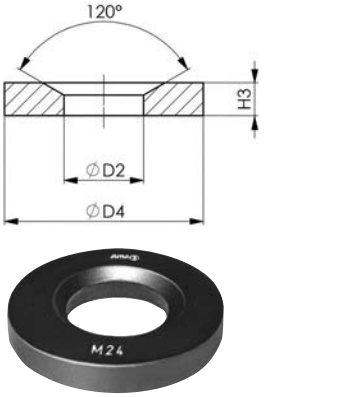
Kuželové sedlo

Provedení: Vysekávané, lisované a zušlechtěné.

Použití: Provedení mimořádně vhodné k upnutí přes drážku v upínce vč. šroubu a podélných otvorech.

DIN 6319G

Obj. č.	Pro metrické šrouby	3912 AMF	Otvor Ø D2 mm	Vnější Ø D4 mm	Výška H3 mm
0110	M8	0,91	9,6	24	5
0120	M10	0,91	12	30	5
0130	M12	1,16	14,2	36	6
0140	M14	1,82	16,5	40	6
0150	M16	1,82	19	44	7
0160	M20	2,49	23,2	50	8
0170	M24	4,36	28	60	10
		(W342)			



Sada upínacích šroubů pro T drážky

Provedení: Všechny díly zušlechtěné, pevnostní třídy 8, příp. 10. Odejmutelným sklopným poklopem lze sady umístit otevřené v dílenské skříňce. Dodáváme v dřevěném boxu.

3915 **Dodávka:** Ve stabilním kratonu.

3995 **Dodávka:** V dřevěném pouzdru.



3915 format professional quality



3995 AMF

Obj. č.		0010	0020	0025	0030	0035	0040
T drážky		**M12 x 12**	**M12 x 14**	**M14 x 16**	**M16 x 18**	**M18 x 20**	**M20 x 22**
3915 format (W340)		141,00	141,00	154,00	175,50	237,00	264,50
3995 AMF (W342)		147,00	148,00	177,50	202,50	273,50	304,50
Šroub do T-drážky	mm	2 x 50	2 x 50	2 x 63	2 x 63	**	2 x 80
		4 x 80	4 x 80	4 x 100	4 x 100	-	4 x 125
		4 x 125	-	-	-	-	-
Závrtný šroub	mm	4 x 63	4 x 63	4 x 63	4 x 80	6 x 80	4 x 80
		4 x 100	4 x 100	4 x 100	4 x 125	8 x 125	4 x 125
		4 x 200	4 x 125	4 x 160	4 x 160	4 x 200	4 x 200
			4 x 200	4 x 250	4 x 250	4 x 315	4 x 315
Matice pro T drážky		*	4 x	4 x	4 x	10 x	4 x
Šestihranná matice		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x
Prodlužovací matice		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x
Kuličková podložka		4 x	4 x	4 x	4 x	–	4 x
Kuželové sedlo		4 x	4 x	4 x	4 x	–	4 x
Podložka		4 x	4 x	4 x	4 x	10 x	4 x
Rozměry d x š x v3915	mm	340 x 340 x 55	340 x 340 x 55	410 x 410 x 55	410 x 410 x 55	525 x 480 x 70	525 x 480 x 70
Rozměry d x š x v3995	mm	278 x 234 x 36	278 x 234 x 36	317 x 239 x 44	339 x 294 x 48	359 x 342 x 56	358 x 342 x 56

* Pro tyto velikosti nelze používat matice pro T drážky DIN 508.
** M18 x 20 obsahuje místo DIN 787 dodatečně 4 závrtné šrouby DIN 6379, 125 mm a 2 kusy 80 mm, vždy po matice pro drážky T DIN 508 a podložky 6340.

Krabice se sortimentem kleštin

Provedení: Ze zušlechtěné oceli. Krabice se sortimenten obsahují všechny potřebné prvky pro rychlé upínání nástrojů, přípravků nebo obrobků na stroly s drážkami T. Všechny díly lze vyměnit nebo kdykoliv doplnit podle DIN nebo podnikové normy.

3916 **Dodávka:** Ve stabilním kratonu.

3996 Sklopný poklop lze odejmout, aby se oevřená krabice mohla umístit do dílenské skříňky.

Rozsah dodávky: Dřevěné pouzdro s pastou na šrouby.



3916 format professional quality



3996 AMF

Obj. č.		0010	0020	0030	0040	0050	0070
T drážky		**M10 x 10**	**M12 x 12**	**M12 x 14**	**M16 x 16**	**M16 x 18**	**M20 x 22**
3916 format (W340)		353,00	401,00	419,50	541,50	552,00	541,50
3996 AMF (W342)		407,00	463,50	483,00	625,50	636,00	625,50
Univerzální upínací podklady		4 x vel. 1	-	-	-	-	-
		4 x vel. 2	4 x vel. 2	4 x vel. 2	4 x vel. 2	4 x vel. 2	4 x vel. 2
		2 x vel. 3	4 x vel. 3	4 x vel. 3	4 x vel. 3	4 x vel. 3	4 x vel. 3
Upínka vč. šroubu s odstupňovanými zuby		4 x 11/80	4 x 14/100	4 x 14/100	4 x 18/125	4 x 18/125	4 x 22/160
Šroub do T-drážky	mm	2 x 40	2 x 50	2 x 50	2 x 63	2 x 63	–
		4 x 63	4 x 80	4 x 80	4 x 100	4 x 100	4 x 125
		4 x 100	4 x 125	4 x 125	4 x 160	4 x 160	4 x 200
Závrtný šroub	mm	4 x 80	4 x 100	4 x 100	4 x 125	4 x 125	4 x 125
Šestihranná matice		6 x	6 x	6 x	6 x	6 x	6 x
Prodlužovací matice		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x
Kuželové sedlo		6 x	6 x	6 x	6 x	6 x	6 x
Kyvná upínka		4 x vel. 12	4 x vel. 12	4 x vel. 14	4 x vel. 16	4 x vel. 18	**
Protahovačka drážek		–	–	1 x 14–20	1 x 14–20	1 x 14–20	1 x 22–32
Otevřený očkový klíč		1 x SW 16	1 x SW 18	1 x SW 18	1 x SW 24	1 x SW 24	1 x SW 30
Rozměry d x š x v3916	mm	432 x 328 x 55	412 x 424 x 55	412 x 424 x 55	485 x 418 x 55	485 x 418 x 55	562 x 485 x 70
Rozměry d x š x v3996	mm	355 x 270 x 47	460 x 330 x 50	460 x 330 x 50	510 x 415 x 50	510 x 415 x 50	480 x 528 x 60

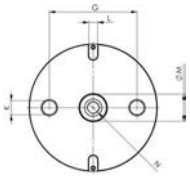
Kyvná upínka jsou kompletní s maticemi pro T drážky DIN 508, šrouby DIN 912 a dva šestihranné čípkové klíče DIN 911.
** M20 x 22 bez hlubokých upínacích čelistí obj. č. 3934. Za tím účelem jsou v rozsahu dodávky 4 pružinové držáky upináků.

Mechanická kleština

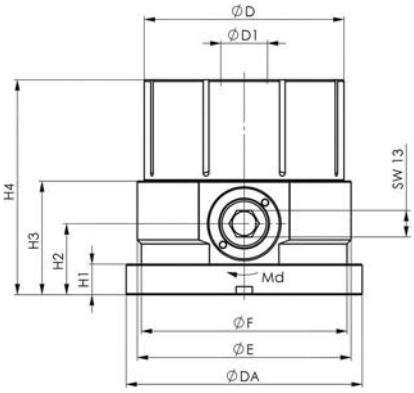
Provedení: Základní těleso z brunýrované oceli. Mechanika v základním tělese je chráněna proti nečistotám a chladivu. Obvodový upínací okraj k upevnění na stole stroje. Na spodní straně upnutí pro systém AMF-Zero-Point.

Použití: K upínání obrobků s komplexními konturami. Rychlá a jednoduchá výměna kleštin.

Rozsah dodávky: Základní těleso a kleštiny.







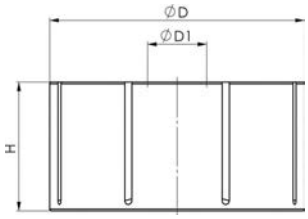


Obj. č.	Ø D mm	3916 AMF	Ø D1 mm	Ø DA mm	Ø M mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm
4099	99	1032,00 (W342)	23	117	25	15	35	56	106

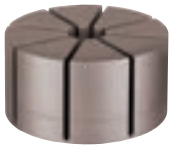
Kleština, jednotlivě

Provedení: Z eloxovaného, vysoce pevného hliníku.

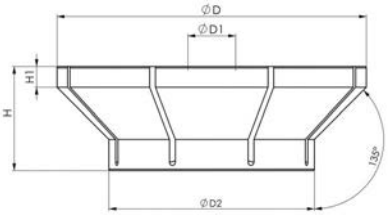
Použití: Kontura obrobku je frézována v kleštinách na minimální hloubku 2mm.



3916 4199



3916 4199



3916 4149



3916 4149

Obj. č.	Ø D mm	3916 AMF	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Výška mm
4149	149	383,00	23	99	50
4199	99	275,50 (W342)	23	99	50

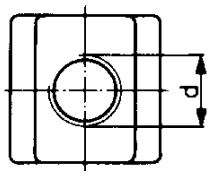
Drážkový T-kámen

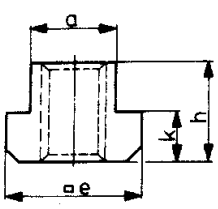
Provedení: DIN 508. S vnitřním závitem.

Materiál: Zušlechtěný na pevnostní třídu 10.

Upozornění: Úplnou zatížitelnost lze docílit pouze tehdy, pokud se provede šroubovy spoj po celé délce závitu.

DIN 508







Obj. č.	d x drážka T	3902 format	Rozměr a mm	Rozměr e mm	Rozměr h mm	Rozměr k mm
0030	M12 x 14	1,61 (W340)	13,7	22	16	8

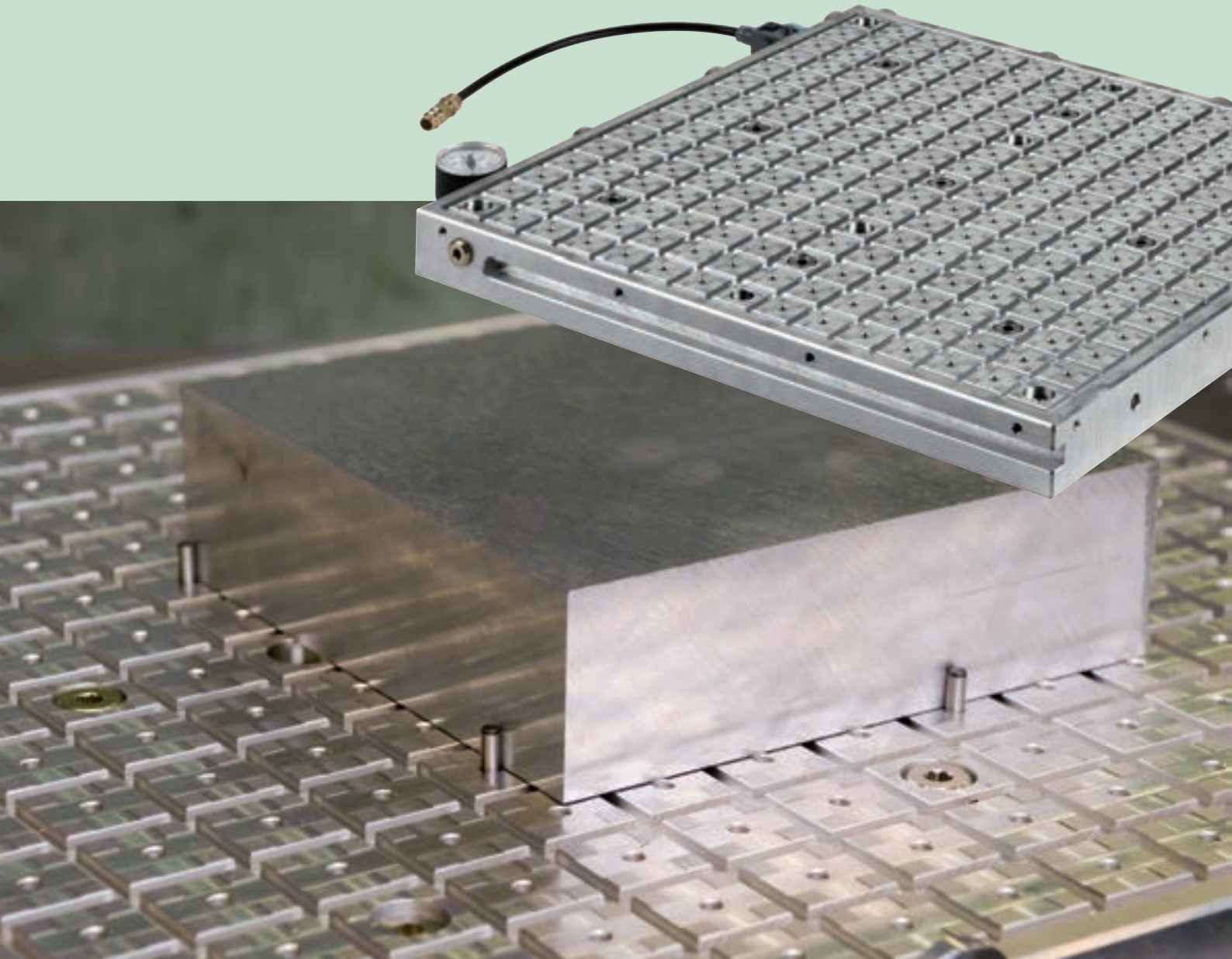
POMOCÍ VAKUA PRO BEZPEČNÉ A ÚČINNÉ UPNUTÍ
– TECHNIKA UPÍNÁNÍ OD AMF

Vakuová upínací technika je rychlá a bezpečná metoda upnutí nejrůznějších obrobků. Tento systém upnutí je nejlépe vhodný k upínání kovů, neželezných kovů, dřeva a plastů, s hladkým až drsným povrchem.

JEDEN SYSTÉM – DVA ZPŮSOBY UPNUTÍ
Technika upínání pomocí vakua AMF může být použita jak s dostupným stlačeným vzduchem, tak i s externím vakuovým čerpadlem. První systém představuje cenově výhodný způsob upínání.

JEDNODUCHÁ A BEZPROBLÉMOVÁ INSTALACE
Pomocí bočních drážek se dá vakuová upínací deska AMF namontovat s použitím upínek velmi snadno na stůl stroje nebo na základní desku.

ROZSÁHLÁ PALETA PŘÍSLUŠENSTVÍ
Systém AMF nabízí rozsáhlé příslušenství k upínání pomocí vakua, např. adaptérové desky, těsnící šňůry, odlučovače kapalin, excentrické dorazy apod.



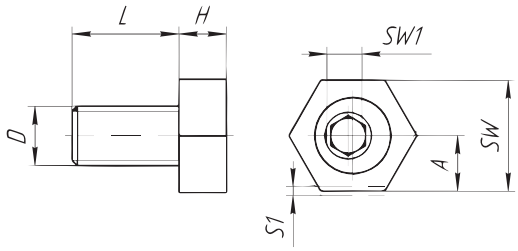
Univerzální upínací systém k upínání obrobků všech tvarů, pravoúhlých, šikmých, konkávních nebo konvexních.

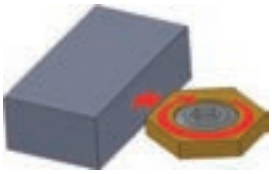
Použití: Speciálitou tohto upínacího přípravku je **ocelový šroub (pevnost 10.9) s excentrickou hlavou.** Excentr zajišťuje upnutí při velmi vysoké upínací síle. **Jako upínací prvek slouží mosazná šestihranná podložka.**

Použití: S dorazovými kolíky a 1 nebo 2 upínacími šrouby můžete upnout každý obrobek nejrůznějších tvarů. Nízká konstrukce umožňuje snadné obrábění povrchu obrobku. Při programování CNC tak není nutné brát v úvahu polohu upínacích drápů. Kromě toho dovolují malé rozměry prostorově úsporné vícebodové upnutí. Upínací svorky lze použít i jako doraz.

Excentrická upínací svorka

Použití: K zašroubování a upnutí na přípravcích.





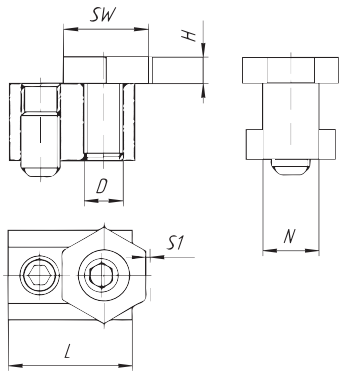


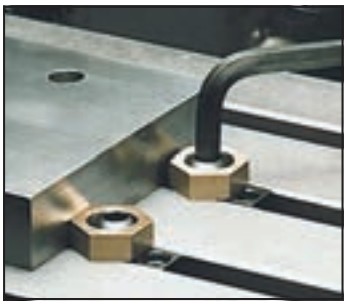
Obj. č.	Závit Ø D	3917	Bal.j.	Délka závitu L	Šestihranná podložka SW	Výška podložky H	Dráha excentru S1	Vzdálenost A	Upínací síla
	mm			mm	mm	mm	mm	mm	kN
0000	M4	5,65	10	10	8	2,8	0,8	3,8	0,9
0010	M6	6,05	10	12	16	4,8	1,3	7,8	3,4
0020	M8	6,25	12	16	20	4,8	1	10,2	3,6
0030	M10	6,80	10	20	20	6,4	1,6	10,2	9
0040	M12	9,35	8	25	25	9,5	2	12,7	18
0050	M16	14,10 (W343)	4	30	30	12,7	2,5	15	27

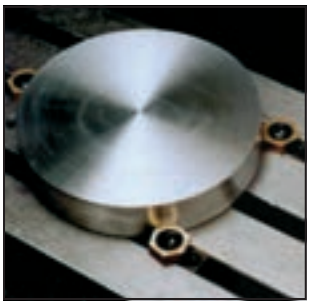
Excentrická upínací svorka s drážkovým T-kamenem

Použití: Zušlechtěné drážkové T-kameny jsou zasunuty do T-drážek a aretovány závitovým kolíkem. Upnutí je provedeno šroubováním excentrického šroubu.









Obj. č.	Šířka drážky T N	3917	Bal.j.	Závit D	Vnitřní šestihran	Šestihranná podložka SW	Výška podložky H	Dráha excentru S1	Upínací síla
	mm				mm	mm	mm	mm	kN
0060	8	25,70	2	M6	3	16	4,8	1	3,4
0070	10	26,60	2	M6	4	16	4,8	1	3,4
0080	12	27,30	2	M8	5	21	4,8	1	3,6
0090	14	27,60	2	M10	7	21	6,4	1,6	9
0100	16	28,30	2	M12	8	25	9,5	2	18
0110	18	29,50	2	M12	8	25	9,5	2	18
0120	20	36,50	2	M16	12	30	12,7	2,5	27
0130	22	51,80 (W343)	2	M16	12	30	12,7	2,5	27

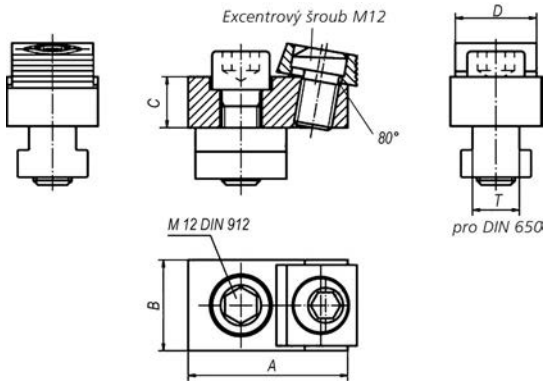
Přítlačný upínací dráp s excentrickým šroubem

Provedení: Se zušlechtěným drážkovým kamenem T a kalenou upínací podložkou.

Provedení: Upínací podložku můžete otočit tak, aby byla hladkou stranou upnuta již obrobená strana obrobku bez poškození. Kromě toho můžete ozubenou hranou upínat řezané díly, kované díly nebo odlitky. Efekt přitlačení zatlačí obrobek na podložku. Upínací podložka se přizpůsobí úhlu obrobku, takže můžete upnout i obrobky bez pravých úhlů.







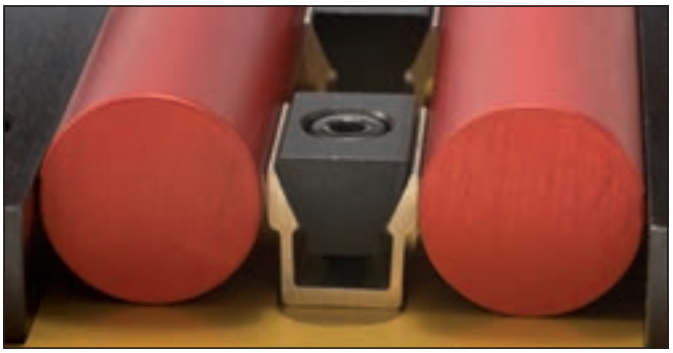
Obj. č.	Šířka drážky mm	3917 POWERCLAMP	Rozměr A mm	Rozměr B mm	Rozměr C mm	Rozměr D mm	Dráha excentru mm	Upínací síla kN
0140	14	67,10	50	28,4	16	25,5	2	18
0150	16	67,10	50	28,4	16	25,5	2	18
0160	18	72,90	50	28,4	16	25,5	2	18
0170	bez drážkového kamene	58,70 (W343)	50	28,4	16	25,5	2	18

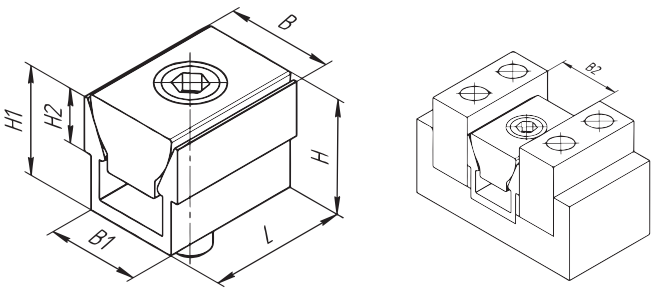
Dvojitý klínový upínák

Provedení: Hliníkový profil s povrchovou úpravou, kalený ocelový klín. Díky malým rozměrům je možné upnutí ve více bodech.

Použití: Pomocí jediného upínacího prvku jsou současně upnuty 2 obrobky. Ideální pro upnutí kulatých a pravoúhlých obrobků







Obj. č.	Šířka B mm	3917 POWERCLAMP	Bal.j.	max. rozevření mm	Výška H mm	Délka L mm	Rozměr B1 mm	Rozměr B2 mm	Rozměr H2 mm	Šroub	SW	Upínací síla kN
0180	6,1	16,55	6	6,7	6,9	8,1	5,3	6,1	3,6	M2	1,5	0,9
0190	9,1	16,55	6	10	9,7	11,9	7,9	9,1	4,7	M2,5	2	1,3
0200	12,3	12,20	8	13,2	14,5	15,9	10,4	12,3	5,6	M4	3	2,2
0210	18,6	16,90	6	20,3	19	23,8	16,1	18,6	9,5	M6	5	6,7
0220	24,8	20,10	4	26,9	25,9	31,7	20,8	24,8	12,7	M8	6	8,9
0230	37,3	88,40	2	39,9	38,6	47,6	30,8	37,3	19	M12	10	15,6
0240	49,7	134,50 (W343)	2	53	51,5	63,5	41,2	49,7	25,4	M16	14	26,7

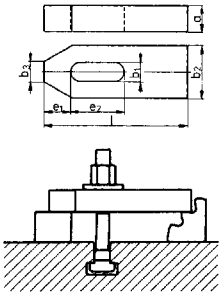
Upínka vč. šroubu

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, lakované. S planparalelními upínacími a opěrnými plochami.

Použití: Upínky vč. šroubu mohou být kombinovány s různými upínacími podložkami a tím je lze přizpůsobit nejrůznějším tvarům a velikostem obrobků.

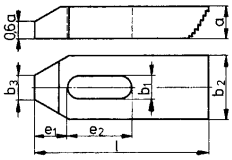
3918 **DIN 6314, jednoduchá upínka vč. šroubu.**

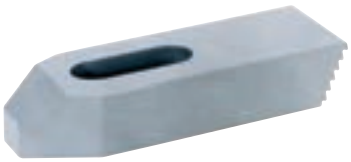
3919 **Upínky vč. šroubu s odstupňovanými zuby** jsou vhodné do ozubených upínacích podložek (obj. č. 3926).





3918 DIN 6314





3919

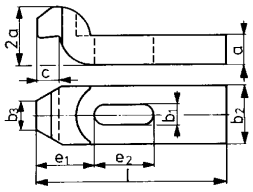
Obj. č.	Šířka drážky b_1 mm	3918 format	3919 format	Délka l mm	Pro šrouby	a mm	b_2 mm	b_3 mm	e_1 mm	e_2 mm
0007	6,6	3,69	7,20	50	M6	10	20	8	10	20
0009	9	4,67	8,80	60	M8	12	25	10	13	22
0011	11	–	8,80	80	M10	15	30	12	15	30
0013	11	–	13,65	125	M10	15	30	12	15	70
0011	11	5,20	–	80	M10	15	30	12	15	30
0014	14	6,25	10,25	100	M12/M14	20	40	14	21	40
0016	14	7,10	–	125	M12/M14	20	40	14	21	50
0017	14	–	17,85	160	M12/M14	20	40	14	21	90
0018	18	8,75	16,10	125	M16/M18	25	50	18	26	45
0020	18	11,60	–	160	M16/M18	25	50	18	26	65
0021	18	–	29,10	200	M16/M18	25	50	18	26	110
0022	22	16,70	25,90	160	M20/M22	30	60	22	30	60
0024	22	20,70 (W340)	– (W340)	200	M20/M22	30	60	22	30	80

Upínka vč. šroubu, zalomená

Provedení: DIN 6313, ze zušlechtěné oceli, lakované. S planparalelními upínacími a opěrnými plochami.

Použití: Upínky vč. šroubu mohou být kombinovány s různými upínacími podložkami a tím je lze přizpůsobit nejrůznějším tvarům a velikostem obrobků.

DIN 6316





Obj. č.	Šířka drážky b_1 mm	3920 format	Délka l mm	Pro šrouby	a mm	b_2 mm	b_3 mm	c mm	e_1 mm	e_2 mm
0007	6,6	6,75	60	M6	10	20	10	8	22	20
0009	9	8,10	80	M8	12	25	12	9	27,5	25
0011	11	8,65	100	M10	15	30	15	12	36	32
0014	14	9,85	125	M12/M14	20	40	20	16	44	40
0018	18	15,80	160	M16/M18	25	50	25	20	51,5	50
0022	22	23,20 (W340)	160	M20/M22	30	60	30	24	59	55

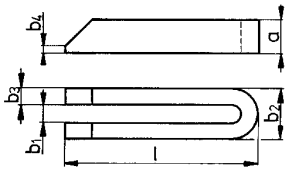
Vidlicové upínací čelisti, zešikmené

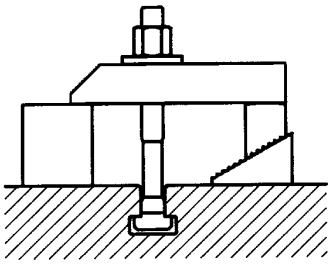
Provedení: DIN 6315, tvar B, ze zušlechtěné oceli, lakované. S planparalelními upínacími a opěrnými plochami.

Použití: Upínky vč. šroubu mohou být kombinovány s různými upínacími podložkami a tím je lze přizpůsobit nejrůznějším tvarům a velikostem obrobků.

DIN 6315-B

format professional quality







Obj. č.	Šířka drážky b_1 mm	3921 format	Délka l mm	Pro šrouby	a mm	b_2 mm	b_3 mm	b_4 mm
0007	6,6	5,40	60	M6	12	19	6	3
0009	9	5,40	80	M8	15	25	8	4
0011	11	6,15	100	M10	20	31	10	5
0014	14	7,40	125	M12/M14	25	38	12	6
0015	14	8,55	160	M12/M14	25	38	12	6
0016	14	10,85	200	M12/M14	25	38	12	6
0018	18	10,35	160	M16/M18	30	48	15	8
0019	18	12,10	200	M16/M18	30	48	15	8
0020	18	17,45	250	M16/M18	40	48	15	10
0022	22	15,90	200	M20/M22	40	52	15	10
0024	22	21,50	250	M20/M22	40	62	20	10
0026	22	27,90 (W340)	315	M20/M22	40	62	20	10

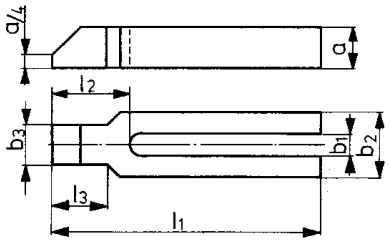
Vidlicové upínací čelisti s nosem

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, lakované. S planparalelními upínacími a opěrnými plochami.

Použití: Upínky vč. šroubu mohou být kombinovány s různými upínacími podložkami a tím je lze přizpůsobit nejrůznějším tvarům a velikostem obrobků.

DIN 6315GN

format professional quality



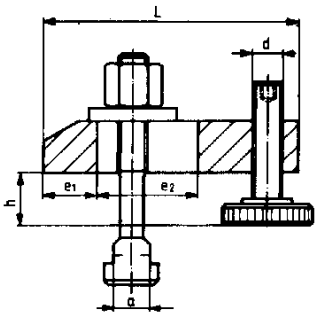


Obj. č.	Šířka drážky b_1 mm	3922 format	l_1 mm	Pro šrouby	a mm	b_2 mm	b_3 mm	l_2 mm	l_3 mm
0009	9	11,20	100	M8	15	30	16	32	18
0011	11	13,55	125	M10	20	30	20	38	24
0014	14	15,20	160	M12/M14	25	40	24	47	30
0018	18	21,80	200	M16/M18	30	50	28	57	36
0022	22	35,90 (W340)	250	M20/M22	40	60	35	68	45

Upínka vč. šroubu, zešikmená, s přestavitelným opěrným šroubem

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, lakované.

Rozsah dodávky: upínka s opěrným šroubem, šroub pro T-drážky DIN 787 (obj. č. 3900), matice (obj. č. 3906) a podložka (obj. č. 3909).





3924 format professional quality



3998 AMF

Obj. č.	Šířka drážky mm	3924 format professional quality	3998 AMF	šroub do T-drážky	Šířka drážky mm	h mm	l_1 mm	e_1 mm	e_2 mm
0010	10	19,60	22,10	M10 x 10 x 80	11	8–32	39	15	30
0012	12	22,60	25,50	M12 x 12 x 100	14	10–40	49	21	40
0014	14	22,60	25,50	M12 x 14 x 100	14	10–38	49	21	40
0015	16	31,20	35,10	M16 x 16 x 125	18	13–48	55	26	45
0018	18	32,60	36,70	M16 x 18 x 125	18	13–46	55	26	45
0022	22	51,70 (W340)	57,90 (W342)	M20 x 22 x 160	22	16–65	69	30	60

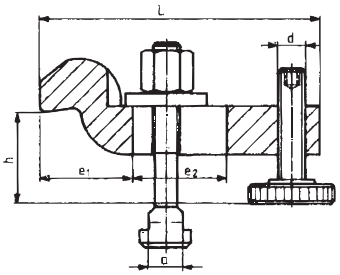
h = závisí na hloubce drážky podle DIN 650 a na délce zašroubování matice.

Upínka vč. šroubu, zalomená, s přestavitelným opěrným šroubem

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, lakované.

Rozsah dodávky: upínka s opěrným šroubem, šroub pro T-drážky DIN 787 (obj. č. 3900), matice (obj. č. 3906) a podložka (obj. č. 3909).

format professional quality





Obj. č.	Šířka drážky mm	3925 format professional quality	šroub do T-drážky	Šířka drážky mm	h mm	l_1 mm	e_1 mm	e_2 mm
0011	10	26,50	M10 x 10 x 80	11	22–46	39	36	32
0014	12	30,80	M12 x 12 x 100	14	28–58	49	44	40
0015	14	30,80	M12 x 14 x 100	14	28–56	49	44	40
0017	16	41,60	M16 x 16 x 125	18	36–71	55	51,5	50
0018	18	41,60	M16 x 18 x 125	18	36–69	55	51,5	50
0020	22	66,30 (W340)	M20 x 22 x 160	22	43–92	69	59	70

h = závisí na hloubce drážky podle DIN 650 a na délce zašroubování matice.

Zacvakávací upínací páka

Provedení: Z oceli, brunýrované.

Použití: Pro přestavitelné upínky vč. šroubu (obj. č. 3924, 3925 a 3931).

format professional quality

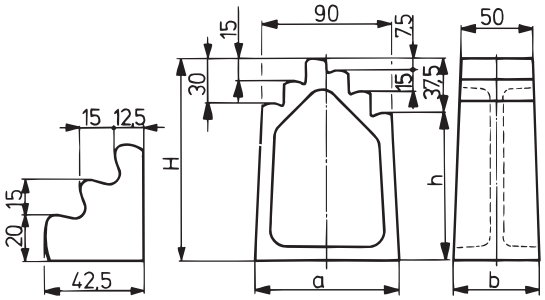


Obj. č.	Velikost	3925 format professional quality	l mm	d mm	h mm
5010	M12	42,30	135	33	48
5020	M16	52,10 (W340)	158	40	64

Stupňovitý podstavec

Provedení: DIN 6318, s upínacími stupni po 7,5 mm výškového rozdílu.
Strojní odlitek, lakovaný. Plocha a stupně zpracovány rovinným frézováním.

DIN 6318

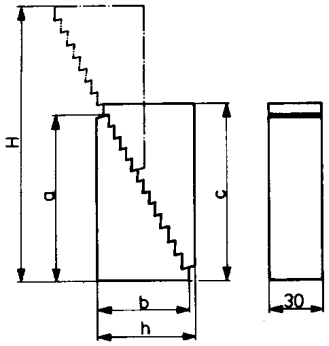




Obj. č.	Velikost mm	3928 AMF	Výška upnutí h-H mm	Délka A mm	Šířka B1 mm	Šířka B2 mm
1050	50	14,80	12,5– 50	42,5	50	50
1095	95	23,70	57,5– 95	95	55	50
1140	140	30,30	102,5–140	100	60	50
1185	185	41,60	147,5–185	105	65	50
1230	230	49,40	192,5–230	110	70	50
1275	275	55,90	237,5–275	115	75	50
1320	320	68,80	282,5–320	120	80	50
		(W342)				

Univerzální upínací podklad

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, lakované. Výška stupně je svisle 4,65 mm a vodorovně 2,3 mm, hloubka 30 mm.



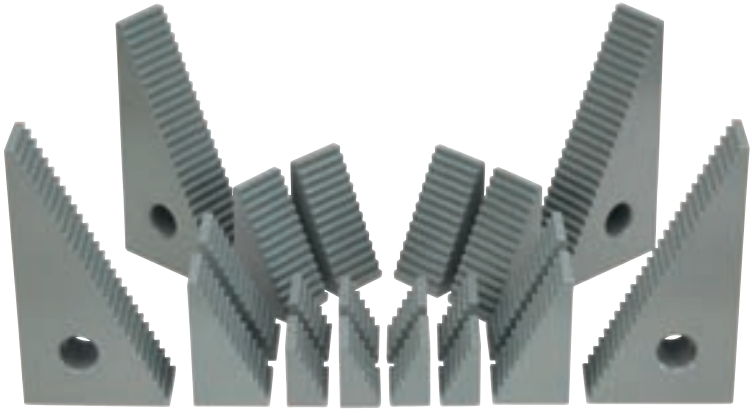


Obj. č.	Velikost	3926 format	Výška upnutí h-H mm	a mm	b mm	c mm
0010	1	2,96	23– 51	33	19	38
0020	2	5,40	39–107	66	35,5	70
0030	3	13,35	71–208	131	68	135
		(W340)				

Sada univerzálních upínacích podkladů

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, lakované. Výška upnutí od 23 do 208 mm. Dodává se v pevném kartonu.

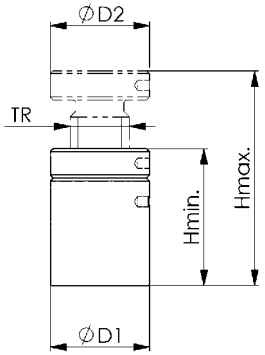
Objem dodávky:
Sada univerzálních upínacích podkladů s upínacími podklady
8 kusů velikost 1 (obj. č. 3926 0010),
8 kusů velikost 2 (obj. č. 3926 0020),
4 kusy velikost 3 (obj. č. 3926 0030).



Obj. č.	Rozměr š x v x h mm	3927 format	Obsah
0001	280 x 155 x 40	127,00 (W340)	20-díl.

Šroubový podstavec s plochou opěrnou částí

Provedení: Ze zušlechtěné oceli. Vřeteno se samosvorným lichoběžníkovým závitem. Středicí otvor Ø 12 mm k upnutí různých nástavců.





3929 format professional quality



3892 AMF

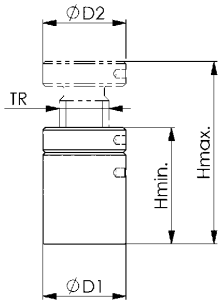
Obj. č.	Velikost mm	3929 format professional quality	3892 AMF	Přestavitelné na výšku h-H mm	TR	Úložná část Ø D2 mm	Patka Ø D1 mm	Nosnost kN
0052	52	25,00	29,20	42– 52	30 x 4	50	50	100
0070	70	26,90	31,20	50– 70	30 x 4	50	50	100
0100	100	30,60	35,50	70–100	30 x 4	50	50	100
0140	140	53,40	62,70	100–140	40 x 7	68	68	120
0200	210	106,50 (W340)	113,00 (W342)	140–210	50 x 8	80	70	170

Šroubový podstavec s magnetickým soklem

Provedení: Středně těžké šroubové podstavce. Základní těleso a vřeteno ze zušlechtěné oceli, lakované. Vřeteno se samosvorným lichoběžníkovým závitem a koncovou pojistkou. Středicí otvor Ø 12 mm k upnutí různých nástavců.

Použití: Pro upínky vč. šroubu s šířkou drážky cca 14-22 mm.

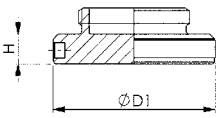
Upozornění: Vhodné nástavce viz (obj. č. 3930 a 3932).





Obj. č.	Velikost mm	3905 AMF	Přestavitelné na výšku h-H mm	Úložná část Ø mm	Patka Ø mm	Nosnost kN
7000	62	49,80	52– 62	50	50	100
7100	80	51,00	60– 80	50	50	100
7200	110	52,30 (W342)	80–110	50	50	100

Magnetický sokl pro šroubovací podstavec



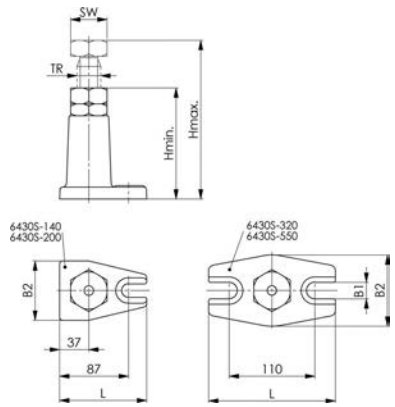


Obj. č.	H mm	3905 AMF	D1 mm
7300	10	36,00 (W342)	55

Šroubový podstavec s pojistnou maticí

Provedení: Ze zušlechtěné oceli s trapézovým závitem. Vřetenová hlava brunýrovaná, základní těleso z šedé litiny, lakovaná. Středicí otvor: Ø 12 mm. Vřetenová hlava v kulatém provedení.

Upozornění: Šroubový podstavec nelze přestavit, pokud je zatížený.



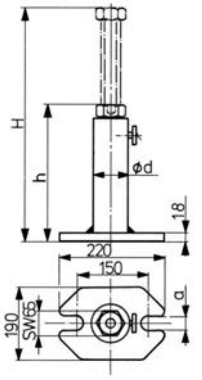


3929 format professional quality 3893 AMF

Obj. č.	Velikost mm	3929 format	3893 AMF	Přestavitelné na výšku h-H mm	TR mm	B_1 mm	B_2 mm	L mm	Nosnost kN
0140	140	–	67,40	100–140	30 x 6	18	75	110	60
0200	200	–	85,00	140–200	30 x 6	18	75	110	60
0320	320	111,00	117,50	200–320	30 x 6	22	90	160	40
0550	550	129,50 (W340)	137,00 (W342)	320–550	30 x 6	22	90	160	25

Šroubový podstavec těžký

Provedení: Ze zušlechtěné oceli s trapézovým závitem. Vřetenová hlava brunýrovaná, základní těleso ze zušlechtěné oceli, lakovaná. Středicí otvor: Ø 12 mm. Vřetenová hlava v kulatém provedení.





3929 format professional quality



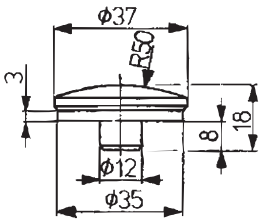
3892 AMF

Obj. č.	Velikost mm	3929 format	3892 AMF	Přestavitelné na výšku h-H mm	a mm	d mm	Nosnost kN
0300	300	191,00	222,00	200– 300	26	40 x 7	80
0460	460	231,00	266,50	290– 470	26	40 x 7	60
0750	750	385,00	342,50	430– 750	26	40 x 7	50
1250	1250	513,00 (W340)	454,50 (W342)	710–1250	26	40 x 7	40

Kulový nástavec

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, popuštěné na brunýrovaný odstín.

Použití: Pro šroubový podstavec (obj. č. 3929).



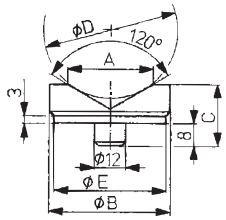


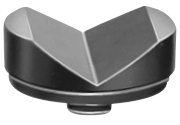
Obj. č.	Ø D mm	3932 format
0010	37	5,80 (W340)

Prizmový nástavec

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, popuštěné na brunýrovaný odstín.

Použití: Pro šroubové podstavce (obj. č. 3929).



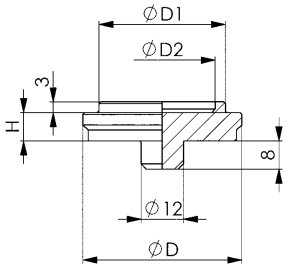


Obj. č.	Velikost	3932 format	A mm	Ø B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm
0030	45	11,50 (W340)	32	45	23	10–50	42

Centrovací deska

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, popuštěné na brunýrovaný odstín.

Použití: S centrovací deskou pro šroubové podstavce s 50 mm Ø nasadit na všechny formáty šroubových podstavců a rovnací prvky s upínacím otvorem Ø 12 mm.



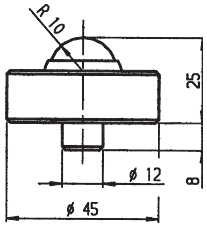


Obj. č.	H mm	3932 format	D mm	D1 mm	D2 mm
0090	8	7,85 (W340)	45	35,8	30

Nástavec s otočnou koulí

Provedení: Ze zušlechtěné oceli, popuštěné na brunýrovaný odstín. Koule je kalená.

Použití: Tento robustní prvek je vhodný k podepření a vyrovnání litinových a kovaných obrobků.





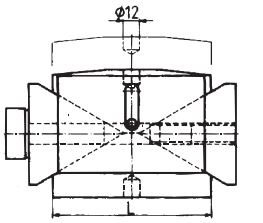
Obj. č.	Nosnost kN	3930 format
0001	30	22,80 (W340)

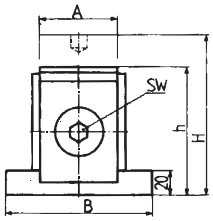
Rovnací klín

Provedení: Ze zušlechtené tvárné litiny a oceli, popuštěné na brunýrovaný odstín. Se středicím otvorem Ø 12 mm. Rovnací klín můžete rukou snadno přestavit při zatížení na 1/3 nosnosti (F max.). Přesně opracovné klínové plochy dovolují klidné přesné nastavení, přesnější než 1/10 mm, volitelně šroubem s rýhovanou hlavou nebo klíčem na šestihranné šrouby. Dvojitý klínový efekt umožňuje přesné vertikální pohyby bez bočního posuvu.

Použití: K upínání těžších litinových a kovaných obrobků na velkých nástrojových zařízeních. Kromě toho se rovnací klín může nasadit na "těžké šroubové podstavce". Přitom je nutné použít válcový kolík DIN 6325 (12 x 30 mm).

Rozsah dodávky: Rovnací klín s kulovým nástavcem (obj. č. 3930).





3930 vnitřní šestihran
3894 Vnější šestihran



3930 0010 format professional quality



3930 0020 + 3930 0030





3894 AMF

Obj. č.	Velikost	3930 format	3894 AMF	Přestavení na výšku h-H mm	A mm	B mm	L mm	Otvor klíče mm	H* mm/ot.	Nosnost kN
0010	63	–	229,00	50– 63	40	40	63	13	0,86	40
0010	63	197,00	–	50– 63	40	60	65	8	0,86	35
0020	125	–	492,00	100–125	60	115	125	24	1,16	100
0020	125	424,50	–	100–125	60	118	128	14	1,16	90
0030	190	–	1286,00	170–190	80	145	175	36	2,02	250
0030	190	1104,00 (W340)	– (W342)	170–190	80	150	183	22	2,02	220

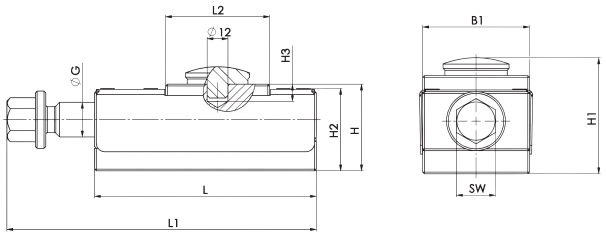
* H mm/ot. = přestavení výšky na otáčku.

Precizní výškový rovnací klín

Provedení: Z kalené oceli. Přesně opracované plochy klínu umožňují klidné a přesné nastavení, přesnější než 1/10 mm. Se středicím otvorem ∅ 12 mm. Ovládání je možné pomocí klíče, čímž je zajištěna vysoká bezpečnost a snadná manipulace při velkých silách pro přestavení. Výsledkem dvojitého klínového efektu je přesný vertikální pohyb bez bočního posuvu. Plochá konstrukce precizního výškového klínu umožňuje vysoké bezpečnostní standardy při vyrovnávání polohy těžkých součástí. Přesný rovnací klín je vybaven navíc středicím otvorem ve spodní části základny (vhodný pro kolík ISO 8734 – průměr 12 mm).

Použití: Rovnací klín se dá přestavit při zatížení. Přestavení výšky na otáčku činí 0,71 mm.

Rozsah dodávky: Rovnací klín s koulovým nástavcem.



Obj. č.	Velikost	3898 AMF	H min. mm	H max. mm	F max. kN	SW mm	Hmotnost kg
0040	55	814,00	50	55	40	22	2,8
0250	85	1039,00	77	85	250	36	11,5
		(W342)					



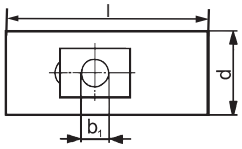
Tabulka s rozměry

Velikost	B1	G	H1	H2	H3	L	L1	L2
55	60	20	60-65	47,5	10	128	150-179	60
85	100	30	87-95	74,0	20	210	242-287	81

Upínací dráp, plynule přestavitelný

Provedení: Upínací dráp z oceli, kovaný, zušlechtěný a pozinkovaný.

Rozsah dodávky: Upínací dráp se šroubem pro drážky T DIN 787 (obj. č. 3900), šestihranná matice DIN 6330B (3906) a podložka DIN 6340 (obj. č. 3909).





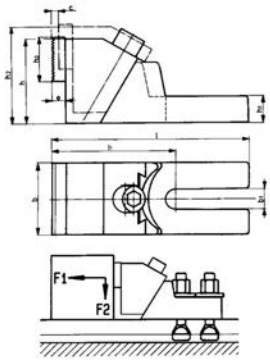
Obj. č.	Šířka drážky mm	3931 format	b_1 mm	šroub do T-drážky	Výška upnutí mm	d x l mm
5012	12	34,50	17	M12 x 12 x 125	0–50	50 x 140
5014	14	35,10	17	M12 x 14 x 125	0–50	50 x 140
5016	16	38,00	17	M16 x 16 x 160	0–75	50 x 140
5018	18	38,00	17	M16 x 18 x 160	0–75	50 x 140
		(W340)				

Stabilní upínací čelist

Provedení: Základní těleso z temperované litiny, upínací čelisti z cementační oceli, kalené. Vysoké a stabilní provedení s velkou přítlačnou a upínací silou. Výměnné otočné upínací čelisti s vrubovanou a hladkou stranou.

Použití: Pro boční upnutí vysokých obrobků.

Upozornění: Jako upevňovací šrouby se samostatně objednávají podle šířky drážky šrouby pro drážky T DIN 787 (obj. č. 3900).





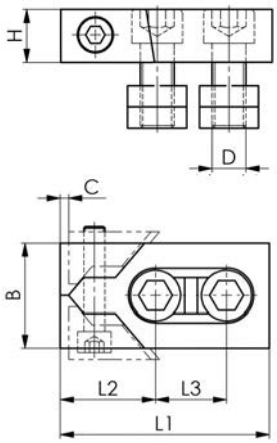
Obj. č.	Šířka drážky mm	3933 format	b mm	b_1 mm	c mm	e mm	h mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	l mm	l_1 mm	F1 kN	F2 kN
0019	12	190,00	65	19	8	12	85	38	99	40	179	112,5	8	1,2
	14												15	2,2
	16												20	3,0
	18												28	4,2
0026	20	263,50	75	26	11	12	100	45	118	40	230	138,5	25	4,5
	22												25	4,5
	24												32	4,8
	28												32	4,8
	30												36	5,4
		(W340)												

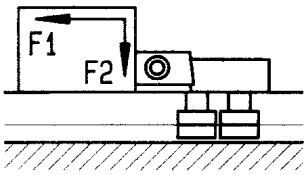
Kyvná upínka

Provedení: Zušlechtěné a popuštěné na brunýrovaný odstín. Mimořádně plochá konstrukce, žádné vyčnívající upínací šrouby. Čelisti se upínají současně díky klínovému efektu směrem dopředu a dolů.

Použití: Pro upínání nižších desek.

Rozsah dodávky: Kyvná upínka (pár) komplet s upevňovacími šrouby DIN 912, maticemi pro T-drážky DIN 508 (obj. č. 3902) a klíčem na šestihran DIN 911.







Obj. č.	Šířka drážky mm	3934 format	b mm	c mm	d	h mm	l mm	l_1 mm	l_2 mm	F1 kN	F2 kN
0012	12	70,60	40	3	M10	20	80	39	26	16	0,6
0014	14	76,30	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9
0016	16	81,90	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9
0018	18	100,00	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4
0020	20	107,50	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4
0022	22	176,50 (W340)	78	5	M20	30	140	65	50	36	1,4

Plochý upínka

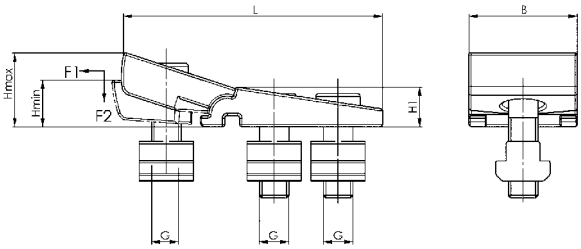
Provedení: Ocel, zušlechtěná a popuštěná na brunýrovaný odstín.

Výhody:
- Pro upnutí velmi plochých obrobků.
- Boční upínání obrobků tak, aby bylo možné povrch opracovat kompletně bez rušivých kontur.
- Vertikální a horizontální možnosti použití.

Použití: Plochý upínka s T-drážkou zasuňte do stolu stroje, umístěte na obrobek, utáhněte upevňovací šrouby pro stůl stroje. Použitím upínacího šroubu se obrobek upne.

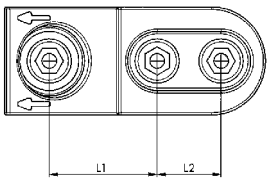
Rozsah dodávky: Plochý upínka komplet s upevněním.

Upozornění: Ke snížení opotřebení upevňovacích šroubů doporučujeme použití pasty na závity AMF. Ta obsahuje synergickou kombinaci vysoce účinných maziv, je odolná proti vysokým teplotám a proti vymývání.



Tabulka s rozměry

Velikost	B	H1	L	L1	L2
M12x14	44	16	110	45-48	26
M12x16	44	16	110	45-48	26
M16x18	56	19	130	50-54	33
M16x20	56	19	130	50-54	33
M20x22	62	22	152	58-63	41
M20x24	62	22	152	58-63	41
M20x28	62	22	152	58-63	41



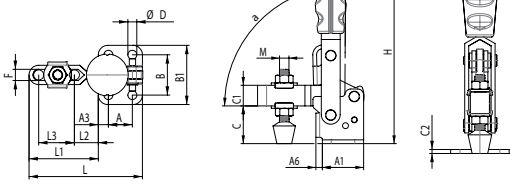


Obj. č.	Velikost	3934 AMF	drážka	G	F1 kN	F2 kN	H min. mm	H max. mm	Hmotnost g
1214	M12x14	63,90	14	M12	15	7,5	16	25	579
1216	M12x16	68,10	16	M12	15	7,5	16	25	600
1618	M16x18	82,10	18	M16	20	10	19	30	1011
1620	M16x20	89,50	20	M16	20	10	19	30	1055
2022	M20x22	125,50	22	M20	30	15	22	36	1670
2024	M20x24	154,00	24	M20	30	15	22	36	1705
2028	M20x28	162,50 (W342)	28	M20	30	15	22	36	1807

Svislá upínka

Provedení: S lomenou upevňovací patkou, nerezovými pouzdry a nýty odolnými proti zkroucení. Pozinkovány a pasivovány. Plastová rukojeť s dlouhým provedením přídržného ramena. Dlouhé provedení přídržného ramena.

Rozsah dodávky: Svislá upíínka s přítlačným vřetenem.





Tabulka s rozměry

Velikost	A	A1	A3	A6	B	B1	C	C1	C2	D	F	H	L	L1	L2	L3	M	α
1	16	26	5	-	23,4	33,4	19	8	2	4,4	5	77	50,4	24,4	3,5	16,4	M5	67,4°
2	12,7	27	7	-	26,9	37,9	23	11	3	5,1	6	111	69,9	42,9	15	21,5	M6	93°
3	19	35	8	5,5	32	47	32	17,5	3,2	7,1	8,9	175	90	55	19	28	M8	90,4°
4	32	50	9	10	45	64	42	22	4	8,3	10,6	218	143	92,8	23	60,5	M10	90°

Obj. č.	Velikost	3896	Ø vrtu mm	Výška upnutí mm	Celková výška mm	Celková délka mm	Přídržná síla N
0010	1	9,15	4,4	19	77	50,4	450
0020	2	11,75	5,1	23	111	69,9	1500
0030	3	13,85	7,1	32	175	90	2500
0040	4	21,00 (W340)	8,3	42	218	143	3400

Svislá upínka s vodorovnou patkou

Provedení: Svislá upínka s otevřeným přídržným ramenem a vodorovnou patkou. Pozinkovaný a pasivovaný. Nýty z oceli INOX se pohybují v tvrzených pouzdrech, z důvodu prostoru nejsou ve velikostech 0 a 1. Místa uložení namazána. Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou. Bezpečnostní upínací prvek s ochranou proti sevření prstů. Pojistka proti ztrátě přítlačného šroubu na konci upínacího ramena.

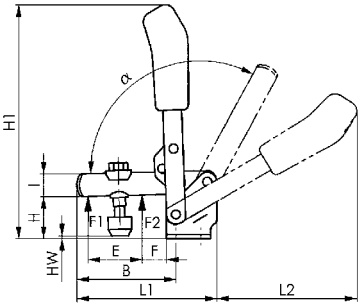
3936 Pozinkovaný a pasivovaný.

Rozsah dodávky: Svislá upínka komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

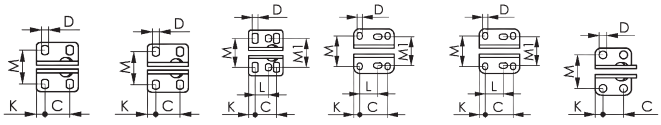
3935 **Ocel INOX,** leštěná.

Rozsah dodávky: Svislá upínka komplet s přítlačným šroubem INOX. **Vhodný i pro potravinářský průmysl.**

Upozornění: Příčné rameno pro 2-bodové upnutí viz (obj. č. 3946).







Velikost 0 | Velikost 1 | Velikost 2 | Velikost 3, 4 | Velikost 5 | Velikost 6

Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
0	4	31	8,5-13,5	4,5	14	5,5	18	81	-1,5	3,5	8	5,5	–	49	50	23	–	32	22	95°	-
1	5	39	16	4,5	18	6	19	98,5	-4,0	2	10	5,5	–	61	59	22,5-26	–	35	27	95°	-
2	6	52	20	5,5	25	11	23	139,5	-3,0	4,5	12	6	12,5	78	89	23,0-31	27	43	32	105°	60°
3	8	79	20	7,5	37	19	33	186	2,0	11	18	7,5	–	112	112	32,5	–	46	35	105°	60°
4	10	101	32	8,6	54	16	42,5	221	-6,0	22,5	20	13	–	141	130	43,5-46,5	–	64	53	105°	60°
5	14	140	45	8,5	73	34	55,8	281	-3,0	27,5	25	9,5	26,5-31,5	195	185	145 -50	45	70	65	115°	60°
6	14	165,5	50,5	13	89	28	81	333	-2,5	55	30	24,5	–	231	206	67,5-72,5	–	100	90	140°	60°

*Úhel otevření lze změnit nalisováním dorazového kolíku.

Obj. č.	Velikost	3936 AMF	3935 AMF	F1 kN	F2 kN	Přítlačný šroub	Hmotnost g
0000	0	13,20	23,30	0,5	0,7	M4 x 25	60
0010	1	14,90	25,70	0,6	1,1	M5 x 30	105
0020	2	19,15	32,80	0,8	1,2	M6 x 35	175
0030	3	22,60	45,60	1,2	2,5	M8 x 45	410
0040	4	30,30	–	1,7	3	M8 x 65	630
0050	5	48,70	–	3	5	M12 x 80	1480
0060	6	65,90 (W342)	– (W342)	3,4	5,5	M12 x 110	2200

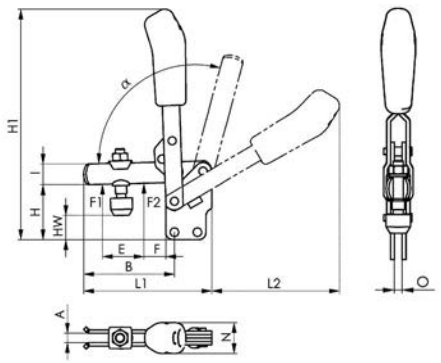
Svislá upínka se svislou patkou

Provedení: Svislá upínka s otevřeným přídržným ramenem a svislou patkou. Pozinkovaný a pasivovaný. Nýty z oceli INOX se pohybují v tvrzených pouzdrech, z důvodu prostoru nejsou ve velikostech 1. Místa uložení namazána. Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou. Bezpečnostní upínací prvek s ochranou proti sevření prstů. Pojistka proti ztrátě přítlačného šroubu na konci upínacího ramena.

Použití: K upevnění na můstky a pro svařované konstrukce.

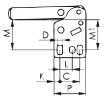
Rozsah dodávky: Svislá upínka komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

Upozornění: Příčné rameno pro 2-bodové upnutí viz (obj. č. 3946).

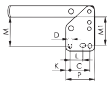





Velikost 1


Velikost 2


Velikost 3, 4


Velikost 5


Velikost 6

Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
1	5	39	16	4,5	18	6	29	109	6	12,5	10	5,5	–	61	59	23,5-25	–	19	5	27	95°	-
2	6	52	20	5,5	25	11	38	144	11,5	19,5	12	6	12,5	78	80	28,5-32	30	21	5	32	105°	60°
3	8	79	20	7,5	36	19	48	200	16,5	25	18	7,5	–	112	114	41	–	27	6	40	105°	60°
4	10	101	32	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13	–	141	130	55,5	–	35	8	53	105°	60°
5	14	140	45	8,5	72	35	77	301	18	49	25	9,5	26,5-31,5	195	183	66	64	45	10	65	115°	60°
6	14	165	50,5	13	89	28	117	369	33	90,5	30	24,5	–	231	206	102	–	45	10	90	140°	60°

*Úhel otevření je možné změnit nalisováním dorazového kolíku.

Obj. č.	Velikost	3937 AMF	F1 kN	F2 kN	Délka upínací páky mm	Délka upínacího ramena mm	Přítlačný šroub	Hmotnost g
0010	**1**	14,55	0,6	1,1	115	60	M5 x 30	105
0020	**2**	19,15	0,8	1,2	157	82	M6 x 35	175
0030	**3**	22,60	1,2	2,5	220	98	M8 x 45	410
0040	**4**	30,30	1,7	3	252	140	M8 x 65	630
0050	**5**	48,70	3	5	321	195	M12 x 80	1480
0060	**6**	68,90 (W342)	3,4	5,5	382	230	M12 x 110	2200

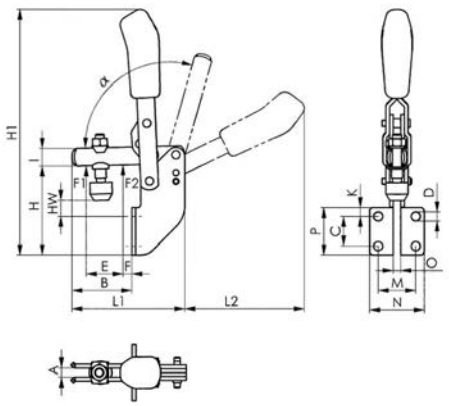
Svislá upínka s úhlovou patkou

Provedení: Svislá upínka s otevřeným přídržným ramenem a úhlovou patkou. Pozinkovaný a pasivovaný. Nýty z oceli INOX se pohybují v tvrzených pouzdrech, z důvodu prostoru nejsou ve velikostech 1. Místa uložení namazána. Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou. Bezpečnostní upínací prvek s ochranou proti sevření prstů. Pojistka proti ztrátě přítlačného šroubu na konci upínacího ramena.

Použití: Pro namontování zboku.

Rozsah dodávky: Svislá upínka komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

Upozornění: Příčné rameno pro 2-bodové upnutí viz (obj. č. 3946). Velikost 2 je k dostání na vyžádání i v provedení s ocelí INOX.





Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α*
1	5	34,5	14	4,5	18	7	45	125	2,5	9	10	10	61	58	20	30	5	30	98°	-
2	6	41	20	6,1	25	6	60	167	7,5	15,5	12	6	77	81	25,5	37	5	32	105°	60°
3	8	63	24	6,5	37	11	71	223	9	17,5	18	7	111	112	28,5	42,5	6	38	105°	60°

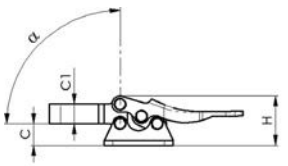
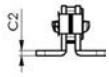
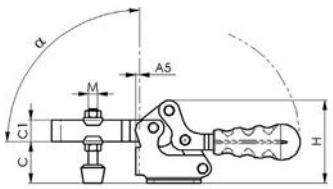
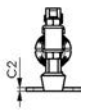
*Úhel otevření je možné změnit nalisováním dorazového kolíku.

Obj. č.	Velikost	3938 AMF	F1 kN	F2 kN	Přítlačný šroub	Hmotnost g
0010	**1**	16,75	0,8	1,1	M5 x 30	125
0020	**2**	21,00	1	1,2	M6 x 35	220
0030	**3**	22,70 (W342)	1,4	2,5	M8 x 45	400

Vodorovná upínka

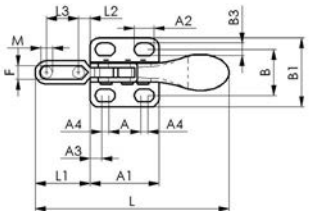
Provedení: Ocel, pozinkovaná a pasivovaná ocel s pákovým ramenem odolným proti médiím a upevněním patky. Nýty z ušlechtilé oceli.

Použití: Optimální použití pro výrobu sériových dílů.

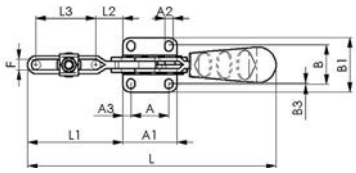





3897 0000





3897 0000



3897 0010-0040



3897 0010-0040

Tabulka s rozměry

Velikost	A	A1	A2	A3	B	B1	B3	C	C1	C2	F	H	L	L1	L2	L3	M	α
0	11,1	24	6,8	4	16	23,8	4,4	7,4	6,8	1,6	4,8	17	68	21	5	12	M4	87°
1	13,5	25	5,2	5,7	19	27	–	19	9,5	2	5,8	38,2	105	36,8	12	20	M5	94°
2	26	38	5,5	6	28	40	3	25	14	2,5	6,2	52,6	162	61,4	19	36,5	M6	96°
3	26	42	6,6	8	31	47	2,5	34	17,5	3	9	68,5	189	66,3	22	36,8	M8	95°
4	41,2	59	8,7	9	43	59	1,8	45	23,8	4	11,4	90	269	103	28,5	64,8	M10	95°

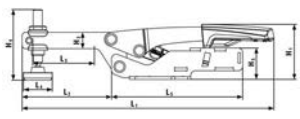
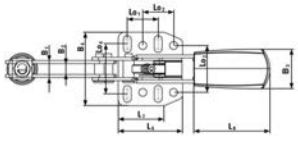
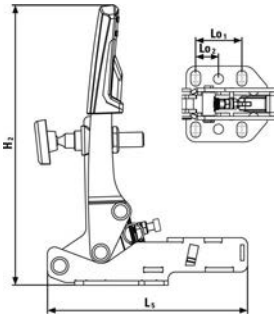
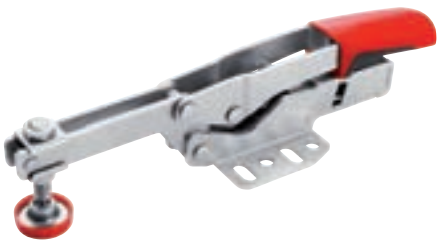
Obj. č.	Velikost	3897	Výška upnutí mm	Celková výška mm	Celková délka mm	Přídržná síla N
0000	**0**	7,05	7,4	17	68	380
0010	**1**	10,40	19	38,2	105	700
0020	**2**	12,45	25	52,6	162	900
0030	**3**	15,30	34	68,5	189	2200
0040	**4**	20,20 (W340)	45	90	269	3400

Vodorovný upínák, samostavný

Provedení: Vodorovný upínák s otevřeným ramenem a vodorovnou základní deskou. Regulovatelná upínací síla podle nastavení regulačního šroubu. **Automatické plynulé nastavení podle různé výšky nebo šířky obrobku při přibližně stále stejné upínací síle,** bez ruční změny polohy přítlačných šroubů. Perforovaný vzor základní desky je vhodný pro mm a palce. S velmi kvalitní 2-složkovou plastovou rukojetí a odejmutelnou ochrannou krytkou na přítlačné desce.

format professional quality

Použití: Optimální pro použití při výrobě malých sérií.

Tabulka s rozměry

Upínací rozsah	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2	B3	B4	Lo1	Lo2	Lo3	Lo4	∅
40	210	66	40	23	115	64	50	53	46	155	13	50	20	13	8	26	57	25,4	25,4	38	32-44	6,3
60	210	66	40	23	115	64	50	53	64	175	13	68	38	13	8	26	57	25,4	25,4	38	32-44	6,3

Obj. č.	Rozpětí mm	3971 format professional quality	Upínací síla N	Hmotnost g
0045	**40**	20,80	2500	380
0065	**60**	21,40 (W340)	2500	420

Vodorovný upínák s vodorovnou patkou

Provedení: Vodorovný upínák s otevřeným přídržným ramenem a vodorovnou patkou. Pozinkovaný a pasivovaný. Nýty z oceli INOX se pohybují v tvrzených pouzdrech, z důvodu prostoru nejsou ve velikostech 0 a 1. Místa uložení namazána. Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou. Bezpečnostní upínací prvek s ochranou proti sevření prstů. Pojistka proti ztrátě přítlačného šroubu na konci upínacího ramena.

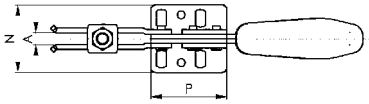
3939 Pozinkovaný a pasivovaný.

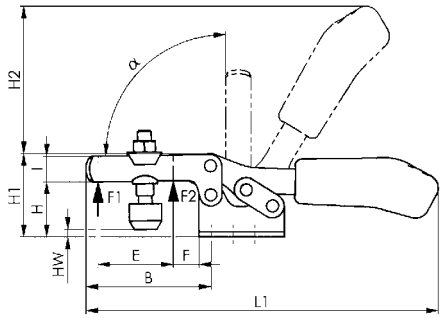
Rozsah dodávky: Komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

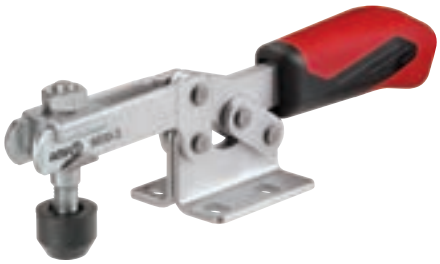
3949 **Ocel INOX,** leštěná.

Rozsah dodávky: Komplet s nerezovým přítlačným šroubem.
Vhodný i pro potravinářský průmysl.

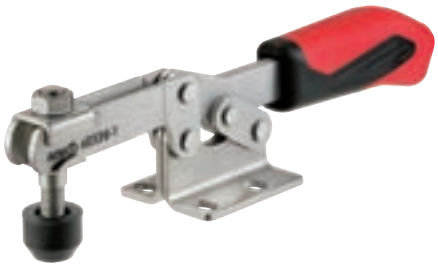
Upozornění: Příčné rameno pro 2-bodové upnutí viz (obj. č. 3946).





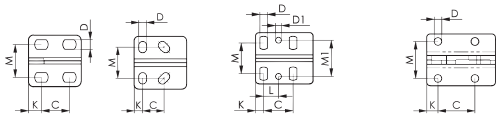


3939



3949

INOX

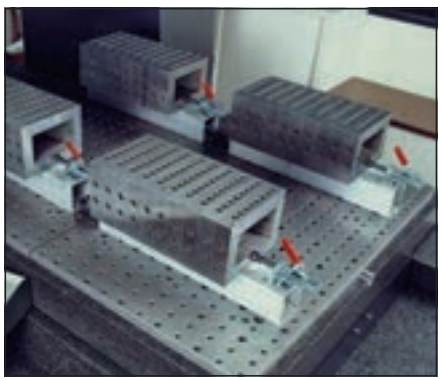


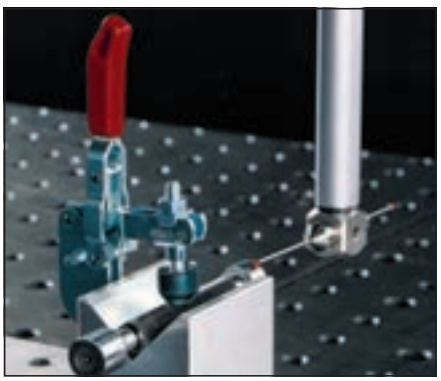
Velikost 0 Velikost 1 Velikost 2, 3, 4 Velikost 5

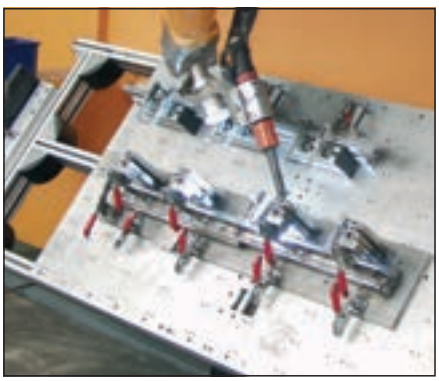
Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
0	4	28	11,5-15,5	4,6	–	9,0	5,5	14,5	23	34	-5,5	0	7,5	6,3	–	79	16	–	25	25,5	90°
1	5	42	13,0-14,5	5,2	–	18,7	8	19	30	49	-3	2,5	10	5,5	–	120	18 -21,5	–	34	34	90°
2	6	64	26,0	5,6	5,6	32	16	24	45	68	-1,5	5	13,2	6	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42	38	90°
3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	32	48,5	86	-2	9	15	7	13	206	22 -31,8	31,6	45,5	50	90°
4	10	113	41	8,5	8,5	63	27	45	75	126	-4	24	20	8	20,5	287	29 -43	43	58	57	90°
5	10	123	41,5	8,5	–	78	16	46	73	128	1,7	25	25	12,5	–	321	41,5	–	58	77	90°

Obj. č.	Velikost	3939 AMF	3949 AMF	F1 kN	F2 kN	Přítlačný šroub	Hmotnost g
0000	**0**	11,45	21,00	0,25	0,4	M4 x 25	35
0010	**1**	16,60	29,60	0,8	1,1	M5 x 30	105
0020	**2**	18,45	32,90	1	1,2	M6 x 35	185
0030	**3**	23,20	40,60	1,8	2,5	M8 x 45	320
0040	**4**	29,80	–	2	3	M8 x 65	700
0050	**5**	47,50	–	3	5	M8 x 65	1080
		(W342)	(W342)				





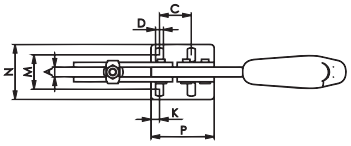


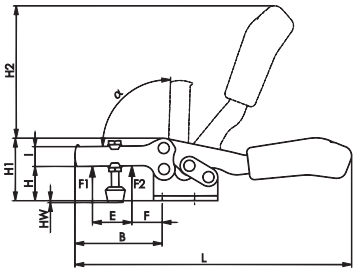
Vodorovná upínka plus

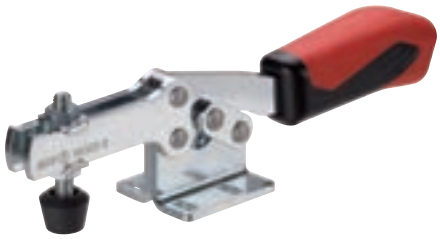
Provedení: Vodorovná upínka se zvýšenými přídržnými silami, otevřeným přídržným ramenem a vodorovnou patkou. Pozinkovaný a pasivovaný s nýty z oceli INOX a mazanými ložiskovými místy. Rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem. Bezpečnostní upínací kus s pojistkou proti ztráže přítlačného šroubu na konci upínacího ramena.

Rozsah dodávky: Komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

Upozornění: Přítlačné šrouby naleznete na 3/138.







Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	M	N	P
2	8	71	26	6,5	39	14	28	51	108	-1	12	16	7	224	23,5-34	46	52
3	8	78	26	6,5	43	22	3,5	58	112	-1	13	18	6,5	242	25,5-36	47	52,5
4	10	120	41,5	8,6	69	23	41	77	135	-2	16,5	24	10,5	329	34,5-45	60	76

Obj. č.	Velikost	3949 AMF	F1 kN	F2 kN	Přítlačný šroub	Hmotnost g
0035	2	26,70	1,6	3	M6 x 50	450
0040	3	31,10	2,5	4	M8 x 58	560
0045	4	40,40 (W342)	3,5	8	M10 x 76	1250

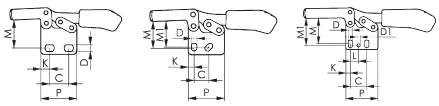
Vodorovný upínák se svislou patkou

Provedení: Vodorovný upínák s otevřeným přídržným ramenem a svislou patkou. Pozinkovaný a pasivovaný. Nýty z oceli INOX se pohybují v tvrzených pouzdrech, z důvodu prostoru nejsou ve velikostech 0 a 1. Místa uložení namazána. Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou. Bezpečnostní upínací prvek s ochranou proti sevření prstů. Pojistka proti ztrátě přítlačného šroubu na konci upínacího ramena.

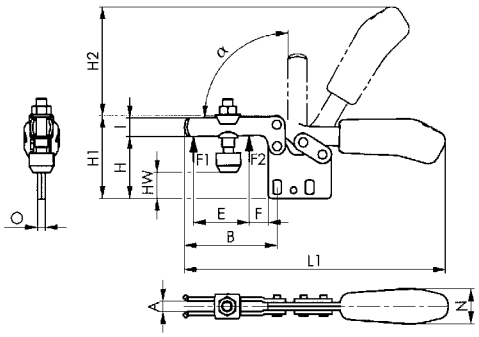
Použití: K upevnění na můstky a pro svařované konstrukce.

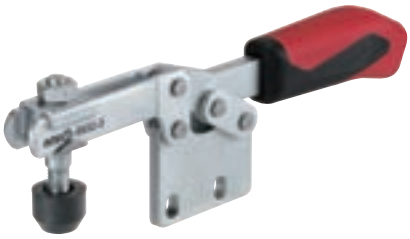
Rozsah dodávky: Komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

Upozornění: Příčné rameno pro 2-bodové upnutí viz (obj. č. 3946).



Velikost 0, 5 Velikost 1 Velikost 2, 3, 4





Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
0	4	28	11,5–15,5	4,6	–	9	5	24,5	33	34	4,7	10,7	7,5	6,3	–	79	20	–	12	3	25,5	90°
1	5	42	13 –14,5	5,2	–	18,5	8	31,5	43	49	8	15	10	5,5	–	120	23,5–25,5	24,5	18	5	34	90°
2	6	64	26	5,6	5,6	32	16	40	61	68	15	22	13,2	6	12,7	164	29,5–34	34	21	5	38	90°
3	8	73	25,7	6,5	5,1	38,5	14	49	65	86	14,5	26	15	7	13	206	37,5–42,5	42	27	6	50	90°
4	10	113	41	8,5	8,5	63	27	66,5	97	115	17,5	46	20	8	20,5	287	52 –59	59	34	8	57	90°
5	10	123	41,5	8,5	–	78	16	65	92,5	128	21,5	45	25	12,5	–	321	57	–	36	10	77	90°

Obj. č.	Velikost	3940 AMF	F1 kN	F2 kN	Přítlačný šroub	Hmotnost g
0000	0	11,60	0,25	0,4	M4 x 25	35
0010	1	16,60	0,8	1,1	M5 x 30	105
0020	2	18,45	1	1,2	M6 x 35	185
0030	3	23,40	1,8	2,5	M8 x 45	320
0040	4	32,00	2	3	M8 x 65	700
0050	5	50,80 (W342)	3	5	M8 x 65	1080

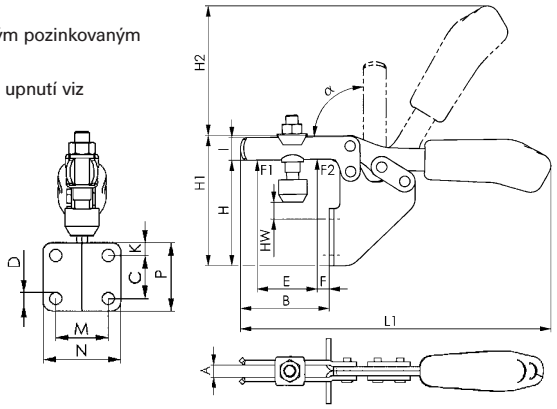
Vodorovná upínka s úhlovou patkou

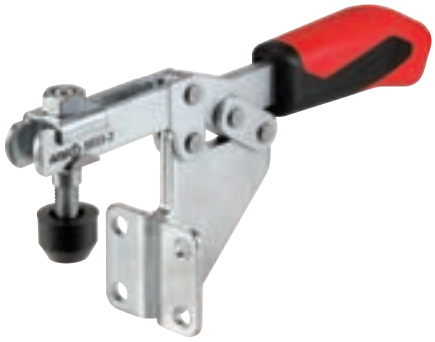
Provedení: Vodorovný upínák s otevřeným přídržným ramenem a vodorovnou patkou. Pozinkovaný a pasivovaný. Nýty z oceli INOX se pohybují v tvrzených pouzdrech, z důvodu prostoru nejsou ve velikostech 0 a 1. Místa uložení namazána. Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou. Bezpečnostní upínací prvek s ochranou proti sevření prstů. Pojistka proti ztrátě přítlačného šroubu na konci upínacího ramena.

Použití: Pro namontování zboku.

Rozsah dodávky: Komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

Upozornění: Příčné rameno pro 2-bodové upnutí viz (obj. č. 3946).





Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L1	M	N	P	α
2	6,2	52	20	5,6	32	10,5	73	94	68	22	29,5	13,2	6	162	25,5	37	32	90°
3	8	59	24	6,8	37	6,5	70	86,5	86	5	16	15	7	206	28,5	42,5	38	90°

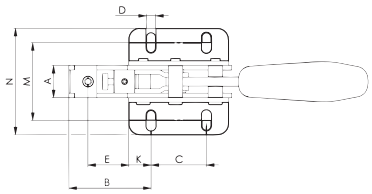
Obj. č.	Velikost	3941 AMF	Přídržná síla F1 kN	Přídržná síla F2 kN	Přítlačný šroub	Hmotnost g
0020	**2**	20,70	1	1,2	M6 x 35	245
0030	**3**	25,50 (W342)	1,8	2,5	M8 x 45	390

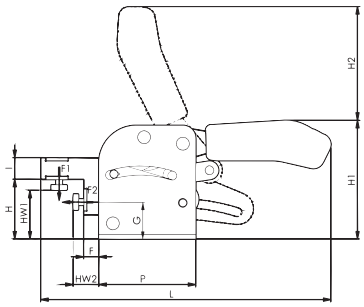
Kombinovaná upínka

Provedení: Pozinkované a pasivované. Nýty z oceli INOX se pohybují v tvrzených pouzdrech. Mazaná ložisková místa. Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou.

Výhody:
- Napolohování a upnutí v jednom pracovním kroku
- Robustní a stabilní konstrukce
- Snadné vyjmutí obrobku, protože je upínací rameno kompletně zasunuté
- Maximální kvaltia, podle standardu kvality AMF

Použití: Při svařování přípravků je velmi důležitá přesná poloha a bezpečné upnutí jednotlivých součástí. V praxi je toho dosaženo současným použitím táhel ve spojení se svislými upínkami, nebo použitím náročných vlastních konstrukcí. Kombinovaná upínka AMF splňuje obě tyto úlohy v jediném pracovním kroku a díky tomu je použití různých rychloupínáků zbytečné. Vodicí kulisa kombinované upínky převádí pohyb ramena do horizontálního a vertikálního upínacího pohybu, čímž je obrobek současně polohován a upnut. Přesvědčte se sami o možnostech úspor použitím nových kombinovaných upínek AMF!







Tabulka s rozměry

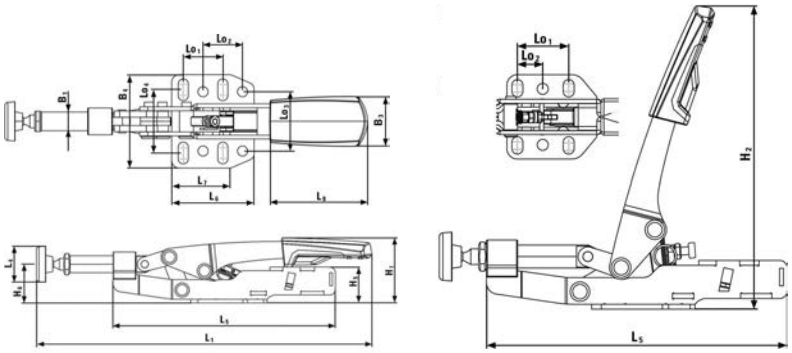
Velikost	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	HW1min.	HW1max.	HW2min.	HW2max.	I	K	L	M	N	P
1	17	33	40	5,5	15	0,5	22	36	74	62	25	32	5	10	12	7,5	150	34,5–39,5	53	55
2	19,5	56	50	6,5	32	9	28	46	94	87	30	40	14	24	16	12,5	219	48,5–61,5	75	75
3	29	74	50	8,5	37	14	34	55,5	110	106	40	50	20	30	20	20	270	60 –80	96	90

Obj. č.	Velikost	3941 AMF	F1 kN	F2 kN	Hmotnost g
0110	**1**	57,10	1	1	340
0120	**2**	60,90	2	2	700
0130	**3**	74,60 (W342)	3	3	1620

Tlaková upínka, samonastavovací

Provedení: Tlaková upínka s vodorovnou základní deskou. Regulovatelná upínací síla podle nastavení regulačního šroubu. **Automatické plynulé nastavení podle výšky upnutí při přibližně stále stejné upínací síle,** bez ruční změny polohy přítlačných šroubů. Perforovaný vzor základní desky je vhodný pro mm a palce. S velmi kvalitní 2-složkovou plastovou rukojetí a odejmutelnou ochrannou krytkou na přítlačné desce.

Použití: Optimální pro použití při výrobě malých sérií.





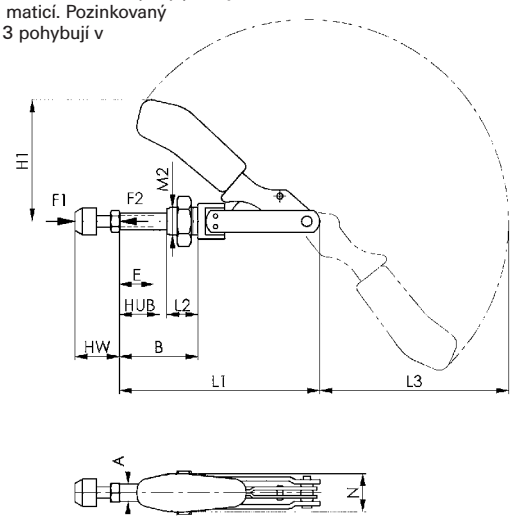
Tabulka s rozměry

Upínacírozsah	L1	L3	L4	L5	L6	L7	L8	H1	H2	H5	B1	B3	B4	Lo1	Lo2	Lo3	Lo4	Ø
16	**225-245**	20	23	148	64	50	53	46	160	20	12	26	57	25,4	25,4	38	32-44	6,3

Obj. č.	Rozpětí mm	3973 format	Upínací síla N	Hmotnost g
0025	**16**	21,90 (W340)	2500	200

Tlaková upínka

Provedení: Bez úhlové patky. Upínáky na principu tahu a tlaku (táhla a ruční páky pracují stejnoměrně). Dlouhé vedení táhla s upevňovacím závitem a maticí. Pozinkovaný a pasivovaný. Nýty z oceli INOX se u provedení velikosti 2 a 3 pohybují v tvrzených pouzdrech.
Pákové díly a táhla jsou vyrobeny ze zušlechtěné oceli. Mazaná ložisková místa. Tlakové upínky s čelním závitem pro přímou vestavbu do plechových stěn nebo do přípravků. Rukojeť z červeného plastu odolného proti oleji. U velikostí 0, 2 a 3: Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou. Komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.





Tabulka s rozměry

Velikost	A	B min.	B max.	E	H1	Zdvih	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M2	N
0	6,5	10,5	26,5	13	37	16	12	20	66,5	10	54	M10 x 1	15
1	8	17,5	37,5	20	45,5	20	12	20	91	16	74	M12 x 1,5	18
2	10	20	46	20	66	26	17	25	114	19	105	M16 x 1,5	22
3	12	24	56	30	82,5	32	22	35	140	22	127	M20 x 1,5	27
5	16	26,5	66,5	50	99	40	30	50	171,5	25	158	M24 x 1,5	34,5
5-M27	16	26,5	66,5	50	99	40	30	50	171,5	25	158	M27 x 2,0	34,5

Obj. č.	Velikost	3942 AMF	F1 kN	F2 kN	Přítlačný šroub	Hmotnost g
0100	**0**	22,00	0,8	0,8	M4 x 20	60
0110	**1**	24,40	1	1	M4 x 20	100
0120	**2**	24,70	2	2	M6 x 25	245
0130	**3**	28,30	2,5	2,5	M8 x 35	330
0150	**5**	45,60	4,5	4,5	M12 x 50	700
0155	**5–M27***	46,40 (W342)	4,5	4,5	M12 x 50	720

* Destarco konstrukční rozměr

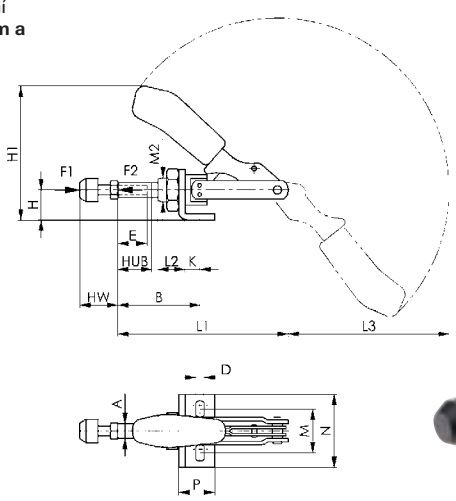
Tlaková upínka s malou úhlovou patkou

Provedení: Tlačný a tažný upínák s malou úhlovou patkou (táhla a ruční páky pracují stejnoměrně). **Dlouhé vedení táhla s upevňovacím závitem a maticí** Pozinkovány a pasivovány. Pákové díly a táhlo jsou vyrobeny ze zušlechtěné oceli. Nýty z oceli INOX se pohybují v tvrzených pouzdrech, z důvodu prostoru nejsou ve velikostech 0, 1 a 5. Místa uložení jsou namazána. Rukojeť z červeného plastu, odolného proti oleji.
U velikostí 0, 2 a 3: Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou. Ruční páku lze otočit do libovolné úhlové polohy k základní ploše.

Použití: Používejte jako upínák, který pracuje na principu tlaku a tahu. Upínák lze upevnit bez úhlové patky na plechové stěny nebo do tělesa přípravku zašroubovat pomocí závitu.

Rozsah dodávky: Komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

Upozornění: Velikost 0 a 3 jsou k dostání i v provedení z oceli INOX.





Tabulka s rozměry

Velikost	A	B min.	B max.	D	E	H	H1	Zdvih	HW min.	HW max.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
0	6,5	17	33	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54	16	M10 x 1	25	16
1	8	24,5	44,5	4,5	20	15	60,5	20	12	20	7	91	16	74	16 -19,5	M12 x 1,5	30	20
2	10	32,5	58,5	5,6	20	20	85,5	26	17	25	12,5	114	19	105	31,8-36	M16 x 1,5	50	34
3	12	37	69	6,5	30	25	108	32	22	35	13	140	22	127,5	29,5-42,5	M20 x 1,5	60	30
5	16	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158	29 -46	M24 x 1,5	65	35
5-M27	16	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158	29 -46	M27 x 2,0	65	35

Obj. č.	Velikost	3942	F1	F2	Přítlačný šroub	Hmotnost
			kN	kN		g
0000	**0**	25,00	0,8	0,8	M4 x 20	65
0010	**1**	26,20	1	1	M4 x 20	125
0020	**2**	26,80	2	2	M6 x 25	245
0030	**3**	32,40	2,5	2,5	M8 x 35	445
0050	**5**	49,20	4,5	4,5	M12 x 50	880
0055	**5–M27***	54,20	4,5	4,5	M12 x 50	900
		(W342)				

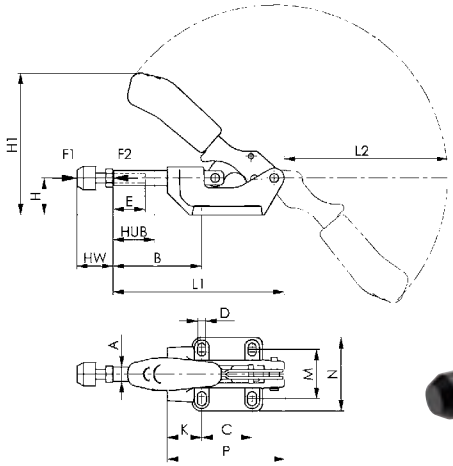
* Destarco konstrukční rozměr

Tlaková upínka

Provedení: Tlačný a tažný upínák (táhla a ruční páky pracují stejnoměrně). **Těžké provedení s dlouhým vedením táhla.** Základní těleso z temperované litiny, lakované. Pozinkovaný a pasivovaný. Pákové díly a táhlo jsou vyrobeny ze zušlechtěné oceli. Nýty jsou z oceli INOX, u provedení velikosti 3 se pohybují v tvrzených pouzdrech. Mazaná ložisková místa. Rukojeť z červeného plastu, odolného proti oleji.
U velikosti 3: Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou.

Použití: Používejte jako tlačný a tažný upínák. Ideální k použití ve speciálních upínacích přípravcích a pro sériovou výrobu.

Rozsah dodávky: Komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.





Tabulka s rozměry

Velikost	A	B min.	B max.	C	D	E	H	H1	Zdvih	HW min.	HW max.	K	L1	L2	M	N	P
3	12	40	72	41	6,5	30	30	116	32	22	35	28	139	135	36-44	60	95
5	16	58	98	41	8,5	50	38	137,5	40	30	50	45	174	156	41-50	71	121
7	22	59	105	70	11	50	55	179	50	30	50	45	218	192	57-65	93	158

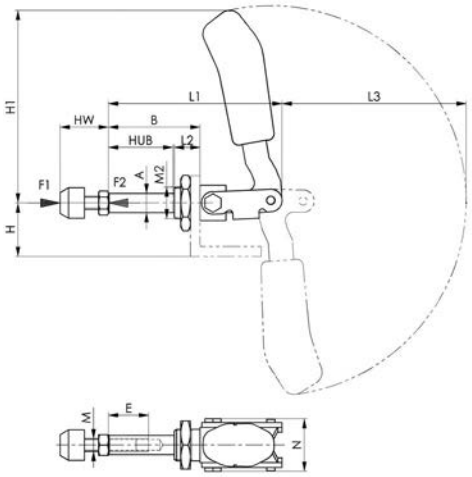
Obj. č.	Velikost	3943	F1	F2	Přítlačný šroub	Hmotnost
			kN	kN		g
0030	**3**	41,90	4	4	M8 x 35	540
0050	**5**	62,00	10	10	M12 x 50	1115
0070	**7**	130,50	25	25	M12 x 50	2840
		(W342)				

Tlaková upínka

Provedení: Tlačný a tažný upínák, krátká konstrukce. **Dlouhé vedení táhla s upevňovacím závitem a maticí** Pozinkovány a pasivovány. Nýty z oceli INOX. Lícované šrouby zušlechtěné. Místa uložení namazána. Ergonomická rukojeť odolná proti oleji s velkým madlem a měkkou komponentou.

Rozsah dodávky: Komplet se zušlechtěným pozinkovaným přítlačným šroubem.

Použití: Používejte jako tlačný a tažný upínák. Pro upevnění na plechové stěny. Tlaková upínka se dá do tělesa přípravku zašroubovat s čelním závitem. Navíc je možné přírubové upevnění pomocí úhlové patky (obj. č. 3957).





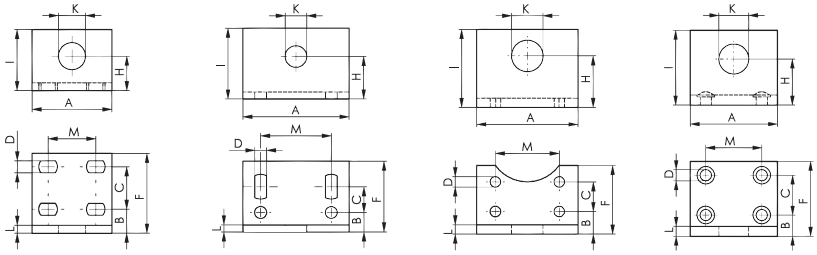
Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	E	H	H1	Zdvih	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M	M2	N
2	10	36	15	24	73	21,5	17	25	68,5	13	68	M6	M16 x 1,5	30,5
3	12	57	25	33	123	40	22	35	108	16	115	M8	M20 x 1,5	33
5	16	92	45	37	149	67	30	50	175	24	139	M12	M24 x 1,5	49

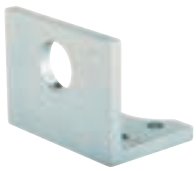
Obj. č.	Velikost	3954	F1	F2	Přítlačný šroub	Hmotnost
			kN	kN		g
0020	**2**	25,90	1	1	M6 x 25	130
0030	**3**	29,70	2,5	2,5	M8 x 35	320
0050	**5**	48,00	4	4	M12 x 50	1200
		(W342)				K dostání i v provedení z oceli INOX.

Úhlová patka

Použití: Stabilní úhlová patka pro tlakovou upínku (obj. č. 3954 a 3942 0100-3942 0155). Rozšířený rozsah použití díky větší výšce upnutí. K zabudování do přípravků. Upevnění pomocí 4 šroubů (není v rozsahu dodávky).



Velikost 0 | Velikost 1, 2 | Velikost 3 | Velikost 5



Tabulka s rozměry

Velikost	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Hmotnost (g)
0	30	9	16	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5-20,5	35
1	60	11	11-18	6,7	40	24	40	12,2	4	40	135
2	60	11	11-18	6,7	40	24	40	16	5	40	160
3	65	14,5	19	6,7	44	33	50	20,2	6	41	235
5	70	17	32	9	60	37	60	24	8	45	450

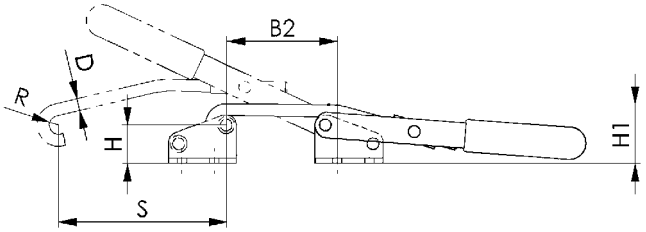
Obj. č.	Velikost	3957	A	F	I
			mm	mm	mm
0000	**0**	4,40	30	30	23
0010	**1**	6,15	60	40	40
0020	**2**	7,00	60	40	40
0030	**3**	9,00	65	44	50
0050	**5**	21,80	70	60	60
		(W342)			

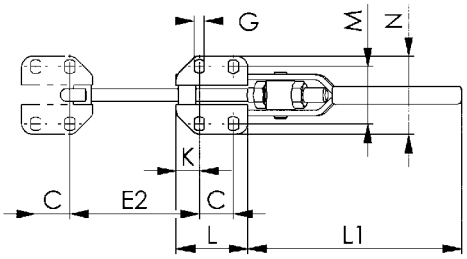
Uzavírací upínka

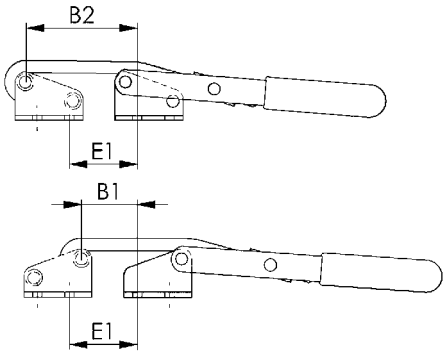
Provedení: Pozinkované a pasivované. Tvrzená a mazaná ložisková pouzdra. Nýty z oceli INOX. Háky a upínací pouzdra zušlechtené. Rukojeť z červeného plastu, odolného proti oleji.

Použití: Pro upevnění klapek a vík na nádržích s přídržníkem (obj. č. 3945).

Upozornění: K dostání i v provedení z oceli INOX.









Obj. č.	Velikost	3944 AMF	Pístová síla kN	Dráha přestavení mm	Celková výška mm	Celková délka mm
0010	1	22,40	2	8	111	130
0030	3	25,20	3	12	181	230
0050	5	43,10 (W342)	5	14	282	308

Tabulka s rozměry

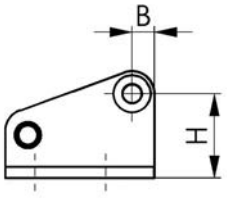
Velikost	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	K	L	L1	M	N	R	S
1	16-23	35-42	19	5,3	17-24	35-42	4,5	22,7	34,5	6	31	62,6	26 -30	40	4,5	45
3	32-44	65-77	19	7,1	39-51	72-84	5,5	22,7	36	13	40	123,5	31,5-35,5	45	5,5	98
5	26-40	57-71	29	10,75	27-42	58-73	11,2	49	69	13	55	189,5	55,5-63	85	8	147

Přídržník

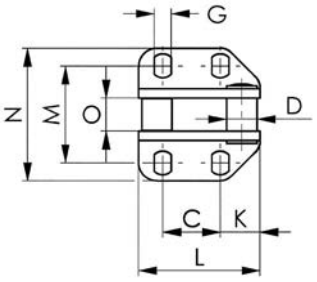
Provedení: Pozinkovaný a pasivovaný. Tvrzená pouzdra. Nýty z oceli INOX.

Použití: Pro uzavírací upínku (obj. č. 3944).

Upozornění: K dostání i v provedení z oceli INOX.







Obj. č.	Velikost	3945 AMF	Celková výška mm	Celková délka mm
0010	1	9,00	29	31
0030	3	10,60	29	40
0050	5	14,65 (W342)	61	55

Tabulka s rozměry

Velikost	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26 -30	40	6,9
3	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64,0	86	13,8

Příčné rameno pro rychloupínku

Provedení: Pozinkované a pasivované.

Použití: K současnému upnutí 2 malých obrobků a k bezpečnému a pevnému upnutí velkých obrobků ve 2 bodech. Upevnění je možné nad a pod upínacím ramenem.

Rozsah dodávky: Komplet se zušlechtěnými přítlačnými šrouby a upevňovacím šroubem.

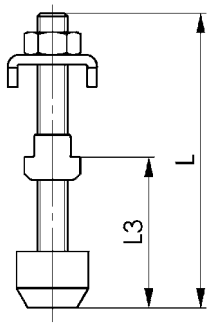
Vhodné pro:
Velikost 3 pro rychloupínáky (obj. č. 3935, 3936, 3937, 3938, 3939, 3940, 3941 a 3949),
Velikost 4 pro rychloupínáky (obj. č. 3935, 3936, 3937, 3939, 3940, 3947 a 3949),
Velikost 6 pro rychloupínáky (obj. č. 3935, 3936, 3937).



Obj. č.	Velikost	3946 AMF	Šroub DIN 933	Rozpětí mm	Délka mm	Hmotnost g
0010	3	18,20	M8 x 45	34–100	120	200
0020	4	20,40	M8 x 65	40–125	150	370
0030	6	30,40 (W342)	M12 x 80	54–200	240	985

Přítlačný šroub pro otevřené přídržné rameno

Provedení: Zušlechtěné, pozinkované a pasivované. Pevnostní třída 8,8, **s odejmutelnou ochrannou krytkou.** Velikost 0-3 s podložkou pro matici. Velikost 4-6 s maticí pro drážku T.



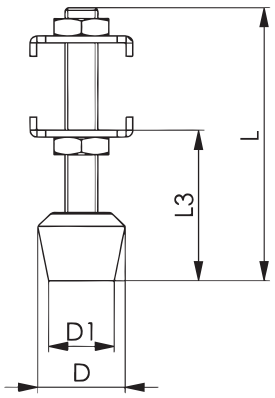


Obj. č.	Velikost	3946 AMF	Šroub DIN 933	Matice pro drážku T DIN 508	L mm	L3 mm	Hmotnost g
0040	0/0	4,43	M4 x 25	–	32	13–20	5
0045	0	3,78	M4 x 25	–	32	13–20	5
0050	1	3,82	M5 x 30	–	38	17–24	10
0060	2	3,85	M6 x 35	–	45	19–28	22
0070	3	4,03	M8 x 45	–	58	22–34	40
0080	4	4,71	M8 x 65	M8 x 10	78	21–50	62
0090	6	8,35 (W342)	M12 x 80	M12 x 14	97	28–58	160

Přítlačný šroub plus

Provedení: Pro vodorovnou upínku plus (obj. č. 3949). Matně černé, komplet s podložkami, šestihranné matice. Šroub s vulkanizovaným tlačným kusem z neoprenu odolného proti oleji k ochraně obrobků. Pevnostní třída 8.8.

Upozornění: Vodorovnou upínku naleznete na 3/132.



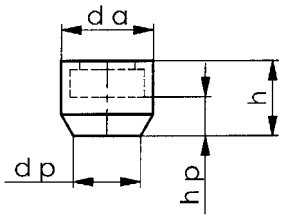


Obj. č.	Velikost	3946 AMF	M x L	D mm	L3 mm	Hmotnost g
0092	2	6,60	M6 x 50	16	17–29	20
0093	3	8,05	M8 x 58	21	21–34	36
0094	4	9,30 (W342)	M10 x 76	26	28–44	95

Ochranná krytka pro přítlačný šroub

Provedení: Z neoprenu odolného proti oleji (tvrdost 70 Shore A) k ochraně citlivých obrobků

Použití: Vhodné pro přítlačný šroub (obj. č. 3946) nebo jako náhradní díl všech upínacích systémů AMF s ochrannou krytkou podle seznamu.





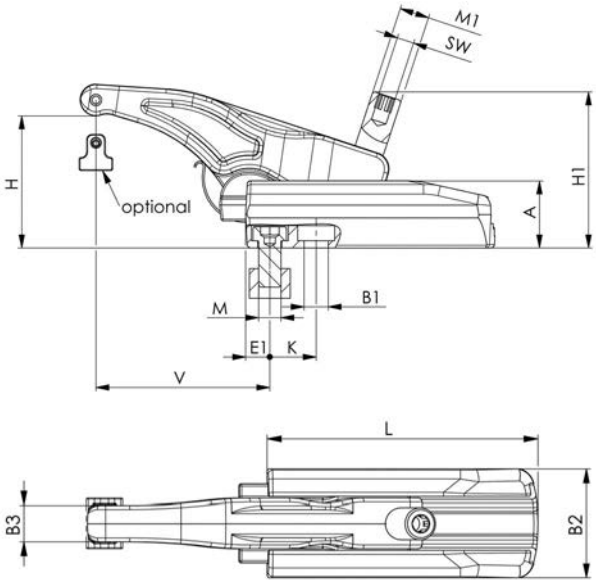
Obj. č.	Velikost	3946 AMF	SW	Závit	d a mm	d p mm	h mm	h p mm
0100	0/0 + 0	0,82	7	M4	11	7	8,5	4,2
0110	1	0,82	8	M5	12,5	8	10	5
0120	2	0,93	10	M6	15	10	12	6
0130	3 + 4	0,95	13	M8	19	13	15	7,5
0140	6	1,33 (W342)	18*	M12	25	18	20	9,5

* Přechodem šroubů M12 z DIN 933 na JSO 4017 se mění hlava šroubu z velikosti 19 na velikost 18. Nová ochranná krytka na velikost 18 je na přítlačné ploše označena symbolem "6".

Silová upínka, dlouhé provedení.

Provedení: Plynule nastavitelný upínací prvek z legované zušlechtěné oceli v kovaném, černě pozinkovaném provedení. Nízká konstrukční výška. Výšku a délku lze plynule přestavit.

Rozsah dodávky: Komplet s upevňovací sadou.

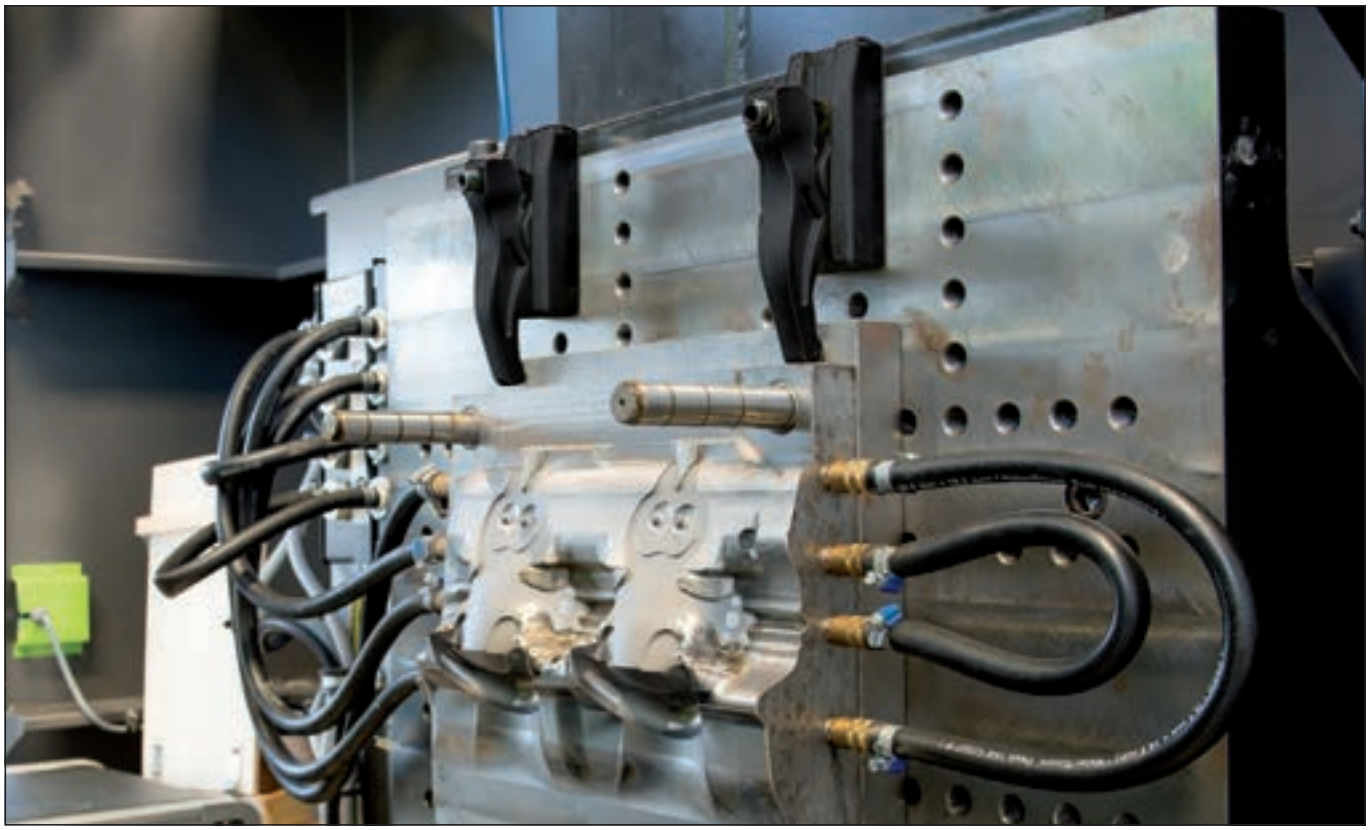




Obj. č.	Velikost	3946	M	drážka mm	H mm	V mm	Upínací síla kN	Hmotnost g
0180	30	209,00	M12	14	6–68	13–110	30	2013
0181	30	209,00	M16	18	6–68	16–114	30	2045
0182	43	222,50 (W342)	M16	18	5–80	16–134	43	3158

Tabulka s rozměry

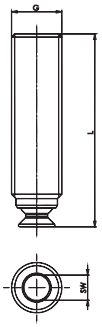
Velikost	A	B1	B2	B3	E1	H1	K	L	M1	SW
30	36	13	54	18	13	85	25	135	M16	8
30	36	17	54	18	16	85	28	135	M16	8
43	42	17	60	20	16	105	32	155	M20	10



Kulový přítlačný šroub

Provedení: Zušlechtěná ocel, brunýrovaná.

Obj. č.	Velikost	3946 AMF	M1	L mm	SW	Upínací síla kN	Hmotnost g
0183	30	14,60	M16	62	8	30	80
0184	43	29,60 (W342)	M20	78	10	43	165



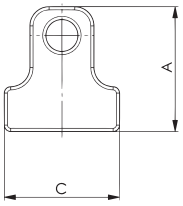


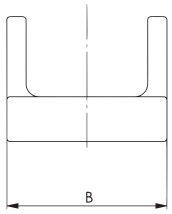
Tlačný kus

Provedení: Ušlechtilá ocel, komplet s upínacím kolíkem.

INOX

Obj. č.	Velikost	3946 AMF	Tvar	Výška A mm	Délka B mm	Šířka C mm	Upínací síla kN	Hmotnost g
0185	30	4,66	DG	19,5	25	18	30	28
0186	30	4,86	DR	19,5	25	18	30	27
0187	43	4,82	DG	24	30	20	43	47
0188	43	4,95 (W342)	DR	24	30	20	43	48





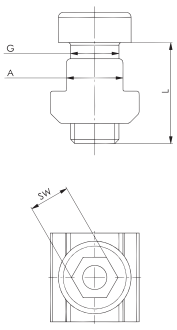




Upevňovací sada

Provedení: Skládá se ze šroubu s válcovou hlavou DIN 6912, třída pevnosti 12.9 a drážkový kámen T DIN 508.

Obj. č.	Velikost	3946 AMF	Šířka drážky A mm	Závit G x L	SW	Hmotnost g
0189	30/32	5,90	14	M12 x 25	10	67
0190	30/32	7,30	16	M12 x 30	10	86
0191	30/32	7,60	18	M12 x 30	10	118
0192	30	7,65	18	M16 x 30	14	141
0193	30	8,25	20	M16 x 35	14	188
0194	30/43	9,90	22	M16 x 40	14	262
0195	30	14,85	24	M16 x 40	14	346
0196	40/43	7,95	18	M16 x 35	14	148
0197	40/43	9,40	20	M16 x 40	14	196
0198	40/43	15,95 (W342)	24	M16 x 45	14	354





Upínka na strojní stůl BS

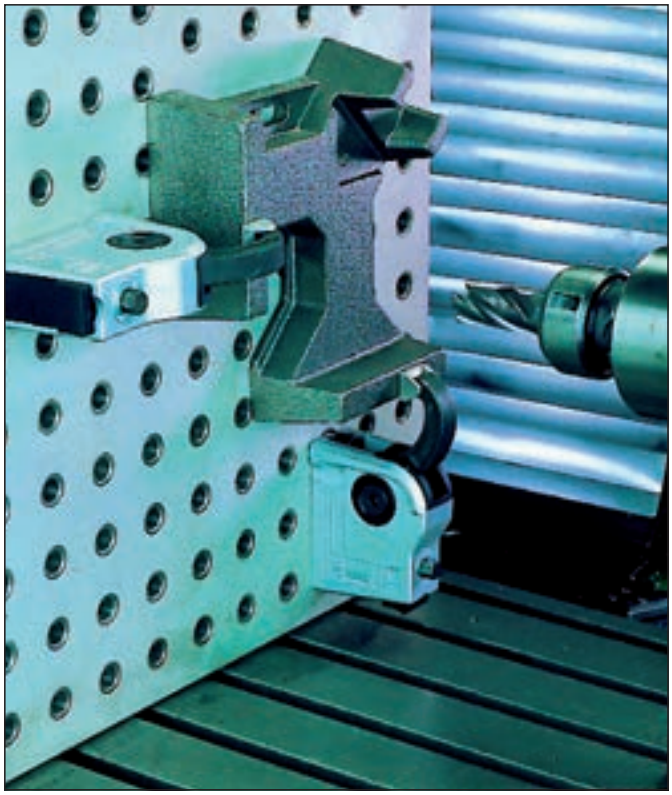
Provedení: Lišta a kluzný třmen ze zušlechtěné oceli, povrch galvanicky pozinkovaný, patka z oceli, kováno zapuštěně, ocelová páka s plastovou povrchovou úpravou. Otočné provedení s plynulým nastavením výšky, s pákovým mechanismem k rychlému upnutí a povolení.

Použití: Pro vrtací a lehké frézovací práce. Upevnění na strojní stůl pomocí drážkového T-kamene a šroubu s vnitřním šestihranem.



Obj. č.	Velikost	3948 BESSEY	Výška upnutí mm	Vyložení mm	Lišta mm	Upínací síla při výšce upnutí 50 mm cca kN	Otvor pro upevňovací šroub mm
0020	2	106,00	200	100	19,5 x 9,5	3,5	10,5
0030	3	121,00	200	120	22 x 10,5	5,5	13
0040	4	132,00	200	120	28 x 11	7,5	16,5
0050	5	154,50 (W344)	240	140	30 x 15	10	16,5





Upínák Compact

Provedení: Upínáky BAS Compact se vyznačují vysokou upínací silou a mimořádně kompaktní konstrukcí, rozměry 95 x 35 x 78 mm. Výsledkem je o 30 % menší plocha a o 50 % méně potřebného místa při **upínací síle až 16000 N.** Kryt a přítlačná ramena ze zušlechtěné oceli INOX (42 CrMo4), z toho důvodu je dosaženo vysoké zatížitelnosti a velmi dlouhé životnosti. Šneková převodovka zajišťuje vysokou upínací sílu. Speciální těsnění z elastomeru na upínacím rameni chrání vnitřek před znečištěním. Tlakové patky jsou vyrobeny z hliníku a zajišťují optimální rozložení tlaku a šetrné upnutí Oboustranná vybrání zajišťují optimální upevnění v jakékoliv pozici.

Použití: Pro rychlé upnutí obrobků na nástrojových zařízeních, měřicích stolech a přípravcích. Ideální při montáži, vrtání, vystružneí, frézování, broušení, honování, erodování, testování atd.

Upozornění: K přemostění v případě větší výšky upnutí doporučujeme upínací patici BASO (obj. č. 3952), k rychlému a bezpečnému upnutí klíč s kolíkovou rukojetí BASKN (obj. č. 3953).



3950



3951

3950 **Upínák Compact s otevřeným upevňovacím otvorem.**

3951 **Upínák Compact se zavřeným upevňovacím otvorem.**

Obj. č.	Model	3950 BESSEY	3951 BESSEY	Výška upnutí mm	Vyložení mm	S hliníkovou tlačnou patkou
0010	BAS-C 9-4	211,00	–	88	40	ano
0020	BAS-C 10-6	218,50	–	97	60	ano
0030	BSP-C 10-6	225,50	–	97	60	ne
0040	BAS-CB 9-4	–	211,00	88	40	ano
0050	BAS-CB 10-6	–	218,50	97	60	ano
0060	BSP-CB 10-6	–	225,50	97	60	ne
		(W344)	(W344)			

Zdvihák s permanentním magnetem s flexibilním hřídelem

Provedení: S flexibilním hřídelem, s vnitřním ocelovým vřetenem a plastovou rukojetí.

Použití: Pro odstraňování ocelových třísek šroubů a jiných dílů.

Obj. č.	Ø magnetu mm	3972 format	Celkový Ø mm	Celková délka mm	Síla přilnavosti N
0012	9	14,35	12	460	10
0015	12	18,85	15	520	18
		(W516)			



Magnetický zdvihák s flexibilním hřídelem

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, s flexibilním hřídelem a ergonomickou plastovou rukojetí.

Obj. č.	Ø magnetu mm	6523 HAZET	Celkový Ø mm	Celková délka mm	Síla přilnavosti N
0009	8	35,05	11	475	11
0018	15	39,15	18	545	45
		(W529)			



Organizační magnet, kulatý a plochý

Provedení: Velmi kvaltiní plastová krytka v plochém provedení. Poskytuje dobrý podklad pro potisk nebo polepení jakýmikoliv symboly nebo logy.

Obj. č.	Ø mm	3991 bebo	Výška mm	Síla přilnavosti N	Barva
0725	25	0,50	7	4	šedá
0726	25	0,50	7	4	modrá
0740	40	0,79	8	10	šedá
0741	40	0,79	8	10	modrá
		(W354)			



Organizační magnet, s potiskem

Provedení: Velmi kvalitní plastová krytka v plochém provedení, s potiskem "PREMIUM format GROUP" .

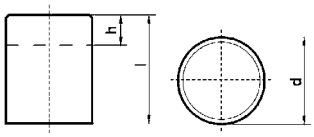
Obj. č.	Ø mm	3991 bebo	Výška mm	Síla přilnavosti N
0750	30	1,04	8	6
		(W352)		



Magnetický tyčový drapák

Provedení: Z materiálu AlNiCo 500. V hladkém provedení s lícovanou tolerancí h6. Ocelové těleso, stíněné. Teplota použití je max. 450 °C. **Celkovou délku "l" lze zkrátit o míru "h", aniž by se snížila přídržná síla.**

Použití: K zalisování nebo lepení.



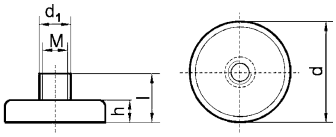


Obj. č.	Ø d mm	3974 format	Výška l mm	max. zkrácení h mm	Síla přilnavosti N	Hmotnost g
0006	6	3,72	10	2	2	2
0008	8	4,02	12	3	4	4,5
0010	10	4,23	16	6	8,5	9,5
0013	13	4,83	18	6	12	18
0016	16	5,95	20	6	20	30
0020	20	8,05	25	5	40	57
0025	25	15,00	30	7	60	106
0032	32	29,20	35	4	160	187
0040	40	56,40 (W352)	45	5	240	390

Magnetický plošný drapák se závitovým pouzdrem

Provedení: Z tvrdého feritu, povrch pozinkovaný a stíněný, se závitovým pouzdrem. Doporučená teplota použití je max. 100 °C.

Použití: Pro jednoduchou montáž v přípravcích. Montáž se provádí našroubováním.



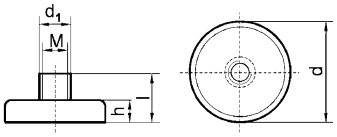


Obj. č.	Ø d mm	3975 format	Celková výška l mm	Výška magnetu h mm	Pouzdro Ø d_1 mm	Závit	Délka závitu mm	Síla přilnavosti N	Hmotnost g
0010	10	1,59	11,5	4,5	6	M3	7	4	3
0013	13	1,74	11,5	4,5	6	M3	7	10	5
0016	16	1,89	11,5	4,5	6	M3	7	18	6
0020	20	2,40	13	6	6	M3	7	30	11
0025	25	2,57	15	7	8	M4	8	40	20
0032	32	2,89	15	7	8	M4	8	80	32
0040	40	3,86 (W352)	18	8	10	M5	10	125	60

Magnetický plošný drapák z materiálu neodym, se závitovým pouzdrem

Provedení: Z materiálu neodym, povrch pozinkovaný a stíněný, se závitovým pouzdrem. Doporučená teplota použití je max. 80 °C.

Použití: Pro jednoduchou montáž v přípravcích. Montáž se provádí našroubováním.





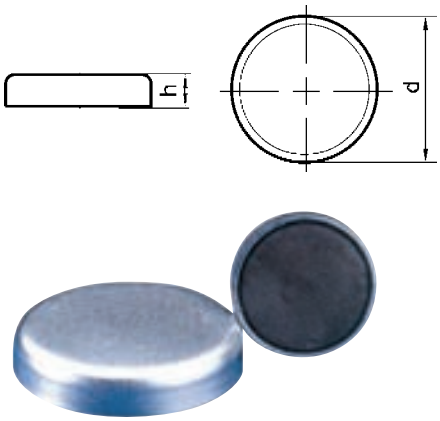
Obj. č.	Ø d mm	3975 format	Celková výška l mm	Výška magnetu h mm	Pouzdro Ø d_1 mm	Závit	Síla přilnavosti N	Hmotnost g
0045	6	2,35	11,5	4,5	6	M3	5	2
0050	8	2,44	11,5	4,5	6	M3	13	3
0055	10	2,87	11,5	4,5	6	M3	25	4
0060	13	3,20	11,5	4,5	6	M3	60	5
0065	16	3,83	11,5	4,5	6	M4	95	7
0070	20	5,85	13	6	8	M4	140	16
0075	25	8,75	14	7	8	M4	200	27
0080	32	12,65 (W352)	15,5	7	10	M5	350	45

Magnetický plošný drapák bez závitového pouzdra

Provedení: Z tvrdého feritu, povrch pozinkovaný a stíněný, bez závitového pouzdra.
Doporučená teplota použití je max. 100 °C.

Použití: Pro jednoduchou montáž v přípravcích. Montáž se provádí vlepením nebo zalisováním.

Obj. č.	Ø d mm	3976 format	Výška magnetu h mm	Síla přilnavosti N	Hmotnost g
0010	10	1,39	4,5	4	2
0013	13	1,52	4,5	10	3
0016	16	1,68	4,5	18	5
0020	20	2,13	6	30	10
0025	25	2,35	7	40	18
0032	32	2,68	7	80	29
0040	40	3,52	8	125	55
		(W352)			

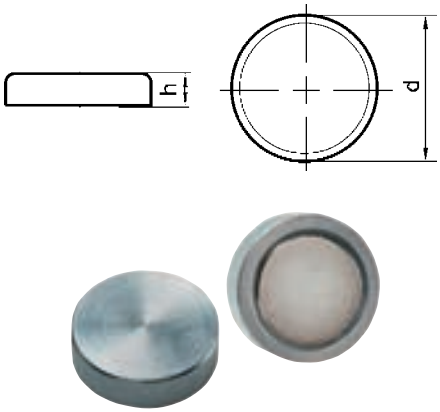


Magnetický plošný drapák z materiálu neodym, bez závitového pouzdra

Provedení: Z materiálu neodym, povrch pozinkovaný a stíněný, bez závitového pouzdra.
Doporučená teplota použití je max. 80 °C.

Použití: Pro jednoduchou montáž v přípravcích. Montáž se provádí vlepením nebo zalisováním.

Obj. č.	Ø d mm	3976 format	Výška magnetu h mm	Síla přilnavosti N	Hmotnost g
0050	6	2,13	4,5	5	1
0055	8	2,24	4,5	13	2
0060	10	2,66	4,5	25	2,5
0065	13	2,98	4,5	60	4
0070	16	3,40	4,5	95	6
0075	20	5,35	6	140	14
0080	25	7,90	7	200	25
0085	32	11,70	7	350	40
		(W352)			

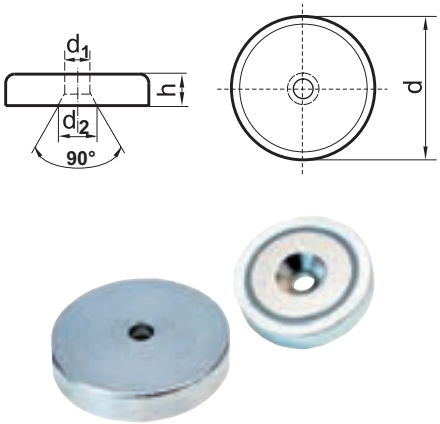


Magnetický plošný drapák z materiálu neodym, s průchozím otvorem a zahloubením

Provedení: Z materiálu neodym, povrch pozinkovaný a stíněný, s průchozím otvorem 90°a zahloubením.
Doporučená teplota použití je max. 80 °C.

Použití: Pro jednoduchou montáž v přípravcích. Montáž se provádí vlepením nebo zalisováním.

Obj. č.	Ø d mm	3976 format	Výška magnetu h mm	Otvor Ø d_1 mm	Zahloubení Ø d_2 mm	Síla přilnavosti N	Hmotnost g
0090	16	3,83	4,5	3,5	6,6	75	6
0095	20	5,20	6	4,5	9,3	105	13
0100	25	7,05	7	4,5	9	160	24
0105	32	11,15	7	5,5	11	310	39
0110	40	15,20	8	5,5	10,3	500	73
		(W352)					



Hrncový magnet

Provedení: Z AlNiCo 500. Stíněný se závitovou slepou dírou k upevnění.
S vratnou deskou.
Teplota použití: Magnet: 450 °C
Barva: 300 °C

Použití: K zabudování do přípravků, k držení, upínání, montování atd.



Obj. č.	Ø mm	3978 format	Výška mm	Závit	Síla přilnavosti N
0017	17,5	2,83	16	M6	26
0020	20,6	3,57	19	M6	40
0027	27	6,55	25	M6	61
0035	35	11,15	30	M6	147
0065	65	50,00	43	M12	400
		(W352)			

Plošný hrncový magnet

Provedení: Z AlNiCo 500. Stíněný s průchozím otvorem pro upevnění a zapuštění na adhezní ploše.
S vratnou deskou.
Teplota použití: Magnet: 450 °C
Barva: 300 °C

Použití: K zabudování do přípravků a držení.

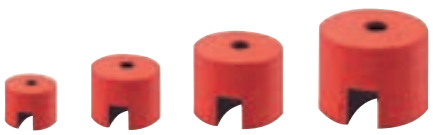


Obj. č.	Ø mm	3979 format	Výška mm	Otvor mm	Síla přilnavosti N
0019	19,1	3,29	7,5	3,7	30
0028	28,6	5,55	8,5	4,8	50
0038	38,1	9,60	10,4	4,8	130
		(W352)			

Knoflíkový magnet

Provedení: Z AlNiCo 500. S dělenou adhezní plochou a průchozím otvorem pro upevnění.
S vratnou deskou.
Teplota použití: Magnet: 450 °C
Barva: 300 °C

Použití: K polohování, držení a pro laboratorní účely.



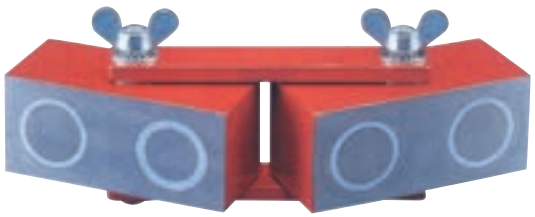
Obj. č.	Ø mm	3980 format	Výška mm	Otvor mm	Síla přilnavosti N
0012	12,7	2,30	9,5	4,4	7
0019	19,1	3,36	12,7	4,8	19
0025	25,4	7,50	15,9	4,8	34
0031	31,8	14,35	25,4	7,1	48
		(W352)			

BM přestavitelný magnetický polohovač

Provedení: Dva bloky magnetů spojené kloubem, upnutí pod jakýmkoliv libovolným úhlem vždy s jednou magnetickou plochou. Upevnění pomocí křídlatých matic.
Teplota použití: Magnet: 450 °C
Barva: 300 °C

Použití: Jako svařovací a montážní pomůcka pro držení plechů a ploché oceli.

Upozornění: Jednotlivé magnetické bloky na vyžádání.

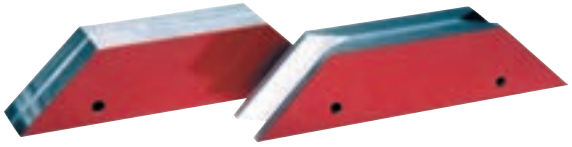


Obj. č.	Délka mm	3982	Rozměry bloku mm	Síla přilnavosti N
0010	125	38,10	60 x 25 x 25	150
0020	190	85,00 (W350)	90 x 40 x 40	250

BM permanentní magnetické pokosové upínáky

Provedení: Všechny 4 čelní plochy jsou magnetické.
Teplota použití: Magnet: 450 °C
Barva: 300 °C

Použití: Jako svařovací a montážní pomůcka pro zpracování rámů.

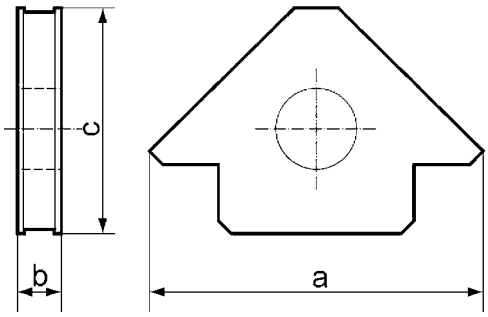


Obj. č.	Provedení	3984	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Prizma	Síla přilnavosti N
0010	plochý	112,50	170	35	40	–	250
0020	prizmatický	160,50 (W350)	170	35	40	90°	250

Permanentní vícenásobný úhlový magnet

Provedení: Pevný úhel v 45° a 90°.

Použití: Jako svařovací a montážní pomůcka pro ploché a kulaté obrobky.





Obj. č.	a mm	3985	b mm	c mm	Síla přilnavosti N
0010	120	10,50	15	82	110
0020	160	18,00 (W352)	20	100	220

Bimetalový permanentní magnet na zvedání zátěže

Použití: Permanentní magnety na zvedání zátěže jsou v provedení se silným a výkonným vysoce energetickým systémem neodymových magnetů. Nízká vlastní hmotnost a prizmatické plochy pólů, které můžete podle potřeby také zbrousit, zaručují dlouhou životnost a optimální možnosti využití. Bezpečnostní aretace spínací páky zaručuje, že zvedací magnety nebudou za provozu vypnuty bez vnějšího účinku. Vyrobeny podle platné směrnice EU o strojních zařízeních.

Použití: K přepravě, zvedání a fixaci kulatých a plochých předmětů z nejrůznějších feromagnetických materiálů.

Rozsah dodávky: S návodem k obsluze, zkušebním certifikátem a ES prohlášení o shodě.



Obj. č.	Rozměry d x š x v mm	3989	Celková výška mm	doporučená zvedací síla plošný materiál kN	doporučená zvedací síla kruhový materiál kN	Testovaná zvedací síla kN	Úchyt pro kruhový materiál Ø mm	Hmotnost kg
0010	188 x 80 x 75	770,00	152	2,5	1	8*	40–350	7
0020	262 x 100 x 95	1159,00	185	5	2,5	16*	60–400	17
0030	360 x 140 x 135	1961,00 (W355)	235	10	5	35*	80–400	42

* Měřeny na ocelové desce St37, broušeny, tloušťka 60 mm.

Bezpečnostní upozornění: Z bezpečnostních důvodů je pro ověřenou zvedací sílu doporučen faktor 1:3 tak, aby byly zohledněny nejrůznější podmínky jako je kvalita povrchu, složení materiálu a tloušťka desky obrobku. Uvedené výkony je proto třeba zohlednit pouze jako směrné hodnoty.

Magnetický pás

Provedení: Magnetický pás s barevným PVC povlakem.

Upozornění: Další rozměry a barvy jsou dostupné na vyžádání.

Obj. č.	Šířka mm	3991	Barva	Délka role m	Tloušťka mm
0020	20	47,10	bílá	30	0,6
0030	20	56,70	žlutá	30	0,6
0040	20	56,70	modrá	30	0,6
0120	30	63,50	bílá	30	0,6
0130	30	78,20	žlutá	30	0,6
0140	30	78,20	modrá	30	0,6
0220	40	82,80	bílá	30	0,6
0230	40	99,80	žlutá	30	0,6
0240	40	99,80 (W354)	modrá	30	0,6



Magnetické etikety

Provedení: Magnetické etikety s bílým PVC povlakem.

Upozornění: Další provedení jsou dostupná na vyžádání.

Obj. č.	Rozměry d x š mm	3991	Barva	Tloušťka mm
0520	100 x 20	17,70	bílá	0,6
0530	100 x 30	26,50 (W354)	bílá	0,6




13mm
format
professional quality

Obsah - Měřicí technika

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.



4/12



4/23



4/99



4/11



4/20



4/43



4/46



4/52



4/66

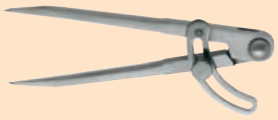


4/69

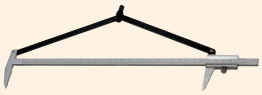


4/79

4/82



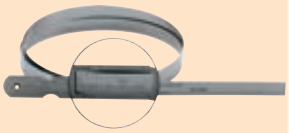
4/83



4/84



4/90



4/91



4/91

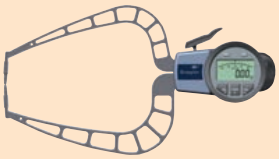

4/23


4/33


4/37

Kapesní posuvná měřítka 4/6–4/13
Dílenská posuvná měřítka 4/14–4/20
Posuvné hloubkoměry 4/21–4/27
Měřicí sady 4/28–4/29
Mikrometry 4/29–4/36
Dutinová měřicí zařízení 4/36–4/43

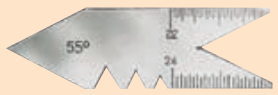

4/54


4/55


4/61

Úchylkoměry, páčkové úchylkoměry 4/43–4/53
Tloušťkoměry, rychlo-snímače 4/54–4/57
Měřicí stojany 4/58–4/63


4/70


4/73


4/76

Paralelní kalibrační měrky 4/64–4/67
Kalibrační měrky/závitové měrky 4/68–4/72
Mini měrky, spárové měrky 4/73–4/77

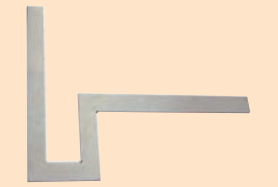

4/79


4/79


4/80

Lupy 4/78–4/81


4/85


4/89


4/89

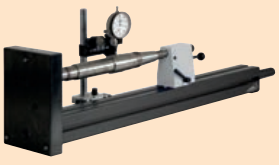
Rýsovací jehly 4/82
Kružítka 4/83–4/84
Úhelníky 4/85–4/89
Příložná pravítka 4/89


4/92


4/92

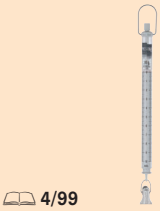

4/93

Vodováhy 4/90
Měřítka 4/90–4/91
Úhloměry 4/92–4/93


4/94


4/96

Kontrolní přístroje k měření házivosti a hřídelí 4/94
Výškoměry a rýsovací přístroje 4/94–4/98


4/99


4/104

Pružinové váhy 4/99–4/101
Přístroje k měření povrchu 4/103–4/104


4/105


4/110


4/117

Skládací metry 4/105–4/106
Laserové dálkoměry 4/111
Vodováhy 4/113–4/120

Ve světě měřicí techniky jako doma

Globální působení Mahr, celosvětově největší výrobce měřicí techniky, v oblasti inovací dlouhodobě na špičkové pozici, nabízí své produktové portfolio spolehlivých řešení dle aplikačních požadavků.

Mnohostranný přístup Mahr stojí ve znamení širokého spektra manuální měřicí techniky, jakož i techniky k vyměřování ploch a tvarů. To stejné platí pro měření hřídelí, ozubených kol a nástrojů.

Bohaté zkušenosti Mahr poskytuje řešení rozmanitých aplikací měření a tradičně splňuje všechny požadavky mnohých průmyslových odvětví ohledně kvality, bezpečnost a udržitelnosti - a to již po dobu více než 150 let.



4/12



4/33



4/42

Specialista pro průmysl a řemesla

Servisní služby Zákazníci těží z rozsáhlé a celosvětově působící sítě servisních služeb společnosti Mahr: Počínaje pořizováním náhradních dílů, přes management měřicích prostředků, až po kalibrace dle požadavků normy DIN EN ISO 17025.

Kompetence Měřicí technika pro výrobní procesy výrobce Mahr je podstatou zkušeností, inovací a angažovaného přístupu. Stále větší význam se připisuje řešením, zaměřeným na výrobní procesy, a to ve spolupráci se zákazníky, kteří působí v různých průmyslových odvětvích. Jedná se například o automobilový, letecký a vesmírný průmysl, jakož i o medicínskou a elektrotechniku, strojírenství a výrobu optiky.

Zajištění kvality Preciznost a produktivita tvoří ve strojírenství pevnou jednotu. Osvědčená měřicí technika výrobce Mahr je vynikajícím přínosem pro optimalizaci výrobních procesů precizních součástí, jak jednokusové či sériové výroby. V případě soustružení, broušení, frézování, vrtání, hoblování, opracování laserem či erodováním, produkty odpovídají rostoucím požadavkům na měřicí techniku v průmyslové výrobě. Zákazníci tak užívají aplikační řešení, šitá na míru. Poskytují zajištění kvality při zachování stanoveného rozpočtu. Tak vzniká významná konkurenční výhoda při neustále rostoucí kvalitě a snížených výrobních nákladech.





4/48



format
professional quality

Náš program měřicí techniky FORMAT



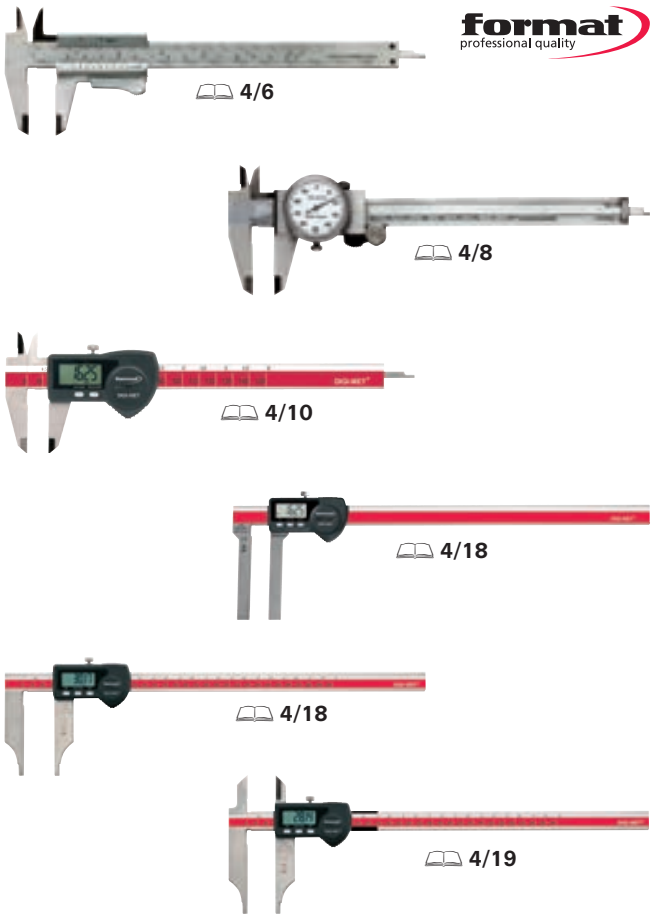
Výtah – piktogramy

Norma	např.	DIN 862	splňuje DIN 862	výrobní norma	splňuje závodní normu	EG II	splňuje třídu přesnosti II EG
Druh ochrany	např.	IP 54	krytí IP 54	IP 67	krytí IP 67		
Provedení	např.	Ø 1,6 mm	kulatý hloubkoměr		hranatý hloubkoměr	INOX	ocel INOX
	např.	M	metrický ISO závit	MF	metrický ISO jemný závit	Absolutní-systém	absolutní systém
Datový výstup	např.	opto RS232	rozhraní RS232 optoeektronický vazební člen	USB	rozhraní USB		integrované rádiové spojení
	např.	RS232	rozhraní RS232	Digimatic	rozhraní Digimatic		
Použití	např.		horizontální měření v běžné poloze		horizontální měření v poloze nad hlavou		vertikální měření obrácení
Balení	např.		dřevěný nebo plastový box		pouzdro z koženky nebo plastové pouzdro		

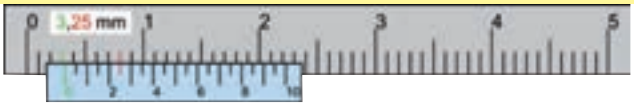
Kvalita ve všech rozměrech zaručena

Nejvyšší stupeň preciznosti s měřicí technikou FORMAT. Kapesní posuvná měřítka FORMAT měří absolutně přesně a nezáleží na tom, zdali jsou mechanická či digitální.

Všechna posuvná měřítka FORMAT splňují nejpřísnější požadavky ohledně kvality a vyznačují se absolutní přesností.

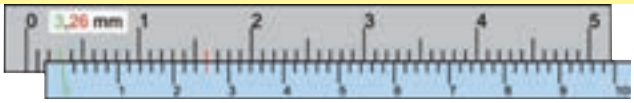


Přesnost noniové stupnice 0,05 mm (1/20)



Nonius 1/20 vykazuje naměřenou hodnotu o 0,05 mm, což znamená, že 3 noniové stupně znamenají 3 x 0,05 mm = 0,15 mm.

Přesnost noniové stupnice 0,02 mm (1/50)



Nonius 1/50 vykazuje naměřenou hodnotu o 0,02 mm, což znamená, že 3 noniové stupně znamenají 3 x 0,02 mm = 0,06 mm.
V případě této přesnosti se dosahuje takové mezní hodnoty, kterou lidské oko je schopné bez optických pomůcek odečíst.

Jednoduché posuvné měřítko, mosaz

Provedení: Tvrdá mosaz. Odečet v mm a v anglických palcích.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4001 format	Provedení	Odčítání dole mm	Délka měřicí čelisti mm
0008	80	7,75	standardní čelisti	0,1	25
0010	100	8,15	standardní čelisti	0,1	25
0080	80	7,75	úzké čelisti	0,1	20
0100	100	8,15	úzké čelisti	0,1	20
		(W401)			



4001 0008 Standardní čelisti



4001 0010 zúžené čelisti

Posuvné měřítko s hranatým hloubkoměrem FORMAT

Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, odčítací díly a nonius chromované do matna. Tabulka závitů na zadní straně. Dodáváme v pouzdru z umělé kůže.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

DIN 862 | INOX

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4001 format	Provedení	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm
0150	150	20,60	s momentovou páčkou	0,05	1/ 128	40
0151	150	20,60	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	40
0201	200	45,50	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	50
0301	300	80,70	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	60
0155	150	21,90	s momentovou páčkou	0,02	1/1000	40
0156	150	21,90	s upínacím šroubem	0,02	1/1000	40
		(W401)				



4001 0150
s momentovou páčkou



4001 0151
s upínacím šroubem

Posuvné měřítko s kulatým hloubkoměrem

Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, odčítací díly a nonius chromované do matna. Tabulka závitů na zadní straně. Dodáváme v pouzdru z umělé kůže.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

DIN 862 | INOX | Ø 1,6 mm

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4005 format	Provedení	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm
0150	150	29,30	s momentovou páčkou	0,05	1/ 128	40
0151	150	29,30	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	40
0155	150	30,10	s momentovou páčkou	0,02	1/1000	40
0156	150	30,10	s upínacím šroubem	0,02	1/1000	40
		(W401)				



4005 0150
s momentovou páčkou



4005 0151
s upínacím šroubem

Posuvné měřítko TWIN

Provedení: Z INOX oceli. Se sníženou základní stupnicí a tabulkou závitů na zadní straně, **s hranatým hloubkoměrem**. Dodáváme v pouzdru z umělé kůže.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

DIN 862 | INOX

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4011 format	Provedení	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm
0151	150	33,10	s upínacím šroubem a momentovou páčkou	0,05	1/128	40
		(W401)				



blokovací šroub
+ s momentovou páčkou
= **TWIN**

Posuvné měřítko Soft Glide

Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, odčítací díly a nonius chromované do matna, s hranatým hloubkoměrem, **obzvlášť hladký chod**. Tabulka závitů na zadní straně. Dodáváme v tašce z umělé kůže.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

DIN 862 | INOX



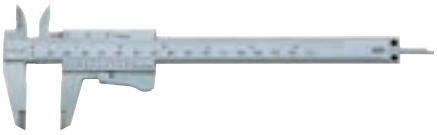
Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4011 format	Provedení	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm
0152	150	38,60 (W401)	s upínacím šroubem	0,05	1/128	40

Posuvné měřítko s odečítáním bez paralaxy

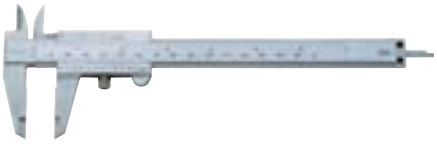
Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, odčítací díly a nonius chromované do matna, s hranatým hloubkoměrem, **obzvlášť hladký chod,** tabulka závitů na zadní straně. Dodáváme v plastovém pouzdru.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

DIN 862 | INOX



4008 0150 s momentovou páčkou



4008 0151 s upínacím šroubem

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4008 format	Provedení	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm
0150	150	36,40	s momentovou páčkou	0,05	1/ 128	40
0151	150	36,40	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	40
0155	150	37,20	s momentovou páčkou	0,02	1/1000	40
0156	150	37,20 (W401)	s upínacím šroubem	0,02	1/1000	40

Posuvné měřítko s odečítáním bez paralaxy, a dvojitým prizma vedením.

Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, s dvojitým prizma vedením - díky tomu chod posuvného měřítka téměř bez vůle, měřicí plochy broušené najemno, odčítací díly a nonius chromované do matna, **s hranatým hloubkoměrem**, tabulka závitů na zadní straně. Dodáváme v plastovém pouzdru.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

DIN 862 | INOX



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4009 format	Provedení	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm
0150	150	51,00	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	40
0155	150	53,30 (W401)	s upínacím šroubem	0,02	1/1000	40

Posuvná měřítka pro leváky

Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, odčítací díly a nonius chromované do matna, s hranatým hloubkoměrem, **obzvlášť hladký chod,** tabulka závitů na zadní straně. Dodáváme v pouzdru z umělé kůže.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

DIN 862 | INOX



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4002 format	Provedení	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm
0150	150	33,50	s momentovou páčkou	0,05	1/ 128	40
0151	150	33,50	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	40
0155	150	29,50	s momentovou páčkou	0,02	1/1000	40
0156	150	29,50 (W401)	s upínacím šroubem	0,02	1/1000	40

Malá posuvná měřítka

Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, odčítací díly a nonius chromované do matna, s hranatým hloubkoměrem, **obzvlášť hladký chod,** tabulka závitů na zadní straně. Dodáváme v pouzdru z umělé kůže.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů v těsných prostorách.

DIN 862 | INOX



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4004 format	Provedení	Odčítání dole mm	Délka měřicí čelisti mm
0100	100	18,85	s upínacím šroubem	0,05	25
0105	100	19,55 (W401)	s upínacím šroubem	0,02	25

Posuvné měřítko s číselným indikátorem/digitální

Posuvné měřítko s ukazatelem stupnice

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené. Nonius a stupnice v matném chromu, hlavní stupnice je zapuštěna hlouběji kvůli ochraně proti opotřebování, **s hranatým hloubkoměrem**, tabulka závitů na zadní straně. Dodáváme v pouzdru.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Hloubkoměrný můstek 75 x 7 mm (obj. č. 4024 0075, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4013 Mahr	Provedení	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm
0152	150	28,50	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	40
0252	200	77,00	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	50
0352	300	185,50	s upínacím šroubem	0,05	1/ 128	64
0153	150*	36,00	s upínacím šroubem	0,02	1/1000	40
0253	200*	85,50	s upínacím šroubem	0,02	1/1000	50
0353	300*	193,00	s upínacím šroubem	0,02	1/1000	64
0154	150	35,00 (W488)	s momentovou páčkou	0,05	1/ 128	40

* Přesnost dle dílenských norem.



4013 0152 s upínacím šroubem



4013 0154 s momentovou páčkou

Posuvné měřítko s číselným indikátorem

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, odčítací díly chromované do matna, skrytá ozubená tyč, měřicí plochy broušené najemno, s jemným nastavením na válečku a upínacím šroubem a **s hranatým hloubkoměrem**. Dodáváme v pouzdru z umělé kůže.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

DIN 862 | INOX

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4013 format	Odečítání mm	Otočka indikátoru mm	Délka měřicí čelisti mm
0150	150	39,10	0,02	2	40
0151	150	42,70 (W401)	0,01	1	40



Posuvné měřítko s číselným indikátorem

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, odčítací díly chromované do matna, s jemným nastavením na válečku a upínacím šroubem a **s hranatým hloubkoměrem**. Otočný číselný indikátor k nastavení nulového bodu. Dodáváme v pouzdru.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Hloubkoměrný můstek 75 x 7 mm (obj. č. 4024 0075, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4015 Mahr	Odečítání mm	Otočka indikátoru mm	Délka měřicí čelisti mm
2150	150	98,00	0,01	1	40
2151	150	81,50 (W488)	0,02	2	40



Digitální posuvné měřítko s hnacím kolečkem

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 12 mm, s datovým rozhraním RS 232. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, přepínání mm/palce, reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

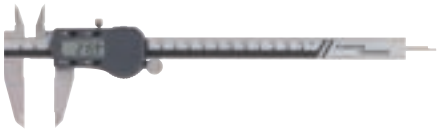
Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX | RS232 | Ø 1,6 mm

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4006	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
0151	150	35,90	s kulatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
0150	150	30,80	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
0152	150*	61,60	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
0200	200	56,40	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	50
0300	300	92,30 (W409)	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	60

* měřicími plochami z tvrdokovu



4006 0200

Digitální posuvné měřítko s kovovým krytem

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 12 mm. Dodáváme včetně baterie CR 357, 1,5 V v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, přepínání mm/palce, reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 0357, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4007	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
0150	150	36,90 (W409)	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40

Absolutní systém

- Měřicí nástroj je vždy připraven k měření.
- Nulová pozice se uloží do paměti po prvním nastavení a je k dispozici pro další měření.
- Není nutné nastavovat nulovou pozici po každém zapnutí.

Absolutní-systém

Digitální posuvné měřítko pro leváky

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem. Výška číslic na LCD displeji 12 mm, s datovým rozhraním RS 232. Dodáváme včetně baterie CR 357, 1,5 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 0357, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX | Absolutní-systém | RS232



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4007	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
2150	150	66,70 (W409)	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40

Digitální posuvné měřítko s absolutním systémem

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, s kovovým krytem, s upínacím šroubem. Dodáváme s mezikusem pro hnací váleček a včetně baterie CR1632, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Náhradní baterie na vyžádání.

DIN 862 | INOX | Absolutní-systém



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4007	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
3150	150	51,30	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
3200	200	66,70	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	50
3300	300	107,50 (W409)	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	60

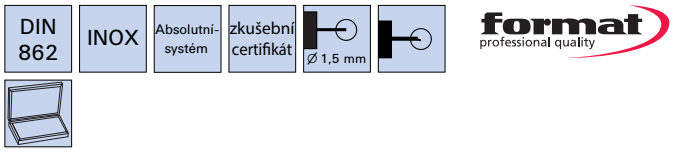
Digitální posuvné měřítko

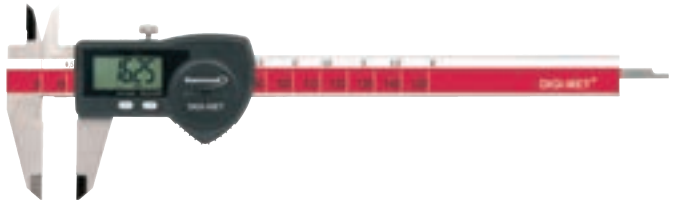
Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s induktivním měřicím systémem. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).





Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4020 format	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
1150	150	102,00	s kulatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1151	150	102,00 (W404)	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40

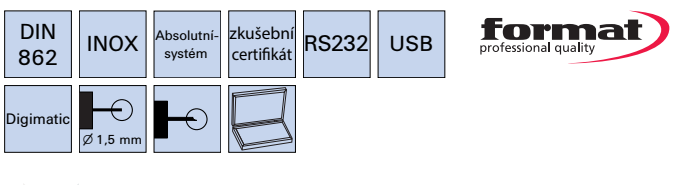
Digitální posuvné měřítko DATA

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.





Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4020 format	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
1200	150	129,50	s kulatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1205	150	129,50	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1220	200	174,00	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	50
1300	300	230,00 (W404)	bez hloubkoměru	0,01 mm (0,0005 Inch)	65

format professional quality



Digitální posuvné měřítko Waterproof

Nezáleží, zdali nasucho nebo namokro:
ZKRÁTKA MĚŘÍME,
PRACUJEME PŘESNĚ!

📖 4/11

Přehled druhů ochrany

První Číslice	Význam pro ochranu provozního prostředku
0	bez ochrany
1	Ochrana proti průniku externích pevných částic o průměru větším než 50 mm
2	Ochrana proti průniku externích pevných částic o průměru větším než 12,5 mm
3	Ochrana proti průniku externích pevných částic o průměru větším než 2,5 mm
4	Ochrana proti průniku externích pevných částic o průměru větším než 1 mm
5	s ochranou proti prachu
6	s těsností proti prachu

Druhý Číslice	Ochrana proti vodě
0	bez ochrany
1	Ochrana proti svisle kapající vodě
2	Ochrana proti vodě, kapající pod úhlem 15°
3	Ochrana proti rozstřikované vodě
4	Ochrana proti stříkancům vody
5	Ochrana proti proudu vody
6	Ochrana proti silnému proudu vody
7	Ochrana proti dočasnému ponoření do vody
8	Ochrana proti trvalém ponoření do vody

Například: Měřicí přístroj s druhem ochrany
IP 67: (IP - International Protection). Jedná se o měřicí přístroj s těsností proti prachu, který také lze krátce ponořit do vody

Digitální posuvné měřítko

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, lapované vodicí lišty, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V v plastovém boxu.

Funkce: Automatické zapnutí a vypnutí, automatické zapnutí posuvem šoupátka, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Hloubkoměrný můstek 75 x 7 mm (obj. č. 4024 0075, 📖 4/13).
Náhradní baterie (obj. č. 4246 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0190, 📖 4/51).
Datový kabel USB (obj. č. 4246 0195, 📖 4/51).
Datový kabel RS 232 (obj. č. 4246 0180, 📖 4/51).

DIN 862 | INOX | Absolutní-systém | RS232 | Digimatic | USB

Ø 1,5 mm

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4020 Mahr	Provedení	Datový výstup	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
1310	150	109,50	s kulatým hloubkoměrem	–	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1320	150	109,50	s hranatým hloubkoměrem	–	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1330	150	135,00	s kulatým hloubkoměrem	RS 232, Digimatic, USB	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1340	150	135,00	s hranatým hloubkoměrem	RS 232, Digimatic, USB	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1350	200	188,00	s hranatým hloubkoměrem	RS 232, Digimatic, USB	0,01 mm (0,0005 Inch)	50
1360	300	239,00 (W488)	bez hloubkoměru	–	0,01 mm (0,0005 Inch)	64

Digitální posuvné měřítko Waterproof

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm, s induktivním měřicím systémem. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX | IP 67 | Absolutní-systém | zkušební certifikát | Ø 1,5 mm

format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4023 format	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
1150	150	138,00	s kulatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1151	150	138,00	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1200	200	200,50	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	50
1300	300	259,00 (W404)	bez hloubkoměru	0,01 mm (0,0005 Inch)	65

Digitální posuvné měřítko

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, lapované vodicí lišty, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 11 mm, vyvýšené vodicí lišty na ochranu měrné stupnice, stěrka nečistot v posuvníku. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v pouzdru.

Funkce: Automatické zapnutí a vypnutí, automatické zapnutí posuvem šoupátka, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Hloubkoměrný můstek 75 x 7 mm (obj. č. 4024 0075, 📖 4/13).
Náhradní baterie (obj. č. 4246 2032, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX | IP 67 | Absolutní-systém | Ø 1,5 mm



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4023 Mahr	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
1400	150	164,00	s kulatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1401	150	164,00 (W488)	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40

Digitální posuvné měřítko s datovým rozhraním

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, lapované vodicí lišty, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm, vyvýšené vodicí lišty na ochranu měrné stupnice, stěrka nečistot v posuvníku, datové rozhraní variabilní RS 232, Digimatic a USB. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v pouzdru.

Funkce: Automatické zapnutí a vypnutí, automatické zapnutí posuvem šoupátka, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Hloubkoměrný můstek 75 x 7 mm (obj. č. 4024 1002, 📖 4/13).
Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0190, 📖 4/51).
Datový kabel USB (obj. č. 4246 0195, 📖 4/51).
Datový kabel RS 232 (obj. č. 4246 0180, 📖 4/51).

DIN 862 | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Absolutní-systém | Ø 1,5 mm



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4023 Mahr	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
1402	150	212,00	s kulatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1403	150	212,00	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1404	200	235,00	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	50
1405	300	315,00 (W488)	bez hloubkoměru	0,01 mm (0,0005 Inch)	64

Digitální posuvné měřítko s integrovaným bezdrátovým přenosem dat

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, lapované vodicí lišty, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 11 mm, vyvýšené vodicí lišty na ochranu měrné stupnice, stěrka nečistot v posuvníku, integrovaný bezdrátový přenos dat. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v pouzdru.

Funkce: Automatické zapnutí a vypnutí, automatické zapnutí posuvem šoupátka, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: K měření vnitřních, vnějších částí, jakož i hloubek a stupňů.

Upozornění: Hloubkoměrný můstek 75 x 7 mm (obj. č. 4024 0075, 📖 4/13).
Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Bezdrátový přijímač (obj. č. 4246 0195, 📖 4/51).

DIN 862 | INOX | IP 67 | Absolutní-systém | Ø 1,5 mm



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4023 Mahr	Provedení	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm
1406	150	214,00	s kulatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1407	150	214,00	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	40
1408	200	237,00	s hranatým hloubkoměrem	0,01 mm (0,0005 Inch)	50
1409	300	315,00 (W488)	bez hloubkoměru	0,01 mm (0,0005 Inch)	64

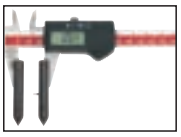
Sada měřicích nástrojů Extensions

Provedení: Sada příslušenství z oceli, úprava brunováním na černo. Pro digitální posuvná měřítka s délkou měrných čelistí o 40 mm. Dodáváme v dřevěném boxu.

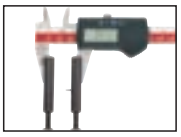
Použití: K měření vzdáleností průchozích otvorů, drážek a vpichů.

Obj. č.	Obsah sady	4028 format
0005	Pár měřicích nástavců s kotoučem, Ø kotoučů 6, 10 a 12,5 mm Pár měřicích nástavců s konusem 60°, Ø 9 a 12,5 mm Pár měřicích nástavců s cylindrickými měřicími ploškami 1,5 mm Držák na měřicí nástavce vpravo a vlevo Šestihranný klíč	170,00
		(W404)

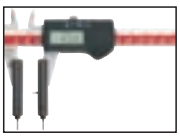




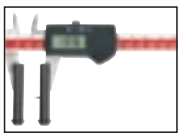
Měření vzdáleností průchozích otvorů



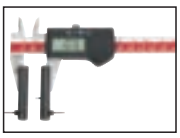
Měření drážek



Měření vzdáleností



Měření vzdáleností průchozích otvorů



Měření drážek

Hloubkoměrný můstek

Provedení: Z INOX oceli, s upínacím šroubem.

Použití: K montáži na posuvné měřítko. K měření hloubek, průchozích otvorů, vpichů, stupňů, atd.

Upozornění: Vhodný pro všechna posuvná měřítka s měřicím rozmezím do 200 mm.

Obj. č.	Rozměr mm	4014 format	4024 Mahr
0075	75 x 7	20,00	29,50 (N)
		(W403)	(W488)

INOX



Datový kabel

Použití: K přenosu dat z digitálního měřítka do PC nebo do tiskárny bez složitých rozhraní.

Obj. č.	Provedení	4025 format	Rozhraní	Délka m
0002	Datový kabel SIMPLEX	83,60	Opto RS 232	2
0003	Datový kabel USB, včetně softwaru	79,00	USB	2
0004	Datový kabel Digimatic	69,60	Digimatic	2
		(W404)		

opto RS232 | USB | Digimatic



4025 0002



4025 0003



4025 0004

Náhradní baterie

Provedení: Náhradní baterie pro digitální měřítka.

Obj. č.	Typ	4026 VARTA	Napětí V	Kapacita mAh	Systém
0357	V13GS/V357	2,70	1,55	155	Stříbro (ZN/AG20)
2025	CR2025	2,15	3,00	170	Lithium (Li/Mn02)
2032	CR2032	2,15	3,00	230	Lithium (Li/Mn02)
		(W710)			



4026 0357



4026 2025



4026 2032

Dílenská posuvná měřítka bez hrotů

Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, stupnice a nonius chromované do matna, základní stupnice zapuštěná, s upínacím šroubem. Dodáváme v transportním balení.

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát | format professional quality

4030 bez jemného nastavení

4031 s jemným nastavením

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4030 format	4031 format	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0300	300	148,50	159,50	0,05	1/128	90	10
0500	500	386,00	391,50	0,05	–	150	20
0800	800	485,50	487,00	0,05	–	150	20
1000	1000	645,50	615,00	0,05	–	150	20
1500	1500*	1423,00	1367,00	0,05	–	200	30
2000	2000*	2147,00	2074,00	0,05	–	200	30
0305	300	148,50	153,50	0,02	1/50	90	10
0505	500	386,00	391,50	0,02	–	150	20
0805	800	485,50	473,50	0,02	–	150	20
1005	1000	645,50	615,00	0,02	–	150	20
1505	1500*	–	1367,00	0,02	–	200	30
2005	2000*	–	2074,00	0,02	–	200	30
		(W407)	(W407)				

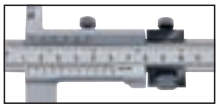
* Bez vratného certifikátu kalibrace.



4030



4031



Jemné nastavení

Dílenské posuvné měřítko bez hrotů

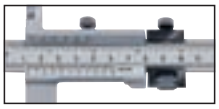
Provedení: Z INOX oceli, tvrzené. Nonius v matném chromu, hlavní stupnice je zapuštěna hlouběji kvůli ochraně proti opotřebování, laserová gravura stupnice, s jemným nastavením. Dodáváme v kartonu, měřicí rozmezí od 1000 mm, baleno jednotlivě.

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát | HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4033 HELIOS·PREISSER	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0250	250	144,00	0,05	1/128	80	10
0300	300	157,50	0,05	1/128	90	10
0500	500	406,50	0,05	–	150	20
0600	600	474,50	0,05	–	150	20
0800	800	511,50	0,05	–	150	20
1000	1000	623,50	0,05	–	150	20
		(W410)				





Jemné nastavení

Dílenská posuvná měřítka s hroty

Provedení: Z INOX oceli, zcela tvrzené, stupnice a nonius chromované do matna, základní stupnice zapuštěná, s upínacím šroubem a čepelovými hroty. Dodáváme v transportním balení.

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát | format professional quality

4034 bez jemného nastavení

4035 s jemným nastavením

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4034 format	4035 format	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0250	250	143,00	168,00	0,05	1/128	80	10
0300	300	154,50	179,50	0,05	1/128	90	10
0500	500	457,50	507,00	0,05	–	150	20
0800	800	645,50	709,50	0,05	–	150	20
1000	1000	772,50	808,50	0,05	–	150	20
1500	1500*	1626,00	1723,00	0,05	–	200	30
2000	2000*	2508,00	2675,00	0,05	–	200	30
0255	250	143,00	168,00	0,02	1/50	80	10
0305	300	154,50	179,50	0,02	1/50	90	10
0505	500	457,50	507,00	0,02	–	150	20
0805	800	645,50	709,50	0,02	–	150	20
1005	1000	772,50	808,50	0,02	–	150	20
1505	1500*	1626,00	1723,00	0,02	–	200	30
		(W407)	(W407)				

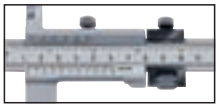
* Bez testovacího certifikátu.



4034



4035



Jemné nastavení

Dílenské posuvné měřítko s hroty

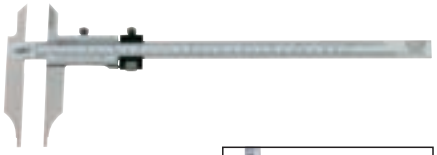
Provedení: Z INOX oceli, tvrzené. Nonius a odečtové stupnice v matném chromu, hlavní stupnice je zapuštěna hlouběji kvůli ochraně proti opotřebování, laserová gravura stupnice, s jemným nastavením. Dodáváme v kartonu, měřicí rozmezí od 1000 mm, baleno jednotlivě.

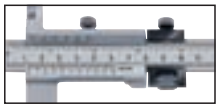
Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4036 HELIOS·PREISSER	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
1250	250	177,50	0,05	1/128	80	10
1300	300	190,00	0,05	1/128	90	10
1500	500	532,50	0,05	–	150	20
1800	800	697,00	0,05	–	150	20
1001	1000	823,00	0,05	–	150	20
		(W410)				





Jemné nastavení

Dílenská posuvná měřítka bez hrotů s dlouhými měřicími čelistmi

Provedení: Z INOX oceli, nonius a stupnice jsou vysoce přesně gravírované laserem, s upínacím šroubem. Hlavní stupnice je mírně zapuštěna kvůli ochraně před opotřebováním. Dodáváme v transportním balení.

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

výrobní norma | INOX

format professional quality

4037 **bez jemného nastavení,** odečet 0,05 mm, nonius a stupnice v matném pochromování

4038 **s jemným nastavením,** rozlišení 0,02 mm, nonius a stupnice v matném pochromování

4042 **s jemným nastavením,** rozlišení 0,05 mm, nonius a stupnice v matném pochromování

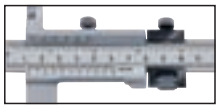
Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4037 format	4038 format	4042 format	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0300	300	247,50	–	267,00	0,05	1/128	150	10
0400	400	461,50	–	–	0,05	–	200	20
0500	500	513,50	–	–	0,05	–	200	20
0501	500	612,50	–	612,50	0,05	–	250	20
0800	800	747,50	–	–	0,05	–	200	20
0801	800	952,00	–	–	0,05	–	300	20
1000	1000	1156,00	–	989,00	0,05	–	300	20
1001	1000	1579,00	–	–	0,05	–	500	20
1500	1500	1621,00	–	–	0,05	–	300	30
2000	2000	2635,00	–	–	0,05	–	300	30
0505	500	–	562,00	–	0,02	–	200	20
0506	500	–	662,50	–	0,02	–	250	20
0805	800	–	809,00	–	0,02	–	200	20
1005	1000	–	1220,00	–	0,02	–	300	20
		(W407)	(W407)	(W407)				



4037



4038/4042



Jemné nastavení

Dílenská posuvná měřítka

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené. Nonius a odečtové stupnice v matném chromu, hlavní stupnice je zapuštěna hlouběji kvůli ochraně proti opotřebování, laserová gravura stupnice, s jemným nastavením. Dodáváme v kartonu, měřicí rozmezí od 1000 mm, baleno jednotlivě.

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4043 HELIOS·PREISSER	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře inch	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0250	250	163,00	0,05	1/128	80	10
0300	300	175,50	0,05	1/128	90	10
0500	500	461,00	0,05	–	150	20
0800	800	571,00	0,05	–	150	20
1000	1000	698,00	0,05	–	150	20
1500	1500*	1495,00 ◊	0,05	–	200	30
2000	2000*	2266,00 ◊	0,05	–	200	30
		(W410)				

* Bez testovacího certifikátu.





Jemné nastavení

Dílenské posuvné měřítko s dlouhými měřicími čelistmi

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené. Nonius v matném chromu, hlavní stupnice je mírně zapuštěna kvůli ochraně proti opotřebování, laserová gravura stupnice. Dodáváme v kartonu, měřicí rozmezí od 1000 mm, baleno jednotlivě.

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát | HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4042 HELIOS·PREISSER	Odčítání dole mm	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
1050	500	562,00	0,05	250	20
1100	1000	927,00 (W410)	0,05	300	20

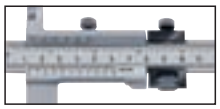
Dílenské posuvné měřítko s hroty a odečítání bez paralaxy

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, stupnice a nonius chromované do matna, stupnice vysoce přesně gravírované laserem, **přímé odečítání vnitřního a vnějšího měření,** s čepelovými hroty, s upínacím šroubem a jemným nastavením. Dodáváme v transportním balení.

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát | format professional quality





Jemné nastavení

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4039 format	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře mm	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0200	200	186,00	0,05	0,05	80	10
0250	250	204,50	0,05	0,05	80	10
0300	300	209,50	0,05	0,05	90	10
0500	500	602,00	0,05	0,05	150	20
0305	300	209,50 (W407)	0,02	0,02	90	10

Hliníkové dílenské posuvné měřítko s hroty

Provedení: Měřicí plochy z INOX oceli, tvrzené. Lehká konstrukce, posuvník a základní lišta z hliníku, s eloxací natvrdo (1100 HV), s upínacím šroubem, čepelovými hroty a odečítání bez paralaxy. Dodáváme v dřevěném boxu, od měřicího rozmezí 1500 mm v transportním balení.

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

výrobní norma | format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4040 format	Odčítání dole mm	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm	Hmotnost g
0300	300	366,50	0,02	90	20	300
0500	500	547,50	0,02	150	20	800
0800	800	729,50	0,02	150	20	1600
1000	1000	855,00	0,02	150	20	1780
1500	1500	2218,00	0,05	200	20	2100
2000	2000	2581,00 (W407)	0,05	200	20	2500

Posuvné měřítko s vnitřní jisticí drážkou

Provedení: Z INOX oceli. Stupnice v matném chromu, hlavní stupnice je mírně zapuštěna kvůli ochraně proti opotřebování, laserová gravura stupnice. Dodáváme v transportním balení.

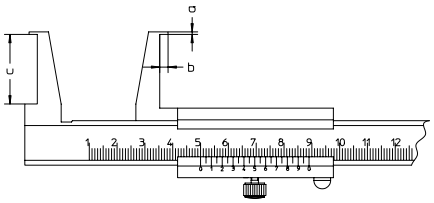
Použití: K měření průměru závitů a vpichů, např. u vnitřních jisticích kroužků.

výrobní norma | INOX

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4045 HELIOS·PREISSER	Odčítání dole mm	Délka měřicí čelisti c mm	a mm	b mm
1016	10–160	145,00	0,05	25	0,9	3,0
2016	20–160	193,00	0,05	40	2,0	5,0
2620	26–200	297,00	0,05	60	3,0	7,0
3025	30–250	336,00	0,05	80	4,0	8,5
3530	35–300	375,00 (W410)	0,05	100	5,0	10,0



Rýsovací posuvné měřítko s jemným nastavením

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené. Stupnice a nonius matně pochromované, s tvrzenými rýsovacími hranami a dlouhou rýsovací posuvkou ve tvaru T, s upínacím šroubem a jemným nastavením. Dodáváme v dřevěném boxu.

výrobní norma



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4044	Odčítání dole mm	Délka dorazu mm
0016	160	92,30	0,05	100
0025	250	107,50	0,05	140
0030	300	143,50	0,05	160
0050	500	225,50 (W400)	0,05	160

Rýsovací posuvné měřítko s jemným nastavením, nerezové provedení

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené. Stupnice a nonius matně pochromované, s tvrzenými rýsovacími hranami a dlouhou rýsovací posuvkou ve tvaru T, s upínacím šroubem a jemným nastavením. Dodání v kartonu.

výrobní norma | INOX

format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4050 format	Odčítání dole mm	Délka dorazu mm
0016	160	139,50	0,05	135
0025	250	181,00	0,05	135
0030	300	227,50	0,05	160
0050	500	249,00 (W407)	0,05	160

Digitální univerzální posuvné měřítko

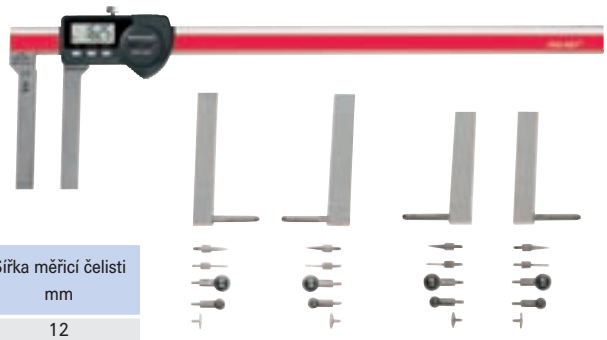
výrobní norma | INOX | IP 65 | format professional quality
Absolutní-systém | RS232 | USB | Digimatic

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm v případě měřicího rozsahu 300 mm a 12,5 mm v případě měřicího rozsahu 500 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: Pro všestranná měření, rychlé přenastavení na vhodné měření, vhodný pro všechny měřicí nástavce se závitem M2,5.

Upozornění: Dodáváme bez měřicích nástavců a nastavovacích měrek.
Vyměnitelný ocelový měřicí nástavec (obj. č. 4236, 📖 4/47).
Vyměnitelný měřicí nástavec z tvrdokovu (obj. č. 4237, 📖 4/47).
Prodlužovací mezikus pro měřicí nástavec (obj. č. 4238, 📖 4/48).
Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.



pro vnější měření | pro vnitřní měření

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4055 format	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Šířka měřicí čelisti mm
0403	300	593,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	90	12
0405	500	777,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	16
		(W404)			

Digitální dílenské posuvné měřítko bez hrotů, s jemným nastavením

výrobní norma | INOX | Absolutní-systém | opto RS232

Provedení: Z INOX oceli, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 12 mm, s datovým rozhraním Opto RS 232. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu v plastovém boxu, od měřicího rozmezí 1000 mm v transportním balení.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, funkce Hold (paměť k uložení naměřených hodnot).

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4054	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0300	300	205,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
0500	500	225,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
0800	800	400,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
1000	1000	544,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
1500	1500*	1231,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	200	20
2000	2000*	1642,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	200	20
		(W400)			

* Měrka z ocele.

Digitální dílenské posuvné měřítko bez hrotů

DIN 862 | INOX | Absolutní-systém | format professional quality
zkušební certifikát | RS232 | USB | Digimatic

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm v případě měřicího rozsahu 300 mm a 12,5 mm v případě měřicího rozsahu 500 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4056 format	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0300	300	367,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	90	10
0500	500	538,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	125	20
0800	800	878,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
1000	1000	1085,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
1500	1500*	2613,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	200	30
2000	2000*	3165,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	200	30
		(W404)			

* Bez testovacího certifikátu.

Digitální dílenské posuvné měřítko s hroty

DIN 862 | INOX | Absolutní-systém | format professional quality
zkušební certifikát | RS232 | USB | Digimatic

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm v případě měřicího rozsahu 300 mm a 12,5 mm v případě měřicího rozsahu 500 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

4057 bez jemného nastavení **4058** s jemným nastavením



4057



4058

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4057 format professional quality	4058 format professional quality	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0300	300	412,00	457,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	90	10
0500	500	609,50	663,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	125	20
0800	800	986,50	1039,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
1000	1000	1164,00 (W404)	1164,00 (W404)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20

Digitální dílenské posuvné měřítko bez hrotů

DIN 862 | INOX | IP 65 | format professional quality
Absolutní-systém | zkušební certifikát | RS232 | USB | Digimatic

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm v případě měřicího rozsahu 300 mm a 12,5 mm v případě měřicího rozsahu 500 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4062 format professional quality	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0301	300	412,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	90	10
0501	500	752,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	125	20
1001	1000	1290,00 (W404)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20

Digitální dílenské posuvné měřítko

DIN 862 | INOX | Absolutní-systém | HELIOS·PREISSER
zkušební certifikát | RS232 | Digimatic | USB

Provedení: Z INOX oceli, induktivní měřicí systém, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm v případě měřicího rozsahu 300 mm a 12,5 mm v případě měřicího rozsahu 500 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném pouzdru.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4060 HELIOS·PREISSER	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
1030	300	371,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	90	10
1050	500	522,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	125	20
1080	800	912,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
1100	1000	1079,00 (W410)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20

Digitální dílenské posuvné měřítko s hroty

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm v případě měřicího rozsahu 300 mm a 12,5 mm v případě měřicího rozsahu 500 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném boxu.

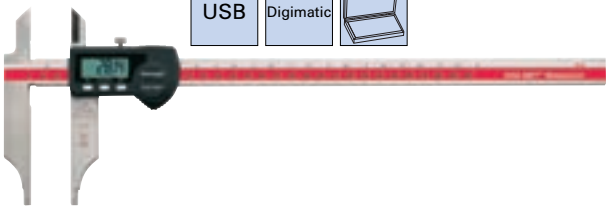
Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

DIN 862 | INOX | IP 65
Absolutní systém | zkušební certifikát | RS232
USB | Digimatic

format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4061 format	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
0301	300	448,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	90	10
0501	500	843,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	125	20
1001	1000	1291,00 (W404)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20

Digitální dílenské posuvné měřítko s hroty

Provedení: Z INOX oceli, induktivní měřicí systém, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8,5 mm v případě měřicího rozsahu 300 mm a 12,5 mm v případě měřicího rozsahu 500 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném pouzdru.

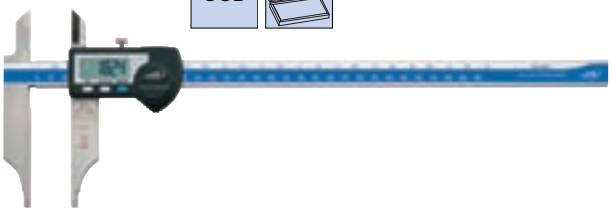
Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

DIN 862 | INOX | Absolutní systém
zkušební certifikát | RS232 | Digimatic
USB

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4060 HELIOS·PREISSER	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm
1130	300	403,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	90	10
1150	500	612,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	125	20
1180	800	999,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20
1110	1000	1210,00 (W410)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20

Digitální hliníkové dílenské posuvné měřítko, s extra nízkou hmotností

Provedení: Měřicí plochy z INOX oceli, tvrzené, lehká konstrukce, posuvník a kolejnice z hliníků s eloxací natvrdo. (1100 HV). Snadný, rovnoměrný chod díky vedení dvojitého prizmatu. S upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 10,5 mm. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, přepínání mm/palce, reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, funkce Hold (paměť k uložení naměřených hodnot).

Použití: Pro vnitřní a vnější měření.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).

výrobní norma

format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4063 format	Odečítání	Délka měřicí čelisti mm	Měření vnitřních rozměrů/šuplera mm	Hmotnost g
0300	300	533,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	90	10	450
0500	500	740,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20	1300
0800	800	1041,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20	1550
1000	1000	1228,00 (W404)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	20	1700

Posuvné hloubkoměry se sníženou měřicí plochou

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, nonius matně pochromován a na obou stranách jsou stupnice vysoce přesně gravírované laserem, s upínacím šroubem. Dodáváme v plastovém boxu.

DIN 862 | INOX

format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4076 format	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0200	200	34,40	0,05	100	8 x 3
0300	300	62,90	0,05	150	12 x 4
0500	500	115,50	0,05	150	12 x 4
0801	800	293,50	0,05	250	20 x 6
1001	1000	440,00 (W412)	0,05	250	20 x 6

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4076 format	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0205	200	36,40	0,02	100	8 x 3
0305	300	68,50	0,02	150	12 x 4
0505	500	122,00 (W401)	0,02	150	12 x 4



Posuvný hloubkoměr se sníženou měřicí plochou

Provedení: Z INOX oceli, nonius a stupnice jsou vysoce přesně gravírované laserem, hlavní stupnice je mírně zapuštěna na ochranu proti opotřebování, s upínacím šroubem. Dodání v kartonu.

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4076 HELIOS·PREISSER	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
2150	150	72,40	0,05	100	8 x 3
2200	200	74,60	0,05	100	8 x 3
2250	250	83,00	0,05	130	12 x 4
2300	300	90,30 (W410)	0,05	150	12 x 4



Posuvný hloubkoměr s měřicím kolíkem

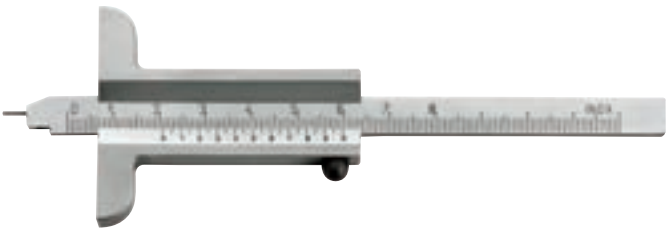
Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, stupnice a nonius matně pochromovány a na obou stranách vysoce přesně gravírované laserem, s tvrzeným měřicím kolíkem a s upínacím šroubem. Dodáváme v dřevěném boxu.

DIN 862 | INOX

format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4077 format	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm	Ø měřicího kolíku mm
0080	80	44,60	0,05	50	8 x 3	1,0
0200	200	86,40	0,05	100	8 x 3	1,5
0300	300	121,50 (W412)	0,05	150	12 x 4	2,0

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4077 format	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm	Ø měřicího kolíku mm
0085	80	34,40	0,02	50	8 x 3	1,0
0205	200	93,60	0,02	100	8 x 3	1,5
0305	300	130,50 (W401)	0,02	150	12 x 4	2,0

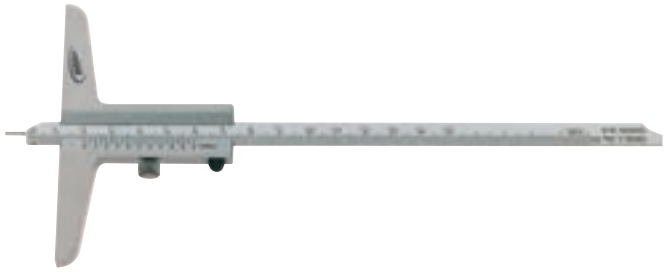


Posuvný hloubkoměr s měřicím kolíkem

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát

HELIOS·PREISSER

Provedení: Z INOX oceli, nonius a stupnice jsou matně pochromované a vysoce přesně gravírované laserem, s vyměnitelným měřicím kolíkem a s upínacím šroubem, hlavní stupnice je mírně zapuštěna na ochranu proti opotřebování, od měřicího rozmezí 150 mm se stupnicemi na obou stranách měřicí lišty. Díky tomu lze používat také jako posuvný hloubkoměr. Dodání v kartonu.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4077 HELIOS·PREISSER	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm	∅ měřicího kolíku mm
1080	80*	62,00	0,05	50	8 x 3	1,0
1150	150	81,90	0,05	100	8 x 3	1,5
1200	200	85,00	0,05	100	8 x 3	1,5
1250	250	94,50	0,05	130	12 x 4	2,0
1300	300	107,00	0,05	150	12 x 4	2,0
		(W410)				* výrobní norma

Posuvný hloubkoměr se sníženou měrkou

DIN 862 | INOX

format professional quality

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, nonius matně pochromován a na obou stranách jsou stupnice vysoce přesně gravírované laserem, se stupnicemi na obou stranách měrky a tím lze také používat jako běžný posuvný hloubkoměr, s upínacím šroubem. Dodáváme v plastovém boxu.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4078 format	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0200	200	80,30	0,05	100	8 x 3
0300	300	98,60	0,05	150	12 x 4
0510	500	234,50	0,05	150	12 x 4
		(W412)			

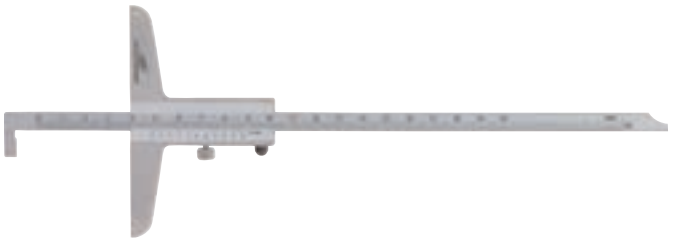
Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4078 format	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0205	200	87,10	0,02	100	8 x 3
0305	300	115,00	0,02	150	12 x 4
		(W401)			

Posuvný hloubkoměr se sníženou měrkou

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát

HELIOS·PREISSER

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, stupnice a nonius jsou matně pochromovány a na obou stranách vysoce přesně gravírované laserem, tím jej lze také používat jako běžný posuvný hloubkoměr, s upínacím šroubem. Dodání v kartonu.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4078 HELIOS·PREISSER	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0400	150	93,40	0,05	100	8 x 3
0420	200	94,50	0,05	100	8 x 3
0425	250	109,00	0,05	130	12 x 4
0430	300	115,50	0,05	150	12 x 4
		(W410)			

Posuvný hloubkoměr se sníženou oboustrannou měrkou

DIN 862 | INOX

format professional quality

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, stupnice a nonius matně pochromovány a na obou stranách vysoce přesně gravírované laserem, s oboustranně sníženou měřicí lištou k přepojování na jinou stranu, s upínacím šroubem. Dodáváme v plastovém boxu.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4079 format	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0200	200	90,60	0,05	100	8 x 3
0300	300	105,50	0,05	100	12 x 4
		(W412)			

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4079 format	Odčítání dole mm	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0205	200	92,50	0,02	100	8 x 3
0305	300	119,50	0,02	100	12 x 4
		(W401)			

Digitální posuvný hloubkoměr s rovnou měrkou

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené a tvrzené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 6 mm, s datovým rozhraním Opto RS 232. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, přepínání mm/palce, reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, funkce Hold (paměť k uložení naměřených hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel (obj. č. 4025 0002, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX | zkušební certifikát | opto RS232



4078 2000

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4078	Odečítání	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
1200	200	68,70	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	14,5 x 4
1300	300	113,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	14,5 x 4
1500	500	195,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	14,5 x 4
2000	1000	564,50 (W400)	0,01 mm (0,0005 Inch)	250	14,5 x 4

Digitální posuvný hloubkoměr s rovnou měrkou

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené a tvrzené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8 mm, s datovým rozhraním Opto RS 232. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, ABS (absolutní a relativní měření), není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel (obj. č. 4025 0002, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX | IP 54 | Absolutní-systém | opto RS232



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4098	Odečítání	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0200	200	93,90	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	12 x 4
0300	300	159,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4
0500	500	297,50 (W435)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4

Digitální posuvný hloubkoměr s rovnou měrkou

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

DIN 862 | INOX | Absolutní-systém | IP 67 | zkušební certifikát | RS232 | USB | Digimatic

format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4080 format professional quality	Odečítání	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
1150	150	272,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	12 x 4
1200	200	291,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	12 x 4
1300	300	338,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4
1500	500	438,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4
2000	1000	1246,00 (W404)	0,01 mm (0,0005 Inch)	250	30 x 7

Digitální posuvný hloubkoměr se sníženou oboustrannou měrkou

DIN 862 | INOX | IP 54 | Absolutní-systém | opto RS232

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené a tvrzené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 6 mm, s datovým rozhraním Opto RS 232. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, ABS (absolutní a relativní měření), není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel (obj. č. 4025 0002, 📖 4/13).



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4097	Odečítání	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0300	300	172,00 (W435)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4

Digitální posuvný hloubkoměr s talířovým měřicím nástavcem

DIN 862 | INOX | Absolutní-systém | RS232 | USB | Digimatic

format professional quality

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně talířového měřicího nástavce Ø 7,5 x 1 mm, měřicích nástavců Ø 4 mm, rovný a kulovitý, baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

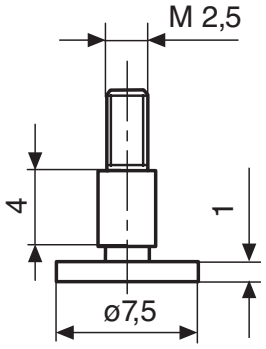


Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4084 format	Odečítání	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
0100	100	529,50 (W404)	0,01 mm (0,0005 Inch)	85	16 x 3

Talířový měřicí nástavec

Provedení: Z INOX oceli, úchyt M2,5

Upozornění: Další měřicí nástavce od strany 📖 4/47.



Obj. č.	Ø talíře mm	4084 format
0150	7,5	20,20 (W404)

Digitální posuvný hloubkoměr s měřicím kolíkem

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, velmi jemně broušené a tvrzené měřicí plochy, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 8 mm, s datovým rozhraním Opto RS 232. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, ABS (absolutní a relativní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel (obj. č. 4025 0002, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX | IP 54 | opto RS232



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4097	Odečítání	Délka můstku mm	Ø měřicího kolíku mm
0025	25	69,20 (W435)	0,01 mm (0,0005 Inch)	50	1,5

Digitální posuvný hloubkoměr se sníženou Měřicí plochou

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

DIN 862 | INOX | IP 67 | zkušební certifikát | Absolutní-systém

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 HELIOS·PREISSER	Odečítání	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
1150	150	332,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	8 x 3
1200	200	376,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	8 x 3
1300	300	422,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4
1500	500	485,00 (W410)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4

Digitální posuvný hloubkoměr s měřicím kolíkem

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném pouzdru.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

DIN 862 | INOX | IP 67 | zkušební certifikát | Absolutní-systém

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 HELIOS·PREISSER	Odečítání	Délka můstku mm	Ø měřicího kolíku mm
2200	200	409,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	2
2300	300	455,50 (W410)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	2

Digitální posuvný hloubkoměr s měřicím kolíkem

Provedení: Z tvrzené INOX oceli, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 11 mm, **měřicí můstek lze případně doplnit o prodloužení**. Dodáváme v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí posuvem šoupátka, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).

DIN 862 | INOX | IP 67 | zkušební certifikát | Absolutní-systém

HELIOS·PREISSER

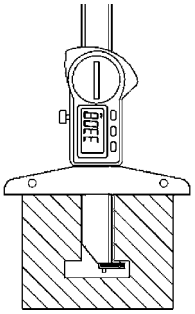


Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 HELIOS·PREISSER	Odečítání	Délka můstku mm	Ø měřicího kolíku mm
3300	300	479,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	1,5
3500	500	551,00 (W410)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	1,5

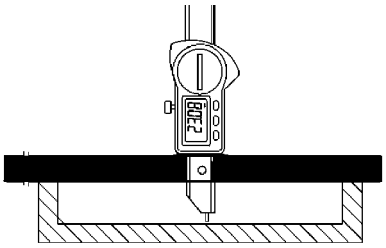
Příslušenství pro hloubkoměr

Provedení: Z INOX oceli.

Obj. č.	Provedení	4081 HELIOS·PREISSER
1200	Měřicí můstek, 200 mm	89,20
1300	Měřicí můstek, 300 mm	104,00
1400	Měřicí nástavec	59,80 (W410)



Měřicí nástavec



měřicí můstek

Digitální posuvný mini-hloubkoměr s měřicím kolíkem

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

INOX | IP 67 | Absolutní-systém | RS232 | USB | Digimatic

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 HELIOS·PREISSER	Odečítání	Délka můstku mm	Ø měřicího kolíku mm
3625	25	251,00 (W410)	0,01 mm (0,0005 Inch)	48	2

Digitální posuvný hloubkoměr se sníženou oboustrannou měrkou

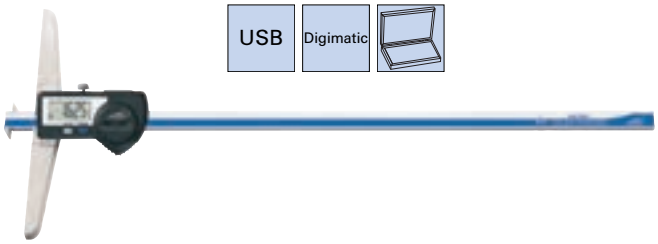
Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

výrobní norma | INOX | IP 67 | zkušební certifikát | Absolutní-systém | RS232 | USB | Digimatic

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 HELIOS·PREISSER	Odečítání	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
4200	200	425,00	0,01 mm (0,0005 Inch)	100	12 x 4
4300	300	513,50 (W410)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4

Digitální posuvný hloubkoměr se sníženou měrkou

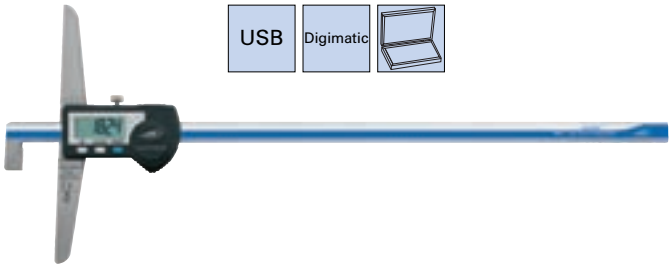
výrobní norma | INOX | IP 67 | zkušební certifikát | Absolutní-systém | RS232 | USB | Digimatic

HELIOS·PREISSER

Provedení: Z INOX oceli, tvrzené, s upínacím šroubem, výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme v dřevěném boxu.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 HELIOS·PREISSER	Odečítání	Délka můstku mm	Průřez měrky mm
5300	300	432,50	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4
5500	500	503,00 (W410)	0,01 mm (0,0005 Inch)	150	12 x 4

Úchylkoměr s dutou ozubenou měrkou

výrobní norma

Käfer

Provedení: K upevnění nastavitelné koncové měrky s Ø 2 mm a měřicího rozsahu o 200 mm. Koncová měrka se upíná a její délka se nastavuje na horním konci úchylkoměru pomocí šroubu s rýhovanou hlavou. Dodáváme v plastovém boxu.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
1030	30	218,50 (W423)	0,01	58	1

Koncová měrka pro úchylkoměr s dutou ozubenou měrkou

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 Käfer
0002	200	8,60 (W423)

Úchylkoměr

výrobní norma

Käfer

Provedení: Měřicí můstek matně pochromovaný a tvrzený. Dosedací plocha lapovaná na nejjemnější stupeň. Kovová kleština zaručuje bezpečné upnutí úchylkoměru a tím také vyšší bezpečnost během měření. Přídavný šroub s šestihranem usnadňuje výměnu úchylkoměru. Měřicí nástavec s vnějším závitem M2,5. Ukazatel naměřených hodnot (v milimetrech) je v případě obj. č. 4093 0030 je koncentricky integrován, což umožňuje snadné a bezpečné odečítání. Dodáváme se speciálním měřicím nástavcem o délce 10 mm a měřicím můstkem s rozměry 80 x 16 mm, v plastové krabici.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce, viz 📖 4/47.



4093 0030

4093 0010

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4093 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	Dosedací plocha mm	1 otočka ručičky mm
0010	10	124,50	0,01	58	80 x 16	1
0030	30	176,00 (W423)	0,01	58	80 x 16	1

Měřicí můstek pro hloubkoměr

Provedení: Měřicí můstky s úchytovým otvorem Ø 8 mm H7. Jsou tvrzené a v matovém pochromování. Dosedací plochy jsou lapované na nejjemnější stupeň.



4093 0050–0150

Obj. č.	Rozměry mm	4093 Käfer
0050	50 x 16	58,00
0080	80 x 16	58,00
0120	120 x 20	66,60
0150	150 x 20	92,90 (W423)

Sada měřicích nástrojů, 4dílná a 6dílná.

Provedení: Dodáváme v dřevěném boxu.

Obj. č.	Provedení	4094 format	4095 format	Obsah sady
0014	4dílná	na vyžádání	–	1 posuvné měřítko, 150 mm, INOX 1 mikrometr, 0–25 mm, s osazením z tvrdokovu 1 vlasový úhelník, 100 x 70 mm, DIN 875/00 1 ohebné měřítko, 150 mm, INOX
0016	6dílná	–	105,50	1 posuvné měřítko, 150 mm, INOX 1 mikrometr, 0–25 mm, s osazením z tvrdokovu 1 vlasový úhelník, 100 x 70 mm, DIN 875/00 1 příložné pravítko 100 mm 1 ohebné měřítko, 150 mm, INOX 1 kružítko s hroty, 150 mm

(W400)

INOX



4094



4095

Sada měřicích nástrojů, 9dílná

Provedení: Dodáváme v hliníkovém kufříku.

Obj. č.	Provedení	4099	Obsah sady
0009	9dílná	140,50	1 Posuvné měřítko 150 mm 1 mikrometr, 0-25 mm 1 vlasový úhelník, 100 x 70 mm, DIN 875/1 1 měřítko 150 x 13 x 0,5 mm 1 příložné pravítko 100 mm, DIN 874/0 1 kružítko 200 mm 1 hloubkoměrný můstek 75 mm 1 rýsovací jehla 250 mm 1 rýsovací jehla z tvrdokovu 150 mm
1009	9dílná	179,50	1 digitální posuvné měřítko 150 mm 1 mikrometr, 0-25 mm 1 vlasový úhelník, 100 x 70 mm, DIN 875/1 1 měřítko 150 x 13 x 0,5 mm 1 příložné pravítko 100 mm, DIN 874/0 1 kružítko 200 mm 1 hloubkoměrný můstek 75 mm 1 rýsovací jehla 250 mm 1 rýsovací jehla z tvrdokovu 150 mm

(W400)



4099 0009



4099 1009

Sada měřicích nástrojů, 8dílná

Provedení: Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: Optimální do výbavy pro učně.

Obj. č.	Provedení	4095 format	Obsah sady
0008	8dílná	84,50	1 posuvné měřítko, 150 mm, INOX 1 mikrometr, 0-25 mm 1 plochý úhelník, 100 x 70 mm, jakost 2 1 příložné pravítko, 100 mm 1 kružítko s hroty, 125 mm 1 rýsovací jehla, 175 mm 1 ohebné měřítko, 150 mm, INOX 1 důlčík

(W404)



Sada měřicích nástrojů, 8dílná

Provedení: Dodáváme v dřevěném boxu.

Objem dodávky:
1 posuvné měřítko k volnému výběru
1 mikrometr, 0-25 mm
1 měřítko 200 x 13 x 0,5 mm
1 vlasový úhelník, 100 x 70 mm, DIN 875/00
1 přiložné pravítko 100 mm, DIN 874/00
1 rýsovací jehla 180 mm
1 sada poloměrových šablon 1-7mm, konkávní a konvexní
1 sada závitových šablon 0,4-7,0/4-62, ISO-normovaných a whitworthových závitů

4094 1100 Posuvné měřítko, analogové, 150 mm

4094 1200 + 1300 Digitální posuvné měřítko, 150 mm

4094 1400 + 1500 Digitální posuvné měřítko, IP 67, 150 mm

Obj. č.	Provedení	4094 format	Hloubkový rozměr
1100	analogové	145,00	hranaté
1200	digitální	210,50	Ø 1,5 mm
1300	digitální	210,50	hranaté
1400	digitální, IP 67	210,50	Ø 1,5 mm
1500	digitální, IP 67	210,50	hranaté

(W404)



4094 1100



4094 1200

IP 67



4094 1400

Třmenový mikrometr

Provedení: Stupnice matně pochromované, měrky osazeny tvrdým kovem, regulace měřicí síly jemnou ráčnou, s termickou izolací na ruce, s upínací páčkou. Dodáváme s nastavovacím klíčem, počínaje rozmezím měření 25-50 mm s nastavovací měrkou, v plastovém boxu.

DIN 863

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4100 format	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm	Ø bubnu mm
0025	0– 25	18,75	0,01	6,5	0,5	17,0
0050	25– 50	23,70	0,01	6,5	0,5	17,0
0075	50– 75	28,20	0,01	6,5	0,5	17,0
0100	75–100	31,10	0,01	6,5	0,5	17,0
0125	100–125	38,10	0,01	6,5	0,5	17,0
0150	125–150	42,50	0,01	6,5	0,5	17,0
0175	150–175	47,50	0,01	6,5	0,5	17,0
0200	175–200	54,70	0,01	6,5	0,5	17,0

(W416)



Sada mikrometrů

Provedení: Dodáváme v dřevěném boxu.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4103 format	Obsah sady
0004	0–100	108,00	1 mikrometr, 0-25 mm 1 mikrometr, 25-50 mm 1 mikrometr, 50-75 mm 1 mikrometr, 75-100 mm 3 nastavovací měrky, 25; 50 a 75 mm 1 nastavovací klíč

(W416)



Mikrometr s jemnou ráčnou

Provedení: Stupnice matně pochromované, měrky osazeny tvrdým kovem, regulace měřicí síly jemnou ráčnou, s termickou izolací na ruce, s upínací páčkou. Dodáváme s nastavovacím klíčem, počínaje rozmezím měření 25-50 mm s nastavovací měrkou, v plastovém boxu.

DIN 863

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4105 format	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm	Ø bubnu mm
0025	0– 25	27,20	0,01	6,5	0,5	19,0
0050	25– 50	31,50	0,01	6,5	0,5	19,0
0075	50– 75	35,90	0,01	6,5	0,5	19,0
0100	75–100	41,90	0,01	6,5	0,5	19,0

(W416)



Mikrometr se silným kolečkem se stupnicí

Provedení: Stupnice matně pochromované, měrky osazeny tvrdým kovem, regulace měřicí síly jemnou ráčnou, s termickou izolací na ruce, s upínací páčkou. Dodáváme s nastavovacím klíčem, počínaje rozmezím měření 25-50 mm s nastavovací měrkou, v plastovém boxu.

DIN 863

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4107 format	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm	Ø bubnu mm
0025	0– 25	67,40	0,01	8,0	1,0	28,0
0050	25– 50	73,60	0,01	8,0	1,0	28,0
0075	50– 75	83,50	0,01	8,0	1,0	28,0
0100	75–100	86,70	0,01	8,0	1,0	28,0

(W416)



Třmenový mikrometr

Provedení: Stupnice matně pochromované, měrné vřeteno a kovadlina z tvrzené oceli, regulace síly jemnou ráčnou, s termickou izolací na ruce, s upínací páčkou. Dodáváme s počínaje rozmezím měření 25-50 mm s nastavovací měrkou, v pouzdru.

DIN 863

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4104 Mahr	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm	Ø bubnu mm
1025	0– 25	49,00	0,01	6,5	0,5	17,5
1050	25– 50	79,50	0,01	6,5	0,5	17,5
1075	50– 75	99,00	0,01	6,5	0,5	17,5
1100	75–100	113,00	0,01	6,5	0,5	17,5
1125	100–125	154,00	0,01	6,5	0,5	17,5
1150	125–150	171,50	0,01	6,5	0,5	17,5
1175	150–175	190,50	0,01	6,5	0,5	17,5
1200	175–200	211,50	0,01	6,5	0,5	17,5

(W488)



Sada mikrometrů

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4104 Mahr	Obsah sady
1110	0–100	298,00	1 mikrometr, 0-25 mm 1 mikrometr, 25-50 mm 1 mikrometr, 50-75 mm 1 mikrometr, 75-100 mm 3 nastavovací měrky, 25; 50 a 75 mm
1210	100–200	654,00	1 mikrometr, 100-125 mm 1 mikrometr, 125-150 mm 1 mikrometr, 150-175 mm 1 mikrometr, 175-200 mm 3 nastavovací měrky, 125; 150 a 175 mm

(W488)



Třmenový mikrometr

Provedení: Stupnice matně pochromované, měřicí plochy osazené tvrdokovem, třmen z lehkého kovu, lakovaný povrch. S upínací pákou, regulací měrné síly jemnou ráčnou a s termickou ochranou na ruce. S výměnnými nástavci a kovadlinkami. Dodáváme s nastavovací měrkou, v dřevěném boxu, od měřicího rozmezí 300-400 mm, v transportním balení.

výrobní norma

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4118	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm	Ø měřicího kolečka mm
0001	0– 100*	164,00	0,01	8,0	0,05	16
0102	100– 200*	225,50	0,01	8,0	0,05	16
0203	200– 300*	236,00	0,01	8,0	0,05	16
0304	300– 400	256,50	0,01	8,0	0,05	25
0405	400– 500	308,00	0,01	8,0	0,05	25
0506	500– 600	349,00	0,01	8,0	0,05	25
0607	600– 700	410,50	0,01	8,0	0,05	25
0708	700– 800	492,50	0,01	8,0	0,05	25
0809	800– 900	574,50	0,01	8,0	0,05	25
0910	900–1000	636,00	0,01	8,0	0,05	25

(W400)

* Třmen z temperové litiny, lakovaný



Třmenový mikrometr

Provedení: Stupnice matně pochromované, měřicí plochy osazené tvrdokovem, třmen z lehkého kovu, lakovaný povrch. S upínací pákou, regulací měrné síly jemnou ráčnou a s termickou ochranou na ruce. S výměnnými nástavci a kovadlinkami. Dodáváme s nastavovací měrkou, v dřevěném boxu.

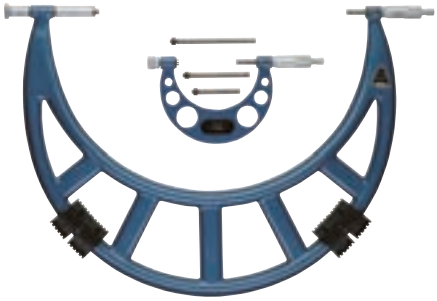
výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4114 format	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm	Ø měřicího kolečka mm
0001	0– 100*	240,50	0,01	8,0	0,5	20
0102	100– 200*	297,00	0,01	8,0	0,5	20
0203	200– 300*	326,50	0,01	8,0	0,5	20
0304	300– 400	410,50	0,01	8,0	0,5	24
0405	400– 500	469,00	0,01	8,0	0,5	24
0506	500– 600	539,50	0,01	8,0	0,5	24
0607	600– 700	666,50	0,01	8,0	0,5	24
0708	700– 800	766,50	0,01	8,0	0,5	24
0809	800– 900	880,00	0,01	8,0	0,5	24
0910	900–1000	993,00	0,01	8,0	0,5	24

(W416)

* Třmen z temperové litiny, lakovaný



Držáky pro třmenové mikrometry naleznete na 4/36.

format professional quality



Digitální mikrometr

Provedení: Měřicí plochy osazené tvrdokovem, výška cifer LCD displeje 6,5 mm. S regulací měrné síly jemnou ráčnou, s upínací páčkou a termickou izolací na ruce. Dodáváme s nastavovací měrkou, počínaje rozmezím měření 25-50 mm a baterií CR 357, 1,5 V, v plastovém boxu.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, automatické vypnutí.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 0357, 📖 4/13).

DIN 863



format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4106 format	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm
0025	0– 25	86,00	0,001	6,5	0,5
0050	25– 50	102,50	0,001	6,5	0,5
0075	50– 75	112,50	0,001	6,5	0,5
0100	75–100	122,00	0,001	6,5	0,5
		(W404)			

Digitální mikrometr

Provedení: Měřicí plochy osazené tvrdokovem, s ráčnou integrovanou do měřicího kolečka. S upínací pákou, rychlo-pohonem a s termickou ochranou na ruce. Výška číslic LCD displeje 7,5 mm, s induktivním měřicím systémem, s datovým rozhraním variabilním RS 232, USB a Digimatic (DATA Variable). Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v plastovém boxu.

Funkce: Automatické zapnutí a vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí otočením měřicím tlačítkem, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, **není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém)**, , reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4025 0004, 📖 4/13).
Datový kabel USB (obj. č. 4025 0003, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 dodáváme na vyžádání.

DIN 863-1 | Absolutní-systém | RS232

USB | Digimatic

format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4108 format	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm
0025	0– 25	200,50	0,001	6,5	0,635
0050	25– 50	256,00	0,001	6,5	0,635
0075	50– 75	355,50	0,001	6,5	0,635
0100	75–100	408,50	0,001	6,5	0,635
		(W404)			

Digitální mikrometr, ABS systém

Provedení: Lakovaný ocelový třmen, přednastavená ráčna, rychlo-pohon a termická izolace na ruce. Výška číslic na LCD displeji 8,5 mm, s druhem ochrany IP 40. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v pouzdru.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí otočením měřicím tlačítkem, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), **ABS (přepínání z relativního na absolutní měření)**, reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).

DIN 863-1 | Absolutní-systém | IP 40



Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4111 Mahr	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm
2000	0–25	151,00	0,001	6,5	0,635
		(W488)			

Digitální mikrometr, IP 65

Provedení: Měřicí vřeteno, INOX, kompletně tvrzené a broušené, lakovaný ocelový třmen, přednastavená ráčna, rychlopohon a termická izolace na ruce. Výška číslic na LCD displeji 8,5 mm, **s druhem ochrany IP 65**. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v pouzdru.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí otočením měřicím tlačítkem, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4246 2032, 📖 4/13).

výrobní norma | INOX | Absolutní-systém

IP 65



Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4111 Mahr	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm
2010	0–25	202,50	0,001	6,5	0,635
		(W488)			

Digitální mikrometr

Provedení: Měřicí vřeteno, INOX, kompletně tvrzené a broušené, lakovaný ocelový třmen, přednastavená ráčna, rychlopohon a termická izolace na ruce. Výška číslic na LCD displeji 8,5 mm, s druhem ochrany IP 65, **datové rozhraní RS 232, Digimatic a USB**. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v pouzdru.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí otočením měřicím tlačítkem, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4246 0160, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).

DIN 863-1 | INOX | Absolutní-systém | IP 65 | RS232 | USB | Digimatic

Mahr

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4111 Mahr	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm
2025	0– 25*	259,00	0,001	6,5	0,635
2050	25– 50*	297,00	0,001	6,5	0,635
2075	50– 75*	389,00	0,001	6,5	0,635
2100	75–100*	447,00	0,001	6,5	0,635
2125	100–125	600,00	0,001	6,5	0,635
2150	125–150	615,00	0,001	6,5	0,635
2175	150–175	633,00	0,001	6,5	0,635
2200	175–200	645,00	0,001	6,5	0,635

(W488)

* výrobní norma



Sada digitálních mikrometrů

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4111 Mahr	Obsah sady
2210	0–100	1365,00	1 mikrometr, 0-25 mm 1 mikrometr, 25-50 mm 1 mikrometr, 50-75 mm 1 mikrometr, 75-100 mm 3 nastavovací měrky, 25; 50 a 75 mm

(W488)



Mikrometr pro vnější drážky

Provedení: Stupnice matně pochromované, tvrzené ocelové měřicí plochy, regulace síly jemnou ráčnou, s neotočným vřetenem a s termickou izolací na ruce, s upínací páčkou. Dodáváme s nastavovacím klíčem, počínaje rozmezím měření 25-50 mm s nastavovací měrkou, v plastovém boxu.

Použití: K měření vnějších drážek.

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4119 format	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm	Ø bubnu mm	Měřicí plocha mm
0025	0– 25	286,00	0,01	6,5	0,5	18,0	0,75 x 6,0
0050	25– 50	346,50	0,01	6,5	0,5	18,0	0,75 x 6,0
0075	50– 75	372,00	0,01	6,5	0,5	18,0	0,75 x 6,0
0100	75–100	403,00	0,01	6,5	0,5	18,0	0,75 x 6,0

(W416)



Mikrometr pro měření rozteče ozubení

Provedení: Stupnice matně pochromované, tvrzené vřeteno, lapované souběžné plošky měřicích talířů, regulace měřicí síly jemnou ráčnou, s termickou izolací na ruce, s upínací páčkou. Dodáváme s nastavovacím klíčem, v plastovém boxu.

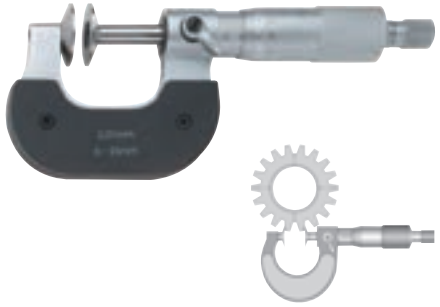
Použití: K měření roztečí ozubení ozubených a čelně ozubených kol pro moduly 0,5-6,0 mm. Vhodný také k měření tloušťky měkkých materiálů, např. pryže, plastu, papíru, atd.

DIN 863

format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4120 format	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Stoupání mm	Ø bubnu mm	Ø měřicího talíře mm
0025	0– 25	84,60	0,01	6,5	0,5	17,0	20,0
0050	25– 50	93,80	0,01	6,5	0,5	17,0	20,0
0075	50– 75	109,00	0,01	6,5	0,5	17,0	20,0
0100	75–100	121,50	0,01	6,5	0,5	17,0	20,0
0125	100–125	143,00	0,01	6,5	0,5	17,0	30,0
0150	125–150	149,00	0,01	6,5	0,5	17,0	30,0

(W416)



Mikrometr pro pláště trubek

Provedení: Stupnice matně pochromované, tvrzené a broušené vřeteno, regulace síly jemnou ráčnou, s kulovou kovadlinkou o ∅ 4,7 x 27 mm. Dodáváme v plastovém boxu.

DIN 863

format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4121 format	Odečítání mm	Vřeteno ∅ mm	Stoupání mm	∅ bubnu mm
0025	0–25	51,40 (W416)	0,01	6,5	0,5	17,0



Mikrometr pro děrované kotouče

Provedení: Měřicí plochy osazeny tvrdým kovem, stupnice matně pochromované, regulace měřicí síly jemnou ráčnou. Dodáváme v plastovém boxu.

Použití: K měření tloušťky plechů a pásek.

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4126 format	Odečítání mm	Vřeteno ∅ mm	Stoupání mm	∅ kotouče mm
0015	0–15	105,50	0,01	6,5	1,0	50
0025	0–25	160,00 (W416)	0,01	6,5	1,0	50



Mikrometr s prizmatickou kovadlinkou

Provedení: Stupnice matně pochromované, tvrzené a broušené vřeteno, lapované souběžné měřicí plošky, regulace měřicí síly jemnou ráčnou, s termickou izolací na ruce, s upínací páčkou a nastavovací maticí. Stoupání vřetena je přizpůsobeno příslušnému úhlu prizmatu. Dodáváme s nastavovacím klíčem, v plastovém boxu.

Použití: K měření 3břitových (prizmatický úhel 60°) a 5břitových (prizmatický úhel 108°) nástrojů, mezi které patří frézy, rydla, atd.

DIN 863-3

format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4125 format	Odečítání mm	Vřeteno ∅ mm	∅ bubnu mm	Prizmatický úhel °
0015	1–15	163,00	0,01	6,5	17,0	60
0020	5–20	168,50	0,01	6,5	17,0	60
0035	20–35	200,50	0,01	6,5	17,0	60
0050	35–50	243,50	0,01	6,5	17,0	60
1025	5–25	160,50	0,01	6,5	17,0	108
1045	25–45	211,50	0,01	6,5	17,0	108
1065	45–65	240,50 (W416)	0,01	6,5	17,0	108



Mikrometr s ciferníkem

Provedení: Ovládací a odčítací části matně pochromované, vřeteno tvrzené a broušené, měřicí plochy osazené tvrdokovem, s upínacím zařízením. Dodáváme v pouzdru.

Použití: K rychlému změření průměru cylindrických dílů, tloušťky a délky.

DIN 863-3

Mahr

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4132 Mahr	Odečítání mm	Vřeteno ∅ mm	∅ bubnu mm
1025	0–25	645,00	0,01	7,5	17,5
1050	25–50	711,00 (W488)	0,01	7,5	17,5



Mikrometr se sníženou měřicí plochou

Provedení: Ovládací a odčítací části matně pochromované, ocelový třmen s eloxací natvrdo, vřeteno tvrzené a broušené, měřicí plochy osazené tvrdokovem, rychlý pohon, regulace měřicí síly jemnou ráčnou, s upínacím zařízením. Dodáváme s počínaje rozmezím měření 25–50 mm s nastavovací měrkou, v pouzdru.

Použití: K měření drážek, klínových hřídelí, vpichů, atd.

DIN 863-3

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4132 Mahr	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Ø bubnu mm
6025	0– 25	198,00	0,01	3,0	17,5
6050	25– 50	241,50	0,01	3,0	17,5
6075	50– 75	275,00	0,01	3,0	17,5
6100	75–100	292,00	0,01	3,0	17,5
		(W488)			

Mikrometr pro úzké drážky

Provedení: Ovládací a odčítací části matně pochromované, ocelový třmen s eloxací natvrdo, vřeteno tvrzené a broušené, měřicí plochy osazené tvrdokovem, rychlý pohon, regulace měřicí síly jemnou ráčnou, s upínacím zařízením. Dodáváme s počínaje rozmezím měření 25–50 mm s nastavovací měrkou, v pouzdru.

Použití: K měření úzkých drážek, vpichů, atd.

výrobní norma

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4132 Mahr	Odečítání mm	Tloušťka vřetena mm	Ø bubnu mm
2025	0– 25	275,00	0,01	0,8	17,5
2050	25– 50	336,00	0,01	0,8	17,5
2075	50– 75	358,00	0,01	0,8	17,5
2100	75–100	390,00	0,01	0,8	17,5
		(W488)			

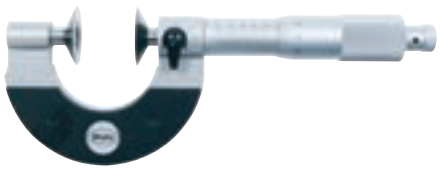
Mikrometr pro měření rozteče ozubení

Provedení: Ovládací a odčítací části matně pochromované, ocelový třmen s eloxací natvrdo, vřeteno tvrzené a broušené, měřicí plochy osazené tvrdokovem, rychlý pohon, regulace měřicí síly jemnou ráčnou, s upínacím zařízením. Dodáváme s počínaje rozmezím měření 25–50 mm s nastavovací měrkou, v pouzdru.

Použití: K měření roztečí ozubení Wk od modulu 0,8 jako nepřímé určení tloušťku zubů čelních ozubených kol s rovnými a šikmými zuby, k měření stopek na pístech a ojnicích, rozměrů mezi vpichy, centrovacích kol, měkkých materiálů, např. pryže, kartónu, filcu, atd.

DIN 863-3

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4132 Mahr	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Ø bubnu mm
3025	0– 25	273,00	0,01	25,0	19,0
3050	25– 50	309,00	0,01	25,0	19,0
3075	50– 75	318,00	0,01	25,0	19,0
3100	75–100	378,00	0,01	25,0	19,0
		(W488)			

Mikrometr pro měření závitů

Provedení: Ovládací a odčítací části matně pochromované, ocelový třmen, vřeteno a kovadlinka s úchytným otvorem pro výměnné měřicí nástavce, tvrzené a broušené, tvrzená ocelová kulička v základní poloze otvoru k umístění měřicích nástavců, regulovatelná kovadlinka, měřicí síly jemnou ráčnou, s upínacím zařízením. Dodáváme v pouzdru.

Použití: pro měření malého, středního a velkého průměru závitu na vnějších závitech pomocí výměnných měrných vložek na závity.

DIN 863-3

Mahr



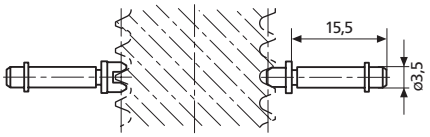
Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4132 Mahr	Odečítání mm	Vřeteno Ø mm	Ø bubnu mm
4025	0– 25	360,00	0,01	6,5	19,0
4050	25– 50	431,00	0,01	6,5	19,0
4075	50– 75	465,00	0,01	6,5	19,0
4100	75–100	504,00	0,01	6,5	19,0
		(W488)			

Nástavce na měření závitů

Provedení: Z tvrzené speciální oceli, s odolností proti opotřebení. S cylindrickou stopkou a blokovacím kroužkem k otočnému přidržování měřicího vřetena a kovadlinky uvnitř otvoru. Dodáváme v párech s se zářezem a kuželem.

Upozornění: Při stoupání 0,20–0,45 mm zářez přemostí 3 obvody. Nastavení je proto nutné provést s trny pro nastavení závitů, jinak pomocí nastavovacích měrek.

DIN 863-3



Mahr

4132 Metrické 60 °

Obj. č.	Stoupání závitu mm	4132 Mahr Metrické 60 °
4105	0,20	21,70 ◊
4110	0,25	21,70 ◊
4115	0,30	21,70 ◊
4120	0,35	21,70 ◊
4125	0,40	21,70 ◊
4130	0,45	21,70 ◊
4135	0,50–0,70	21,70 ◊
4140	0,70–1,00	21,70 ◊
4145	1,25–2,00	21,70 ◊
4150	2,00–3,50	21,70 ◊
4155	3,50–5,00	21,70 ◊
4160	5,00–7,00	21,70 ◊
4165	7,00–9,00	21,70 ◊

(W490)

4132 Kosočtverec 30 °

Obj. č.	Stoupání závitu mm	4132 Mahr Kosočtverec 30 °
4170	1,00	110,00 ◊
4175	1,50	110,00 ◊
4180	2,00	110,00 ◊
4185	3,00	110,00 ◊
4190	4,00	110,00 ◊
4195	5,00	110,00 ◊
4200	6,00	110,00 ◊
4205	7,00	110,00 ◊
4210	8,00	110,00 ◊
4215	9,00	110,00 ◊
4220	10,00	110,00 ◊
4225	12,00	182,50 ◊
4230	14,00	182,50 ◊
4235	16,00	182,50 ◊
4240	18,00	447,00 ◊
4245	20,00	447,00 ◊

(W490)

4132 Whitworth 55 °

Obj. č.	Stoupání závitu mm	4132 Mahr Whitworth 55 °
4250	40,00–32,00	27,75 ◊
4255	32,00–24,00	27,75 ◊
4260	24,00–18,00	27,75 ◊
4265	18,00–14,00	27,75 ◊
4270	14,00-10,00	27,75 ◊
4275	10,00– 7,00	27,75 ◊
4280	7,00– 4,50	27,75 ◊
4285	4,50– 3,00	58,50 ◊
4290	3,00– 2,50	21,70 ◊

(W490)

Nastavovací měrka

Provedení: Tvrzené měřicí plochy, dvě souběžné a ploché měřicí plochy, od délky 300 mm s masivními měřicími plochami, s izolovaným držákem z plastu.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4118
1001	25	11,30
1004	50	11,30
1007	75	11,30
1010	100	13,55
1013	125	16,95
1016	150	16,95

(W400)

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4118
1019	175	16,95
1022	200	16,95
1025	250	22,60
1030	325	50,80
1033	425	59,80
1036	525	67,70

(W400)

Držák na mikrometr

Provedení: Patice s litinou železa. Výklopné aretační ústrojí.

Obj. č.	Pro měřicí rozhraní mm	4108 format
0001	0–300	33,70

(W416)



format professional quality

Precizní dutinový mikrometr s měřicím nosem.

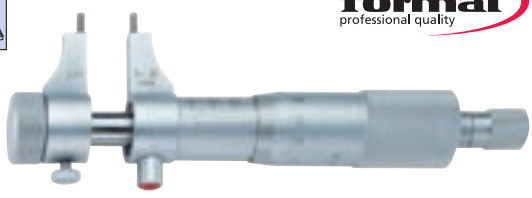
Provedení: Stupnice matně pochromované, měrky osazeny tvrdým kovem a lapované najemno, regulace měřicí síly jemnou ráčnou. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Další velikosti dodáváme na vyžádání.

DIN 863



format professional quality



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4133 format	Odečítání mm	Stoupání vřetena mm	Ø měřicího kolečka mm
0030	5– 30	73,60	0,01	0,5	17,0
0050	25– 50	81,90	0,01	0,5	17,0
0075	50– 75	91,50	0,01	0,5	17,0
0100	75–100	99,50	0,01	0,5	17,0

(W416)

Dutinový mikrometr, sestavitelný

Provedení: Stupnice matně pochromované, měřicí plochy osazené tvrdokovem, lapováno dokulata. Závitem výsuvné prodlužovací nástavce s termickou izolací na ruce. Dodáváme v dřevěném boxu.

DIN 863-4



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4156 format	Odečítání mm	Stoupání vřetena mm	Prodlužovací nástavce mm	Ø měřicího kolečka mm
0150	50– 150	444,50	0,01	0,5	25/50	17,0
0250	50– 250	540,50	0,01	0,5	25/50/100	17,0
0450	50– 450	666,50	0,01	0,5	25/50/100/200	17,0
0850	50– 850	837,50	0,01	0,5	25/50/100/200/400	17,0
1450	50–1450	1063,00	0,01	0,5	25/50/100/200/400/600	17,0

(W416)

Prodlužovací kus pro mikrometr na měření vnitřní ch otvorů

Obj. č.	Délka mm	4156 format
0025	25	81,70
0050	50	83,10
0100	100	92,20
0200	200	113,00
0400	400	150,00
0600	600	209,50

(W416)



Mikrometr

Provedení: Stupnice matně pochromované, měřicí plochy lapovány dokulata, seřiditelná měřicí plocha. Lehká trubková konstrukce s vysokou tuhostí. Od měřicího rozmezí 100–125 mm s termickou izolací na držáku a aretačním ústrojím. Dodáváme v pouzdru.

DIN 863-4



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4140 Mahr	Odečítání mm	Stoupání vřetena mm	Ø měřicího kolečka mm
2040	30– 40	157,00	0,01	0,5	12,5
2050	40– 50	160,50	0,01	0,5	12,5
2070	50– 70	163,50	0,01	0,5	13,5
2100	70–100	166,00	0,01	0,5	13,5
2125	100–125	175,00	0,01	0,5	20,0
2150	125–150	183,50	0,01	0,5	20,0
2175	150–175	195,00	0,01	0,5	20,0
2200	175–200	201,00	0,01	0,5	20,0

(W488)

Prodlužovací kus pro mikrometr na měření vnitřní ch otvorů

Obj. č.	Délka mm	4140 Mahr
2225	25	69,00
2250	50	72,50
3100	100	77,50
3200	200	81,00
3400	400	113,00
3800	800	219,50

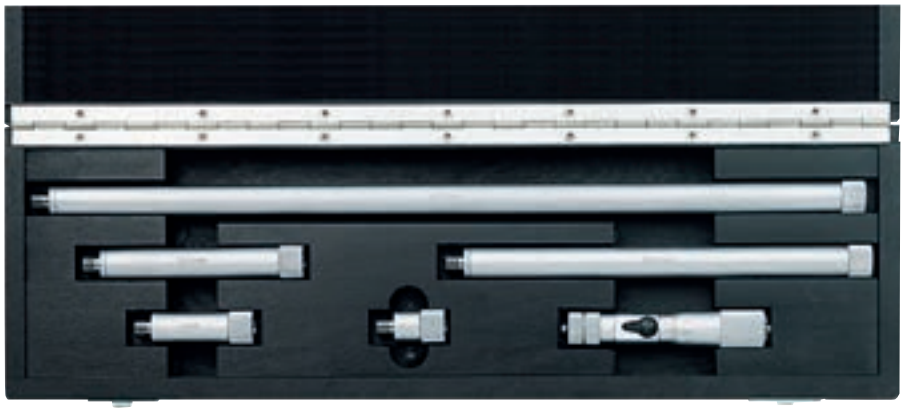
(W488)

Sada dutinových mikrometrů

Provedení: Stupnice matně pochromované, měřicí plochy lapovány dokulata, seřiditelná měřicí plocha. Lehká trubková konstrukce s vysokou tuhostí. S termickou izolací na držáku a aretačním ústrojím. Dodáváme v pouzdru.

výrobní norma

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4142 Mahr	Obsah sady
0150	100–150	439,00	1 měřicí prvek, vnitřní rozměry 100–125 mm 1 prodlužovací kus, 25 mm
0300	100–300	588,00	1 měřicí prvek, vnitřní rozměry 100–125 mm 1 prodlužovací kus, 25 mm 1 prodlužovací kus, 50 mm 1 prodlužovací kus, 100 mm
0500	100–500	669,00	1 měřicí prvek, vnitřní rozměry 100–125 mm 1 prodlužovací kus, 25 mm 1 prodlužovací kus, 50 mm 1 prodlužovací kus, 100 mm 1 prodlužovací kus, 200 mm
0900	100–900	780,00	1 měřicí prvek, vnitřní rozměry 100–125 mm 1 prodlužovací kus, 25 mm 1 prodlužovací kus, 50 mm 1 prodlužovací kus, 100 mm 1 prodlužovací kus, 200 mm 1 prodlužovací kus, 400 mm

(W488)

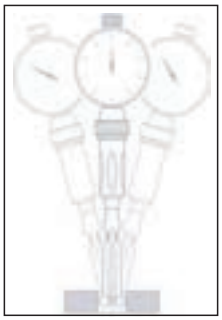
Dutinový měřicí přístroj se samostatným centrováním

Provedení: S upevňovacími body z oceli, pohyblivými měřicími čepy z tvrdokovu, úchylkoměr s Ø 58 mm. Dodáváme s úchylkoměrem, v dřevěném boxu.

Použití: K rychlému měření různých průchozích a slepých otvorů.

format professional quality





Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4143 format	Odečítání mm	Hloubka měření mm
0035	18– 35	114,00	0,01	115
0050	35– 50	114,00	0,01	150
0160	50–160	122,00	0,01	200

(W418)

Nastavovací přístroj pro dutinová měřicí zařízení

Provedení: Přístroj k přesnému nastavení zařízení k jemnému měření vnitřních otvorů na požadovaný rozměr pomocí koncových měrek. Nastavovací čelisti jsou z tvrdokovu, s lapovanými měrnými koncovkami. Možnosti nastavení, vodorovně a svisle. Přesnost: 2,0 μm. Dodáváme se stojanem, v dřevěném boxu.

Upozornění: Dodáváme bez koncových měrek.



format professional quality



Obj. č.	Pro měřicí rozhraní mm	4151 format
0045	4,5–160	1448,00
0180	18,0–290	1431,00
1600	160,0–510	2081,00

(W416)

Dutinový měřicí přístroj se samostatným centrováním

N

Mahr

Provedení: Natvrdo pochromované měřicí plochy, konstantní měřicí síla díky integrovaným siloměrovým pružinám. Dodáváme s držákem na měřicí přístroje, měřicí sondy a hnací jehly, v dřevěném boxu.

Použití: K rychlému měření různých průchozích a slepých otvorů. Pružící části měřicí sondy vytlačuje od sebe hnací jehla s přesně lapovaným kuželem. Pohyb se přenáší na indikační přístroj.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4146 Mahr	Počet měřicích sond	Jednotlivé měřicí rozmezí mm
0015	1,5–4,2	1080,00	10	1,50–1,90 1,80–2,20 2,05–2,45 2,30–2,70 2,55–2,95 2,80–3,20 3,05–3,45 3,30–3,70 3,55–3,95 3,80–4,20
0020	3,7–7,3	648,00	7	3,70–4,30 4,20–4,80 4,70–5,30 5,20–5,80 5,70–6,30 6,20–6,80 6,70–7,30

(W490)

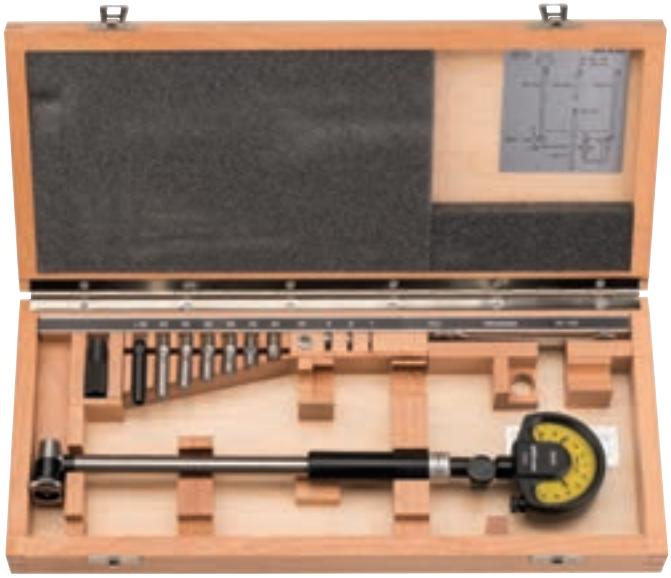
Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4146 Mahr	Počet měřicích sond	Jednotlivé měřicí rozmezí mm
0025	6,7–10,3	648,00	7	6,70– 7,10 7,20– 7,80 7,70– 8,30 8,20– 8,80 8,70– 9,30 9,20– 9,80 9,70–10,30
0030	9,4–18,6	825,00	9	9,40–10,60 10,40–11,60 11,40–12,60 12,40–13,60 13,40–14,60 14,40–15,60 15,40–16,60 16,40–17,60 17,40–18,60

(W490)

Dutinový měřicí přístroj se samostatným centrováním

Provedení: Natvrdo pochromované měřicí plochy, konstantní měřicí síla díky integrovaným siloměrovým pružinám. Široký centrovací můstek pro automatické centrování uvnitř otvoru. S vyměnitelným proti-tlačítkem s tvrzenou ocelovou kuličkou. Pohyby měřicího čepu se přenáší přes kroužkový segment na indikační přístroj. Stopka přístroje a přenosná tyč z invar-oceli (s necitlivostí proti termickým vlivům všeho druhu, teplo z rukou nemá na výsledek měření žádný vliv). Dodáváme s držákem na měřicí přístroje, měřicí sondy a protilehlého tlačítka, v dřevěném boxu.

Použití: K rychlému měření různých průchozích a slepých otvorů.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4146 Mahr	Dráha měřicí sondy mm	Hloubka měření mm
0040	18– 50	465,00	1,3	115
0045	35–100	537,00	1,3	148
		(W490)		

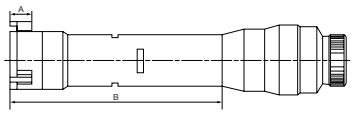
Mikrometr

Provedení: Odečtové součásti matně pochromované, měřicí bubínek s jemnou ráčnou, měřicí plošky osazené tvrdokovem. Do měřicího rozsahu 6 mm s 2bodovým měřením, od měřicího rozsahu 6 mm s 3bodovým měřením. Dodáváme v plastovém boxu.

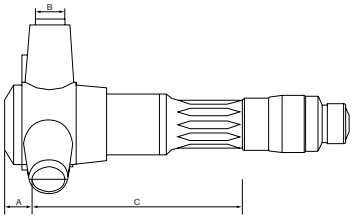
Použití: Do měřicího rozsahu 100 mm pro průchozí / slepé otvory, od měřicího rozsahu 100 mm pro průchozí otvory.

Upozornění: Do měřicího rozsahu 100 mm s kalibračním kroužkem.

DIN 863



Měřicí rozmezí 6-100 mm



Měřicí rozmezí 100-300 mm



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4161 format	Odečítání mm	Meze chyb µm	A mm	B mm	C mm
0001	3– 4	331,50	0,001	4	–	–	–
0004	4– 5	331,50	0,001	4	–	–	–
0007	5– 6	331,50	0,001	4	–	–	–
0010	6– 8	259,00	0,001	4	2,8	52	–
0013	8–10	259,00	0,001	4	2,8	52	–
0016	10–12	259,00	0,001	4	2,8	52	–
0019	11–14	207,50	0,005	4	6,3	75	–
0022	14–17	207,50	0,005	4	6,3	75	–
0025	17–20	207,50	0,005	4	6,3	75	–
0028	20–25	259,00	0,005	4	9,5	85	–
0031	25–30	259,00	0,005	4	9,5	85	–
0034	30–35	259,00	0,005	4	9,5	85	–
0037	35–40	259,00	0,005	4	9,5	85	–
		(W418)					

pokračování na následující straně

Mikrometr

pokračování

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4161 format	Odečítání mm	Meze chyb µm	A mm	B mm	C mm
0040	40– 50	311,00	0,005	5	18,0	90	–
0043	50– 60	311,00	0,005	5	18,0	90	–
0046	60– 70	331,50	0,005	5	18,0	90	–
0049	70– 80	331,50	0,005	5	18,0	90	–
0052	80– 90	352,50	0,005	5	18,0	90	–
0055	90–100	352,50	0,005	5	18,0	90	–
0058	100–125	456,00	0,005	8	19,0	18	132
0061	125–150	456,00	0,005	8	19,0	18	132
0064	150–175	456,00	0,005	8	19,0	18	132
0067	175–200	456,00	0,005	8	19,0	18	132
0070	200–225	539,00	0,005	8	19,0	18	132
0073	225–250	539,00	0,005	8	19,0	18	132
0076	250–275	539,00	0,005	8	19,0	18	132
0079	275–300	539,00	0,005	8	19,0	18	132

(W418)

Sada dutinových mikrometrů

Provedení: Dodáváme s kalibračními kroužky a šroubovákem, v dřevěném boxu.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4175 format	Obsah sady
0006	3– 6	923,00	na každý dvoubodový dutinový mikrometr 3–4 mm, 4–5 mm, 5–6 mm, 1 kalibrační kroužek Ø 4 mm, Ø 5 mm a Ø 6 mm
0012	6– 12	728,50	na každý tříbodový dutinový mikrometr 6–8 mm, 8–10 mm, 10–12 mm, 1 kalibrační kroužek Ø 8 mm a Ø 10 mm
0020	11– 20	469,50	na každý tříbodový dutinový mikrometr 11–14 mm, 14–17 mm, 17–20 mm, 1 kalibrační kroužek Ø 11 mm a Ø 17 mm
0040	20– 40	822,50	na každý tříbodový dutinový mikrometr 20–25 mm, 25–30 mm, 30–35 mm, 1 kalibrační kroužek Ø 25 mm a Ø 35 mm
0100	40–100	1655,00	na každý tříbodový dutinový mikrometr 40–50 mm, 50–60 mm, 60–70 mm, 70–80 mm, 80-90 mm, 90–100 mm, 1 kalibrační kroužek Ø 50 mm, Ø 70 mm a Ø 90 mm

(W418)

Samostatně centrovací mikrometr

Provedení: Stupnice matně pochromované a neoslňují, měřicí vřeteno, INOX, kompletně tvrzené a broušené, rychlopohon s jemnou ráčnou, od 12 mm měřicí plošky osazené tvrdokovem. Dodáváme s násuvným šestihranným klíčem k výměně měřicích hlav (od 30 mm), v plastovém boxu.

Měření: K měření průchozích a slepých otvorů a centrovacích okrajů.

Upozornění: Do měřicího rozmezí 40 mm - měřicí hlava z hliníku za účelem snížení hmotnosti.

DIN 863-4

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4176 Mahr	Odečítání mm	Meze chyb µm
0010	6– 8	360,00	0,001	4
0015	8–10	360,00	0,001	4
0020	10–12	364,00	0,001	4
0025	12–16	364,00	0,001	4
0030	16–20	381,00	0,001	4
0035	20–25	390,00	0,001	4
0040	25–30	397,00	0,001	4
0045	30–40	447,00	0,001	4
0050	40–50	447,00	0,001	4

(W488)

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4176 Mahr	Odečítání mm	Meze chyb µm
0055	50– 60	516,00	0,001	5
0060	60– 70	531,00	0,001	5
0065	70– 85	549,00	0,001	5
0070	85–100	561,00	0,001	5
0075	100-125	783,00	0,001	6
0080	125–150	924,00	0,001	6
0085	150–175	999,00	0,001	7
0090	175–200	1045,00	0,001	7

(W488)

Sada samostatně se centrovacích dutinových mikrometrů

DIN 863-4

Provedení: Stupnice matně pochromované a neoslňují, měřicí vřeteno, INOX, kompletně tvrzené a broušené, rychlopohon s jemnou ráčnou, od 12 mm měřicí plošky osazené tvrdokovem. Dodáváme s násuvným šestihranným klíčem k výměně měřicích hlav (od 30 mm), v plastovém boxu.

Měření: K měření průchozích a slepých otvorů a centrovacích okrajů.

Upozornění: Do měřicího rozmezí 40 mm - měřicí hlava z hliníku za účelem snížení hmotnosti.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4176 Mahr	Obsah sady
0100	6– 12	1015,00	3 mikrometry 6,0–8,0 mm, 8,0–10,0 mm a 10,0–12,0 mm 2 kalibrační kroužky 8 mm, 10 mm
0110	12– 20	789,00	2 mikrometry 12,0–16,0 mm, 16,0–20,0 mm 1 kalibrační kroužek 16 mm
0115	20– 50	1790,00	4 mikrometry 20,0–25,0 mm, 25,0–30,0 mm, 30,0–40,0 mm a 40,0–50,0 mm 2 kalibrační kroužky 25 mm a 40 mm
0120	50–100	2125,00	4 mikrometry 50,0–60,0 mm, 60,0–70,0 mm, 70,0–85,00 mm a 85,0–100,0 mm 2 kalibrační kroužky 60 mm a 85 mm
		(W488)	

Digitální mikrometr

DIN 863-4 | IP 52 | Absolutní-systém | RS232 | USB | Digimatic

Provedení: S 3linkovým dotykem, samostatně se centrující měřicí hlavou, měřicím snímačem od 12 mm osazeným tvrdokovem. Od 40 mm je měřicí hlava z hliníku za účelem snížení hmotnosti, výška cifer LCD displeje 8,5 mm, datové rozhraní buď kabelové či bezdrátové (včetně vysílacího modulu, dodávaného samostatně), RS 232, Digimatic a USB. Dodáváme se základním přístrojem, měřicí hlavou a baterií CR 2032, 3 V, v pouzdru.

Funkce: Přepínání mm/palce, automatické zapnutí otočením bubínku, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot), ABS (přepínání z relativního na absolutní měření).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4246 0160, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4168 Mahr	Odečítání mm	Meze chyb µm	Hloubka měření mm
3000	6– 8	1030,00	0,001	4	58
3005	8– 10	1030,00	0,001	4	58
3010	10– 12	1035,00	0,001	4	58
3015	12– 16	1035,00	0,001	4	64
3020	16– 20	1070,00	0,001	4	64
3025	20– 25	1090,00	0,001	4	68
3030	25– 30	1095,00	0,001	4	68
3035	30– 40	1135,00	0,001	4	76
3040	40– 50	1135,00	0,001	4	76
3045	50– 60	1200,00	0,001	5	79
3050	60– 70	1215,00	0,001	5	79
3055	70– 85	1225,00	0,001	5	97
3060	85–100	1235,00	0,001	5	97
3065	100–125	1485,00 ◊	0,001	6	132
3070	125–150	1625,00 ◊	0,001	6	132
3075	150–175	1715,00 ◊	0,001	7	132
3080	175–200	1740,00 ◊	0,001	7	132
		(W488)			

Sada digitálních dutinových mikrometrů

Provedení: S 3linkovým dotykem, samostatně se centrující měřicí hlavou, měřicím snímačem od 12 mm osazeným tvrdokovem. Od 40 mm je měřicí hlava z hliníku za účelem snížení hmotnosti, výška cifer LCD displeje 8,5 mm, datové rozhraní buď kabelové či bezdrátové (včetně vysílacího modulu, dodávaného samostatně), RS 232, Digimatic a USB. Dodáváme se základním přístrojem, měřicí hlavou a baterií CR 2032, 3 V, v pouzdru.

Funkce: Přepínání mm/palce, automatické zapnutí posunutím posuvníku, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot), ABS (přepínání z relativního na absolutní měření).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4246 0160, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).

DIN 863-4 | IP 52 | Absolutní-systém | RS232 | USB | Digimatic

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4168 Mahr	Obsah sady
3100	6– 12	1690,00	3 mikrometry 6,0–8,0 mm, 8,0–10,0 mm a 10,0–12,0 mm 2 kalibrační kroužky 8 mm, 10 mm
3110	12– 20	1475,00	2 mikrometry 12,0–16,0 mm, 16,0–20,0 mm 1 kalibrační kroužek 16 mm
3120	20– 50	2290,00	4 mikrometry 20,0–25,0 mm, 25,0–30,0 mm, 30,0–40,0 mm a 40,0–50,0 mm 2 kalibrační kroužky 25 mm a 40 mm
3125	50–100	2755,00	4 mikrometry 50,0–60,0 mm, 60,0–70,0 mm, 70,0–85,0 mm a 85,0–100,0 mm 2 kalibrační kroužky 60 mm a 85 mm
		(W488)	

Precizní úchylkoměry

Provedení: Robustní kovový kryt, měřicí čep a upínací stopka (∅ 8 mm h6) jsou tvrzené, broušení a z INOX oceli. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

DIN 878

4200 Matně pochromované, s upínacím šroubem.

4203 Otočný ciferník k vynulování, dvě nastavitelné toleranční značky.



4203
s vyšší měrnou silou
Käfer



4203
opačný pružinový tah
Käfer



4200
běžné provedení
format professional quality



4203
očíslování vlevo
Käfer

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4200 format	4203 Käfer	Varianta	Odečítání mm	∅ krytu mm	1 otočka ručičky mm
0010	10	19,70	33,60	běžné provedení	0,01	58	1,0
0015	10	–	46,00	očíslování vlevo	0,01	58	1,0
0020	10	–	52,70 ◊	s vyšší měrnou silou	0,01	58	1,0
0025	10	–	52,70 ◊	se sníženou měrnou silou	0,01	58	1,0
0030	10	–	51,60	s opačným pružinovým tahem	0,01	58	1,0
		(W422)	(W423)				

Precizní úchylkoměry, s ochranou proti nárazu

Provedení: Odolné proti nárazu, měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6) jsou z odolné nerezové oceli, měřicí čep je lapovaný. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

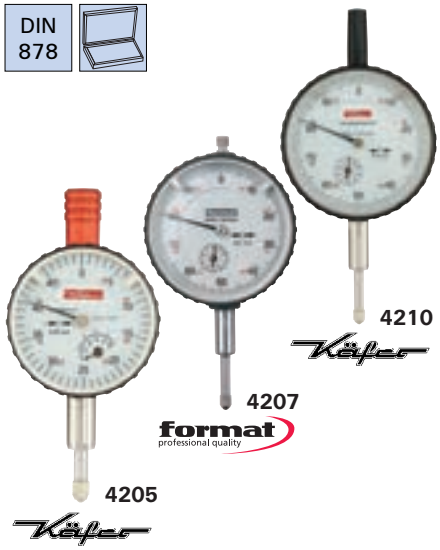
DIN 878

4205 Precizně vedené pouzdro nad měřicím čepem je umístěný a odpružený takovým způsobem, že se náraz nepřenáší na mechanismus úchylkoměru.

4207 Vysoce hodnotná ochrana proti nárazu v podobě konstruktivně propracovaného ochranného kola snižuje do značné míry nebezpečí poškození ozubených kol.

4210 S jemným nastavením ukazatele. Precizně vedené pouzdro nad měřicím čepem je umístěný a odpružený takovým způsobem, že se náraz nepřenáší na mechanismus úchylkoměru.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4205 Käfer	4207 format	4210 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
0005	5	63,40	–	–	0,01	40	0,5
0010	10	– (W423)	42,60 (W422)	80,20 (W423)	0,01	58	1,0



Precizní úchylkoměr s velkým měřicím rozsahem

Provedení: měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6, při měřicím rozsahu 100 mm Ø 10 mm h6)) jsou z odolné nerezové oceli, měřicí čep je lapovaný. Nejdůležitější části měřicích ústrojí jsou uložené v rubínových kamenech. Dodáváme v pouzdru.

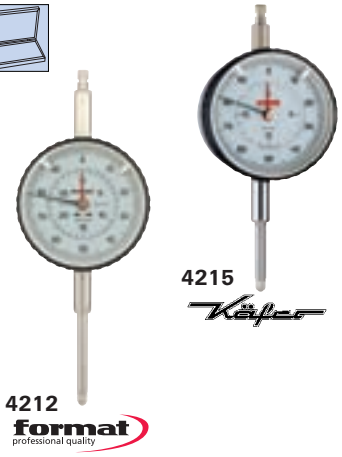
Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

výrobní norma

4212 Se středově umístěným ukazatelem milimetrů.

4215 S ochranným kolem proti nárazu, chránícím měřicí čep před poškozením.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4212 format	4215 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
0020	20	–	95,80	0,01	58	1,0
0030	30	87,10	98,40	0,01	58	1,0
0050	50	125,00	132,00	0,01	58	1,0
0080	80	–	268,00	0,01	58	1,0
0100	100	321,00 (W422)	339,50 (W423)	0,01	80	1,0



Precizní úchylkoměry

Provedení: Kontrastní číselník, nastavitelné značky tolerance, pochromovaný kryt, snímací klapka s těsností proti prachu na konci měřicího čepu, kolečka a pastorky s precizním ozubením. Dodáváme v pouzdru.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

DIN 878 | IP 54

Mahr

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4212 Mahr	Provedení	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
0110	10	40,00	běžné provedení	0,01	58	1,0
0115	10	59,00	s ochranou proti nárazu	0,01	58	1,0
0120	10	84,50 (W488)	IP 54, s ochranou proti nárazu	0,01	61	1,0



Precizní velký úchylkoměr

Provedení: Odolné plexisklo. S koncentricky umístěným ukazatelem milimetrů, odolnost proti nárazu, měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6) jsou z odolné nerezové oceli, měřicí čep je lapovaný. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

výrobní norma



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4222 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
0810	10	94,70	0,01	80	1,0
1010	10	109,50 (W423)	0,01	100	1,0

Precizní malý úchylkoměr

Provedení: Plexisklo s odolností proti nárazu, měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6) jsou z odolné nerezové oceli, měřicí čep je lapovaný. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

4218 Robustní kovový kryt.

4220 Otočný ciferník k vynulování, dvě nastavitelné toleranční značky.

DIN 878



4218



4220 Käfer

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4218 format	4220 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
0003	3	41,50	–	0,01	40	0,5
3203	3	–	61,10	0,01	32	0,5
4003	5	–	40,20	0,01	40	0,5
4010	10	–	68,40	0,01	40	1,0
		(W422)	(W423)			

* S ochranou proti nárazu.

Precizní malý úchylkoměr

Provedení: Kontrastní číselník, nastavitelné značky tolerance, pochromovaný kryt, snímací klapka s těsností proti prachu na konci měřicího čepu, kolečka a pastorky s precizním ozubením. Dodáváme v pouzdru.

Použití: V prostorách, vyžadujících si menší indikační přístroj.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

DIN 878



4220

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4220 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
4015	3	47,50	0,01	40	0,5
4020	3*	60,00	0,01	40	0,5
4025	5	58,00 (W488)	0,01	40	1,0

* S ochranou proti nárazu.

Precizní úchylkoměr s jemným rozlišením

Provedení: S precizním ozubeným měřicím mechanismem s vysokým rozlišením měřicího rozmezí. Nejdůležitější části měřicího mechanismu jsou uložené v rubínových kamenech. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.



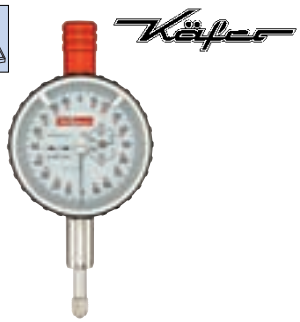
Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4224 Käfer	Varianta	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
0010	1	98,00	běžné provedení	0,001	58	0,2
0015	1	101,50	očíslování vlevo	0,001	58	0,2
0020	1	108,00 ◊	s vyšší měrnou silou	0,001	58	0,2
0025	1	108,00 ◊	se sníženou měrnou silou	0,001	58	0,2
0030	1	107,00 (W423)	s opačným pružinovým tahem	0,001	58	0,2

Precizní úchylkoměr s jemným rozlišením, s ochranou proti nárazu

Provedení: S ochranou proti nárazu a **precizním ozubeným měřicím mechanismem** s vysokým rozlišením měřicího rozmezí. Nejdůležitější části měřicího mechanismu jsou uložené v rubínových kamenech. Precizně vedené pouzdro nad měřicím čepem je umístěný a odpružený takovým způsobem, že se náraz nepřenáší na mechanismus úchylkoměru. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

výrobní norma



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4225 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
4001	1	109,00	0,001	40	0,2
4005	5	131,50	0,001	40	0,2
5801	1	114,50	0,001	58	0,2
5805	5	127,50	0,001	58	0,2
		(W423)			

Precizní úchylkoměr, olejotěsný a vodotěsný

Provedení: Ochrana proti nárazu, měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6) jsou z odolné nerezové oceli, měřicí čep je lapovaný. Precizně vedené pouzdro nad měřicím čepem je umístěný a napružený takovým způsobem, že se náraz nepřenáší na mechanismus úchylkoměru. S pryžovým měchem na měřicím čepu a kroužkovým těsněním na stupnici a zadní stěně za účelem ochrany proti účinkům kapalin a nečistot. Dodáváme v pouzdru.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

DIN 878



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4228 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
4403	3	96,80	0,01	44,5	0,5
6110	10	96,80	0,01	61,5	1,0
6101	1*	155,00	0,001	61,5	0,2
		(W423)			

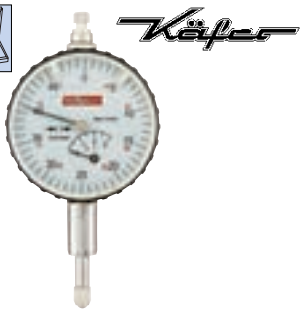
* Přesnost dle dílenských norem.

Precizní úchylkoměr s přilnavým magnetem

Provedení: Robustní kovový kryt, měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6) jsou z odolné nerezové oceli, měřicí čep je lapovaný. Otočný ciferník k vynulování, dvě nastavitelné toleranční značky. **Se silným magnetem na zadní straně za účelem používání bez stativu a držáku.** Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

DIN 878



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4230 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
0005	3	99,80	0,01	40	0,5
0010	10	96,00	0,01	58	1,0
		(W423)			

Precizní úchylkoměr s jemným rozlišením s precizním mechanismem ukazatele FEINIKA

Provedení: S ochranou proti nárazu. Všechny pohyblivé díly měřicího mechanismu jsou osazené vysoce kvalitními rubínovými krystaly. Provedení: Měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6) jsou z odolné nerezové oceli, měřicí čep je lapovaný. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

výrobní norma



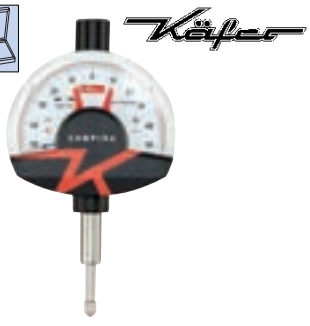
Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4232 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	1 otočka ručičky mm
4001	1	168,50	0,001	40	0,1
5801	1	168,50	0,001	58	0,1
		(W423)			

Precizní úchylkoměr s jemným rozlišením

Provedení: S ochranou proti nárazu a jemným zdvihem. Všechny pohyblivé díly měřicího mechanismu jsou osazené vysoce kvalitními rubínovými krystaly. Provedení: Měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6) jsou z odolné nerezové oceli, měřicí čep je lapovaný. Dodáváme v plastovém boxu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

DIN 879



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4235 Käfer	Odečítání mm	Ø krytu mm	Volný zdvih mm
0101	0,5	135,50	0,01	62	2,5
1001	0,1	170,00	0,001	62	3,0
		(W423)			

Kabelová spoušť/proti-zvedná páčka

Provedení: Speciální příslušenství pro úchylkoměry.
Kabelová spoušť: Pro všechny úchylkoměry s jemným rozlišením. Úchylkoměry musí být vybaveny speciálním upevněním pro kabelové spouště (speciální provedení).
Proti-zvedná páka: Pro úchylkoměry. Výklopná a proto ji lze snadno a rychle umístit do požadované polohy.

Použití: K rychlému zdvihnutí měřicího čepu.



4239 0005



4239 0010

Obj. č.	Provedení	4239 Käfer
0005	drátěná spoušť	7,95
0010	Proti-zvedná páka	5,90
		(W423)

Precizní úchylkoměry

Provedení: Se speciální ochranou proti nárazu a volným zdvihem. Všechny pohyblivé díly měřicího mechanismu jsou uložené do krystalů. Provedení: Měřicí čep a upínací stopka (Ø 8 mm h6) jsou z odolné nerezové oceli, nastavitelné značky tolerance, blokovatelné nastavení najemno. Dodáváme v pouzdru.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.

výrobní norma | IP 54



Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4239 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	Volný zdvih mm	Druh ochrany
0015	0,025	336,00	0,0005	63	2,8	–
0020	0,025	351,00	0,0005	63	2,8	IP 54
0025	0,050	191,50	0,0010	63	2,8	–
0030	0,050	207,50	0,0010	63	2,8	IP 54
0035	0,130	191,50	0,0050	63	2,5	–
0040	0,130	207,50	0,0050	63	2,5	IP 54
0045	0,250	141,00	0,0100	63	2,5	–
0050	0,250	161,50	0,0100	63	3,5	IP 54
		(W489)				

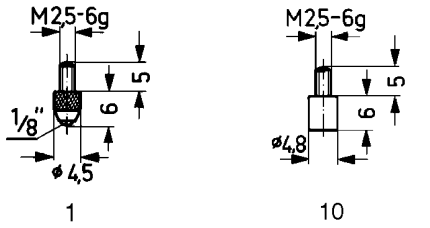
Měřicí nástavec pro úchylkoměry

Provedení: S vnějším závitem M2,5. Všechny úchylkoměry dodáváme standardně s měřicím nástavcem č 1 z tvrzené oceli.

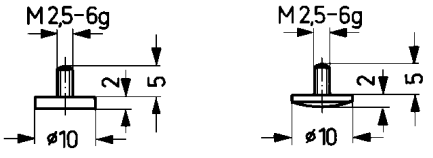
4236 Ocel

4237 osazený tvrdokovem

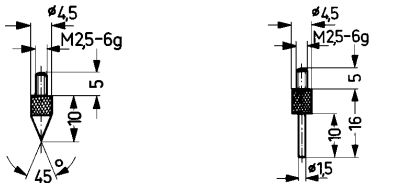
Obj. č.	Obr.	4236 Käfer	4237 Käfer	Provedení
0001	1	1,05	4,78	Standard
0002	10	4,04	26,90	rovný, Ø 4,8 mm
0003	11	4,53	44,00	rovný, Ø 10 mm
0018	11	19,95	–	rovný, Ø 20 mm
0019	11	19,95	–	rovný, Ø 35 mm
0004	12	5,55	87,00	zaoblený, Ø 10 mm
0005	13	5,55	49,70	s hrotem, 45°
0006	14	6,75	23,40	válcový Ø kolíku 1,5 mm
0007	15	5,25	–	s hrotem, 0,5 mm
0008	16	3,28	–	masivní, délka 16 mm
0009	17	–	12,10	masivní, délka 26 mm
0010	18	6,75	24,40	kulový Ø 1 mm
0011	18	6,75	24,40	kulový Ø 2 mm
0012	18	6,75	24,40	kulový Ø 3 mm
0013	18	6,75	24,40	kulový Ø 4 mm
0014	18	6,75	24,40	kulový Ø 5 mm
0017	20	7,25	54,20	břit, šířka 5 mm
0016	21	3,28	–	masivní, Ø 3 mm
0020	22	121,50	–	váleček, Ø 7,5 mm
		(W423)	(W423)	Měřicí nástavce s rubínovými či safírovými kuličkami dodáváme na vyžádání.



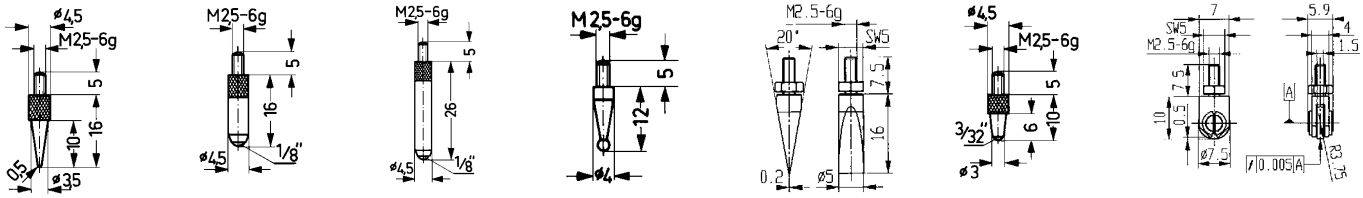
1 10



11 12



13 14



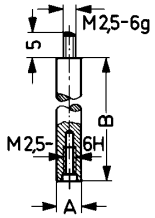
15 16 17 18 20 21 22

Prodlužovací mezikus pro měřicí nástavec

Provedení: Z tvrzené oceli, s vnějším závitem Ø M2,5, bez měřicích nástavců.

Obj. č.	Délka mm	4238 Käfer
0010	10	4,16
0020	20	4,16
0030	30	4,16
0040	40	4,16
0050	50	4,16
0060	60	4,16
0070	70	4,16
0080	80	4,16
0090	90	4,16
0100	100	4,16

(W423)



Digitální úchylkoměr

Provedení: Upínací stopka a měřicí čep jsou tvrzené, broušení a z INOX oceli. Provedení: Výška číslic LCD displeje 12 mm. S výměnným snímacím hrotem M2,5. Upínací stopka Ø 8 mm, ochranná klapka na konci měřicího čepu. S datovým rozhraním RS 232, USB a Digimatic. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí pohybem snímače, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, přepínání směru počítání, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.
Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Zdvihací krytka (obj. č. 4246 0165, 📖 4/51).
Zadní stěna kroužku (obj. č. 4246 0175, 📖 4/51).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).

výrobní norma	IP 52	Absolutní-systém
RS232	USB	Digimatic

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4246 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	Přesnost mm
0010	12,5	148,50	0,01	53,8	0,02
0015	12,5	196,50	0,005	53,8	0,015
0020	12,5	302,00	0,001	53,8	0,005

(W488)

Digitální úchylkoměr s ukazatelem tolerance

Provedení: Upínací stopka a měřicí čep jsou tvrzené, broušení a z INOX oceli. Výška číslic LCD ukazatele 12 mm, ovládací a zobrazovací část lze otáčet o 280 °. S výměnným snímacím hrotem M2,5. Upínací stopka Ø 8 mm, ochranná klapka na konci měřicího čepu. S datovým rozhraním RS 232, USB a Digimatic. Dodáváme včetně baterie CR 2450, 3 V.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí pohybem snímače, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), ukazatel tolerance, ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, přepínání směru počítání, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot). S rozlišením 0,0005 mm s přenastavitelným rozlišením.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.
Zdvihací krytka (obj. č. 4246 0165, 📖 4/51).
Zadní stěna kroužku (obj. č. 4246 0175, 📖 4/51).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).

výrobní norma	IP 42	Absolutní-systém
RS232	USB	Digimatic

Mahr



4246
0,01 mm



4246
0,0005 mm

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4246 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	Přesnost mm
0025	12,5	278,00	0,01	60,5	0,02
0030	25,0	366,00	0,01	60,5	0,02
0035	50,0	633,00	0,01	60,5	0,02
0040	100,0	807,00	0,01	60,5	0,02

(W488)

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4246 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	Přesnost mm
0045	12,5	343,00	0,0005	60,5	0,004
0050	25,0	409,00	0,0005	60,5	0,004
0055	50,0	705,00	0,0005	60,5	0,007
0060	100,0	864,00	0,0005	60,5	0,008

(W488)

Digitální úchylkoměr s bezdrátovým přenosem dat

Provedení: Upínací stopka a měřicí čep jsou tvrzené, broušení a z INOX oceli. Výška číslic LCD ukazatele 12 mm, ovládací a zobrazovací část lze otáčet o 280 °. S výměnným snímacím hrotem M2,5. Upínací stopka ∅ 8 mm, ochranná klapka na konci měřicího čepu. S bezdrátovým datovým rozhraním RS 232, USB a Digimatic. Dodáváme včetně baterie CR 2450, 3 V.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí pohybem snímače, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), ukazatel tolerance, ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, přepínání směru počítání, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot), s přenastavitelným rozlišením.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.
Zdvihací krytka (obj. č. 4246 0165, 📖 4/51).
Zadní stěna kroužku (obj. č. 4246 0175, 📖 4/51).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).

výrobní norma | IP 42 | Absolutní-systém
RS232 | USB
Digimatic

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4246 Mahr	Odečítání mm	∅ krytu mm	Přesnost mm
0065	12,5	395,00	0,0005	60,5	0,004
0070	25,0	447,00	0,0005	60,5	0,004
0085	25,0*	447,00	0,0005	60,5	0,004
0075	50,0	738,00	0,0005	60,5	0,008
0080	100,0	900,00	0,0005	60,5	0,009
		(W488)			* Měřicí síla 0-0 N

Digitální úchylkoměr IP 54

Provedení: Upínací stopka a měřicí čep jsou tvrzené, broušení a z INOX oceli. Výška číslic LCD ukazatele 11 mm, ovládací a zobrazovací část lze otáčet o 280 °. S výměnným snímacím hrotem M2,5. Upínací stopka ∅ 8 mm, ochranná klapka na konci měřicího čepu. S bezdrátovým datovým rozhraním RS 232, USB a Digimatic. Dodáváme včetně baterie CR 2450, 3 V.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí pohybem snímače, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), ukazatel tolerance, ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, přepínání směru počítání, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot), s přenastavitelným rozlišením.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.
Zdvihací krytka (obj. č. 4246 0165, 📖 4/51).
Zadní stěna kroužku (obj. č. 4246 0175, 📖 4/51).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).

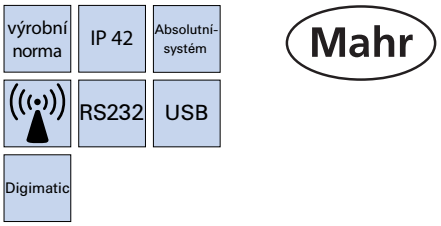
výrobní norma | IP 54 | Absolutní-systém
RS232 | USB
Digimatic

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4246 Mahr	Odečítání mm	∅ krytu mm	Přesnost mm	S bezdrátovým přenosem dat
0090	12,5	412,00	0,0005	60,5	0,004	–
0100	12,5	445,00	0,0005	60,5	0,004	•
0095	25,0	464,00	0,0005	60,5	0,004	–
0105	25,0	496,00	0,0005	60,5	0,004	•
		(W488)				

Digitální úchylkoměr pro oběžného chodu zaoblení a plošné rovnosti



Provedení: Upínací stopka a měřicí čep jsou tvrzené, broušení a z INOX oceli. Výška číslic LCD ukazatele 8,5 mm, ovládací a zobrazovací část lze otáčet o 280 °. S výměnným snímacím hrotem M2,5. Upínací stopka Ø 8 mm, ochranná klapka na konci měřicího čepu. S bezdrátovým datovým rozhraním RS 232, USB a Digimatic. Dodáváme včetně baterie CR 2450, 3 V.

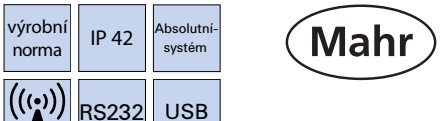
Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí pohybem snímače, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), **MAX/MIN paměť k vyhledávání -rovnovážných bodů,** ukazatel tolerance, ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, přepínání směru počítání, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.
Zdvihací krytka (obj. č. 4246 0165, 📖 4/51).
Zadní stěna kroužku (obj. č. 4246 0175, 📖 4/51).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4246 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	Přesnost mm	S bezdrátovým přenosem dat
0110	12,5	431,00	0,0005	60,5	0,004	–
0120	12,5	463,00	0,0005	60,5	0,004	•
0115	25,0	489,00	0,0005	60,5	0,004	–
0125	25,0	522,00 (W488)	0,0005	60,5	0,004	•

Digitální úchylkoměr



Provedení: Upínací stopka a měřicí čep jsou tvrzené, broušení a z INOX oceli. Výška číslic LCD ukazatele 8,5 mm, ovládací a zobrazovací část lze otáčet o 280 °. S výměnným snímacím hrotem M2,5. Upínací stopka Ø 8 mm, ochranná klapka na konci měřicího čepu. S bezdrátovým datovým rozhraním RS 232, USB a Digimatic. Dodáváme včetně baterie CR 2450, 3 V.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí pohybem snímače, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), MAX/MIN paměť k vyhledávání -rovnovážných bodů, ukazatel tolerance, ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, přepínání směru počítání, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Použití: Bod rovnovážnosti se automaticky zjišťuje pomocí kyvadla při 2bodovém vnitřním či vnějším měření, poté lze tomuto bodu snadno přiřadit přednastavenou hodnotu. Při měření se naměřená hodnota uloží do paměti pomocí funkce MIN, popř. MAX a zobrazí se na displeji. Rychlé měřicí pohyby s odpovídajícím zabezpečením měření lze realizovat měřením 64 naměřených hodnot za sekundu.

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.
Zdvihací krytka (obj. č. 4246 0165, 📖 4/51).
Zadní stěna kroužku (obj. č. 4246 0175, 📖 4/51).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4246 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	Přesnost mm	S bezdrátovým přenosem dat
0130	12,5	488,00	0,0005	60,5	0,004	–
0135	25,0	525,00 (W488)	0,0005	60,5	0,004	•

Induktivní úchylkoměr pro kontrolu obvodu a plošné rovnosti

Provedení: Upínací stopka a měřicí čep jsou tvrzené, broušení a z INOX oceli. Provedení precizní kuličky měřicího čepu pro menší rozpětí rovnovážnosti. Výška číslic LCD ukazatele 6,5 mm, ovládací a zobrazovací část lze otáčet o 280 °. S výměnným snímacím hrotem M2,5. Upínací stopka Ø 8 mm, ochranná klapka na konci měřicího čepu. S datovým rozhraním RS 232, USB a Digimatic **s dálkovým ovládáním přes příslušné rozhraní.** Dodáváme se síťovým zdrojem, pryžovým měchem a kličkem k nastavení předzdvihu.

Funkce: Automatické zapnutí a vypnutí, přepínání mm/palce, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), MAX/MIN paměť k vyhledávání -rovnovážných bodů, ukazatel tolerance, ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, přepínání směru počítání, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot).

Upozornění: Vhodné měřicí nástavce M2,5 viz 📖 4/47.
Zadní stěna kroužku (obj. č. 4246 0175, 📖 4/51).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).

výrobní norma | IP 54 | Absolutní-systém
RS232 | USB
Digimatic

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4246 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	Přesnost mm	Provedení
0140	0,9	651,00	0,0005	65,0	0,0006	Pro statická měření
0145	0,9	687,00	0,0005	65,0	0,0006	Pro dynamická a toleranční měření
		(W489)				

Příslušenství pro úchylkoměry Mahr

Mahr



4246 0180



4246 0185



4246 0190



4246 0195

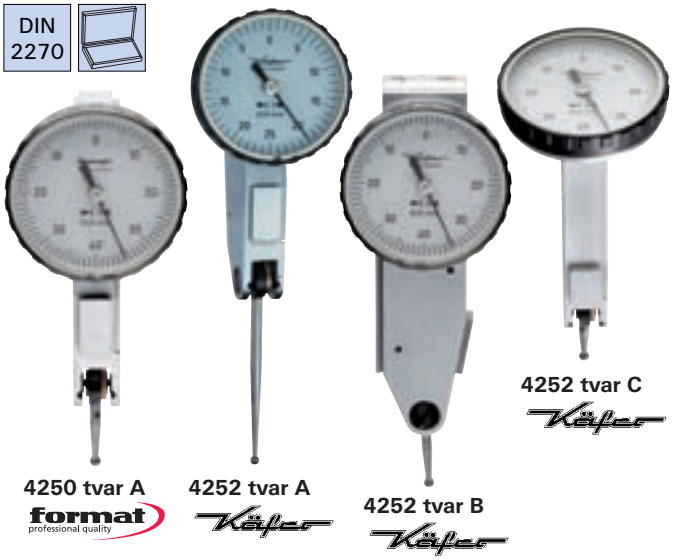
Obj. č.	Provedení	4246 Mahr	4246 Mahr
0165	Zdvihací krytka	2,20 ◊	–
0175	Zadní strana kroužku	24,20 ◊	–
0180	Datenverbindungskabel RS 232	–	68,50 ◊
0185	Datenverbindungskabel Digimatic	–	80,50 ◊
0190	Datenverbindungskabel USB, inkl. Software	–	92,00 ◊
0195	USB-Funkempfänger, inkl. Software	–	90,00 ◊
0200	Datenverbindungskabel USB	–	82,50 ◊
		(W488)	(W489)

Precizní páčkový úchylkoměr

Provedení: Kryt k ochraně proti poškození rybinovitých kolejnic, odolných proti nárazu, integrace snímací hřídele do precizního kulového ložiska, měřicí mechanismus uložený na krystalech rubínu, automatické přepínání směru měření, kryt se třemi vyfrézovanými rybinovými kolejnicemi k upevnění upínací stopky (Ø 8 mm h6), měřicí nástavec M1,6 o Ø 2 mm, osazený kuličkou z tvrdokovu, s otočným vnějším kroužkem. Dodáváme s klíčkem, plastovém boxu.

Použití: Ke kontrole obvodu hřídelí a pouzder, centrování průchozích otvorů, vyrovnání ploch a pro kontrolu paralelity.

DIN 2270



4250 tvar A format professional quality

4252 tvar A Käfer

4252 tvar B Käfer

4252 tvar C Käfer

4250 **Tvar A** = měřicí nástavec, pravoúhlý, výklopný k stupnici o 240°.

4252 **Tvar A** = měřicí nástavec, pravoúhlý, výklopný k stupnici o 240°.
Tvar B = měřicí nástavec, souběžně výklopný k stupnici o 240°.
Tvar C = měřicí nástavec, zpětně výklopný k stupnici o 240°.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4250 format	4252 Käfer	Odečítání mm	Očíslování stupnice mm	Ø krytu mm	Délka snímače mm	Tvar
0008	0,8	86,50	–	0,01	0– 40–0	32	12,8	A
1033	0,5	–	111,00	0,01	0– 25–0	32	35,7	A
1036	0,2	–	95,50	0,002	0–100–0	32	12,8	A
1040	0,8	–	80,00	0,01	0– 40–0	40	12,8	A
1043	0,5	–	112,50	0,01	0– 25–0	40	35,7	A
1046	0,2	–	96,70	0,002	0–100–0	40	12,8	A
1402	2,0	–	132,00	0,02	0–100–0	40	35,7	A
2031	0,8	–	101,00	0,01	0– 40–0	32	12,8	B
2034	0,5	–	115,50	0,01	0– 25–0	32	35,7	B
2047	0,2	–	117,00	0,002	0–100–0	40	12,8	B
3032	0,8	–	104,50	0,01	0– 40–0	32	12,8	C
3045	0,5	–	125,00	0,01	0– 25–0	40	35,7	C
3048	0,2	–	119,00	0,002	0–100–0	40	12,8	C
		(W422)	(W423)					

Páčkový úchylkoměr s výklopným měřicím snímačem

Provedení: Měřicí snímač je výklopný doprava a doleva o 110°, pohyb páčky lze přepínat. Upnutí na horní a spodní upínací stopce (Ø 8 mm h6). Dodáváme v plastovém boxu.

výrobní norma



format professional quality

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4255 format	Odečítání mm	Očíslování stupnice	Ø krytu mm	Délka snímače mm
0008	0,8	90,60	0,01	0–40–0	28	12
		(W422)				

Páčkový úchylkoměr

Provedení: Kontrastní ciferník, s těsnicím kroužkem, sklíčko z minerálního skla pro nejlepší ochranu proti prasknutí, poškrábání, horkým hoblinám, jakož i s odolností proti ředidlům, matně pochromovaný ochranný kryt se 3 integrovanými rybinovými kolejnicemi, měřicí mechanismus s ochranou proti nárazu, antimagnetické provedení, automatické přizpůsobení na směr snímání, tím neomylné odečítání naměřených hodnot, dvojitá páčka v kuličkovém ložisku, pojistka proti přepětí protiskluzovou spojkou, měřicí nástavec s kuličkou z tvrdokovu. Dodáváme s klíčkem k výměně měřicích nástavců, Ø 2 mm, upínací stopkou (Ø 8 mm h6), v pouzdru.

Použití: Měření obvodových, plošných, souběžných a rovinatých odchylek, centrování hřídelí nebo průchozích otvorů, souběžné či pravoúhlé vyrovnání obrobků.

výrobní norma DIN 2270

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4254 Mahr	Odečítání mm	Očíslování stupnice	Ø krytu mm	Délka snímače mm
0025	0,25	99,50	0,01	0–25–0	30,0	13,6
0030	0,40*	84,50	0,01	0–40–0	40,5	13,6
0035	0,80	149,50	0,01	0–40–0	40,5	13,6
		(W488)				

* DIN 2270

Digitální páčkový úchylkoměr

Provedení: Induktivní měřicí systém, jednotka ukazatele s odolnosti proti vodě a chladivu, kombinovaný číslicový a stupnicový ukazatel, ovládací a displejový panel otočný o 360°, matně pochromovaný ochranný kryt se 3 rybinovými kolejnicemi, měřicí mechanismus s ochranou proti nárazu, osy uložené na drahokamech, automatické přizpůsobení snímacího směru, antimagnetické provedení, dvojitá páčka v kulovém ložisku, pojistka proti přetažení díky skluzné spojce. S datovým rozhraním RS 232, USB a Digimatic. Dodáváme s upínací stopkou, s klíčkem k výměně měřicích nástavců, Ø 2 mm, v pouzdru.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, MIN MAX funkce ke kontrole obvodového chodu a rovinatosti.

Použití: Měření obvodových, plošných, souběžných a rovinatých odchylek, centrování hřídelí nebo průchozích otvorů, souběžné či pravoúhlé vyrovnání obrobků.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel Digimatic (obj. č. 4246 0185, 📖 4/51).

výrobní norma | IP 65 | RS232 | USB | Digimatic

Mahr



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4254 Mahr	Odečítání mm	Ø krytu mm	Délka měřicích nástavců mm
0040	0,40	311,00	0,001	43,0	14,50
0045	0,25	351,00 (W488)	0,001	43,0	41,24

Upínací držák pro páčkové úchylkoměry

Provedení: Čtvercový, s úchytovými otvory, Ø 4 mm h7 a Ø 8 mm h7, jakož i rybinovou upínkou.

format professional quality



Obj. č.	Rozměry mm	4256 format
0001	6 x 12 x 80	18,55 (W422)

Upínací stopka pro páčkové úchylkoměry

Provedení: (Ø 8 mm h6) s rybinovou upínkou.

Käfer



Obj. č.	4257 Käfer
0005	11,35 (W423)

Měřicí nástavec pro páčkové úchylkoměry

Provedení: Se závitem Ø M1,6.



4257 0012



4257 0015



4257 0035

Obj. č.	Délka mm	4257 Käfer	Provedení	Ø koule mm
0012	12,8	9,75	Koule z tvrdokovu	2
0015	12,8	19,05	Rubínová koule, antimagnetická	2
0035	35,7	15,60 (W423)	Koule z tvrdokovu	2

Centrovací držáky pro páčkové úchylkoměry

Provedení: Upínací stopka (Ø 8 mm h6) s úchytem (Ø 4 mm h7) a rybinovou upínkou.
Úchyt pro páčkové úchylkoměry (Ø 4 mm h7). Dodatečně přidáno: úchyt (Ø 8 mm h7).

Upozornění: Dodáváme bez úchylkoměru.



Obj. č.	4257 Käfer
0001	28,70 (W423)

Precizní rychlý tloušťkoměr

Provedení: Podobně jako DIN 878 , třmen z hliníku, se zdvihacím kolečkem a plastovými držáky k termické izolaci s horních končetin, vynulování otočným vnějším kroužkem, měřicí síla cca. 1 N, s plochými měřicími ploškami. 1 otočka ukazatele = 1 mm. Dodáváme v plastovém boxu.

Použití: Praktický přístroj k měření tloušťky různých druhů materiálů v rozmezí 0-10 mm, např. papíru, textilií, fólií, plechů, atd..



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4260 Käfer	Odečítání mm	Ø úchylkoměru mm	Hloubka třmenu mm	Ø měřicích ploch mm
0015	0–10	97,50	0,01	40	18	6,35
0045	0–10	113,00 (W423)	0,01	40	45	6,35

Precizní tloušťkoměr

Provedení: podobně jako DIN 878, třmen z hliníku, vynulování otočným vnějším kroužkem, s plochými měřicími snímači. 1 otočka ukazatele = 1 mm. Dodáváme v plastovém boxu.

Použití: K měření měkké kůže, kartónu, papíru, fólie, atd.

Upozornění: Tloušťkoměry s dalšími měřicími rozmezími a hloubkami třmenů, jakož i měřicími nástavci pro ostatní materiály dodáváme na vyžádání.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4262 Käfer	Odečítání mm	Ø úchylkoměru mm	Hloubka třmenu mm	Ø měřicích ploch mm
0050	0–10	115,50	0,01	58	50	10,0
0053	0–10*	117,00	0,01	58	50	10,0
0100	0–10	145,00	0,01	58	100	10,0
0503	0–30	164,00 (W423)	0,01	58	50	10,0

* Se zdvihacím ústrojím.

Tloušťkoměr

Provedení: třmen z hliníku, vynulování otočným vnějším kroužkem, s plochými měřicími snímači. 1 otočka ukazatele = 10 mm. Dodáváme v plastovém boxu.

Použití: K měření měkké kůže, kartónu, papíru, fólie, atd.

Upozornění: Tloušťkoměry s dalšími měřicími rozmezími a hloubkami třmenů, jakož i měřicími nástavci pro ostatní materiály dodáváme na vyžádání.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4262 Käfer	Odečítání mm	Ø úchylkoměru mm	Hloubka třmenu mm	Ø měřicích ploch mm
0200	0–30	152,00 (W423)	0,1	58	200	10,0

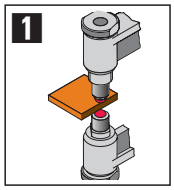
Precizní vnější rychlo-snímače

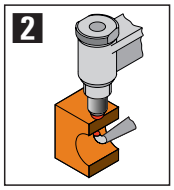
Provedení: Pevné a pohyblivé snímací rameno, výsledek měření okamžitě přímo po vysunutí pohyblivého ramene, s dodatečně nastavitelnou měřicí kulovou vložkou z tvrdokovu. Dodáváme v transportním balení.

Použití: K rychlému měření plechů, fólií, vnějších drážek, atd.

výrobní norma | zkušební certifikát

Kroeplin Längenmesstechnik







Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4265 Kroeplin Längenmesstechnik	Odečítání mm	Hloubka měření mm	Meze chyb mm	Opakovací se mez mm	Druh měřicího kontaktu mm	Délka měřicího kontaktu, pohyb. mm	Délka měřicího kontaktu, pevná mm	Měřicí síla N
0010	0–10	99,70	0,1	36	0,1	0,05	K ∅ 5 1	5	5,0	0,3–1,3
0011	0–10	114,50 (W424)	0,1	25	0,1	0,05	K ∅ 2/R0,5 2	5	0,8	0,3–1,3

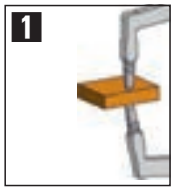
Precizní vnější rychlo-snímač Oditest

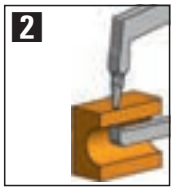
Provedení: Pevné a pohyblivé snímací rameno, výsledek měření okamžitě přímo po vysunutí pohyblivého ramene. Pohyblivé snímací rameno je zalomené, měřicí kontakty z tvrdokovu. Dodáváme v transportním balení.

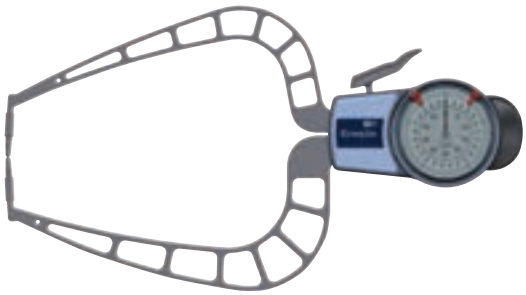
Použití: K rychlému měření plechů, trubek, dutých těles, atd.

výrobní norma | IP 65 | zkušební certifikát

Kroeplin Längenmesstechnik







Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4266 Kroeplin Längenmesstechnik	Odečítání mm	Hloubka měření mm	Meze chyb mm	Opakovací se mez mm	Druh měřicího kontaktu mm	Délka měřicího kontaktu, pohyb. mm	Délka měřicího kontaktu, pevná mm	Měřicí síla N
0010	0–10	354,00	0,005	35	0,015	0,005	K ∅ 1,5 1	19,1	18,6	0,8–1,2
0020	0–20	354,00	0,010	85	0,030	0,010	K ∅ 1,5 1	24,7	24,6	1,1–1,6
0021	0–20	354,00	0,010	80	0,030	0,010	K ∅ 1,5 2	24,7	2,5	1,1–1,6
0052	0–50	407,50	0,050	167	0,050	0,025	K ∅ 3,0 1	30,0	30,0	0,8–1,7
0053	0–50	407,50 (W424)	0,050	169	0,050	0,025	K ∅ 3,0 2	30,0	4,3	0,8–1,7

Vnější rychlo-snímač s analogovým/digitálním ukazatelem

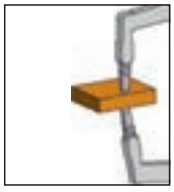
Provedení: Rychlo-snímač se vyznačuje přehledným LCD displejem, usnadňující měření. Dodáváme s 2 mikro-bateriemi AAA/LR03, 1,5 V (v případě 4267 0020 se šroubovákem), v transportním balení.

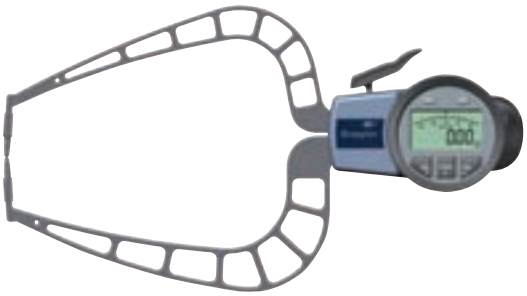
Funkce: Absolutní a relativní měření, přepínání mm/palce, červeno-zelená kontrolka pro měření v tolerancích, přepnutí rozlišení měření.

Použití: K rychlému měření drážek, průchozích otvorů a tloušťek stěn.

výrobní norma | IP 67 | zkušební certifikát

Kroeplin Längenmesstechnik





Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4267 Kroeplin Längenmesstechnik	Odečítání mm	Hloubka měření mm	Meze chyb mm	Opakovací se mez mm	Druh měřicího kontaktu mm	Délka měřicího kontaktu, pohyb. mm	Délka měřicího kontaktu, pevná mm	Měřicí síla N
0020	0–20	364,00	0,01	85	0,03	0,01	K ∅ 1,5	24,7	24,6	1,1–1,6
0030	0–30	364,00	0,02	116	0,04	0,02	K ∅ 3,0	30,0	30,0	0,9–1,6
0061	0–50	503,50 (W424)	0,02	167	0,06	0,04	K ∅ 3,0	30,0	30,0	0,8–1,7

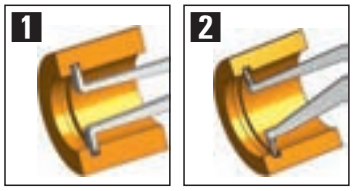
Vnitřní rychlo-snímač Intertest

Provedení: K robustnímu dílenskému nasazení, tlumené ústrojí s přenosem ocelových vláken pro lepší preciznost, měřicí kontakty z tvrdokovu, nastavitelné značky tolerance. Dodáváme v transportním balení.

Použití: K měření vnitřních drážek a vpichů.

výrobní norma | IP 65 | zkušební certifikát

Kroeplin Längenmesstechnik





Obj. č.	Měřicí rozmezí	4268 Kroeplin Längenmesstechnik	4269 Kroeplin Längenmesstechnik	Odečítání	Hloubka měření	Hloubka drážky	Šířka drážky	Meze chyb	Opakovací se mez	Druh měřicího kontaktu	Délka měřicího kontaktu, pohyb.	Délka měřicího kontaktu, pevná	Měřicí síla
	mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N
0012	2,5–12	354,00	–	0,005	12	0,7	0,5	0,015	0,005	Břit R 0,1 1	0,9	0,9	0,8–1,2
0015	5 –15	354,00	–	0,005	35	2,3	0,8	0,015	0,005	K Ø 0,6 1	2,5	2,5	0,8–1,2
0030	10 –30	–	354,00	0,010	85	5,2	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 1	5,3	5,3	1,1–1,6
0040	20 –40	–	354,00	0,010	85	7,0	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 1	7,3	7,3	1,1–1,6
0050	30 –50	–	354,00	0,010	85	7,0	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 1	7,3	7,3	1,1–1,6
0060	40 –60	–	354,00	0,010	85	8,3	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 2	8,5	8,5	1,1–1,6
0070	50 –70	–	354,00	0,010	85	8,3	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 2	8,5	8,5	1,1–1,6
0080	60 –80	– (W424)	354,00 (W424)	0,010	85	8,3	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 2	8,5	8,5	1,1–1,6

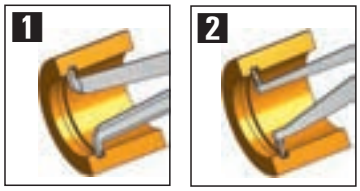
Vnitřní rychlo-snímač Intertest

Provedení: K robustnímu dílenskému nasazení, tlumené ústrojí s přenosem ocelových vláken pro lepší preciznost, měřicí kontakty z tvrdokovu, nastavitelné značky tolerance. S nastavitelnou rukojetí Dodáváme v transportním balení.

Použití: K měření vnitřních drážek a vpichů.

výrobní norma | IP 65 | zkušební certifikát

Kroeplin Längenmesstechnik





Obj. č.	Měřicí rozmezí	4270 Kroeplin Längenmesstechnik	Odečítání	Hloubka měření	Hloubka drážky	Šířka drážky	Meze chyb	Opakovací se mez	Druh měřicího kontaktu	Délka měřicího kontaktu, pohyb.	Délka měřicího kontaktu, pevná	Měřicí síla
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N
0066	15– 65	407,50	0,05	188	5,5	1,9	0,05	0,025	K Ø 1,5 1	6,0	6,0	0,9–1,9
0091	40– 90	407,50	0,05	192	8,3	2,4	0,05	0,025	K Ø 2,0 2	8,5	8,5	0,9–1,9
0121	70–120	469,50 (W424)	0,05	192	8,3	2,4	0,05	0,025	K Ø 2,0 2	8,5	8,5	0,9–1,9

Vnitřní rychlo-snímač, analogový/digitální ukazatel

Provedení: Rychlo-snímač se vyznačuje přehledným LCD displejem, usnadňující jisté měření. Dodáváme se šroubovákem a 2 mikro-bateriemi AAA/LR03, 1,5 V, v transportním balení.

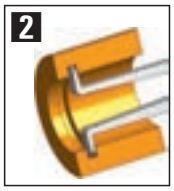
Funkce: Absolutní a relativní měření, přepínání mm/palce, červeno-zelená kontrolka pro měření v tolerancích, přepnutí rozlišení měření.

Použití: K měření drážek a průchozích otvorů.

výrobní norma | IP 67 | zkušební certifikát

Kroeplin Längenmesstechnik







Obj. č.	Měřicí rozmezí	4271 Kroeplin Längenmesstechnik	Odečítání	Hloubka měření	Hloubka drážky	Šířka drážky	Meze chyb	Opakovací se mez	Druh měřicího kontaktu	Délka měřicího kontaktu, pohyb.	Délka měřicího kontaktu, pevná	Měřicí síla
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N
0025	5–15	364,00	0,005	35	2,3	0,8	0,015	0,005	K Ø 0,6 1	2,5	2,5	0,8–1,2
0030	10–30	364,00	0,010	85	5,2	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 1	5,3	5,3	1,1–1,6
0040	20–40	364,00	0,010	85	7,0	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 2	7,3	7,3	1,1–1,6
0050	30–50	364,00 (W424)	0,010	85	7,0	1,2	0,030	0,010	K Ø 1,0 2	7,3	7,3	1,1–1,6

Vnitřní rychlo-snímač, s 3bodovým měřením

Provedení: Rychlé centrování díky 3bodovému snímání, třída ochrany IP 67, datové rozhraní USB, Digimatic a U-WAVE®, uživatelské měřicí programy a měřicí kontakty. Dodáváme včetně 2 mikro-baterií AAA/LR03, 1,5 V, v transportním balení.

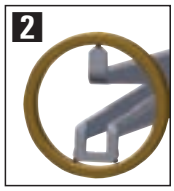
Funkce: Absolutní a relativní měření, přepínání mm/palce, červeno-zelená kontrolka pro měření v tolerancích, přepnutí rozlišení měření.

Použití: K měření vnitřních průměrů.

výrobní norma | IP 67 | USB | Digimatic | zkušební certifikát

Kroeplin Längenmesstechnik









Obj. č.	Měřicí rozmezí	4271 Kroeplin Längenmesstechnik	Odečítání	Hloubka měření	Hloubka drážky	Šířka drážky	Meze chyb	Opakovací se mez	Druh měřicího kontaktu	Délka měřicího kontaktu, pohyb.	Délka měřicího kontaktu, pevná	Měřicí síla
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N
0070	7–14	437,00	0,002	34	2,2	0,8	0,01	0,004	K Ø 0,6 1	2,5	2,4	1,1–1,6
0075	10–20	437,00	0,005	75	3,5	1,6	0,02	0,010	K Ø 1,0 2	4,6	3,7	1,1–1,6
0080	15–30	437,00 (W424)	0,005	77	5,0	1,6	0,02	0,010	K Ø 1,0 3	5,8	5,5	1,1–1,6

Malý měřicí stativ

Provedení: se zaoblenou magnetickou paticí, nelze přepínat, aretační šroubek pro příčné rameno. Upnutí úchylkoměru pomocí rýhované matice. Úchyt úchylkoměru Ø 8 mm.

Použití: K upnutí úchylkoměrů a páčkových úchylkoměru, vhodný především k práci ve stísněných prostorách.

Upozornění: Dodáváme bez úchylkoměru. Úchylkoměry, viz od strany 4/43.



Obj. č.	Vyložení mm	4285 format	Ø magnetu mm	Celková výška mm	Síla přilnavosti N	Ø stativu mm	Magnetická patka, závit
0001	100	47,50 (W352)	35	135	150	8	M6

Malý měřicí stativ

Provedení: se zaoblenou magnetickou paticí, nelze přepínat, mechanické centrální upnutí a jemné nastavení. Upnutí úchylkoměru pomocí rýhované matice. Úchyt úchylkoměru Ø 8 mm H7. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: K upnutí úchylkoměrů a páčkových úchylkoměru, vhodný především k práci ve stísněných prostorách.

Upozornění: Úchylkoměry, viz od strany 4/43.



Obj. č.	Vyložení mm	4286 format	Ø magnetu mm	Výška sloupku mm	Síla přilnavosti N
0100	150	66,90 (W434)	35	180	150

Magnetický kloubový měřicí stativ

Provedení: Pětiosý, kloubový měřicí stativ, centrální zablokování upínkou v pružinovém pouzdru. Se silným zapínatelným a vypínatelným magnetem, s prizmatickým sloupkem, rychlo-upínkou v každé pozici. Ramena z červeného eloxovaného vysoce pevného legování hliníku, lze mezi sebou libovolně kombinovat. **S jemným nastavením na magnetické patici pro stísněné prostory s obtížným přístupem,** vynulování proběhne rychleji než s jakýmkoliv jiným jemným nastavením. S měřicím šroubem Ø 8 mm a rybinovým úchytem. Dodáváme v transportním balení.

Použití: K upnutí úchylkoměrů, páčkových úchylkoměrů a měřicích sond.

Upozornění: Úchylkoměry, viz od strany 4/43.



Obj. č.	Vyložení mm	4298 format	Magnet. patka D x Š x V mm	Síla přilnavosti N	Magnetická patka, závit	Hmotnost kg
0005	80/ 50	97,90	40 x 30 x 35	320	M5	0,42
0010	110/ 80	119,00	60 x 50 x 55	800	M8	1,28
0015	140/110	140,50 (W434)	60 x 50 x 55	800	M8	1,46

Náhradní kloubové rameno

Obj. č.	Vysunutí (sloupek/příčné rameno) mm	4298 format	Úchyt magnetické patice	Úchyt na úchylkoměr
0100	50/ 50	71,70	M5	M6
0105	80/ 50	76,20	M5	M6
0110	80/ 80	80,70	M5	M6
0115	110/ 50	85,20	M8	M6
0120	110/ 80	87,40	M8	M6
0125	110/110	93,00	M8	M6
0130	140/ 50	104,50	M8	M6
0135	140/ 80	106,50	M8	M6
0140	140/110	109,00	M8	M6
0145	140/140	111,00 (W434)	M8	M6

Náhradní magnetická patka



Obj. č.	Závit	4298 format	Rozměry D x Š x V mm	Síla přilnavosti N	Hmotnost kg
0150	M5	32,40	40 x 30 x 35	320	0,25
0155	M8	35,40	60 x 50 x 55	800	1,10
0160	M8	57,20 (W434)	75 x 50 x 55	1000	1,38

Magnetický kloubový měřicí stativ

Provedení: Pětiosý, kloubový měřicí stativ, centrální zablokování upínkou v pružinovém pouzdru. Se silným zapínatelným a vypínatelným magnetem, s prizmatickým sloupkem, rychlo-upínkou v každé pozici. Ramena ze zlatého eloxovaného vysoce pevného legování hliníku, lze mezi sebou libovolně kombinovat. **S jemným nastavení v horní části pomocí univerzální upínky pro otočné klouby.** S úchytem Ø 6 mm a Ø 8 mm na úchylkoměr a rybinovým úchytem.

Použití: K upnutí úchylkoměrů, páčkových úchylkoměrů a měřicích sond.

Upozornění: Úchylkoměry, viz od strany 📖 4/43.

HOLDTEC Modulare Messstative



Obj. č.	Vyložení mm	4299 HOLDTEC	Magnet. patka D x Š x V mm	Síla přilnavosti N	Magnetická patka, závit	Hmotnost kg
0005	80/ 50	113,50	40 x 30 x 35	320	M5	0,43
0010	110/ 80	160,00	60 x 50 x 55	800	M8	1,25
0015	140/110	192,50	60 x 50 x 55	800	M8	1,42
		(W421)				

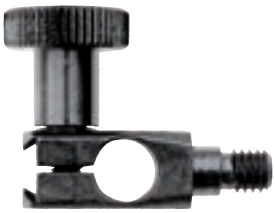
Úchyt na úchylkoměr

Provedení: se 1/4" rybinovými kolejnicemi.

Upozornění: Úchylkoměry, viz od strany 📖 4/43.



4299 0030



4299 0025



4299 0020

Obj. č.	Provedení	4299 HOLDTEC	Úchyt na úchylkoměr	Délka mm	Závit	Materiál
0020	Univerzální úchyty na úchylkoměry	54,50	3/8", 6 mm + 8 mm	71,0	M6	kov
0025	Úchyty na úchylkoměry bez jemného nastavení	27,20	8 mm	21,5	M6	kov
0030	Připevnění měř. hod.	38,10	8 mm	62,0	M6	Plast
		(W421)				

Náhradní kloubové rameno

Obj. č.	Vysunutí (sloupek/příčné rameno) mm	4299 HOLDTEC	Úchyt magnetické patice	Úchyt na úchylkoměr
0100	80/ 50	99,70	M5	M6
0105	110/ 80	143,50	M8	M6
0110	140/110	161,00	M8	M6
		(W421)		



Náhradní magnetická patka

Obj. č.	Závit	4299 HOLDTEC	Rozměry D x Š x V mm	Síla přilnavosti N	Hmotnost kg
0115	M5	24,60	40 x 30 x 35	320	0,23
0120	M8	27,40	60 x 50 x 55	800	1,00
0125	M8	42,30	75 x 50 x 55	1000	1,27
0130	M10 x 1,25	65,30	120 x 50 x 55	1300	2,00
0135	M6, M8, M10, M12, M10 x 1,25	63,30	75 x 50 x 55	1000	1,35

(W421)

HOLDTEC Modulare Messstative



Příslušenství

Obj. č.	Provedení	4299 HOLDTEC	Závit	Síla přilnavosti N
0140	Vakuový podstavec Ø 92 mm	56,80	M8	350
0160	Šroubová svorka 75 mm	27,90	Vnitřní závit M8	–
0165	Šroubová svorka 75 mm s plastovým krytem	30,00	Vnitřní závit M8	–

(W421)



4299 0140



4299 0165

Magnetický měřicí stativ

Provedení: Se zapínatelným a vypínatelným magnetickým podstavcem a prizmatickou paticí. Příčné rameno s kloubovými spoji a jemným nastavením. Úchyt úchylkoměru Ø 8 mm H7. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: K upnutí úchylkoměrů, páčkových úchylkoměrů a měřicích sond.

Upozornění: Úchylkoměry, viz od strany 4/43.



Obj. č.	Vyložení mm	4299	Magnet. patka D x Š x V mm	Síla přilnavosti N	Ø stativu mm	Magnetická patka, závit	Hmotnost kg
0170	220	75,20 (W434)	70 x 50 x 55	800	16	M10	2,0



Magnetický kloubový měřicí stativ

Provedení: Mechanická centrální upínka přes hvězdicové kolečko. Se zapínatelným a vypínatelným magnetickým podstavcem a prizmatickou paticí. Dva kulové klouby a jeden centrální kloub poskytují pohyblivost v každém směru, s jemným nastavením. Úchyt úchylkoměru Ø 8 mm H7. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: K upnutí úchylkoměrů, páčkových úchylkoměrů a měřicích sond.

Upozornění: Úchylkoměry, viz od strany 📖 4/43.





4299



4291 format professional quality

Obj. č.	Vyložení mm	4299	4291 format	Magnet. patka D x Š x V mm	Celková výška mm	Síla přilnavosti N	Magnetická patka, závit	Hmotnost kg
0370	260	–	62,10	59 x 50 x 55	370	600	M8	1,8
0175	375	123,00 (W434)	– (W434)	62 x 50 x 55	430	800	M10	2,0

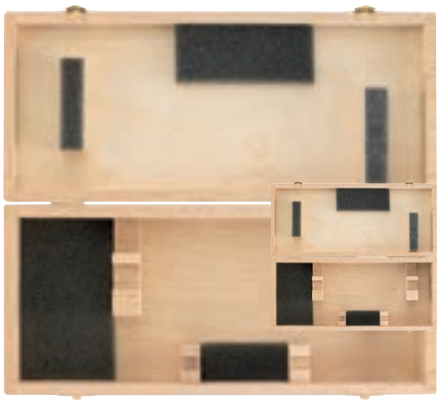
Náhradní magnetická patka



Obj. č.	Závit	4292 format	Rozměry (D x Š x V) mm
0008	M8	19,30 (W434)	59 x 50 x 55

Náhradní dřevěný box

Provedení: Pro magnetické měřicí stativy



Obj. č.	Provedení	4287 format
1000	s pěnovou vložkou	23,50 (W403)

Magnetický držák s univerzálním výklopným a otočným ramenem

Provedení: Nízká konstrukční výška, držák na měřicí nástroje, výklopné o 360°, s křížovými šrouby pro bezpečné upnutí a zafixování. S dvěma silnými kulatými magnety na přilnavé straně pro dobré plošné upevnění na dosedací ploše. Úchyt úchylkoměru ∅ 8 mm H7.

Použití: K upnutí úchylkoměrů, páčkových úchylkoměrů a měřicích sond.

Upozornění: Dodáváme bez úchylkoměrů.
Úchylkoměry, viz od strany 📖 4/43.



Obj. č.	Vyložení mm	4295 Käfer	Síla přilnavosti N	Rozměry mm	Vysoký magnetický podstavec mm
0045	35	54,70 (W423)	180	73 x 38 x 46	11

Magnetický držák s univerzálním otočným a výklopným ramenem, s prizmatickou magnetickou patkou

Provedení: Nízká konstrukční výška, držák na měřicí nástroje, výklopné o 360°, s křížovými šrouby pro bezpečné upnutí a zafixování. S prizmatickou magnetickou patkou a dalšími přilnavými plochami na obou podélných částech Úchyt úchylkoměru ∅ 8 mm H7.

Použití: K upnutí úchylkoměrů, páčkových úchylkoměrů a měřicích sond.

Upozornění: Dodáváme bez úchylkoměrů. Úchylkoměry, viz od strany 📖 4/43.

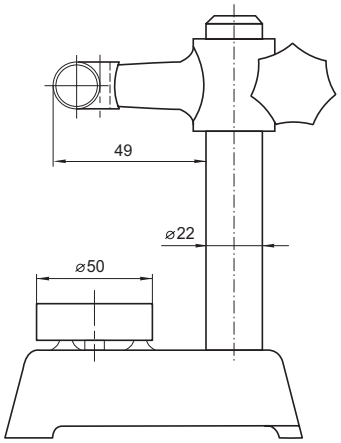


Obj. č.	Vyložení mm	4297 Käfer	Síla přilnavosti N	Rozměry mm	Vysoký magnetický podstavec mm
0059	35	94,70 (W423)	180	72 x 37 x 59	26

Malý měřicí stůl s pevným ramenem

Provedení: Stůl z tvrzené oceli. S rovnou stolní plochou a podstavcem z litiny.
Úchytový otvor ∅ 8 mm. Dodáváme v transportním balení.

Upozornění: Úchylkoměry, viz od strany 4/43.



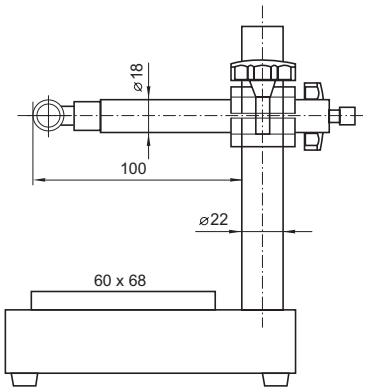


Obj. č.	Měřicí výška mm	4300 format	Vyložení mm	∅ sloupku mm	Plocha stolu mm
0003	100	180,50 (W434)	49	22	∅ 50

Malý měřicí stůl s přenastavitelným ramenem

Provedení: Stůl z tvrzené oceli. S drážkami na sběr nečistot a podstavcem z litiny.
Úchytový otvor ∅ 8 mm. Dodáváme v transportním balení.

Upozornění: Úchylkoměry, viz od strany 4/43.





4300 0007

Obj. č.	Měřicí výška mm	4300 format	Vyložení mm	∅ sloupku mm	∅ ramene mm	Plocha stolu mm
0007	100	231,00 (W434)	100	22	18	60 x 68
0008	150	375,00 (W434)	135	28	20	98 x 115

Jednotlivá kalibrační měrka

Provedení: Vysoce legovaná ocel, minimální tvrdost 800 HV. Koeficient prodloužení na délku: (11,5 ± 1,0) x 10^{-6} K^{-1}. Maximální stabilita měření a tvaru díky pečlivému **umělému zpomalení opotřebování.** Odolnost proti opotřebování, vynikající přilnavost při nasouvání.

Každé z kalibračních tělísek je označeno individuálním identifikačním č.

V délkovém rozmezí
0,5 do 10,0 mm výška obnáší 30 mm a hloubka 9 mm.
10,0 do 1000,0 mm výška obnáší 35 mm a hloubka 9 mm.

DIN EN ISO 3650



4350 **Třída tolerance 0:** Kalibrování ostatních pravítek a měřicích přístrojů v klimatizované laboratoři.

4351 **Třída tolerance 1:** Nejčastější použití v místě měření ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.

4352 **Třída tolerance 2:** Nejčastější použití ve výrobě ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.

Obj. č.	Délka mm	4350 Tol. 0	4351 Tol. 1	4352 Tol. 2
0000	0,500	27,60 ◊	22,40	13,05
0001	1,000	21,20 ◊	15,75	10,55
0002	1,001	23,20 ◊	19,55	10,55
0003	1,002	23,20 ◊	19,55	10,55
0004	1,003	23,20 ◊	19,55	10,55
0005	1,004	23,20 ◊	19,55	10,55
0006	1,005	23,20 ◊	19,55	10,55
0007	1,006	23,20 ◊	19,55	10,55
0008	1,007	23,20 ◊	19,55	10,55
0009	1,008	23,20 ◊	19,55	10,55
0010	1,009	23,20 ◊	19,55	10,55
0011	1,010	22,40 ◊	17,20	10,55
0012	1,020	22,40 ◊	17,20	10,55
0013	1,030	22,40 ◊	17,20	10,55
0014	1,040	22,40 ◊	17,20	10,55
0015	1,050	22,40 ◊	17,20	10,55
0016	1,060	22,40 ◊	17,20	10,55
0017	1,070	22,40 ◊	17,20	10,55
0018	1,080	22,40 ◊	17,20	10,55
0019	1,090	22,40 ◊	17,20	10,55
0020	1,100	22,40 ◊	17,20	10,55
0021	1,110	22,40 ◊	17,20	10,55
0022	1,120	22,40 ◊	17,20	10,55
0023	1,130	22,40 ◊	17,20	10,55
0024	1,140	22,40 ◊	17,20	10,55
0025	1,150	22,40 ◊	17,20	10,55
0026	1,160	22,40 ◊	17,20	10,55
0027	1,170	22,40 ◊	17,20	10,55
0028	1,180	22,40 ◊	17,20	10,55
0029	1,190	22,40 ◊	17,20	10,55
0030	1,200	22,40 ◊	17,20	10,55
0031	1,210	22,40 ◊	17,20	10,55
0032	1,220	22,40 ◊	17,20	10,55
0033	1,230	22,40 ◊	17,20	10,55
0034	1,240	22,40 ◊	17,20	10,55
0035	1,250	22,40 ◊	17,20	10,55
0036	1,260	22,40 ◊	17,20	10,55
0037	1,270	22,40 ◊	17,20	10,55
0038	1,280	22,40 ◊	17,20	10,55
0039	1,290	22,40 ◊	17,20	10,55
0040	1,300	22,40 ◊	17,20	10,55
0041	1,310	22,40 ◊	17,20	10,55
0042	1,320	22,40 ◊	17,20	10,55
0043	1,330	22,40 ◊	17,20	10,55
0044	1,340	22,40 ◊	17,20	10,55
		(W436)	(W436)	(W436)

Obj. č.	Délka mm	4350 Tol. 0	4351 Tol. 1	4352 Tol. 2
0045	1,350	22,40 ◊	17,20	10,55
0046	1,360	22,40 ◊	17,20	10,55
0047	1,370	22,40 ◊	17,20	10,55
0048	1,380	22,40 ◊	17,20	10,55
0049	1,390	22,40 ◊	17,20	10,55
0050	1,400	22,40 ◊	17,20	10,55
0051	1,410	22,40 ◊	17,20	10,55
0052	1,420	22,40 ◊	17,20	10,55
0053	1,430	22,40 ◊	17,20	10,55
0054	1,440	22,40 ◊	17,20	10,55
0055	1,450	22,40 ◊	17,20	10,55
0056	1,460	22,40 ◊	17,20	10,55
0057	1,470	22,40 ◊	17,20	10,55
0058	1,480	22,40 ◊	17,20	10,55
0059	1,490	22,40 ◊	17,20	10,55
0060	1,500	22,40 ◊	17,20	10,55
0061	1,600	22,40 ◊	17,20	10,55
0062	1,700	22,40 ◊	17,20	10,55
0063	1,800	22,40 ◊	17,20	10,55
0064	1,900	22,40 ◊	17,20	10,55
0065	2,000	21,20 ◊	14,75	10,55
0066	2,500	21,20 ◊	14,75	10,55
0067	3,000	21,20 ◊	14,75	10,55
0068	3,500	21,20 ◊	14,75	10,55
0069	4,000	21,20 ◊	14,75	10,55
0070	4,500	21,20 ◊	14,75	10,55
0071	5,000	21,20 ◊	14,75	10,55
0072	5,500	22,40 ◊	17,20	11,60
0073	6,000	22,40 ◊	17,20	11,60
0074	6,500	22,40 ◊	17,20	11,60
0075	7,000	22,40 ◊	17,20	11,60
0076	7,500	22,40 ◊	17,20	11,60
0077	8,000	22,40 ◊	17,20	11,60
0078	8,500	22,40 ◊	17,20	11,60
0079	9,000	22,40 ◊	17,20	11,60
0080	9,500	22,40 ◊	17,20	11,60
0081	10,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0082	10,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0083	11,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0084	11,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0085	12,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0086	12,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0087	13,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0088	13,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0089	14,000	31,90 ◊	19,55	11,75
		(W436)	(W436)	(W436)

pokračování na následující straně

Jednotlivá kalibrační měrka

pokračování

Obj. č.	Délka mm	4350 Tol. 0	4351 Tol. 1	4352 Tol. 2
0090	14,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0091	15,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0092	15,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0093	16,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0094	16,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0095	17,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0096	17,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0097	18,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0098	18,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0099	19,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0100	19,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0101	20,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0102	20,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0103	21,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0104	21,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0105	22,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0106	22,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0107	23,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0108	23,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0109	24,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0110	24,500	31,90 ◊	19,55	11,75
0111	25,000	31,90 ◊	19,55	11,75
0112	30,000	34,00 ◊	22,40	13,60
		(W436)	(W436)	(W436)

Obj. č.	Délka mm	4350 Tol. 0	4351 Tol. 1	4352 Tol. 2
0113	40,000	36,10 ◊	23,70	14,50
0114	50,000	38,10 ◊	24,60	15,80
0115	60,000	42,50 ◊	27,30	18,00
0116	70,000	46,60 ◊	29,20	19,35
0117	75,000	51,00 ◊	31,60	20,20
0118	80,000	53,10 ◊	36,00	22,40
0119	90,000	55,10 ◊	37,20	23,70
0120	100,000	57,20 ◊	40,50	25,00
0125	125,000	149,00 ◊	98,90	72,30
0150	150,000	226,00 ◊	145,00	92,50
0175	175,000	298,50 ◊	180,50	93,10
0200	200,000	344,00 ◊	211,00	124,00
0250	250,000	394,00 ◊	255,00	142,00
0300	300,000	435,00 ◊	292,50	170,00
0350	350,000	485,00 ◊	400,00	268,00
0400	400,000	530,50 ◊	395,50	235,00
0450	450,000	597,00 ◊	514,50 ◊	349,50 ◊
0500	500,000	638,50 ◊	450,50 ◊	277,50 ◊
0600	600,000	1105,00 ◊	675,00 ◊	385,50 ◊
0700	700,000	1231,00 ◊	809,00 ◊	418,00 ◊
0800	800,000	1484,00 ◊	901,00 ◊	506,00 ◊
0900	900,000	1948,00 ◊	1125,00 ◊	637,00 ◊
1000	1000,000	2342,00 ◊	1352,00 ◊	738,00 ◊
		(W436)	(W436)	(W436)

Kalibrační měrka

Provedení: Dodáváme v dřevěném boxu.

4360 **Třída tolerance 0:** Kalibrování ostatních pravítek a měřicích přístrojů v klimatizované laboratoři.

4361 **Třída tolerance 1:** Nejčastější použití v místě měření ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.

4362 **Třída tolerance 2:** Nejčastější použití ve výrobě ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.

DIN EN ISO 3650 | zkušební certifikát

format professional quality



Obj. č.	Počet ks v sadě	4360 format Tol. 0	4361 format Tol. 1	4362 format Tol. 2	Rozměry mm	Odstupnění mm	Počet
0032	32	365,00	238,50	126,50	1,005	1,005	1
					1,01 - 1,09	0,01	9
					1,10 - 1,90	0,1	9
					1,00 - 9,00	1,0	9
					10,00 - 30,00	10,0	3
					50,00	-	1
0047	47	545,00	314,50	210,50	1,005	1,005	1
					1,01 - 1,20	0,01	20
					1,30 - 1,90	0,1	7
					1,00 - 9,00	1,0	9
					10,00 -100,00	10,0	10
0087	87	825,50	542,00	314,50	1,001- 1,009	0,001	9
					1,01 - 1,49	0,01	49
					0,50 - 9,50	0,5	19
					10,00 -100,00	10,0	10
0103	103	1053,00	643,00	379,00	1,005	1,005	1
					1,01 - 1,49	0,01	49
					0,50 - 24,50	0,5	49
					25,00 -100,00	25,00	4
		(W437)	(W437)	(W437)			

Kalibrační měrka

Provedení: Dodáváme včetně popisovacích proužků a kalibračním certifikátem výrobce Mahr, v dřevěném boxu.

DIN EN ISO 3650 | zkušební certifikát

436A **Třída tolerance 0:** Kalibrování ostatních pravítek a měřicích přístrojů v klimatizované laboratoři.

436B **Třída tolerance 1:** Nejčastější použití v místě měření ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.

436C **Třída tolerance 2:** Nejčastější použití ve výrobě ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.



Obj. č.	Počet ks v sadě	436A Mahr Tol. 0	436B Mahr Tol. 1	436C Mahr Tol. 2	Rozměry mm	Odstupnění mm	Počet
0032	32	1075,00 ◊	786,00 ◊	672,00 ◊	1,005	–	1
					1,010- 1,090	0,01	9
					1,100- 1,900	0,1	9
					1,000- 9,000	1	9
					10,000- 30,000	10	3
					50,000	–	1
0047	47	1635,00 ◊	1330,00 ◊	1100,00 ◊	1,005	–	1
					1,010– 1,190	0,01	19
					1,200– 1,900	0,1	8
					1,000– 9,000	1	9
					10,000–100,000	10	10
0087	87	2815,00 ◊	1865,00 ◊	1670,00 ◊	0,500	–	1
					1,001– 1,009	0,001	9
					1,010– 1,490	0,01	49
					1,000– 9,500	0,5	18
					10,000–100,000	10	10
0111	111	3825,00 ◊	3055,00 ◊	2780,00 ◊	0,500	–	1
					1,001– 1,009	0,001	9
					1,010– 1,490	0,01	49
					1,000– 24,500	0,5	48
					25,000–100,000	25	4
0121	121	4180,00 ◊	3335,00 ◊	3125,00 ◊	0,500	–	1
					1,001– 1,009	0,001	9
					1,010– 1,490	0,01	49
					1,600– 1,900	0,1	4
					1,000– 24,500	0,5	48
					30,000– 40,000	10	2
					60,000– 90,000	10	4
					25,000–100,000	25	4
		(W489)	(W489)	(W489)			

Dlouhé kalibrační měrky v sadě

Provedení: Prostorově úsporné umístění všech koncových měrek do svislé polohy. Dodáváme včetně popisovacích proužků a s kalibračním certifikátem výrobce Mahr, v dřevěném boxu.

DIN EN ISO 3650 | zkušební certifikát

436D **Třída tolerance 0:** Kalibrování ostatních pravítek a měřicích přístrojů v klimatizované laboratoři.

436E **Třída tolerance 1:** Nejčastější použití v místě měření ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.

436F **Třída tolerance 2:** Nejčastější použití ve výrobě ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.



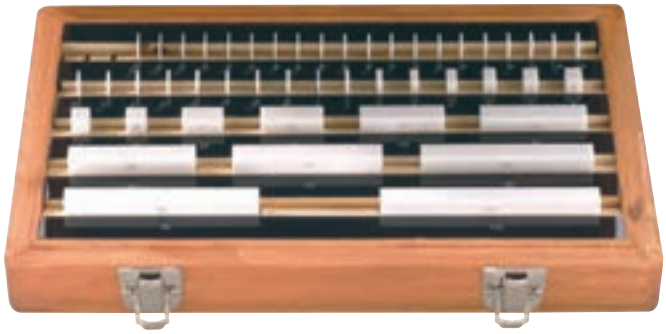
Obj. č.	Počet ks v sadě	436D Mahr Tol. 0	436E Mahr Tol. 1	436F Mahr Tol. 2	Jmenovitý rozměr mm
0005	5	8745,00 ◊	6625,00 ◊	5330,00 ◊	600/700/800/900/1000
0008	8	3915,00 ◊	2965,00 ◊	2480,00 ◊	125/150/175/200/250/300/400/500
		(W489)	(W489)	(W489)	

Sada koncových měrek, keramika

Provedení: Ze zirkonové keramiky, s extrémně vysokou odolností proti opotřebování a korozi. Každá měrka je označena vlastním samostatným identifikačním číslem. Dodáváme v dřevěném boxu.

Třída tolerance 1: Nejčastější použití v místě měření ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.

DIN EN ISO 3650 | zkušební certifikát



Obj. č.	Počet ks v sadě	4374	Rozměry mm	Odstupnění mm	Počet
1032	32	1017,00	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,10 - 1,90	0,1	9
			1,00 - 9,00	1,0	9
			10,00 -30,00	10,0	3
			50,00	-	1

(W436)

Obj. č.	Počet ks v sadě	4374	Rozměry mm	Odstupnění mm	Počet
1047	47	1414,00	1,005	-	1
			1,01 - 1,20	0,01	20
			1,30 - 1,90	0,1	7
			1,00 - 9,00	1,0	9
			10,00 -100,00	10,0	10

(W436)

Sada kontrolních měrek pro posuvná měřítka

Provedení: Z vysoce kvalitní speciálně legované a odlehčené oceli o vysoké stabilitě a dobrou přilnavostí. Tvrdokov koncových měrek obnáší 800 HV (64 HRC), z tohoto důvodu je vysoce stabilní a vysoce odolná proti opotřebování. Každá kalibrační měrka je označena vlastním samostatným identifikačním číslem. Dodáváme v dřevěném boxu.

Třída tolerance 1: Nejčastější použití v místě měření ke kontrole pravítek a k nastavení měřicích přístrojů.

V délkovém rozmezí
0,5 do 10,0 mm výška obnáší 30 mm a hloubka 9 mm.
10,0 do 1000,0 mm výška obnáší 35 mm a hloubka 9 mm.

Použití: Ke kontrole posuvných měřítek v souladu s VDI/VDE/DGQ Z 2618, list 8.

DIN EN ISO 3650



Obj. č.	Počet ks v sadě	4126	Jmenovitý rozměr mm
0003	3	171,50	30,0/41,3/131,4

(W436)

Mezní kalibrační trn

Provedení: Strana na bezvadný a vadný díl, z tvrzené oceli na měřítka.

Použití: Ke kontrole průchozích otvorů a příslušných rozměrů.

Upozornění: Další rozměry a tolerance dodáváme na vyžádání.

DIN 2245 | H7

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Ø mm	4400
0002	2	31,30
0003	3	22,80
0004	4	20,40
0005	5	19,20
0006	6	19,20
0007	7	20,40
0008	8	20,40
0009	9	21,70
0010	10	22,80
0011	11	22,80
0012	12	24,20
0013	13	25,30
0014	14	25,30
0015	15	26,00
0016	16	26,00
0017	17	27,20
0018	18	28,20
0019	19	28,20
0020	20	28,20
0021	21	29,70

(W443)

Obj. č.	Ø mm	4400
0022	22	30,30
0023	23	31,30
0024	24	31,30
0025	25	32,60
0026	26	33,80
0027	27	33,80
0028	28	34,90
0030	30	34,90
0032	32	38,60
0033	33	39,30
0034	34	40,40
0035	35	40,40
0036	36	41,40
0037	37	42,20
0038	38	43,50
0040	40	44,70
0042	42	46,10
0044	44	49,60
0045	45	50,60
0046	46	51,30

(W443)

Obj. č.	Ø mm	4400
0047	47	53,60
0048	48	54,60
0050	50	56,70
0052	52	59,80
0055	55	63,00
0058	58	67,20
0060	60*	69,30
0062	62*	73,50
0065	65*	73,50
0068	68*	80,80
0070	70*	81,90
0072	72*	84,00
0075	75*	88,20
0080	80*	93,40
0085	85*	99,80
0090	90*	106,00
0095	95*	111,50
0100	100*	116,50

(W443)

*Na každém kusu se nachází jedna strana pro kvalitní a nekvalitní díly.

Sada kalibračních měrek, 7dílná

Provedení: Dodáváme v dřevěném boxu.

Obj. č.	Obsah sady	4400
0312	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm	149,00

(W443)



Kalibrační kroužek

Provedení: Z tvrzené oceli na měřítka. Požadovaný rozměr je gravírovaný na kalibračním kroužku.

Použití: K nastavení zařízení k měření dutin.

DIN 2250C

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Ø mm	4401
0040	4,0	50,60
0045	4,5	50,60
0050	5,0	49,60
0060	6,0	48,30
0070	7,0	48,30
0080	8,0	48,30
0090	9,0	48,30
0100	10,0	48,30
0110	11,0	49,60
0120	12,0	50,60
0130	13,0	51,30
0140	14,0	51,30
0150	15,0	52,50
0160	16,0	52,50
0170	17,0	53,60
0180	18,0	53,60

(W443)

Obj. č.	Ø mm	4401
0190	19,0	54,60
0200	20,0	56,70
0220	22,0	56,70
0240	24,0	60,90
0250	25,0	62,00
0260	26,0	63,00
0280	28,0	64,00
0300	30,0	59,80
0320	32,0	67,20
0340	34,0	68,20 ◊
0360	36,0	69,30 ◊
0380	38,0	72,40 ◊
0400	40,0	73,50
0420	42,0	77,70
0440	44,0	81,90 ◊
0450	45,0	84,00

(W443)

Obj. č.	Ø mm	4401
0460	46,0	86,10 ◊
0500	50,0	93,40
0550	55,0	105,00
0600	60,0	113,50
0650	65,0	124,00 ◊
0700	70,0	137,50
0750	75,0	147,00 ◊
0800	80,0	160,50
0850	85,0	180,50 ◊
0900	90,0	198,50
0950	95,0	220,50 ◊
1000	100,0	238,50
1250	125,0	299,00 ◊
1750	175,0	520,00 ◊

(W443)

Závitníkový kalibr

Provedení: Z tvrzené oceli na měřítka, třída tolerance 6H, se stranou na kvalitní a nekvalitní výrobky (od velikosti závitu M42 pouze strana na kvalitní a nekvalitní výrobky). Pro metrické ISO normované závity **DIN 13.**

Použití: Ke kontrole závitů.

Upozornění: Za účelem zamezení předčasného vylomení závitů je první závit nabroušen a odstraňuje hrubé nečistoty. Další rozměry a tolerance dodáváme na vyžádání.

DIN ISO 1502 | DIN 2280 | DIN 13 | M

4403 Precizní závitníkový kalibr



4403 HELIOS·PREISSER

4416 Závitníkový kalibr



4416

Obj. č.	Ø závitu x stoupání	4403 HELIOS·PREISSER	4416
0016	M1,6 x 0,35	–	74,60
0018	M1,8 x 0,35	–	68,80
0020	M2,0 x 0,40	–	58,50
0022	M2,2 x 0,45	–	62,80
0025	M2,5 x 0,45	–	50,40
0030	M3,0 x 0,50	68,20	43,20
0035	M3,5 x 0,60	–	44,30
0040	M4,0 x 0,70	64,00	40,60
0050	M5,0 x 0,80	63,00	39,70
0060	M6,0 x 1,00	60,90	38,40
0080	M8,0 x 1,25	63,00	39,70
0100	M10,0 x 1,50	67,20	42,60
0120	M12,0 x 1,75	72,40	45,50
0140	M14,0 x 2,00	–	49,00
0160	M16,0 x 2,00	–	52,60
		(W443)	(W446)

Obj. č.	Ø závitu x stoupání	4403 HELIOS·PREISSER	4416
0180	M18,0 x 2,50	–	57,20
0200	M20,0 x 2,50	–	61,50
0220	M22,0 x 2,50	–	65,00
0240	M24,0 x 3,00	–	73,30
0270	M27,0 x 3,00	–	81,50
0300	M30,0 x 3,50	–	90,30
0330	M33,0 x 3,50	–	99,70
0360	M36,0 x 4,00	–	107,50
0390	M39,0 x 4,00	–	119,00
0420	M42,0 x 4,50*	–	78,70
0421	M42,0 x 4,50**	–	70,40
0450	M45,0 x 4,50*	–	84,50
0451	M45,0 x 4,50**	–	76,30
0480	M48,0 x 5,00*	–	91,00
0481	M48,0 x 5,00**	–	82,40
		(W443)	(W446)

* Závitníkový kalibr bezvadných dílů
** Závitníkový kalibr vadných dílů

Sada závitníkových kalibrů, 7dílná

Provedení: Z tvrzené oceli na měřítka, třída tolerance 6H, se stranou na kvalitní a nekvalitní výrobky (od velikosti závitu M42 pouze strana na kvalitní a nekvalitní výrobky). Pro metrické ISO normované závity **DIN 13.** Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: Ke kontrole závitů.

Upozornění: Za účelem zamezení předčasného vylomení závitů je první závit nabroušen a odstraňuje hrubé nečistoty. Další rozměry a tolerance dodáváme na vyžádání.

DIN 13 | M





Obj. č.	Obsah sady	4416
0010	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	350,00
		(W446)

Závitový kalibrační kroužek

Provedení: Z vysoce kvalitního materiálu, **Třída tolerance 6g.** Pro metrické ISO normované závity **DIN 13.**

Použití: Ke kontrole závitů.

Upozornění: Za účelem zamezení předčasného vylomení závitů je první závit nabroušen a odstraňuje hrubé nečistoty. Další rozměry a tolerance dodáváme na vyžádání.

4404 Závitnicový kalibrační kroužek bezvadných dílů

4405 Závitnicový kalibr vadných dílů

DIN ISO 1502 | DIN 13 | M

DIN 2285

DIN 2299



4404



4405

Obj. č.	Ø závitu x stoupání	4404	4405
0010	M1,0 x 0,25	123,00 ◊	123,00 ◊
0012	M1,2 x 0,25	116,50 ◊	116,50 ◊
0014	M1,4 x 0,30	88,20 ◊	88,20 ◊
0016	M1,6 x 0,35	76,20 ◊	76,20 ◊
0018	M1,8 x 0,35	67,10 ◊	67,10 ◊
0020	M2,0 x 0,40	64,40 ◊	64,40 ◊
0025	M2,5 x 0,45	50,60 ◊	50,60 ◊
0030	M3,0 x 0,50	39,00	39,00
0035	M3,5 x 0,60	40,30	40,30
0040	M4,0 x 0,70	35,90	35,90
0050	M5,0 x 0,80	35,90	35,90
0060	M6,0 x 1,00	35,90	35,90
0080	M8,0 x 1,25	36,80	36,80
0100	M10,0 x 1,50	42,30	42,30
0120	M12,0 x 1,75	47,20 (W444)	47,20 (W444)

Obj. č.	Ø závitu x stoupání	4404	4405
0140	M14,0 x 2,00	50,40	50,40
0160	M16,0 x 2,00	56,00	56,00
0180	M18,0 x 2,50	65,00	65,00
0200	M20,0 x 2,50	71,70	71,70
0220	M22,0 x 2,50	78,90	78,90
0240	M24,0 x 3,00	84,40	84,40
0270	M27,0 x 3,00	93,80	93,80
0300	M30,0 x 3,50	102,50	102,50
0330	M33,0 x 3,50	112,50 ◊	112,50 ◊
0360	M36,0 x 4,00	121,50 ◊	121,50 ◊
0390	M39,0 x 4,00	132,00 ◊	132,00 ◊
0420	M42,0 x 4,50	143,50 ◊	143,50 ◊
0450	M45,0 x 4,50	151,50 ◊	151,50 ◊
0480	M48,0 x 5,00	161,00 ◊ (W444)	161,00 ◊ (W444)

Sada závitových kalibračních kroužků, 7dílná

Provedení: Dodáváme v dřevěném boxu.

4416 0012 Závitnicový kalibrační kroužek bezvadných dílů

4416 0014 Závitnicový kalibr vadných dílů

Obj. č.	Obsah sady	4416
0012	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	304,50
0014	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	304,50 (W446)

M

DIN 2285



4416 0012

DIN 2299



4416 0014

Závitníkový kalibr pro metrické ISO-jemné závity.

Provedení: Z tvrzené oceli na měřítka. Pro metrické ISO jemné závity **DIN 13.**

Použití: Ke kontrole závitů.

Upozornění: Za účelem zamezení předčasného vylomení závitů je první závit nabroušen a odstraňuje hrubé nečistoty. Další rozměry a tolerance dodáváme na vyžádání.

DIN 13 | MF



4421

4421 **Závitníkový kalibr, rozmezí tolerance 6H,** se stranou na bezvadné a na vadné díly (od závitu M42 x 1,5 pouze se stranou na bezvadné a vadné díly).

DIN 2280

4422 **Závitnicový kalibrační kroužek bezvadných dílů, třída tolerance 6g.**

DIN 2285

4423 **Závitnicový kalibrační kroužek vadných dílů, třída tolerance 6g.**

DIN 2299



4422



4423

Obj. č.	Ø závitu x stoupání	4421	4422	4423
0301	M3 x 0,35	95,00	–	–
0401	M4 x 0,35	89,00	–	–
0402	M4 x 0,50	69,90	55,00	55,00
0502	M5 x 0,50	67,80	54,30	54,30
0602	M6 x 0,50	64,30	55,60	55,60
0603	M6 x 0,75	46,50	42,60	42,60
0703	M7 x 0,75	46,90	51,00	51,00
0802	M8 x 0,50	69,80	59,80	59,80
0803	M8 x 0,75	46,50	44,30	44,30
0804	M8 x 1,00	42,90	40,40	40,40
0904	M9 x 1,00	45,60	49,80	49,80
1003	M10 x 0,75	49,10	49,20	49,20
1004	M10 x 1,00	45,20	45,20	45,20
1104	M11 x 1,00	48,60	56,30	56,30
1204	M12 x 1,00	49,10	51,30	51,30
1206	M12 x 1,50	44,70	48,60	48,60
1404	M14 x 1,00	52,20	55,40	55,40
1406	M14 x 1,50	47,70	51,80	51,80
1504	M15 x 1,00	58,50	71,70	71,70
1506	M15 x 1,50	58,50	68,50	68,50
1604	M16 x 1,00	55,50	60,00	60,00
1606	M16 x 1,50	50,00	56,60	56,60
1804	M18 x 1,00	58,90	66,10	66,10
1806	M18 x 1,50	53,70	61,00	61,00
1807	M18 x 2,00	59,10	–	–
2004	M20 x 1,00	62,90	71,00	71,00
2006	M20 x 1,50	57,70	67,40	67,40
2007	M20 x 2,00	61,20	71,40	71,40
2204	M22 x 1,00	70,50	78,50	78,50
2206	M22 x 1,50	63,50	72,10	72,10
2207	M22 x 2,00	65,40	75,90	75,90
2404	M24 x 1,00	75,90	83,80	83,80
2406	M24 x 1,50	68,10	76,50	76,50
2407	M24 x 2,00	69,40	79,10	79,10
2506	M25 x 1,50	70,00	79,40	79,40
2606	M26 x 1,50	72,10	82,00	82,00
		(W446)	(W444)	(W444)

Obj. č.	Ø závitu x stoupání	4421	4422	4423
2706	M27 x 1,50	74,40	85,00	85,00
2707	M27 x 2,00	75,50	87,60	87,60
2806	M28 x 1,50	76,50	86,70	86,70
3004	M30 x 1,00	93,20	98,90	98,90
3006	M30 x 1,50	82,60	91,10	91,10
3007	M30 x 2,00	83,10	94,80	94,80
3206	M32 x 1,50	84,50 ◊	96,60	96,60 ◊
3306	M33 x 1,50	86,70 ◊	98,90	98,90 ◊
3307	M33 x 2,00	88,90 ◊	101,00	101,00 ◊
3506	M35 x 1,50	90,80 ◊	103,50	103,50 ◊
3606	M36 x 1,50	92,90 ◊	106,00	106,00 ◊
3607	M36 x 2,00	95,70 ◊	108,50	108,50 ◊
3609	M36 x 3,00	106,00 ◊	119,50	119,50 ◊
3806	M38 x 1,50	100,50 ◊	111,50	111,50 ◊
3907	M39 x 2,00	108,00 ◊	118,50	118,50 ◊
4006	M40 x 1,50	106,00 ◊	117,00	117,00 ◊
4007	M40 x 2,00	112,50 ◊	123,50	123,50 ◊
4206	M42 x 1,50	64,40 ◊*	123,50	123,50 ◊
4216	M42 x 1,50	59,30 ◊**	–	–
4207	M42 x 2,00	66,50 ◊*	126,00	126,00 ◊
4217	M42 x 2,00	61,10 ◊**	–	–
4209	M42 x 3,00	77,80 ◊*	134,00	134,00 ◊
4219	M42 x 3,00	71,80 ◊**	–	–
4506	M45 x 1,50	68,50 ◊*	130,00	130,00 ◊
4516	M45 x 1,50	62,80 ◊**	–	–
4507	M45 x 2,00	70,40 ◊*	132,50	132,50 ◊
4517	M45 x 2,00	65,20 ◊**	–	–
4509	M45 x 3,00	82,10 ◊*	142,00	142,00 ◊
4519	M45 x 3,00	75,80 ◊**	–	–
4806	M48 x 1,50	72,50 ◊*	136,50	136,50 ◊
4816	M48 x 1,50	66,80 ◊**	–	–
4807	M48 x 2,00	74,60 ◊*	140,00	140,00 ◊
4817	M48 x 2,00	68,80 ◊**	–	–
4809	M48 x 3,00	86,70 ◊*	149,50	149,50 ◊
4819	M48 x 3,00	80,00 ◊**	–	–
		(W446)	(W444)	(W444)

* Závitníkový kalibr bezvadných dílů
** Závitníkový kalibr vadných dílů

Závitníkový kalibr pro NPT kuželovité závity

Provedení: Z tvrzené oceli na měřítka. Kalibrační tělesa v souladu s ASME B1.20.1 Závitníkový kalibr pro NPT kuželový americký závit, kužel 1:16.

Použití: Pro závity s těsnicím prostředkem.

Upozornění: Za účelem zamezení předčasného vylomení závitů je první závit nabroušen a odstraňuje hrubé nečistoty. Další rozměry a tolerance dodáváme na vyžádání.

NPT



4414

4414 Závitníkový kalibr

4415 Závitnicový kalibrační mezní kroužek



4415

Obj. č.	Závit	4414	4415	Poč. otáček na inch
0018	NPT 1/8	123,50	205,50	27
0014	NPT 1/4	131,50	210,00	18
0038	NPT 3/8	141,50	221,00	18
0012	NPT 1/2	154,00	240,00	14
0034	NPT 3/4	171,00	262,50	14
1000	NPT 1	198,00	297,00	11,5
		(W446)	(W444)	

Závitníkový kalibr whitworthové-trubkové závity

Provedení: Z tvrzené oceli na měřítka. Kalibrační tělesa v souladu s DIN EN ISO 228-2. Na whitworthové-trubkové závity

Použití: Ke kontrole závitů.

Upozornění: Za účelem zamezení předčasného vylomení závitů je první závit nabroušen a odstraňuje hrubé nečistoty. Další rozměry a tolerance dodáváme na vyžádání.

G

DIN ISO 228



4417

4417 **Závitníkový kalibr.** Se stranou bezvadné a vadné díly.

DIN 2280

4418 Závitnicový kalibrační kroužek bezvadných dílů

DIN 2285

4419 Závitnicový kalibr vadných dílů

DIN 2299



4418



4419

Obj. č.	Závit	4417	4418	4419	Poč. otáček na inch
0018	Záv. 1/8	52,10	45,80	45,80	28
0014	Záv. 1/4	57,20	54,70	54,70	19
0038	Záv. 3/8	65,80	63,00	63,00	19
0012	Záv. 1/2	75,40	74,60	74,60	14
0034	Záv. 3/4	87,60	90,60	90,60	14
1000	Záv. 1	106,00	109,00	109,00	11
1014	Záv. 1.1/4	75,00 *	135,00	135,00	11
1914	Záv. 1.1/4	69,30 **	–	–	11
1012	Záv. 1.1/2	86,60 *	151,00	151,00	11
1912	Záv. 1.1/2	79,90 **	–	–	11
2000	Záv. 2	108,00 *	185,50	185,50	11
2900	Záv. 2	99,70 **	–	–	11
		(W446)	(W444)	(W444)	

* Závitníkový kalibr bezvadných dílů
** Závitníkový kalibr vadných dílů

Brusné měrky na šroubovité vrtáky

Použití: Ke kontrole břitů šroubovitých vrtáků s úhlem hrotu 118°.

Obj. č.	Pro spirálové vrtáky do Ø mm	4451 format
0050	50	2,14 (W447)



Závitové šablony s hrotem

Provedení: S označením rozměru a různých záseků.

Použití: Ke kontrole zábrusu ocelových tyčí, jakož i k přípravě ocelových obrobků.

Obj. č.	Pro závit	4453 format
0055	WW 55°	3,53
0060	M60°	3,32 (W447)



Trapézová závitová šablona

Provedení: Se zásekem 30°, přesné frézování.

Použití: K měření trapézových závitů 2-12 mm, stoupání a úhlů úkosu.

DIN 103

Obj. č.	4455 format
0001	3,63 (W447)



Úhlové a závitové šablony

Provedení: Na trapézové whitworthové a metrické závity. Pro úhel od 0-30°a 40-80°. Dodáváme jednotlivě v balení.

DIN 103

Obj. č.	Rozměry mm	4457 format	Tloušťka mm
0001	90 x 40	12,90 (W447)	2

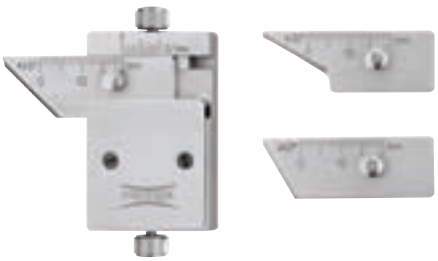


Měřič fazet

Provedení: Z pochromované speciální oceli, ke kontrole zkosení hran obrobků, s výměnnými měrkovými lištami, pro úhly zkosení 30°, 45°a 60°. Strana dorazu je přenastavitelná, pomocí aretačního šroubku na měrkové lišty a dorazovou stranu. Dodáváme včetně kontrolních pravítek 30°, 45° a 60° v dřevěném boxu.

Použití: K přesnému měření a zkosování hran.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4460 HELIOS-PREISSER	Rozměr mm	Odečítání mm
0001	0–10	176,50 (W410)	48 x 30 x 9	0,1



Měrka na svary s posuvníkem

Provedení: Ze speciální oceli. Dodáváme v plastovém pouzdru.

Provedení: K měření plochých a koutových svarů v rozích, jakož i po úhlem 60°, 70°, 80° a 90°.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4461 format	Odečítání mm
0020	20	34,90 (W447)	0,1



Měrka na svary

Provedení: 12 leštěných listů, ve vějířku zpevněných kroužkem.

Použití: K měření svarů na pravoúhlých svařených rozích.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4463 format
0012	3–12	20,40 (W447)



Svarová šablona

Provedení: Měřicí nástroj z INOX oceli ke snadné a rychlé kontrole rozměrů svarů. Chyby v měření zamezuje do značné míry jednostranná dosedací hrana měrky. Dodáváme v plastovém pouzdru.

Obj. č.	Odečítání mm	4463 format
0020	0,1	119,00 (W447)



Závitová šablona

Provedení: Z oceli, s přesně vyfrézovanými zuby.

Použití: Pro kontrolu stoupání vnitřních a vnějších závitů.

Obj. č.	Závit	4467 format	Stoupání mm	Počet chodů inch	List počet
0050	metricky	4,23	0,25–6,00	–	24
0052	metrický a whitworthův	5,70	0,25–6,00	4–62	52
0058	metrický, whitworthův a trubkový závit	7,35	0,25–6,00	4–62	58
0060	UNC	4,02	–	4–64	22
0065	UNF	4,02	–	12–80	16

(W447)



Precizní trysková šablona

Provedení: Tvrzená broušená kulatá měřicí jehla, poniklovaný kryt. Dodáváme v plastovém pouzdře.

Použití: K měření všech druhů trysek a menších průchozích otvorů.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4471 format	Odečítání mm	Kužel
0003	0–3	64,10	0,1	1:10
0005	0–5	85,10	0,1	1:10

(W447)



Otvorová měrka, konická

Provedení: Tvrzená broušená kulatá měřicí jehla, z INOX oceli, držák rýhovaný.

Použití: K měření otvorů.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4472 format	
0006	1– 6	82,50	
0015	4–15	112,00	
0030	15–30	233,00	
0045	30–45	347,50	
0060	45–60	557,50	
		(W447)	

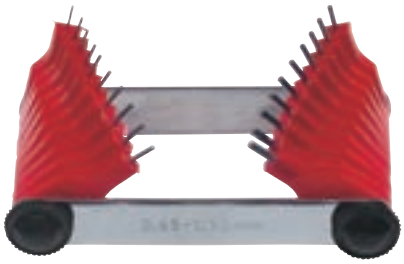


Trysková šablona

Provedení: Ocelová stopka s hrotem, upevněná do plastu. Skořepina z oceli.

Použití: K měření všech druhů trysek a menších průchozích otvorů.

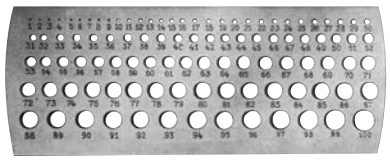
Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4473 format	Počet měrek
0015	0,45–1,5	10,40	20
0030	1,50–3,0	10,40	16
		(W447)	



Milimetrová šablona na otvory

Provedení: Z tvrzené oceli.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4475 format	Stoupání mm	Počet otvorů	Povrch
0010	0,1–10	104,00	0,1	100	Leštění najemno.
0015	3,0–10	91,40	0,1	70	Nitridovaná úprava
		(W447)			



Tvarová šablona

Provedení: Odpružené stopky.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4476 format	Rozměry mm	Ø kolíku mm
0015	150 x 40	25,20	154 x 85	1,0
0030	300 x 60	77,50	350 x 150	1,0
		(W447)		



Rádiusová měrka

Provedení: Z běžné oceli, rádius konkávní a konvexní, se stupnicí na krycím listu. Stoupání v mm:
1,0- 3 mm stoupání o 0,25 mm,
3,5-20 mm stoupání o 0,50 mm,
20,0-25 mm stoupání o 1,00 mm.

Použití: Ke kontrole vnitřního a vnějšího poloměru.

Obj. č.	Rádiusy v mm	4479 format	List počet
0007	1,0– 7	9,85	17
0015	7,5–15	11,80	16
0025	15,5–25	11,80	15
		(W447)	



ISO lícovací šoupátko

Provedení: Z hliníku, eloxace, černý hlubotisk, zacelení proti poškrábání, s tabulkou na přední a zadní straně.

Použití: K přímému odečítání jednotných velikostí průchozích otvorů H6 až H13 dle DIN 7154 od Ø 1-160 mm, jakož i jednotných hřídelí h5 až h12 dle DIN 7155 od Ø 1-160 mm.



Obj. č.	Rozměry mm	4480 format
0001	280 x 80	22,50 (W447)

DIN šoupátko se závitem

Provedení: Z hliníku, eloxace, černý hlubotisk, zacelení proti poškrábání, s tabulkou na přední a zadní straně metrických ISO-normovaných závitů (DIN 13), whitworthových závitů (DIN 11), whitworthových trubkových závitů (DIN 259).

Použití: K přímému odečítání všech nejdůležitějších teoretických závitových rozměrů, jakož i klínových šířek, klínových výšek a hloubek hřídelí a drážek pro Ø hřídele 10-500 mm.



Obj. č.	Rozměry mm	4481 format
0001	260 x 50	17,95 (W447)

Indikační přístroj

4482 0001 ISO-normovaný toleranční klíč **Tolerator.** K odečítání hodnot tolerance.

4482 0002 ISO-normovaný ukazatel závitů **Filetor.** K odečítání všech vlastností závitu.

4482 0003 Převodník jednotek **Convertor.** K převodu milimetrů na palce a opačně.



Tolerator



Filetor



Convertor

Obj. č.	Provedení	4482 format	Rozměry mm
0001	Tolerator	82,30	60 x 30 x 110
0002	Filetor	82,30	60 x 30 x 110
0003	Convertor	82,30 (W447)	60 x 30 x 110

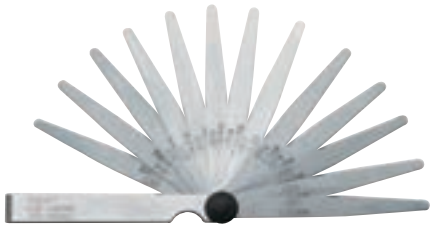
Spárová měrka

Použití: Ke kontrole spár, vzdáleností mezi kontakty, atd.

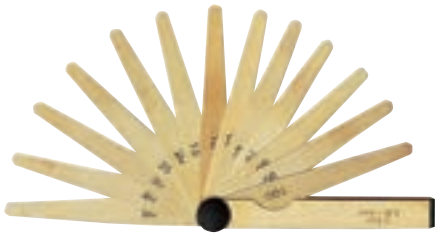
4483 **Spárová měrka.** Listy z tvrzené odpružené ocele, jednotlivě, nápis velikosti, konické do hrotu, v lesklém poniklovaném pouzdru, s aretační maticí.

4485 **Spárová měrka, antimagnetická.** Listy z mosaze, jednotlivě s nápisem velikosti, konické do hrotu, s aretační maticí.

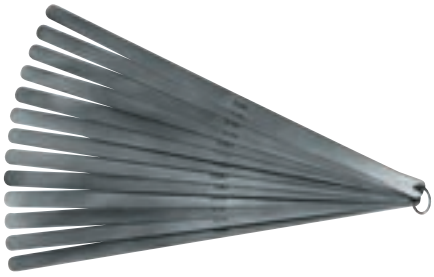
4487 **Kalibr vůle pístu.** Listy z odpružené oceli, jednotlivě s nápisem velikosti, konické do hrotu, s aretační maticí.



4483



4485



4487

Obj. č.	Počet listů	4483 format	4485 format	4487 format	Měř. rozmezí mm	Délka listu mm
0008	8	1,99	–	–	0,05-0,5 až 0,3 mm zvyšování o 0,05 mm, poté zvyšování o 0,1 mm	100
0013	13	2,50	–	–	0,05–1,00 až 0,3 mm zvyšování o 0,5 mm, poté zvyšování o 0,1 mm	100
0013	13	–	–	13,60	0,05–1,00 až 0,3 mm zvyšování o 0,05 mm, poté zvyšování o 0,1 mm	300
0020	20	4,18	17,55	–	0,05-1,00 zvyšování o 0,05 mm	100
0020	20	–	–	20,20	0,05-1,00 zvyšování o 0,05 mm	300
0021	21	7,60 (W447)	– (W447)	– (W447)	0,05–2,00 až 0,1 mm zvyšování o 0,05 mm, poté zvyšování o 0,1 mm	100

Spárová měrka v pásu

Provedení: Z tvrzené odpružené oceli, odjehlované hrany, hodnoty tlouštěk v mm od velikosti 0,08 jsou značené na pásu v pravidelných odstupech. Šířka materiálu **13 mm,** Délka pásu **5 m.** Dodáváme v plastových krabicích, navinuté.

Použití: Především vhodné pro pravidelně opakované kontroly stejné tloušťky materiálu, např. při sériové kontrole. Vhodné také jako podklad k vyrovnání dílů stroje ve výrobě a v montáži.



Obj. č.	Tloušťka mm	4489 format
0000	0,005	89,90
0001	0,010	38,10
0002	0,020	32,60
0003	0,030	11,85
0004	0,040	11,85
0005	0,050	8,35
0006	0,060	9,95
0007	0,070	9,90
0008	0,080	9,70
0009	0,090	9,90
0010	0,100	8,40
0012	0,120	8,50
0015	0,150	8,05
0018	0,180	10,45
0020	0,200	8,05
0025	0,250	8,05
0030	0,300	8,50
0035	0,350	9,15
0040	0,400	9,05
0045	0,450	10,30
0050	0,500	9,05
0060	0,600	12,65
0070	0,700	12,65
0080	0,800	12,65
0090	0,900	12,60
0100	1,000	12,60

(W447)

Pás spárové měrky v dílenském boxu

Provedení: Z tvrzené odpružené oceli, odjehlované hrany, hodnoty tlouštěk v mm (od velikosti 0,08 mm) jsou značené na pásu v pravidelných odstupech. Šířka materiálu **13,0 mm,** Délka pásu **5 m.** Dodáváme v zásobníku na stěnu a s držákem pro pás spárové měrky, 15dílná sada.

Použití: Především vhodné pro pravidelně opakované kontroly stejné tloušťky materiálu, např. při sériové kontrole. Vhodné také jako podklad k vyrovnání dílů stroje ve výrobě a v montáži.



Obj. č.	Tloušťka mm	4490 format	Obsah sady
0100	0,01–0,25	217,50	0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,12; 0,15; 0,18; 0,20; 0,25
0200	0,30–1,00	227,50	0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00

(W447)

Držák pro pás spárové měrky

Provedení: Z plastu s odolností proti nárazu, výztuha odpruženou ocelovou lištou.

Obj. č.	4491 format
0001	4,10

(W447)



Precizní dorazové lupy z kovu

Provedení: Čočka ze silikátu, vysoká odolnost proti chemickým a mechanickým účinkům. Matně pochromovaný mosazný kryt s očkem, obroučka na čočku z černého lakovaného kovu.

ESCHENBACH

Obj. č.	Zvětšení	4504 ESCHENBACH	Ø čočky mm
0006	6 x	39,90	21
0008	8 x	40,80	21
0010	10 x	42,50	21
0020	20 x	83,40 (N)	17

(W451)



Bikonvexní lupa economic

Provedení: Nízkohmotnostní PXM®-čočka s DUPLEX povrstvením, odolnost proti prasknutí, antistatická, široké zorné pole. Plochá konvexní přídavná čočka v rukojeti s 5 x zvětšením. Očko na konci rukojeti.

ESCHENBACH

Obj. č.	Zvětšení	4507 ESCHENBACH	Ø čočky mm
0100	2 x	49,50	100
0065	3 x	31,20	65

(W451)



Nasazovací lupa menas ZOOM

Provedení: Čočka typu meniskus a asférická čočka z nízko-hmotnostního PXM® s osvětlením, s odolností proti prasknutí. Bezstupňovitě nastavitelné zvětšení zorného pole o 2,2 až 3,4násobek. Ostrost v krajích, zvětšení bez zkreslení.

ESCHENBACH



2,2



3,4

Obj. č.	Zvětšení	4507 ESCHENBACH	Ø čočky mm
0110	2,2 x – 3,4 x	86,90	65

(W451)

Lupa se svítilnou easyPOCKET

Provedení: Difraktivní asférické osvětlená čočka z nízko-hmotnostního PXM® materiálu, s odolností proti prasknutí, antistatická. Osvětlení: velmi plochá SMD LED, velmi ploché a nízkohmotnostní provedení. Dodáváme včetně 2 baterií CR 357, 1,5 V.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 0357, 📖 4/13).

ESCHENBACH



4507 1030



4507 1040

Obj. č.	Zvětšení	4507 ESCHENBACH	Provedení	Rozměry mm
1030	3 x	52,10	černá	86 x 54 x 6
1040	4 x	57,30	modrá metaliza	86 x 54 x 6

(W451)

Lupa s osvětlením mobilux® LED

Provedení: Asférická nízkohmotnostní čočka z PXM®-plastového materiálu, s povrchovou úpravou cera-tec, s odolností proti prasknutí, s odolností proti poškrábání jako sklo. SMD LED - Životnost cca. 50 000 provozních hodin, 3 tepelné barvy světla, lze volit pomocí nástavného filtru, který je součástí dodání. Dodáváme s lanyardem a textilovým pouzdrem na ochranu čočky.

ESCHENBACH



Obj. č.	Zvětšení	4508 ESCHENBACH	Velikost čočky mm	Poč. dioptrií
0040	4 x	69,50	75 x 50	16*
0050	5 x	59,10	∅ 58	20
0070	7 x	52,10	∅ 35	28
0100	10 x	53,90	∅ 35	38
0125	12,5 x	58,20	∅ 35	50
		(W451)		

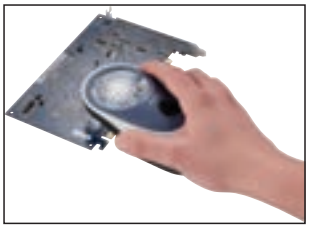
* Difraktivní asférická čočka.

Lupa s osvětlením Powerlux

Provedení: Ergonomické. Asférická nízkohmotnostní čočka z PXM® plastového materiálu, s povrchovou úpravou cera-tec®, s odolností proti prasknutí, s odolností proti poškrábání jako sklo. Vhodná pro praváky a leváky. Souměrně světlé neoslňující osvětlené zorné pole díky dvěma SMD LED. Ergonomicky v ruce, bodově přesné osvětlení. Automatické vypnutí po 30 minutách. Dodáváme včetně 3 mignon baterií AA/LR06, 1,5 V.

ESCHENBACH





Obj. č.	Zvětšení	4508 ESCHENBACH	∅ čočky mm	Provedení
0075	3,5 x	92,20	58	studené bílé, cca. 8000 K
0080	5 x	92,20	58	studené bílé, cca. 8000 K
0085	7 x dvojitá čočka	112,00	58	studené bílé, cca. 8000 K
		(W451)		

Lupa s osvětlením varioLED

Provedení: Prstencové osvětlení s 36 vysoce výkonnostními LED, primární optika umožňuje optimální koncentraci světla. Asférická nízkohmotnostní čočka z PXM® plastového materiálu, s povrchovou úpravou cera-tec®, s odolností proti prasknutí, umožňuje nezkreslené zorné pole bez stínování. Individuálně regulovatelný jas. Nízká spotřeba el. proudu (15W). Svorka na stůl na 18-74 mm. Náhradní čočka s 2,5násobným zvětšením.

ESCHENBACH



Obj. č.	Zvětšení	4522 ESCHENBACH	∅ čočky mm	Provedení	Vyložení mm
0100	1,9 x	521,00	132	36 LED	900
0105	2,5 x	86,90	132	Náhradní čočky	900
0110	–	17,30	–	Ochrana proti postřiku pro čočku	–
		(W451)			

Lupa s osvětlením varioLED flex

Provedení: Asférická nízkohmotnostní čočka z PXM® plastového materiálu, s povrchovou úpravou cera-tec® s odolností proti prasknutí, s odolností proti poškrábání jako sklo. Prstencové LED osvětlení bez stínování a segmentové osvětlení, cca. 6 000 lx, nízká spotřeba el. proudu (5W). Ergonomická rukojeť lupy, nízká hmotnost, kompaktní rozměry.

ESCHENBACH



Obj. č.	Zvětšení	4522 ESCHENBACH	Ø čočky mm	Délka mm
0115	2,5 x	356,00	76	350
0120	2,5 x	390,50 (W451)	76	600

Brýle s lupou maxDetail

Provedení: Brýle s lupou s dioptrickým vyrovnáním ± 3 dpt, lze nastavit na každé oko zvlášť. Pracovní vzdálenost 40 cm. Velký PD úsek o 60-68 mm. Nízkohmotnostní čočky z PXM®-plastu, s odolností proti prasknutí. Individuální seřízení jednotlivých čoček. Dodáváme v tvrdém pěnovém pouzdru.

Použití: Ideální pro opravné, letovací práce, kontroly a kosmetiku.

ESCHENBACH



Obj. č.	Zvětšení	4522 ESCHENBACH	Hmotnost g
2000	2 x	86,00 (W451)	49

Předsazená lupa Max Detail CLIP

Provedení: Speciálně pro lidi s brýlemi, galilejská konstrukce nástavce na brýle, naklápěcí optika. Nízkohmotnostní čočka z PXM®-plastu, s odolností proti prasknutí. Nastavitelná výška optiky, na každý druh brýlí, díky 5 nastavením výšky. Velké PD rozmezí od 62-70 mm. Zorné pole 85 mm. Pracovní vzdálenost od oka/čočky cca. 400 mm. Dodáváme včetně pěnového tvrdého pouzdra.

Použití: Ideální pro opravné, letovací práce, kontroly a kosmetiku.

Upozornění: Dodáváme bez brýlí.

ESCHENBACH



Obj. č.	Zvětšení	4522 ESCHENBACH	Hmotnost g
2005	2 x	80,00 (W451)	23

Binokulární čelenková lupa, laboCOMFORT

Provedení: Binokulární nízkohmotnostní PXM®-čočka s povrchovou úpravou. Optimální ochrana před světelným rozptylem díky uzavřenému odstínění clonou. Pokud se nepoužívá, lze clonu komfortně vyklopit. Individuální přizpůsobení clony díky nastavení výšky. Přerušované provedení čelenky umožňuje dobrou cirkulaci vzduchu. Mimořádně vhodné pro lidi s brýlemi. Zorné pole bez omezení.

ESCHENBACH



Obj. č.	Zvětšení	4525 ESCHENBACH	Pracovní vzdálenost mm	Hmotnost g
0020	2 x	86,00	250	198
0030	3 x	86,00 (W451)	130	198

Lupa pro počítání a měření vláken v textiliích

Provedení: Plošná konvexní nízkohmotnostní PXM® čočka, s odolností proti prasknutí, antistatická, s povrstvením DUPLEX pro ostré zorné pole také v okrajích a bez zkreslení obrazu. Kryt z černého plastu, s bočná stupnicí Rozdělení stupnice v milimetrech.

ESCHENBACH



Obj. č.	Zvětšení	4528 ESCHENBACH	Rozměry mm	Ø čočky mm
0005	5 x	15,55	15 x 15	12
0008	8 x	14,70	20 x 20	16
0010	10 x	12,95 (W451)	30 x 30	28

Precizní lupa se stupnicí

Provedení: Achromatická silikátová plastová čočka pro ostré zorné pole bez zkreslení, s obroučkou z polyamidu s výztuhou skleněnými vlákny, zaostřování pomocí zaostřovacího kroužku. Výměnné měřicí stupnice pro různé aplikace. Dodáváme se standardní stupnicí (obj. č. 4835 0500), v plastovém boxu.



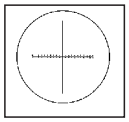
ESCHENBACH



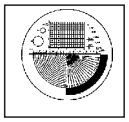
Obj. č.	Zvětšení	4535 ESCHENBACH	∅ čočky mm
0007	7 x	78,20	23
0010	10 x	86,90	23
		(W451)	

Precizní měrná stupnice

Obj. č.	Typ	4535 ESCHENBACH	∅ mm	Provedení
0500	A	25,10	23	Standard
0600	B	25,10	23	Polární graf, úhlová stupnice, rádiusová stupnice
0700	C	25,10	23	Úhlová stupnice, rádiusová stupnice, otvory
0800	D	25,10	23	Délka v mm
		(W451)		



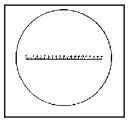
A



B



C



D

LED osvětlovací zařízení pro precizní lupu se stupnicí

Provedení: Pouzdro v rukojeti na 2 baterie, typu baby (R 14). Dodáváme s LED svítilnou.

Upozornění: Dodáváme bez baterií.

ESCHENBACH



Obj. č.	4535 ESCHENBACH
0101	65,20 (W451)

Digitální ruční měřicí lupa mobilux® DIGITAL Inspection

Provedení: S širokým zvětšovaným zorným polem a rozsáhlými možnostmi nastavení, měřicím softwarem, přenosem živého obrazu do PC, šroubem na stativu; display: 4,3 inch, matová úprava, rozlišení 480 x 272, zvětšení, max. 15krát, osvětlení: 2 LED, lze zapínat jednotlivě, paměť: do 10000 snímků (na SD kartu), rozlišení snímku: 1280 x 720 (HD, kompletní snímek, bez zoomu), formát snímku: 16 : 9, JPEG, provozní doba akumulátoru: cca. 3,0 h, doba dobití, ca. 2,15 h, hmotnost: 230 g. Dodáváme se softwarem, SD karta (4 GB), dobíjecí zařízení (s adaptéry na EU, US, GB, AUS), USB kabel (2,0 m), nosný popruh na ruku, stručný návod v kufříku.

USB

ESCHENBACH



Obj. č.	Zvětšení	4534 ESCHENBACH
0010	4–12 x	651,00 (W451)

Sady měřicích nástrojů

libovolně používaných s analogovými, digitálními či IP67-digitálními posuvnými měřítky viz na 📖 4/29.



format professional quality

Rýsovací jehly, brunované

Provedení: Rýsovací jehly brunované, s našroubovanými hroty z chromu a vanadia, s rýhovanou rukojetí.

Použití: K snadnému orýsování obrobků.

4801 s rovným hrotem

4802 Jeden hrot rovný, jeden hrot zahnutý o 90°

Obj. č.	Délka mm	4801 format	4802 format
0175	175	1,59	–
0250	250	–	2,25
		(W478)	(W478)



4801



4802

Rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu

Provedení: Rýsovací jehly brunované, každá z nich s rovným a o 70° zahnutým našroubovaným hrotem z tvrdokovu. S rýhovanou rukojetí.

Použití: K snadnému orýsování obrobků.

Obj. č.	Délka mm	4804 format
0250	250	9,10
		(W478)



Rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu

Provedení: Rovný tvar, s klipem.

Použití: K snadnému orýsování obrobků.

Obj. č.	Délka mm	4803 format
0150	150	2,98
		(W478)



Rýsovací jehla, ve tvaru propisovacího pera

Provedení: Rovný tvar, kovový kryt s klipem. Se zasouvacím hrotem k ochraně rýsovací jehly, jakož i k zamezení nebezpečí zranění.

Použití: K snadnému orýsování obrobků.

Obj. č.	Provedení	4805 format
0150	Rýsovací jehla 150 mm	8,80
1150	Náhradní jehla	2,93
		(W478)



Rýsovací jehla s jehlou z tvrdokovu

Provedení: Rovný tvar, délka 150 mm, s klipem a stopkou lakovanou stříbrnou barvou. Jehly lze dobrušovat a vyměňovat.

Použití: K orýsování kovových dílů a materiálů s hladkým povrchem až do stupně tvrdosti **60 HRC.**

4800 0005 Ergonomické držadlo, se spádovou mechanickou, stopka z hliníku. Jehla z tvrdokovu, v pouzdru (32 x Ø 2 mm).

4800 0010 Se spádovou mechanikou, stopka z plastu. Jehla z tvrdokovu s hrotem v pouzdru (32 x Ø 2 mm).

4800 0015 S bezhrotovou, velmi jemnou mikro-jehlou z tvrdokovu, 40 x Ø 0,38 mm. Hliníková stopka. Orýsování probíhá přes kruhově zaoblenou břitnou hranu. Se soft-push mechanikou, upínací hlavou bočním spouštěčem, zasunovatelná do držáku. Posuv jehlou stisknutím tlačítka. Jehlu snadno čelně plošně dobrušovat nebo odlamovat po cca. 3 mm.



Obj. č.	Provedení	4800 format
0005	Ergo-Plus	18,00
0010	Horní tvar	11,50
0015	Jemný marker	29,80
		(W478)

Obj. č.	Provedení	4800 format
0050	Náhradní jehla z tvrdokovu pro Ergo plus a horní tvar	5,80
0055	Náhradní jehla z tvrdokovu pro jemný marker	6,30
		(W478)

Hrotové kružítko

Provedení: Ze speciální oceli, s nýtovaným spojen, s tvrzenými hroty, nabroušená s leštění najemno.

4811 **Bez oblouku**

4812 **S obloukem**

Obj. č.	Délka mm	4811 format	4812 format	Ø pracovního rozmezí mm
0150	150	8,05	9,90	200
0200	200	9,85	14,05	230
0250	250	12,90	17,90	320
0300	300	15,20 (W478)	21,00 (W478)	375



4811



4812

Precizní odpružené kružítko

Provedení: Ze speciální oceli, tvrzenými hroty, broušený s leštěním najemno. S průchozím vřetenem a rychloupínací maticí.

Obj. č.	Délka ramena mm	4813 format	Ø pracovního rozmezí mm
0150	150	6,55	160
0200	200	9,00	225
0250	250	10,15 (W478)	275



Dutinové a obkročné hmatadlo

Provedení: Z lesklé oceli, raženo, broušeno, leštěno, s extra silným nýtovým spojem. Tvrzené měřicí plochy.

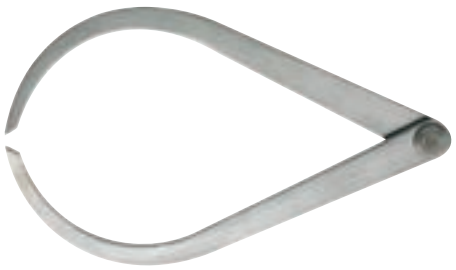
4815 **Manuální dutinoměr (vnitřní hmatadla)**

4816 **Obkročné kružidlo (vnější hmatadla)**

Obj. č.	Délka mm	4815 format	4816 format	Ø pracovního rozmezí mm
0150	150	6,00	6,00	200
0200	200	7,15	7,15	300
0250	250	9,55	9,55	350
0300	300	11,80 (W478)	11,80 (W478)	500



4815



4816

Precizní rejsek

Provedení: Z tvrzenou rýsovací hranou, upínacím šroubem a laserovanou stupnicí v mm. Stupnice v matném provedení. Ploché provedení.

Použití: K jednoduchému orýsování obrobků.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4817 format
0200	200	24,70
0250	250	28,90
0300	300	32,40

(W461)



Rejsek s kulatou tyčovou měrkou, INOX

Provedení: S vodicí drážkou a kulatou dorazovou deskou. S mm stupnicí, upínacím šroubem a tvrzenými, jakož i vyměnitelnými hroty. Dodáváme v transportním balení.

INOX

Obj. č.	Měřicí rozmezí	4820 format	Odečítání mm	Ø měřicích tyčí mm
0003	300 mm	57,90	0,1	12
0004	500 mm	108,00	0,1	12
0005	Náhradní hrot	4,75	–	–

(W461)



Rejsek s válečkem, INOX

Provedení: Stupnice matně pochromované, s upínacím šroubem a tvrzeným vyměnitelným hrotem. Dodáváme s tvrzenou jehlou, v pouzdru z umělé kůže.

Použití: K jednoduchému orýsování obrobků.

INOX

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4824 format	Odčítání dole mm	Odečítání nahoře mm
0200	200	38,00	1/20	1/128
0400	400	63,20	1/20	1/128
0410	Náhradní hrot	4,66	–	–

(W461)



Precizní tyčové kružítko

Provedení: Měřicí lišta s mm stupnicí, přesné a snadno jemně nastavitelný odstup pomocí kolečka. Poziční posuvník s referenční značkou a vyměnitelnými hroty.

výrobní norma

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4822 format	Odečítání mm	Průřez mm
0005	500	146,50	1/10	25 x 6
0010	1000	182,00	1/10	25 x 6
0020	2000	260,00	1/10	25 x 6
0001	Pár náhradních hrotů	10,05	–	–

(W478)



Kružítkové posuvné měřítko

Provedení: Z tvrzené speciální oceli, s laserovanou stupnicí a upínacím šroubem.

Použití: K orýsování bez další měřicích prostředků během výroby nástrojů, strojů a ústrojí.

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4823 format	Odečítání mm	na Ø kruhu mm	Délka měřicí čelisti mm
0020	200	74,90	1/10	400	40
0030	300	96,30	1/10	600	40

(W478)



Zámečnický uhelník

Provedení: Z oceli, pozinkováno, opracováno na všech stranách.

Použití: Pro snadné vyměřovací a rýsovací práce.

4601 Plochý úhelník

4602 Dorazový úhelník



4601



4602

Obj. č.	Délka ramena mm	4601 format	4602 format	Průřez mm
0100	100 x 70	4,24	7,20	20 x 5
0150	150 x 100	5,25	8,50	20 x 5
0200	200 x 130	6,65	11,20	20 x 5
0250	250 x 160	7,05	14,45	25 x 5
0300	300 x 180	8,45	15,60	25 x 5
0400	400 x 230	10,20	21,70	30 x 5
0500	500 x 280	12,60	28,60	30 x 5
0750	750 x 375	19,25	43,90	30 x 5
1000	1000 x 500	26,20 (W453)	60,20 (W453)	30 x 5

Plochý a dorazový úhelník

Provedení: Ze speciální oceli, pravoúhlé, souběžné a rovinné tolerance, ploché strany, svislé hrany a kontrolní plochy broušené.

DIN 875/II

Použití: Pro přesné práce ve strojírenství a v servisních dílnách.

Upozornění: Plochý úhelník (obj. č. 4611) a dorazový úhelník (obj. č. 4612) do 2000 mm dodáváme na vyžádání.

4603 Plochý úhelník

4604 Dorazový úhelník

4611 Plochý úhelník

4612 Dorazový úhelník



4603



4604



4611



4612

Obj. č.	Délka ramena mm	4603 format	4604 format	4611 HELIOS·PREISSER	4612 HELIOS·PREISSER	Průřez mm	Úhlová tolerance mm
0075	75 x 50	6,15	7,40	6,20	8,00	15 x 5	0,028
0100	100 x 70	6,45	8,70	6,50	8,90	20 x 5	0,030
0150	150 x 100	8,10	12,10	8,90	12,75	25 x 5	0,035
0200	200 x 130	10,15	16,00	10,80	16,35	30 x 6	0,040
0250	250 x 165	13,70	20,80	14,90	22,20	35 x 7	0,045
0300	300 x 175	19,40	26,40	19,10	27,90	35 x 7	0,050
0400	400 x 200	28,00	40,60	28,80	42,80	35 x 7	0,060
0500	500 x 250	39,20	51,60	42,10	56,70	40 x 8	0,070
0750	750 x 375	67,30	80,80	75,60	96,60	45 x 10	0,095
1000	1000 x 500	98,60 (W454)	122,00 (W454)	110,00 (W410)	133,50 (W410)	50 x 10	0,120

Plochý a dorazový úhelník

Provedení: Ze speciální oceli, pravoúhlé a rovinné tolerance. Svislé hrany a ploché strany přesně broušené. Kontrolní plochy broušené najemno a kalibrované.

Použití: Pro přesné práce a kontrolu v precizním strojírenství.

4605 Plochý úhelník ze speciální oceli
4606 Dorazový úhelník ze speciální oceli
4613 Plochý úhelník z INOX oceli
4614 Dorazový úhelník z INOX oceli

DIN 875/I





Obj. č.	Délka ramena mm	4605 format	4606 format	4613 HELIOS·PREISSER	4614 HELIOS·PREISSER	Průřez mm	Úhlová tolerance mm
0075	75 x 50	9,65	13,35	9,90	14,85	15 x 5	0,014
0100	100 x 70	10,25	14,45	12,00	18,05	20 x 5	0,015
0150	150 x 100	12,70	19,95	16,95	24,60	25 x 5	0,018
0200	200 x 130	17,55	25,20	23,40	32,80	30 x 6	0,020
0250	250 x 165	23,50	31,60	34,10	49,30	35 x 7	0,023
0300	300 x 200	32,90	41,90	41,60	59,40	40 x 8	0,025
0400	400 x 265	71,80	104,50	137,50	177,00	45 x 10	0,030
0500	500 x 330	101,00 (W454)	147,50 (W454)	171,50 (W410)	218,00 (W410)	50 x 10	0,035

Přesnostní plochý a dorazový úhelník, INOX

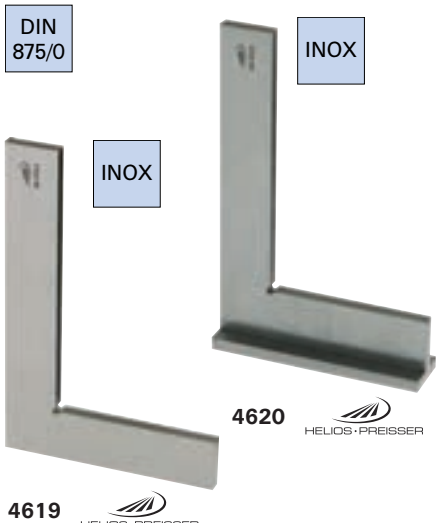
Provedení: Z INOX oceli, pravoúhlé, souběžné a rovinné tolerance, ploché strany, svislé hrany a kontrolní plochy velmi precizně a velmi jemně broušené.

Použití: Pro přesné práce a kontrolu v precizním dílenství.

4609 Plochý úhelník
4610 Dorazový úhelník
4619 Plochý úhelník
4620 Dorazový úhelník

DIN 875/0





Obj. č.	Délka ramena mm	4609 format	4610 format	4619 HELIOS·PREISSER	4620 HELIOS·PREISSER	Průřez mm	Úhlová tolerance mm
0050	50 x 40	29,50	29,80	–	–	12 x 5	0,007
0075	75 x 50	31,50	34,20	31,70	34,50	15 x 5	0,007
0100	100 x 70	34,40	36,00	34,80	37,20	20 x 5	0,007
0150	150 x 100	46,00	55,80	46,20	63,90	25 x 5	0,008
0200	200 x 130	66,00	90,00	69,90	91,50	30 x 6	0,009
0250	250 x 165	–	–	73,40	133,50	35 x 7	0,010
0300	300 x 200	– (W456)	– (W456)	102,00 (W410)	150,00 (W410)	40 x 8	0,011

Precizní vlasové úhelníky, INOX

Provedení: Z tvrzené INOX oceli, pravoúhlé, souběžné a rovinné tolerance. **Pro nejvyšší stupeň přesnosti.** Svislé hrany a nožové hrany broušené najemno. Dodáváme v transportním balení.

Použití: Pro kontrolu světlem přes štěrbinu.

DIN 875/00 | INOX

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Délka ramena mm	4621 HELIOS·PREISSER	Průřez mm	Úhlová tolerance mm
0500	50 x 40	24,20	14 x 4	0,003
0750	75 x 50	28,50	15 x 4	0,003
1000	100 x 70	34,20	20 x 5	0,003
1500	150 x 100	44,20	25 x 6	0,004
2000	200 x 130	65,10	30 x 7	0,004
3000	300 x 200	143,00	40 x 8	0,005
5000	500 x 330	681,50 (W410)	40 x 10	0,007



Precizní vlasový úhelník s širokým a úzkým ramenem, INOX, tvrzený.

Provedení: Z tvrzené INOX oceli, pravoúhlé, souběžné a rovinné tolerance. **Pro nejvyšší stupeň přesnosti.** Svislé hrany a nožové hrany broušené najemno. Dodáváme v transportním balení.

Použití: Pro kontrolu světlem přes štěrbinu.

DIN 875/00 | INOX

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Délka ramena mm	4622 HELIOS·PREISSER	Široké rameno, průřez mm	Úzké rameno, průřez mm	Úhlová tolerance mm
0500	50 x 40	56,70	14 x 10	16 x 2	0,003
0750	75 x 50	56,70	14 x 10	18 x 2	0,003
1000	100 x 70	73,50	16 x 10	18 x 2	0,003
1500	150 x 100	92,40	20 x 12	22 x 3	0,004
2000	200 x 130	125,00	24 x 14	26 x 3	0,004
3000	300 x 200	182,50 (W410)	30 x 18	32 x 3	0,005



Precizní vlasový úhelník s posuvným pravítkem

Provedení: Ze speciální oceli, pravoúhlé a rovinné tolerance. **Pro nejvyšší stupeň přesnosti.** Stupnice matně pochromované, nožová hrana 7 x 7 x 100 mm, posuvná, v úhlu nastavitelná až na ± 5°. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: Pro kontrolu světlem přes štěrbinu.

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Rukojeť mm	4623 HELIOS·PREISSER	Úhlová tolerance mm
0010	35 x 13 x 60	213,00 (W410)	0,007



Precizní nožový úhelník, INOX

Provedení: Z tvrzené INOX oceli, pravoúhlé, souběžné a rovinné tolerance. **Pro absolutní přesnost,** zkosená vlasová měřicí hrana na vnitřní straně dlouhého ramene. Svislé hrany a ploché strany přesně a jemně broušené. Kontrolní hrany broušené. Úhel 90°. Dodáváme v transportním balení.

Použití: K nasazení během výroby nástrojů, strojů a ústrojí.

DIN 875/00 | INOX

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Délka ramena mm	4625 HELIOS·PREISSER	Široké rameno, průřez mm	Úzké rameno, průřez mm	Úhlová tolerance mm
0250	25 x 20	18,05	6,0 x 3,5	5,0 x 3,5	0,003
0400	40 x 28	18,05 (W410)	8,0 x 3,5	5,0 x 3,5	0,003



Sada precizních měrných nástrojů

Provedení: Úhelník tvrzený dle **DIN 875/00,**. Příložné pravítko dle **DIN 874/00,** z běžné oceli, neoslňuje, brunované. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: Pro kontrolní účely ve výrobě nástrojů a v průmyslové výrobě.

DIN 874/00 DIN 875/00

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Provedení	4627 HELIOS·PREISSER	Obsah sady
0050	5dílná	186,00	1 vlasový úhelník, velikost 75 x 50 mm (obj. č. 4621 0750) 1 nožový úhelník s vnitřní měřicí hranou, velikost 25 x 20 mm (obj. č. 4625 0250) 1 nožový úhelník s vnitřní měřicí hranou, velikost 40 x 28 mm (obj. č. 4625 0400) 1 příložné pravítko, délka 100 mm (obj. č. 4761 0100) 1 rýsovací hrot pro kalibrační měrky, 60 x 9 x 9 mm
		(W410)	



Precizní dostřeďovací úhelník

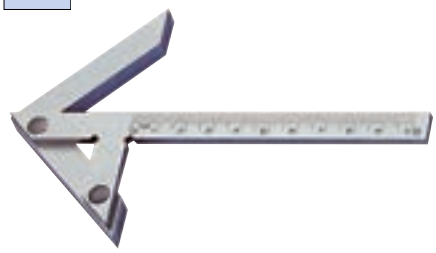
Provedení: Ze speciální oceli, s mm stupnicí na vysouvací liště, svislé hrany a kontrolní plochy broušené.

Použití: K centrování a orýsování středu kulatých kotoučů a hřídelí.

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Rozměry mm	4631 format	na ∅ hřídele do mm
0100	100 x 70	36,40	90
0150	150 x 130	43,00	190
0200	200 x 150	53,90	220
0250	250 x 160	76,70	230
0300	300 x 180	89,60	280
		(W454)	



Úhelník 120°

Provedení: Ze speciální oceli, svislé hrany a kontrolní plochy broušené.

Použití: K orýsování a kontrole úhlu 120°.

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Délka ramena mm	4633 format	Průřez mm
0050	50 x 50	13,05	15 x 5
0075	75 x 75	16,65	18 x 5
0100	100 x 100	20,10	20 x 5
		(W454)	



Pokosový úhelník 135° s dorazem

Provedení: Ze speciální oceli, precizní výroba, stejně široká ramena, ploché strany a kontrolní plochy broušené.

Použití: K přesnému orýsování a kontrole úhlů 45° a na rohový doraz s 90°.

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Délka ramena mm	4634 format	Průřez mm
0120	120 x 80	21,40	20 x 5
0150	150 x 100	24,00	20 x 5
0200	200 x 130	32,00	25 x 5
		(W454)	



Úhelník

Provedení: Ze speciální oceli, svislé hrany a kontrolní plochy broušené.

4635 Plochý úhelník

4636 Dorazový úhelník

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Délka ramena mm	4635 format	4636 format	Průřez mm
0120	120 x 80	19,15	28,30	20 x 5
0150	150 x 100	24,90	37,20	20 x 5
0200	200 x 130	37,50	46,70	20 x 5
		(W454)	(W454)	



4635



4636

Přírubový úhelník

Provedení: Ze oceli, pozinkování, svislé hrany a kontrolní plochy broušené.

Použití: speciálně k přesnému vyrovnání přírub při stavbě potrubí.

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Rozměry mm	4637 format	Průřez mm
0300	300 x 300	19,15	30 x 5
0400	400 x 400	23,80	30 x 5
0500	500 x 500	29,10 (W453)	30 x 5



Truhlářský úhelník

Provedení: Z odpružené pásové oceli, pochromováno.

4638 **Bez rýsovacích otvorů**

4639 **S rýsovacími otvory a cm stupnicí**

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Rozměry mm	4638 format	4639 format	Šířka ramen mm
0600	600 x 280	15,10	19,00	35
0800	800 x 320	19,30	23,80	35
1000	1000 x 380	24,80 (W453)	29,20 (W453)	35





Hliníkový dorazový úhelník

Provedení: Z hliníku, s dobře čitelnou černou mm stupnicí a dorazovým ramenem k orýsování přímek pod úhlem 45°.

výrobní norma

format professional quality

Obj. č.	Délka ramena mm	4615 format
0300	250	21,30
0500	300	25,20
1000	400	30,10 (W453)



Příložné pravítko

Provedení: Z tvrzené oceli, s termickou ochranou na ruce. Vlasové příložné hrany jsou nejjemněji broušené a lapované. Dodáváme v pouzdru z umělé kůže.

Použití: Ke kontrole rovinnosti ploch při použití světla přes štěrbinu.

4761 **Speciální ocel, neoslňuje, brunovaná**

4764 **Nerezová ocel, příložná vlasová strana matovaná a neoslňuje**

DIN 874/00



4761 format professional quality



4764 HELIOS·PREISSER

INOX

Obj. č.	Délka mm	4761 format	4764 HELIOS·PREISSER	Tolerance mm
0075	75	10,90	13,75	0,002
0100	100	12,30	16,15	0,002
0125	125	14,50	16,80	0,003
0150	150	16,70	18,80	0,003
0200	200	21,30	21,70	0,003
0300	300	39,20	47,20	0,004
0500	500	85,30 (W457)	116,50 (W410)	0,004

Precizní vodováhy

Provedení: Z vysoce kvalitní litiny, se strukturovaným lakováním. Plochá prizmatická měřicí plocha (150°), s jemným brusem Podélná libela, příčná libela, s kompletní tepelnou izolací, boční náhled na libelu. Dodáváme v pouzdru.

Použití: K přesnému vyrovnání ploch a hřídelí.

DIN 877



Obj. č.	Přesnost mm/m	4780	Rozměr mm	Měřicí rozmezí ± mm/m
0160	0,3	132,50	160 x 42 x 42	1,80
0200	0,3	153,00	200 x 42 x 42	1,80
0300	0,3	185,00	300 x 42 x 42	1,80
0161	0,1	143,00	160 x 42 x 42	0,60
0201	0,1	169,00	200 x 42 x 42	0,60
0301	0,1	205,00	300 x 42 x 42	0,60
0162	0,02	235,00	160 x 42 x 42	0,12
0202	0,02	279,00	200 x 42 x 42	0,12
0302	0,02	330,00	300 x 42 x 42	0,12

(W471)

Rámová vodováha

Provedení: Z vysoce kvalitní litiny, se strukturovaným lakováním. Plochá prizmatická měřicí plocha (150°), s jemným brusem Podélná libela, příčná libela, s kompletní tepelnou izolací, boční náhled na libelu. Dodáváme v pouzdru.

Použití: K přesnému vyrovnání vodorovných a svislých ploch a hřídelí.

DIN 877



Obj. č.	Přesnost mm/m	4780	Rozměr mm	Měřicí rozmezí ± mm/m
1503	0,3	263,00	150 x 150 x 42	1,50
2003	0,3	313,00	200 x 200 x 42	1,80
1501	0,1	307,00	150 x 150 x 42	0,50
2001	0,1	377,00	200 x 200 x 42	0,60
1502	0,02	452,00	150 x 150 x 42	0,10
2002	0,02	548,00	200 x 200 x 42	0,12

(W471)

Krátká křížová vodováha

Provedení: Z vysoce kvalitní litiny, se strukturovaným lakováním. Plochá prizmatická měřicí plocha (150°), s podélným a příčným prizmatem, s jemným brusem. Podélná libela, příčná libela, s kompletní tepelnou izolací. Dodáváme v pouzdru.

Použití: K přesnému vyrovnání velmi krátkých vodorovných ploch, hřídelí a čepů na motorech a strojích.

DIN 877



Obj. č.	Přesnost mm/m	4780	Rozměr mm	Měřicí rozmezí ± mm/m
3001	0,1	167,00	90 x 42 x 42	0,2
3002	0,2	156,50	60 x 42 x 42	0,2

(W471)

Precizní ocelové pravítko

Provedení: Z nástrojářské oceli, svislé hrany a ploché strany jsou precizně opracované. S průřezem ve tvaru I.

Použití: Ke kontrole a precizním pracím ve strojírenství.

DIN 874/I | DIN 874/II | zkušební certifikát

format professional quality



Obj. č.	Délka mm	4757 format DIN 874/I	Šířka mm	Tloušťka mm
0501	500	46,60	40	8
1001	1000	103,50	50	10
1501	1500	176,00	60	12
2001	2000*	548,50	70	14

(W457)

Obj. č.	Délka mm	4757 format DIN 874/II	Šířka mm	Tloušťka mm
0502	500	36,20	30	6
1002	1000	67,30	40	8
1502	1500	134,50	50	10
2002	2000	176,00	60	12

(W457)

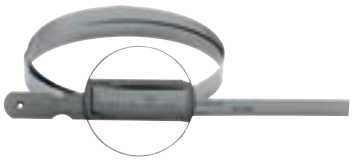
* S 2 otvory na ruce

Pásové měřítko

Provedení: Z tvrzené pásové oceli, měrná jednotka 1 mm. 2 stupnice pro obvod a pro průměr.

Použití: K měření obvodu a průměru.

výrobní norma



format professional quality

Obj. č.	Pro obvod mm	4752 format	Pro průměr mm	Šířka pásu mm	Odečítání mm
0001	60– 950	45,70	20– 300	10	0,01
0004	940–2200	56,00	300– 700	10	0,01
0007	2190–3460	73,40	700–1100	10	0,01
		(W463)			

Obj. č.	Pro obvod mm	4752 format	Pro průměr mm	Šířka pásu mm	Odečítání mm
0013	4710–5980	104,50	1500–1900	10	0,01
0016	5960–7230	127,00	1900–2300	10	0,01
		(W463)			

Pracovní měřítko

Provedení: Z nástrojářské oceli, matově pochromované.

DIN 866/A
Ochranná koncovka vlevo 5 mm, vpravo 5 mm
Přesnost na metr ± 0,04 mm
Tloušťka rysek 70 až 100 µm

DIN 866/B
Ochranná koncovka vlevo 0 mm, vpravo 10 mm
Přesnost na metr ± 0,10 mm
Tloušťka rysek 100 až 150 µm

DIN 866/A DIN 866/B

format professional quality



Obj. č.	Délka mm	4757 format DIN 866/A	Šířka mm	Tloušťka mm
0503	500	41,40	30	6
1003	1000	88,00	40	8
1503	1500	155,00	40	8
2003	2000	269,00	50	10
		(W457)		

Obj. č.	Délka mm	4757 format DIN 866/B	Šířka mm	Tloušťka mm
0504	500	31,00	25	5
1004	1000	51,80	30	6
1504	1500	82,80	30	6
2004	2000	155,00	40	8
		(W457)		

Ocelové měřítko

Provedení: Z tvrdě válcované pružinové INOX oceli, matovaný povrch, zaoblené hrany, ES třída přesnosti měření II, označena od délky 500 mm.

Stupnice: Horní hrana 1/2 mm, Spodní hrana 1 mm.

INOX



format professional quality

Obj. č.	Délka mm	4751 format	Šířka mm	Tloušťka mm	Tolerance mm
0100	100	1,29	13	0,5	± 0,31
0150	150	1,38	13	0,5	± 0,33
0200	200	1,44	13	0,5	± 0,35
0250	250	1,54	13	0,5	± 0,35
0300	300	1,77	13	0,5	± 0,36
		(W463)			

Obj. č.	Délka mm	4751 format	Šířka mm	Tloušťka mm	Tolerance mm
0500	500	3,52	18	0,5	± 0,40
		(W463)			

Obj. č.	Délka mm	4751 format	Šířka mm	Tloušťka mm	Tolerance mm
1000	1000	5,90	18	0,5	± 0,50
		(W463)			

Obj. č.	Délka mm	4751 format	Šířka mm	Tloušťka mm	Tolerance mm
0330	300	4,38	30	1,0	± 0,36
0530	500	7,95	30	1,0	± 0,40
1001	1000	16,30	30	1,0	± 0,50
1500	1500	24,40	30	1,0	± 0,60
2000	2000	32,10	30	1,0	± 0,70
		(W463)			

Ocelové pravítko s fazetkou

Provedení: Z oceli, leštění najemno, pozinkování, stupnice v mm, bez ochranných koncovek.

výrobní norma

format professional quality



Obj. č.	Délka mm	4759 format	Šířka mm	Tloušťka mm
0500	500	22,80	40	5
1000	1000	42,30	40	5
		(W457)		

Měřítko z lehkého kovu

Provedení: Z eloxovaného hliníku, odečítání bez oslňování, s černou stupnicí v mm.

výrobní norma

format professional quality



Obj. č.	Délka mm	4760 format	Šířka mm	Tloušťka mm
0030	300	13,10	50	5
0060	600	19,80	50	5
0100	1000	28,00	50	5
		(W457)		

Kovový úhelník/úhloměr

Provedení: Z pozinkované oceli, s křídlovou maticí.

Použití: Obě pohyblivá ramena lze nastavit na libovolný úhel a aretovat křídlovanou maticí. K všestrannému nasazení při snadných zámečnických pracích.

Obj. č.	Délka mm	4642 format	Průřez mm
0200	200	11,20	20 x 3
0300	300	18,80	20 x 3
0400	400	30,60	25 x 5
0500	500	34,20	25 x 5
		(W453)	



Úhloměr

Provedení: Otevřený polokulatý oblouk s upínacím šroubem. Stupnice neoslňuje, pochromovaná do matna.

Použití: K měření stupňů úhlů 0–180°. Rozlišení 1°.

Obj. č.	Délka ramena mm	4651 format	4651 format	Obloukový úhelník mm
0080	120	17,90	–	80
0120	150	20,00	–	120
0150	200	27,00	–	150
0200	300	35,70	–	200
0300	500	85,20	–	300
0301	600	–	210,00	300
0400	800	–	250,50	400
		(W461)	(W453)	



Úhloměr, nastavitelný a posuvný do délky

Provedení: Otevřený polokulatý oblouk, nastavitelný a posuvný do délky a kolem lišty, zkosené do úhlu 45°, ze speciální oceli, stupnice neoslňuje, pochromováno do matna.

Použití: K měření stupňů úhlů 10°-170°, také na obrobcích s malými plochami. Rozlišení 1°.

Obj. č.	Délka ramena mm	4653 format	Obloukový úhelník mm
0100	150	32,70	100
0150	300	38,00	150
0200	400	45,00	200
0250	500	54,00	250
0300	600	61,50	300
		(W461)	



Univerzální úhloměr s lupou, INOX

Provedení: Z INOX oceli, pochromované do matna, s tvrzenou lištou. Lišta zkosená do úhlu 45° a 60°. Noniová stupnice s jednotkou 5 úhlových minut. Nonius a kotouč se stupnicí jsou umístěné v jedno rovině, tím se zaručuje bezchybné odečítání bez paralaxy. S jemným nastavením pomocí rýhované matice a panoramatické lupy se zorným polem na kompletní délku nonia. Dodáváme v dřevěném boxu.

výrobní norma | INOX

Obj. č.	Lišta mm	4653 format	Stupnice
1150	150	162,00	4 x 90°
1200	200	172,00	4 x 90°
1300	300	182,50	4 x 90°
		(W461)	



Náhradní lišta

Provedení: Náhradní lišta zkosená do úhlu 45° a 60°, pro univerzální úhloměry.

Obj. č.	Lišta mm	4653 format
1151	150	31,20
1201	200	35,20
1301	300	39,20
		(W461)



Precizní úhloměr s lupou, INOX

Provedení: Z INOX oceli, pochromované do matna, s tvrzenou lištou. Přesnost dle dílenských norem. S upínacím šroubem a jemným nastavením. Odečítání stupnice nonia v jednotkách 5' bez paralaxy. Dodáváme v dřevěném boxu.

výrobní norma | INOX

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Lišta mm	4655 HELIOS·PREISSER	Stupnice
0150	150	167,00	4 x 90°
0200	200	176,00	4 x 90°
0300	300	185,00	4 x 90°
0500	500	194,50	4 x 90°
		(W410)	



Náhradní lišta

Provedení: Náhradní lišta zkosená do úhlu 45° a 60°, pro precizní úhloměry.

Obj. č.	Lišta mm	4655 HELIOS·PREISSER
1150	150	31,60
1200	200	35,60
1300	300	39,90
1500	500	56,20
		(W410)

Sada univerzálních úhloměrů

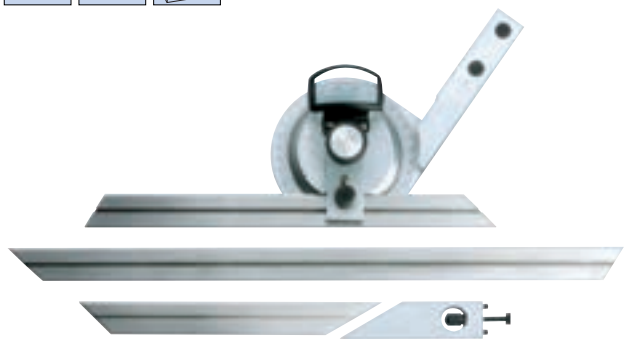
Provedení: Z INOX oceli. Odečítání přes zvětšovací sklíčko pro zorné pole po celé délce nonia, leštěno najemno. Rychlé odčítání a nastavení úhlu díky přehlednému očíslování kotoučové stupnice 4 x 90°, odečítání stupnice na noniu 1/12 stupňů = 5 úhlových minut, stupnice neoslňují, pochromováno do matna. Dodáváme s měřicí lištou o délce 150, 200 a 300 mm, v plastovém boxu.

Použití: K měření úhlů, obrobků, ústrojí a strojů. Lze používat také jako pravítko, křížový a pokosový úhelník.

výrobní norma | INOX

format professional quality

Obj. č.	4657 format professional quality
0001	71,70
	(W461)



Digitální univerzální úhelník

Provedení: Z INOX oceli, s upínacím ústrojím. Datové rozhraní Opto RS 232. Dodáváme včetně baterie CR 2032, 3 V, v dřevěném pouzdru.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, nastavení nulového bodu je možné v libovolné pozici. Přesnost: 1 úhlová minuta, popř. 0,01 stupně, zobrazovaná diference: ± 0,5 úhlových minut, ukazatel lze přepínat (úhle a minuty, desetinné stupně), měřicí rozmezí lze přepínat (1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90°).

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232 (obj. č. 4025 0002, 📖 4/13).

výrobní norma | INOX | opto RS232

HELIOS·PREISSER

Obj. č.	Lišta mm	4666 HELIOS·PREISSER
0150	150	1186,00
0200	200	1197,00
0300	300	1208,00
		(W410)



Náhradní lišta

Provedení: Náhradní lišta zkosená do úhlu 45° a 60°, pro precizní úhloměry.

Obj. č.	Lišta mm	4655 HELIOS·PREISSER
1150	150	31,60
1200	200	35,60
1300	300	39,90
		(W410)



Přístroj na kontrolu hřídelí v nízko-hmotnostním provedení, vertikální a horizontální.

Provedení: Vertikální základní deska se 3 tvrzenými dosedacím plochami, seřizovatelná. Měřicí hranol z hliníku s eloxací natvrdo, koník z hliníku. Vertikální a horizontální nasměrování. Maximální nosnost 15 kg. Dodáváme v transportním balení.

Použití: K rychlému měření průměrů, vzdáleností, stupňových vzdáleností, rovinatosti, obvodové házivosti, atd. Pro vertikální a horizontální aplikace.

Upozornění: Dodáváme bez měřicího stativu, bez úchylkoměru a vodicí lišty. Úchylkoměry, viz od strany 4/43.



Obj. č.	Výška hrotů mm	4315 HELIOS-PREISSER	Šířka hrotů mm	Šířka T-drážky mm	Základní deska mm
0550	75	907,00 (W410)	550	10,1 + 0,1	200 x 150

Příslušenství k přístroji na kontrolu hřídelí.

Obj. č.	Provedení	4314 HELIOS-PREISSER
0005	Měřicí stojan s vodicí lištou	328,50
0010	Měřicí stojan s držákem	73,50 (W410)



4314 0005



4314 0010



4315

Přístroje na měření výšky a rýsovací přístroje s odečtovou lupou

Provedení: Ze speciální oceli, **s odečtovou lupou.** Stupnice a nonius s matným pochromováním, neoslňují, s jemným nastavením a výměnnou, zalomenou rýsovací jehlou z tvrdokovu. Nastavení nulového bodu, jakož i rovno-plošně zabroušená odkládací plocha podstavce. Dodáváme v transportním balení.

Použití: K snadnému, avšak preciznímu narýsování rozměrů, snímání a vyměření obrobků a strojních dílů.



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4832 format	Odečítání mm	Velikost podstavce mm
0300	300	118,50 (W483)	0,02	125 x 85

Náhradní rýsovací hrot

Obj. č.	Pro měřicí rozhraní mm	4832 format
1300	300	26,10 (W483)

Digitální přístroj pro měření výšky a rýsovací přístroj

Provedení: Výška cifer na LCD displeji 6 mm. Se silným podstavcem a broušenou podstavcovou plochou. S jemným nastavením, upínacím šroubem a výměnnou rýhovací jehlou z tvrdokovu. Dodáváme s baterií CR 2032, 3 V, v transportním balení.

Funkce: Zapnutí a vypnutí, přepínání mm/palce, reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce Preset (přednastavení naměřených hodnot).

Použití: K snadnému, avšak preciznímu narýsování rozměrů, snímání a vyměření obrobků a strojních dílů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 4/13).



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4840 format	Odečítání mm
0300	300	247,50	0,01
0600	600	274,00 (W483)	0,01

Náhradní rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu

Obj. č.	Pro měřicí rozhraní mm	4840 format
1300	300	26,10
1600	600	36,50 (W483)

Přístroj pro měření výšky a rýsovací přístroj

výrobní norma

HELIOS·PREISSER

Provedení: Měřicí tyč ze speciální oceli. Stupnice a nonius s matným pochromováním, odečítání bez paralaxy, s upínacím šroubem a výměnnou rýsovací jehlou z tvrdokovu. Rýsovací jehla na základní ploše. Ocelový podstavec s drážkami na nečistoty. Dodáváme v transportním balení.

Použití: K snadnému, avšak preciznímu narýsování rozměrů, snímání a vyměření obrobků a strojních dílů.

483A **S jemným nastavením**

483B **Jemné nastavení pomocí zpětné ozubené tyče a regulačního kolečka s ozubeným pastorkem**

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	483A HELIOS·PREISSER	483B HELIOS·PREISSER	Odečítání mm	Velikost podstavce mm
0300	300	391,50	501,00	0,02	145 x 90 x 44
0600	600	490,50	632,00	0,02	189 x 118 x 44
1000	1000	675,00 ◊ (W410)	871,50 ◊ (W410)	0,02	189 x 118 x 44





483B

483A

Digitální přístroj pro měření výšky a rýsovací přístroj

výrobní norma

HELIOS·PREISSER

Provedení: Ze speciální oceli. S výměnnou rýhovací jehlou z tvrdokovu. Výška číslic na LCD displeji 11 mm. Ocelový podstavec s drážkami na nečistoty. Rýsovací jehla na základní ploše. Dodáváme s baterií CR 2032, 3 V, v transportním balení.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí otočením měřicím tlačítkem, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot), ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), přepnutí směru počítání, zadávání faktoru.

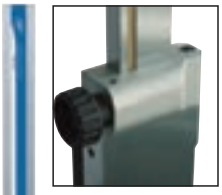
Použití: K snadnému, avšak preciznímu narýsování rozměrů, snímání a vyměření obrobků a strojních dílů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 4/13).

483C **S jemným nastavením**

483D **Jemné nastavení pomocí zpětné ozubené tyče a regulačního kolečka s ozubeným pastorkem**

Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	483C HELIOS·PREISSER	483D HELIOS·PREISSER	Odečítání mm	Velikost podstavce mm
0300	300	566,00	697,00 ◊	0,01	145 x 90 x 44
0600	600	707,50	871,50 ◊	0,01	189 x 118 x 44
1000	1000	980,50 ◊ (W410)	1199,00 ◊ (W410)	0,01	189 x 118 x 44





483D

483C

Náhradní rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu

Obj. č.	Délka mm	4837
1010	75	125,00
1015	150	138,50

(W410)



Digitální přístroj pro měření výšky a rýsovací přístroj s posuvnou rýsovací jehlou

Provedení: Ze speciální oceli. S výměnnou posuvnou rovnou rýhovací jehlou z tvrdokovu. Výška číslic na LCD displeji 11 mm. Ocelový podstavec s drážkami na nečistoty. Datové rozhraní RS 232. Dodáváme s baterií CR 2032, 3 V, v transportním balení.

Funkce: Zapnutí a automatické vypnutí, přepínání mm/palce, automatické zapnutí otočením měřicím tlačítkem, blokace tlačítka pro nastavenou nulovou pozici, není nutné zadávat nulovou pozici po každém zapnutí (absolutní systém), reset (vynulování) lze aktivovat na každé pozici, ± funkce přednastavení (rozmezí měřicích hodnot), ABS (přepínání z relativního na absolutní měření), přepnutí směru počítání, zadávání faktoru.

Použití: K snadnému, avšak preciznímu narýsování rozměrů, snímání a vyměření obrobků a strojních dílů.

Upozornění: Náhradní baterie (obj. č. 4026 2032, 📖 4/13).
Datový kabel RS 232-Proximity dodáváme na vyžádání.

výrobní norma | RS232

HELIOS·PREISSER



Obj. č.	Měřicí rozmezí mm	4837 HELIOS·PREISSER	Odečítání mm	Velikost podstavce mm
0304	300	598,50	0,01	145 x 90 x 44
0604	600	762,50	0,01	189 x 118 x 44
1004	1000	1035,00 ◊	0,01	189 x 118 x 44

(W410)

Náhradní rýsovací jehla



4837 1020–1025
Rovná



4837 1030–1035
Zalomená jehla pro rýsovací práce na základní ploše

Obj. č.	Provedení	4837 HELIOS·PREISSER
1020	Rovná, tvrzená, 270 mm	114,50
1025	Rovná, z tvrdokovu, 270 mm	149,00
1030	Zalomená, tvrzená, 270 mm	134,50
1035	Zalomená, z tvrdokovu, 270 mm	170,00

(W410)

Prizmatický posuvný uzel

Provedení: Ze speciální litiny, s prizmatickými úhly 90°-obráběné v párech.

Kvalita 1: Tolerance paralelity < 0,016 mm, broušené prizmy a patice.
Kvalita 3: Tolerance paralelity < 0,064 mm, frézované prizmy a patice.

Použití: K vyrovnání a dodatečné kontrole cylindrických obrobků.

Upozornění: Magnetické prizmy v párech s kloubem,
viz (obj. č. 3982, 📖 3/147).

Obj. č.	Rozměry mm	4785 format	Pro hřídele Ø mm	Kvalita
0010	100 x 40 x 30	69,20	6–40	1
0015	150 x 50 x 40	93,50	8–50	1
0020	200 x 70 x 50	159,00	8–70	1
0100	100 x 40 x 30	49,90	6–40	3
0150	150 x 50 x 40	72,40	8–50	3
0200	200 x 70 x 50	120,50	8–70	3

(W408)

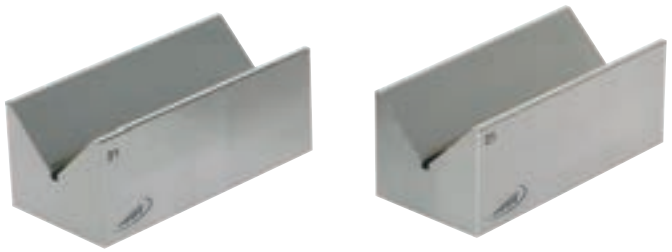


Precizní prizmatický posuvný uzel

Provedení: Ze speciální oceli, tvrzené. Čelní a podstavcové strany v úhlu 90°, úhel prizmatu obráběný v páru.
Tolerance rovinnosti, paralelity a pravoúhlosti obnáší 0,004 mm.

Obj. č.	Rozměry mm	4787 HELIOS·PREISSER	Pro hřídele Ø mm
0005	75 x 35 x 30	134,50	5– 40
0010	150 x 55 x 45	234,00	5– 60
0015	250 x 85 x 70	446,00	5–100

(W410)



Dvojitý prizmatický posuvný uzel s upínacím třmenem.

Provedení: Ze speciální litiny, s 2 různými velikostmi záseků 90°, prizmatických záseků 90° a čelními plochami zabroušené směrem pod úhlem k podstavcové ploše, broušené najemno po páru.
Tolerance rovinnosti, paralelity a pravoúhlosti obnáší 0,004 mm.

Použití: K vyrovnání a dodatečné kontrole cylindrických obrobků.

Upozornění: Magnetické prizmatické posuvné uzly s kloubem,
viz (obj. č. 3982, 📖 3/147).

Obj. č.	Rozměry mm	4786 format	Pro hřídele Ø mm
0005	50 x 40 x 40	176,00	5–30
0010	75 x 55 x 55	298,00	5–50
0015	100 x 75 x 75	426,50	7–70

(W408)



Digimar 817 CLM Quick Height

Výškoměr Digimar 817 CLM s inovativním režimem Quick Mode. Rychlá měření, vysoká míra přesnosti. Rozsáhlé možnosti měření a vyhodnocování při nejvyšším uživatelském komfortu.

Ideální k měření areo-dynamických ložisek velkých obrobků

Pomocí tlačítek, integrovaných do podstavce, lze komfortně provést posuv měřicí lišty na požadovanou pozici a spustit měření. Což usnadňuje především měření velkých obrobků, které nelze posouvat nebo umístit do měřicí pozice. Uživatel se může plně soustředit na obsluhu měřicího přístroje oběma rukama (tlačítko na aerodynamickém ložisku a rychlo-tlačítka) a přitom lze změřit kompletní obrobek.

Obecné možnosti měření

- Rozsáhlé funkce měření v 1D a 2D
- Dynamické měřicí funkce s analogovým ukazatelem
- Automatické měření pravoúhlosti a rovnosti (pomocí příslušenství)
- Automatické měřicí procesy (měřicí programy)
- Automatické funkce pro řetězové rozměry a měření odstupů

Vysoká míra přesnosti a spolehlivosti

- Vysoce přesný, inkrementální měřicí systém se systémem hlav s dvojitým načítáním, odolnosti proti znečištění měřicích lišt
- Robustní vodicí lišta z nerezové oceli
- Měřicí vozík v precizním kulovém ložisku
- Teplotní kompenzace pomocí interního termického senzoru





Quick Mode: Měřicí lišty posouvat ručně směrem do místa měření.



Motor spustí automaticky měřicí program.

Pružinová váha Light

Provedení: Vysoká přesnost, tara vynulovací ústrojí s precizním zacvakávacím seřízením, tarovací rozmezí až do 15-20 % kapacity, svítivě barevný označovací kroužek pro přesné odčítání, vnitřní trubice volně otočná, nejvyšší preciznost díky žádnému tření, dlouhá precizní stupnice s vysokým rozlišením, precizní pružiny s odolností proti korozi a opotřebování, uzavřená průhledná vnější trubice s dvojitou stupnicí a odečítáním z 360°, odolnost proti vlhkosti a nečistotám. Ideální k průmyslovým aplikacím a aplikacím ve venkovních prostorách, nízkohmotnostní konstrukce, hmotnost pouze 20 g.



Obj. č.	Nosnost g	4894	Dělení g	Zavěšení
0010	10	34,04	0,10	Svorka
0015	20	32,15	0,20	Svorka
0020	50	32,15	0,50	Svorka
0025	100	32,15	1,00	Svorka
		(W425)		

Příslušenství

Obj. č.	Provedení	4894
0030	Svorka s třmenem, ocel poniklovaná	15,13
0035	Hák, INOX	17,02
		(W425)



4894 0030



4894 0035

Pružinová váha Micro

Provedení: Vysoká přesnost, otočný třmen, tarovací a vynulovací ústrojí až do 20% kapacity, uložení pružin bez vůle s vysoce precizním seřízením, pružiny s odolností proti opotřebování, precizní stupnice s vysokým rozlišením na barevně eloxované hliníkové trubici, pojistka proti přetížení až do 1000 g, spodní zavěšení díky očku s klipem snadné a vyměnitelné.



Obj. č.	Nosnost g	4894	Dělení g	Zavěšení
0040	10	50,12	0,10	Svorka
0045	30	45,39	0,25	Svorka
0050	60	45,39	0,50	Svorka
0055	100	45,39	1,00	Svorka
		(W425)		

Příslušenství

Obj. č.	Provedení	4894
0060	Svorka s očkem a klipem, ocel poniklovaná	25,53
0065	Hák s očkem a klipem, INOX	22,70
0070	Svorka a hák s očkem a klipem, ocel poniklovaná, INOX	6,62
		(W425)



4894 0060



4894 0065



4894 0070

Pružinová váha Light

Provedení: Přesná, praktická precizní pružinová váha, vysoká přesnost, tarovací a vynulovací ústrojí až do 20% kapacity, závěsný třmen otočný a výklopný, díky tomu optimální odčítání hmotnosti, integrovaný tlumič zpětného nárazu, uložení pružin bez vůle s vysoce precizním seřízením, INOXové pružiny s odolností proti opotřebování, vačky ukazatele s precizní linkou na úrovni stupnice pro bezchybné odečítání hmotnosti, pojistka proti přetížení až do 5000 g, precizní stupnice s vysokým rozlišením na barevně eloxované hliníkové trubici s odolností proti odření, spodní zavěšení díky očku s klipem otočné, snadné a vyměnitelné.

Obj. č.	Nosnost g	4895	Dělení g	Zavěšení
0010	300	53,90	2	Svorka
0015	600	53,90	5	Svorka
0020	1000	53,90 (W425)	10	Svorka

Obj. č.	Nosnost N	4895	Dělení N	Zavěšení
0025	3	53,90	0,02	Hák
0030	6	53,90	0,05	Hák
0035	10	53,90	0,10	Hák
0040	25	55,79 (W425)	0,20	Hák



Příslušenství

Obj. č.	Provedení	4895
0045	Tlaková sada pro přestavbu na měření tlakové síly pro produktovou sérii Medii až do max. 2500 g/25 N.	34,99
0050	Silná svorka s očkem a klipem	8,51 (W425)



Tlaková sada


Svorka

Pružinová váha Macro

Provedení: Vysoká přesnost, tarovací a vynulovací ústrojí až do 20% kapacity, závěsný třmen otočný a výklopný, díky tomu optimální odčítání hmotnosti, integrovaný tlumič zpětného nárazu (max. 30 kg), uložení pružin bez vůle s vysoce precizním seřízením, pružiny s odolností proti opotřebování, vačky ukazatele s precizní linkou na úrovni stupnice pro bezchybné odečítání hmotnosti, precizní stupnice s vysokým rozlišením na barevně eloxované hliníkové trubici s odolností proti odření, s integrovaným tažný ukazatelem, pojistka proti přetížení až do 80 kg, háky otočné a výklopné, spodní zavěšení vyměnitelné.



Obj. č.	Nosnost g	4895	Dělení g	Zavěšení
0055	5000	110,64	50	Hák
0060	10000	112,53	100	Hák
0065	20000	114,42	200	Hák
0070	35000	118,20	500	Hák
0075	50000	138,06 (W425)	500	Hák

Obj. č.	Nosnost N	4895	Dělení N	Zavěšení
0080	50	113,48	0,5	Hák
0085	100	115,37	1,0	Hák
0090	200	117,26	2,0	Hák
0095	500	139,95 (W425)	5,0	Hák

Příslušenství

Obj. č.	Provedení	4895
0100	Tlaková sada pro přestavbu na měření tlakové síly	39,72
0105	Zátěžová svorka, hliník	58,63 (W425)



4895 0105

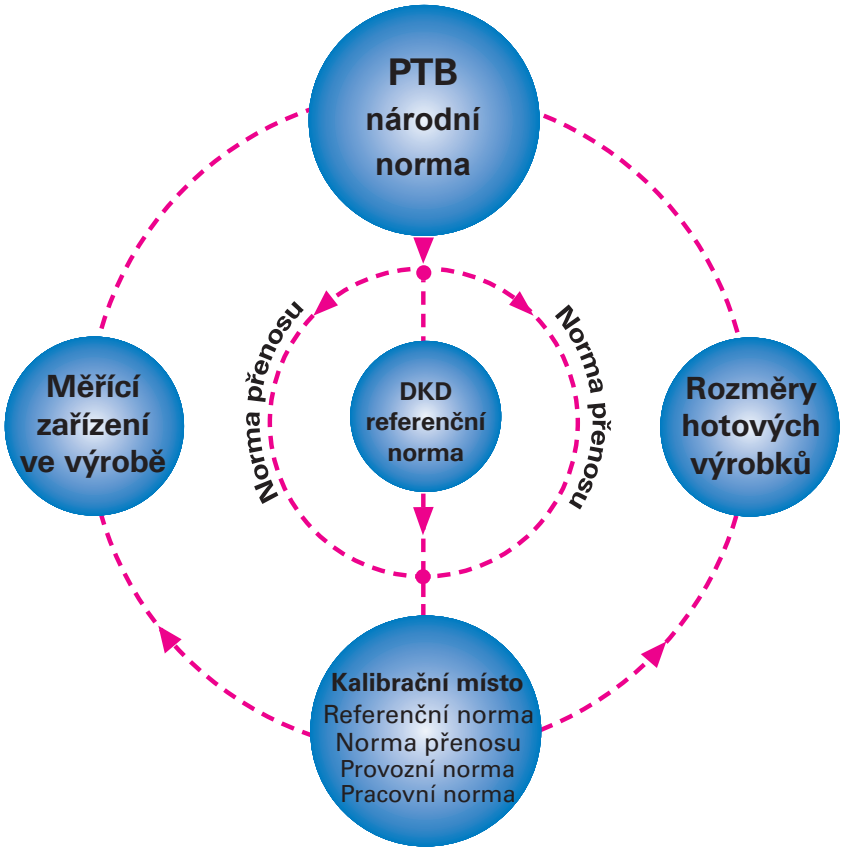


4895 0100

Služba monitorování kontrolních prostředků/kalibrace

Kalibrační služba? – Proč?
Kvalita produktů z průmyslové výroby se stává nejdůležitějším faktorem zajištění produkční budoucnosti výrobního závodu. Náročnější požadavky zákazníků, jakož i mezinárodní směrnice a předpisy ohledně ručení výrobců za své produkty, komplexnější záruky a příslušná ustanovení si vyžadují bezvadnou identifikaci měřicích a kontrolních prostředků, které mohou mít vliv na kvalitu produktů. Kalibrace měřicích přístrojů a monitorování kontrolních prostředků definuje norma DIN EN ISO 9000 a na tuto definici se klade obzvlášť velký důraz. Každý certifikovaný výrobní podnik musí proto zajistit a doložit pravidelné provádění kontrol kontrolních prostředků ohledně použitelnosti a přesnosti. Výrobní podniky musejí doložit, že měřicí prostředky, používané pro **měření a kontroly důležité ohledně kvality** produktů, jsou připojeny na národní normály. Následně je nutné zaručit a dokumentovat provedení kontrol ve stanovených intervalech ohledně národních normálů. Valná většina měřicích a kontrolních prostředků, nabízených v tomto katalogu, se dodává s bezplatným **KONTROLNÍM CERTIFIKÁTEM vztahujícím se na národní normály**.

Součástí našich služeb je také kalibrace a nové objednávky měřicích nástrojů, jakož i opakované kalibrace. Kalibrace se provádí nezávisle na výrobci. V tomto ohledu spolupracujeme samozřejmě výhradně s uznávanou institucí **Německou kalibrační službou (Deutscher Kalibrierdienst DKD)**. Normály **(DKD – normály)** těchto kalibračních servisních center se porovnávají ve stanovených intervalech s **národními normami PTB** (Fyzikální technické spolkové instituce - Physikalisch-Technische Bundesanstalt). Kalibrace probíhá v souladu s aktuálně platnými DIN normami, směrnici VDI/VDE/DGQ 2618 v aktuálním znění, popř. dle závodních norem. **Další informace poskytují naši odborní poradci.**
V případě potřeby zprostředkujeme také konzultace se spolupracovníky našich smluvních partnerů.



Přístroj pro měření tažnosti a tlakové síly

Provedení: Digitální siloměr s otočným displejem, automatickou detekcí směru. Funkce Peak-Hold k záznamu špičkových hodnot, popř. funkce Track pro neustálé zobrazování naměřených hodnot. Auto-Power-Off. Dodáváme se standardními nástavci 6dílná sada 6 mignon bateriemi AA/LR06, 1,5 V, v transportním balení.

Upozornění: Pomocí jednoho nástavce ke kontrole tahového napětí se z přístroje stane přístroj k měření tažnosti kabelů, drátů, vláken, šňůr.

Obj. č.	Měřicí rozmezí N	4940 SAUTER	Odečítání N	Měrné jednotky	Závit
0500	500	258,50 (W498)	0,2	N, lb, kg, oz	M8





Příslušenství pro přístroj pro měření tažnosti a tlakové síly

Obj. č.	Provedení	4940 SAUTER	Použití	Pro měřicí rozhraní N	Závit
0510	Nástavec pro přístroj pro měření tažnosti	217,00	ke kontrole vlastností tažnosti v materiálech	10– 250	–
0515	Nástavec pro přístroj pro měření tažnosti	300,00	ke kontrole vlastností tažnosti v materiálech	500– 1000	–
0520	Nástavec na špičatou svorku	93,10	pro tažný a tržný test	10– 500	–
0525	Kulová koule z ušlechtilé oceli (2 ks)	56,90	pro tlakový a zlomový test	10– 5000	M6/M10
0530	Nástavce na upnutí kabelů (2 ks)	108,50	pro tažný a tržný test	10– 5000	–
0535	Nástavce na upnutí válečků (2 ks)	108,50	pro tažný a tržný test	10– 5000	M10
0540	Univerzální 2čelisťová upínka (2 ks)	77,60	pro tažný a tržný test	10– 5000	M10
0545	Nástavec z 1čelisťové upínky (2 ks)	56,90	pro tažný a tržný test	10– 5000	M6
0550	Standardní nástavec s malou svorkou (2 ks)	56,90	pro tažný a tržný test	10– 500	M6
0555	Kroužkový nástavec	67,20	pro tažný a tržný test	10– 500	–
0560	Nástavec s malou svorkou na vysokou zátěž (2 ks)	129,50	pro tažný a tržný test	10– 5000	M10
0565	Nástavec s dlouhou svorkou (2 ks)	124,00	pro tažný a tržný test	10– 50	M6
0570	Široký 2čelisťový nástavec (2 ks)	129,50	pro tažný a odtažný test	10– 5000	M10
0580	Klínová svorka	424,00	pro tažný test	10– 5000	M10
0585	Klínová svorka	827,50	pro tažný test	10–10000	M10
0590	držadlo z ušlechtilé. oceli	87,90	k lepšímu tahu měřicího přístroje	–	–

(W498)



4940 0520



4940 0540



4940 0555



4940 0560



4940 0565



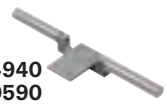
4940 0570



4094 0580



4940 0585



4940 0590

Tvrdoměr Shore-Duometer

Provedení: S tažným ukazatelem, max. režim zaznamenává špičkovou hodnotu, bodový režim zobrazuje stabilní naměřenou hodnotu. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: Měření průnikové hloubky Shore: plasty, umělá pryž, resopal, epoxid, plexisklo, atd. Doporučujeme především k interním komparativním měřením, kde nelze aplikovat normovanou kalibraci, např. v souladu DIN 53505.

Obj. č.	Měřicí rozmezí	4941 SAUTER	Odečítání	Tvrdost
0100	100 HD	145,00 (W498)	1,0 HD	Shore D



Páčkový tester pro Shore-duometr

Provedení: Pro opakovatelné kontroly tvrdosti se základní skleněnou deskou. Vysoká míra přesnosti díky vyšší tvrdosti základní desky.
Mechanická konstrukce umožňuje precizní měřicí posuvy. Nivelační zařízení k preciznímu nivelování základní desky. Nivelovaný kontrolní stůl pro kontrolu nehomogenních objektů.

Použití: Vhodný k Shore kontrole tvrdosti plastů, kůže, atd. Tvrdoměr SAUTER HB se zavěsí do závěsné pozice. Kontrolovaný objekt se uloží pod kulatý kontrolní stůl přímo pod měřicí hrot. Stisknutím páky se měřicí hrot zatlačí definovaným způsobem do kontrolovaného objektu.

Upozornění: Přesnost naměřených výsledků pomocí tohoto kontrolního přístroje je o 25 % vyšší, než při ručním měření. Dodáváme bez Shore duometru.

Obj. č.	Délka zdvihu mm	4941 SAUTER	Ø měřicích ploch mm
0110	15	310,50 (W498)	75



Leeb tvrdoměr HMM

Provedení: Modul zpětného nárazu se vymrští na testovaný objekt pomocí pružiny. Měří se snížení rychlosti a naměřené hodnoty se převedou na stupně tvrdosti dle Leeba. Testy probíhají ve všech směrech (360°) díky automatické kompenzační funkci. Funkce mini-statistiky zobrazuje naměřenou hodnotu, průměrnou hodnotu, rozdíl mezi maximální a minimální hodnotou, datum a čas. Ukazatel naměřených hodnot: Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL), tažnost (MPa). Automatická konverze jednotek, výsledek měření se automaticky zobrazuje ve všech jednotkách tvrdosti.

Funkce:
Preciznost: 1 % při 800 HLD (± 6 HLD)
Nejtenčí měřitelná vrstva: 8 mm
Nejmenší rádius zaoblení testovaného objektu (konkávní/konvexní): 50 mm

Dodáváme: Senzor zpětného nárazu (typ D), IR-tiskárna, blok k porovnání tvrdosti, síťový adaptér a 3 mikro baterie AAA/LR03, v plastovém kufříku.

Obj. č.	Měřicí rozmezí tažnosti MPa	4941 SAUTER	Odečitatelnost (d) HL	Interní datové úložiště
1000	375–2639	1231,00 (W498)	1	9



Příslušenství pro Leeb tvrdoměr

Obj. č.	Provedení	4941 SAUTER	Použití
1010	Senzor zpětného nárazu	507,00	krátký senzor pro úzké a ploché měřené otvory
1015	Nástavcový kroužek	331,00	k bezpečnému polohování
1020	nárazové těleso	119,00 (W498)	–



4941 1010



4941 1020



4941 1015

ES třídy přesnosti

ES třídy přesnosti definují maximální možné odchylky při měření.
Definují se ve třech třídách s ohledem na materiál a teplotu.

Tolerance:
Skládací metry:
Třída I: ± 0,2 mm na 1 m; ± 0,3 mm na 2 m
Třída II: ± 0,5 mm na 1 m; ± 0,7 mm na 2 m; ± 0,3 mm přes kloub
Třída III: ± 1,0 mm na 1 m; ± 1,4 mm na 2 m; ± 0,5 mm přes kloub

Svinovací metry:
Tolerance o 20 °C a tažné síle 20 Newtonů (N) pro plastové a 50 Newtonů (N) ocelové svinovací metry
Třída I: ± 1,1 mm na 10 m
Třída II: ± 2,3 mm na 10 m
Třída III: ± 4,6 mm na 10 m

Dřevěný skládací metr

Provedení: Z bukového dřeva, ocelové pružiny s mosaznou povrchovou úpravou, nýtované kloubové spoje, části metru o tloušťce 3,0 mm, barva bílá, černá stupnice v mm na horní a spodní hraně.

EG III

Obj. č.	Délka m	4671	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0010	2	1,95 (W462)	16	3,0	10



Dřevěný skládací metr

Provedení: Z bukového dřeva o tloušťce 3,3 mm, výška článků 16 mm, optimální odčítání skrytými nýty, úzce pospojované články, do dřeva zapuštěné kloubové desky.

EG III

format professional quality

Obj. č.	Délka m	4671 format	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0020	2	3,20 (W462)	16	3,3	10



Dřevěný skládací metr

Provedení: Z bukového dřeva, články o tloušťce 3,0 mm, uvnitř integrované bezúdržbové ocelové pružiny. **Zapuštěné klouby umožňují průběžné zarovnání hrany v rozloženém stavu.** Stabilní bílá ochranná lakovaná vrstva s dobře odečítatelnou černou stupnicí v mm na horní a spodní hraně.

EG III

format professional quality

Obj. č.	Délka m	4671 format	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0005	2	3,43 (W462)	17	3,0	10



Dřevěný skládací metr

Provedení: Z bukového dřeva, články o tloušťce 3,0 mm, se skrytou naolejovanou spojkou článků. Stabilní žlutá ochranná lakovaná vrstva s dobře odečítatelnou černou stupnicí v mm, s červeným označením desítkových hodnot na horní a spodní hraně.

EG III

Hultafors

Obj. č.	Délka m	4667 Hultafors	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0005	2	2,81 (W467)	17	3,0	10



Dřevěný skládací metr

Provedení: Z bukového dřeva, články o tloušťce 3,0 mm, se skrytou naolejovanou spojkou článků. Stabilní lakovaná vrstva s označením desítkových hodnot střídavě v bílé a ve žluté barvě. Dobře odečítatelná černá stupnice v mm, s červeným označením desítkových hodnot na horní a spodní hraně.

EG III

Hultafors

Obj. č.	Délka m	4667 Hultafors	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0010	2	4,03 (W467)	17	3,0	10



Dřevěný skládací metr

Provedení: Z lakovaného břízového laminátu, s tloušťkou článků o 2,3 mm, a skryté, naolejované spojky článků. Články jsou **obzvlášť ohybné,** avšak současně tvrdé a stabilní. Dobře odečitatelná černá stupnice v mm, s červeným označením desítkových hodnot na horní a spodní hraně.

EG III

Hultafors

Obj. č.	Délka m	4667 Hultafors	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0015	2	5,80 (W467)	17	2,3	10



Plastový skládací metr

Provedení: Z ohybného plastu s laminátovou výztuhou, barva bílá, černá stupnice v mm na horní a spodní hraně. Články se zacvakávají v úhlu 90°. Nýtované pružiny kloubů z kovu.

EG III

format professional quality

Obj. č.	Délka m	4673 format	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0002	2	5,25 (W462)	16	3,0	10



Plastový skládací metr

Provedení: Z ohybného plastu s laminátovou výztuhou, barva bílá, černá stupnice v mm na horní a spodní hraně. Články se zacvakávají v úhlu 90°. uvnitř integrované kloubové pružiny, z kovu, červené označení desítkových číslic.

EG III

Hultafors

Obj. č.	Délka m	4668 Hultafors	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0001	1	4,33	13	2,3	10
0002	2	5,75 (W467)	15	3,0	10



Skládací metr z lehkého kovu

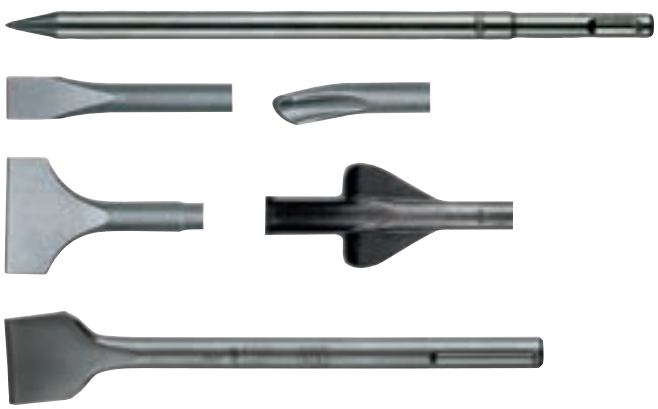
Provedení: Z pružné speciální hliníkové slitiny, tloušťka článků 1,4 mm, přesně se zacvakávající pozinkované ocelové pružiny. Černá eloxace se zapuštěnou stříbrnou stupnicí, s odolností proti oděru, s odolností proti chemikáliím, tukům a olejům.

EG II

BMI MESSZEUGE

Obj. č.	Délka m	4672 BMI	Šířka mm	Tloušťka článků mm	Počet článků
0002	2	19,55 (W462)	14	1,4	10





SDS max

SDS plus

format professional quality

Sekáč SDS-plus/max

viz od strany 1/82.

Kapslová a rámová svinovací pásma		Odolnost proti Koroze	Odolnost proti Kyseliny	izo-lovaný	odolnost proti prasknutí	odolnost proti opotřebování	Odčitatelná
	Pružinová pásová ocel žlutý lak, polyamidové povrstvení, nátisk stupnice	••	•		••	•••	•••
	Pružinová pásová ocel bílý lak, nátisk stupnice	•			•	••	•••
	INOX ocel, nátisk stupnice	•••			••	•	••
	Plast sklolaminátová výztuha žlutý lak, nátisk stupnice	•••	•••	•••	•••	•	•••



Stupnice začíná 10 cm po počátečním kování



Výztuha začátku pásu

Kapslové svinovací pásmo

Provedení: Kryt z vysoce odolného plastu proti nárazu, dobrá manipulace díky oboustranným páčkovým klikám, parkovací pozice. Stupnice začíná 10 cm po počátečním kování. **Začátek pásu pásma s přídavnou plastovou plášťovou výztuhou.**

EG II

format professional quality

4675 Pás pásma z vysoce ohebné **pružinové pásové oceli s polyamidovým povrstvením, lakované žlutou barvou** s odolností proti přehnutí a zalomení, proti povětrnostním podmínkám, černá stupnice v mm a červeným zvýrazněním číslic celých metrů. S odolností proti alkalinům, roztokům soli, tukům, olejům a zředěných kyselin

4669 Pás pásma z **tvrzené pružinové pásové oceli, bílý lak** s černou kontinuální stupnicí v mm a červeným zvýrazněním číslic plných metrů. Povrchová úprava pásma čirým lakem za účelem ochrany proti opotřebení.

4676 Pás pásma z **nerezové slitiny chromu, niklu a oceli,** s odolností proti prasknutí, s černou stupnicí v mm a červeným označením číslic celých metrů. Povrchová úprava pásma čirým lakem za účelem ochrany proti opotřebení.

4677 Pás pásma z vysoce ohebného **plastu se sklolaminátovou výztuhou, žluté provedení** s jednostrannou černou stupnicí v cm a červeným označením číslic celých metrů. Nevodivý v suchém stavu.





4675



4669



4676



4677

Obj. č.	Délka m	4675 format	4669 format	4676 format	4677 format	Šířka pásu mm
0010	10	24,10	23,60	25,30	15,05	13
0020	20	34,20	32,30	35,50	23,40	13
0030	30	46,80	40,20	48,70	31,70	13
0050	50	–	–	80,90	–	13
		(W463)	(W463)	(W463)	(W463)	

Rámové svinovací pásmo

Provedení: Hliníkový rám s odolností proti prasknutí, šikmo umístěný plastový držák, s proti-kluzovou pryžovou nopkou, dobrá manipulace díky velké, oboustranně integrované páčkovým klikám, s klikovým mechanismem dvojitě uloženým do ložiska a parkovací pozicí. Stupnice začíná 10 cm po počátečním kování.

EG II

format professional quality

4678 Pás pásma z vysoce ohebné **pružinové pásové oceli s polyamidovým povrstvením, lakované žlutou barvou** s odolností proti přehnutí a zalomení, proti povětrnostním podmínkám, černá stupnice v mm a červeným zvýrazněním číslic celých metrů. S odolností proti alkalinům, roztokům soli, tukům, olejům a zředěných kyselin

4674 Pás pásma z **tvrzené pružinové pásové oceli, bílý lak** s černou kontinuální stupnicí v mm a červeným zvýrazněním číslic plných metrů. Povrchová úprava pásma čirým lakem za účelem ochrany proti opotřebení.

4679 Pás pásma z **nerezové slitiny chromu, niklu a oceli,** s odolností proti prasknutí, s kontinuální černou stupnicí v mm a červeným označením číslic celých metrů. Povrchová úprava pásma čirým lakem za účelem ochrany proti opotřebení.

4680 Pás pásma z vysoce ohebného **plastu se sklolaminátovou výztuhou, žluté provedení** s jednostrannou černou stupnicí v cm a červeným označením číslic celých metrů. Nevodivý v suchém stavu.



Rovný tvar





V tvar



4679



4680



4678



4674

Obj. č.	Délka m	4678 format	4674 format	4679 format	4680 format	Šířka pásu mm	Rám 4678	Rám 4674	Rám 4679	Rám 4680
0020	20	37,70	29,70	46,40	32,90	13	Rovný tvar	Rovný tvar	Rovný tvar	Rovný tvar
0030	30	48,30	41,70	62,50	39,30	13	V tvar	Rovný tvar	V tvar	Rovný tvar
0050	50	65,20	49,70	77,60	49,10	13	V tvar	Rovný tvar	V tvar	Rovný tvar
		(W463)	(W463)	(W463)	(W463)					

Svinovací metr, samostatně přilnavý

Provedení: Bílý lak, bez kování, plošně doléhá, nevypouklý.

Obj. č.	Délka m	4663 BMI	4664 BMI	Šířka pásu mm
0002	2	10,50	13,15	13
0005	5	15,25	19,10	13
0010	10	29,90 (W464)	38,40 (W464)	13

BMI MESSZEUGE



4663



4664

Kapesní svinovací metr BMImeter

Provedení: Samostatně výsuvný díky speciální úpravě pásu z ušlechtilé oceli. Bílý lak, absolutní odolnost proti vodě a proti prasknutí. Pás doléhá plochou na stůl pro přehlednější měření. Dodáváme se zarážkou a klipem za pásek.

EG II

BMI MESSZEUGE

Obj. č.	Délka m	4665 BMI	Šířka pásu mm
0002	2	6,25	16
0003	3	8,55 (W464)	16



Kapesní svinovací metr

Provedení: Ze zaoblené a tvrzené pružinové oceli s duplexní stupnicí v mm, v krytu z ABS plastu, vysoká odolnost proti nárazu. Povrchová úprava čirým lakem za účelem ochrany proti opotřebení. Automatické svinutí stisknutím tlačítka Stop, pohyblivé okování na začátku pásu pro vnější a vnitřní měření.

EG II

format professional quality

Obj. č.	Délka m	4685 format	Šířka pásu mm
0002	2	5,70	13
0003	3	6,30	13
0005	5	12,05 (W462)	16





Kapesní svinovací metr twoCOMP

Provedení: Kryt z ABS plastu, vysoká odolnost proti nárazu, s měkkou komponentou, nátisk duplexní stupnice v mm na zaoblené a tvrzené pružinové pásové oceli. Automatické svinutí pásu stisknutím tlačítka Stop, klip za pásek.

4750 Standardní provedení.

4754 S magnetem na háčku na začátku pásu.

EG II

BMI MESSZEUGE

Obj. č.	Délka m	4750 BMI	4754 BMI	Šířka pásu mm
0003	3	5,55	6,75	16
0005	5	8,10	9,35	19
0008	8	12,10	13,30	25
0010	10	21,50 (W464)	22,80 (W464)	30





Kapesní svinovací metr

Provedení: Pás s kontinuální stupnicí v mm, v černém robustním plastovém pouzdru. Automatické svinutí pásu stisknutím tlačítka Stop, klip za pásek.

EG II

TAJIMA

Obj. č.	Délka m	4758 TAJIMA	Šířka pásu mm
0002	2,0	4,76	13
0003	3,0	6,45	13
0005	5,0	9,05 (W569)	13





Kapesní svinovací metr

Provedení: Pás ze zaoblené, extra silné, pružinové pásové oceli, s ochranným polymerovým povrstvením, **žlutý lak,** výrazně čitelný 2barevný nátisk stupnice, v žebrovaném plastovém pouzdru s ergonomickými tvary a s odolností proti nárazu. Automatické svinutí pásu, aretace pásu, svorka za pásek.

EG II

STANLEY

Obj. č.	Délka m	4686 STANLEY	Šířka pásu mm
0003	3	3,79	12,7
0005	5	6,25	19,0

(W581)





Kapesní svinovací metr s průhledem

Provedení: Volně pohyblivý pás ze zaoblené a **tvrzené pružinové pásové oceli, bílý lak,** v polyamidovém pouzdru s odolností proti nárazu. Přímé odčítání vnitřních rozměrů díky velmi širokému průhledu **se zvětšovacím efektem.** Stupnice v průhledu nestojí na hlavě. Povrchová úprava čirým lakem za účelem ochrany duplexní milimetrové stupnice proti opotřebení. Pohyblivé okování na začátku pásu pro vnější a vnitřní měření.

EG II

format professional quality

Obj. č.	Délka m	4689 format	Šířka pásu mm
0002	2	5,60	13
0003	3	6,50	13

(W462)





Kapesní svinovací metr s průhledem

Provedení: Svinovací metr ze zaoblené pásové oceli, **žlutý lak,** v plastovém pouzdru s odolností proti nárazu. Ochrana spodní části pouzdra díky hliníkové liště ve tvaru U. Koncový háček dvakrát zanýtovaný.

EG II

STANLEY

Obj. č.	Délka m	4687 STANLEY	Šířka pásu mm
0003	3	10,15	13

(W581)





Kapesní svinovací metr s průhledem

Provedení: Pouzdro z ABS, **s paticí z ušlechtilé oceli,** nátisk stupnice v povrchové úpravě čirým lakem, ze zaoblené a tvrzené **pružinové pásové oceli,** duplexní milimetrová stupnice, stupnice v průhledu nestojí na hlavě, volně pohyblivý pás v provedení pull-push, pohyblivé okování začátku pásu pro vnitřní a vnější měření.

EG II

BMI MESSZEUGE

Obj. č.	Délka m	4697 BMI MESSZEUGE	Šířka pásu mm
0002	2	8,55	13
0003	3	10,00	13

(W464)





Kapesní svinovací metr s průhledem a kružítkovou funkcí

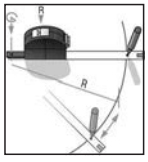
Provedení: Volně pohyblivý pás ze zaoblené a **tvrzené pružinové pásové oceli, s dodatečnou aretací, bílý lak,** v polyamidovém pouzdru s odolností proti nárazu. Přímé odčítání díky velmi širokému průhledu. Povrchová úprava čirým lakem za účelem ochrany duplexní milimetrové stupnice proti opotřebení. Pohyblivé okování na začátku pásu pro vnější a vnitřní měření. Dodatečně je svinovací metr vybaven **výklopným kružítkovým hrotem,** pomocí kterého lze rýsovat kruhy o průměru až 6 m.

EG II

format professional quality

Obj. č.	Délka m	4683 format	Šířka pásu mm
0003	3	10,60	16

(W462)







Kapesní svinovací metr, pochromované pouzdro

Provedení: Volně pohyblivý pás ze zaoblené a **tvrzené pružinové pásové oceli, bílý lak,** v pochromovaném pouzdru s odolností proti nárazu, jednostranná stupnice v mm. Automatické svinutí pásu, aretace pásu, tlumič svinování a svorka za pásek.

EG II

format professional quality

Obj. č.	Délka m	4696 format	Šířka pásu mm
0003	3	6,30	16
0006	5	9,60	19
0008	8	20,50	25
		(W469)	





Kapesní svinovací metr, pochromované pouzdro

Provedení: Pouzdro z pochromované zinkové litiny s odolností proti vysokým teplotám nátisk **stupnice s povrchovou úpravou čirým lakem,** ze zaoblené a tvrzené **pružinové pásové oceli,** duplexní milimetrová stupnice. Automatické svinutí pásu stisknutím tlačítka Stop.

EG II

BMI MESSZEUGE

Obj. č.	Délka m	4765 BMI MESSZEUGE	Šířka pásu mm
0002	2	9,95	13
0003	3	11,50	13
		(W464)	





Kapesní svinovací metr, pochromované pouzdro

Provedení: Pás ze zaoblené **pružinové pásové oceli s povrstvením Mylar, žlutý lak,** výrazně čitelný 2barevný nátisk, volitelně v pochromovaném plastovém či kovovém pouzdru. S odolností proti korozi, poškrábání a chemikáliím. Automatické svinutí pásu, aretace pásu, tlumič svinování a snímatelná svorka za pásek.

EG II

STANLEY

4698 S kovovým krytem

4699 S plastovým krytem

Obj. č.	Délka m	4698 STANLEY	4699 STANLEY	Šířka pásu mm
0003	3	9,05	–	12,7
0005	5	–	13,85	19,0
0008	8	–	20,10	25,0
0010	10	–	21,50	25,0
		(W581)	(W581)	





Svinovací metr Talmeter

Provedení: Ocelový pás, v plastovém pouzdru s odolností proti nárazu. Kombinované hrany k měření a označování se speciální stupnicí pro odečítání průměru. S výklopnou měřicí přílož kou pro vnitřní měření.

EG II

Hultafors

Obj. č.	Délka m	4705 Hultafors	Šířka pásu mm
0200	2	26,60	16
0300	3	33,30	16
		(W467)	





Laserový dálkoměr Leica DISTO™

Provedení: Praktický laserový dálkoměr s měřením min/max, nepřetržitým měřením, měřením ploch a objemu. Dodatečně vybaven osvětlením displeje, pamětí historie a multifunkční koncovkou.

Použití: Měření vzdáleností, ploch a objemů, nepřetržité měření, jakož i měření min/max.

Leica Geosystems

4718 0110 **D110** Praktický model s technologií **Bluetooth**® Smart. S ochranou proti prachu a stříkancům vody, s ergonomickým a kompaktním provedením a měkkou rukojetí softgrip. Dodáváme včetně 2 mikro baterií AAA/LR03, 1,5 V, v transportní tašce.

4718 0201 (N) **D2** Dalekosáhlý model, s ochranou proti prachu a proudu vody, s inklinačním měřením 360°, s technologií **Bluetooth**® Smart, měřicí prvky pod ochranou masivních pryžových komponent. Kromě toho zařízení prošlo testy pádu z výšky až 2 m. Dodáváme včetně poutka na ruku a 2 mikro baterií AAA/LR03, 1,5 V, v transportní tašce.

4718 0310 **X310** Dalekosáhlý model, s ochranou proti prachu a proudu vody, s inklinačním měřením 360°, měřicí prvky pod ochranou masivních pryžových komponent. Kromě toho zařízení prošlo testy pádu z výšky až 2 m. Dodáváme včetně poutka na ruku a 2 mikro baterií AAA/LR03, 1,5 V, v transportní tašce.

4718 0510 **D510** Model pro univerzální použití s ostrým **barevným displejem 4násobným zoomem,** s ochranou proti prachu a proudu vody, se samočinnou spouští. Automatická kalkulace prostorových rozměrů, např. obvodu, plochy stěn a plochy stropu, měření **inklinace až ± 360°** a horizontální vzdáleností napříč překážek. Umožňuje zaměření cílů ve velké vzdálenosti, také ve velmi světlém prostředí, měření zkosení střech a ploch fasád. S integrovanou technologií **Bluetooth**® Smart lze provést komfortní a bezchybný přenos naměřených dat. Dodáváme včetně poutka na ruku, návodu k obsluze a 2 mignon baterií AAA/LR06, 1,5 V, v transportní tašce.

4718 0810 **D810 touch** Model k univerzálnímu použití s **dotykovou obrazovkou,** s ochranou proti prachu a stříkancům vody, se samočinnou spouští, **Bluetooth**® Smart a **USB.** Určování vzdáleností z fotografie. Díky integrované kameře lze pořízené snímky ukládat přes rozhraní USB do počítače. Automatická kalkulace prostorových rozměrů, např. prostorové plochy, plochy stěn a plochy stropu, měření **inklinace až ± 360°** a horizontální vzdáleností napříč překážek. Umožňuje zaměření cílů ve velké vzdálenosti, také ve velmi světlém prostředí, určování výškových bodů a terénních profilů a měření zkosení střech a ploch fasád, jakož i výšek bez reflexního bodu. Optimální doplnění díky vysoce efektivní funkčnosti aplikace **App** Leica DISTO™ sketch. Dodáváme s poutkem na ruku, certifikátem výrobce, návodem k obsluze, quick startem, softwarem a 2 mignon bateriemi AA/LR06, 1,5 V, v transportní tašce.

4718 0910 (N) **S910** Model k univerzálnímu použití s **obrazovkou,** s ochranou proti prachu a stříkancům vody, se samočinnou spouští, Bluetooth® Smart a USB a **přenosem dat v reálném čas přes WLAN.** Hledáček s 4násobným zoomem pro perfektní zacílení, X-Range Power Technology pro nejvyšší výkon měření. Měření **inklinace až ± 360°** a horizontální vzdáleností napříč překážek. Umožňuje zaměření cílů ve velké vzdálenosti, také ve velmi světlém prostředí, určování výškových bodů a terénních profilů a měření zkosení střech a ploch fasád, jakož i výšek bez reflexního bodu. Optimální doplnění díky vysoce efektivní funkčnosti aplikace **App** Leica DISTO™ sketch. Dodáváme s poutkem na ruku, rozšířením Smart Base, návodem k obsluze, taškou za pásek a USB nabíječkou, včetně 4 zástrček.

IP 54



4718 0110

IP 54



4718 0201

IP 65



4718 0310

IP 65



4718 0510

IP 54



4718 0810

IP 54



4718 0910

Obj. č.	Model	4718 Leica Geosystems	Dosah m	Přesnost mm	Měrné jednotky	Naměřené hodnoty lze ukládat do paměti	Rozměry mm
0110	D110	149,00	0,2 – 60	± 1,5	m, ft, in	10	120 x 37 x 23
0201	D2	179,00	0,05–100	± 1,5	m, ft, in	10	114 x 50 x 27
0310	X310	249,00	0,05–120	± 1,0	m, ft, in	20	122 x 55 x 31
0510	D510	489,00	0,05–200	± 1,0	m, ft, in, yd	30	143 x 58 x 29
0810	D810 touch	699,00	0,05–200	± 1,0	m, ft, in, yd	30	164 x 61 x 31
0910	S910	1298,00	0,05–300	± 1,0	m, ft, in	20 souboru, na každý soubor 30 bodů	164 x 61 x 32

(W460)

Křížový laser AutoCross-Laser 2 Plus

IP 54

Provedení: Křížový laser s dvěma dobře viditelnými laserovými linkami, které lze zapínat jednotlivě. Automatické nasměrování díky magneticky tlumenému kyvadlovému systému. Optické signály indikují pozici přístroje mimo nivelační rozmezí. Aretace kyvadla poskytuje ochranu zařízení během transportu. Linkový laser třídy 2M, < 5 mW. Přesnost: 2 mm na 10 m. Samočinně nivelovatelné rozmezí: ± 3°, příjmové rozmezí laserové signalizace: max. 40 m rádius (s ručním přijímačem jako příslušenství). Dodáváme včetně 2 magnetických držáků na stěnu, rychlonabíječky akumulátoru a 3 NiMH akumulátorových mignon baterií AA/LR06, v plastovém kufříku.

Obj. č.	Dosah m	4717 Laserliner	Laserové linky	Délka laserových vln nm	Rozměry mm	Hmotnost kg
0000	40	146,00 (W465)	2	635 (červená)	115 x 95 x 65	0,5



Křížový laser PowerLine-Laser 3D Pro

IP 54

Provedení: 3 extrémně světlé 360° laserové linky, snadná vyměřovací funkce pomocí laserových křížů. Optimalizace pro práci pod stropem, 2,5° samočinně nivelační rozmezí, přesnost 2 mm/10 m, další inklinační funkce k vyrovnání šikmých ploch, s magnetickým držákem na stěnu lze přístroj používat jednotlivě či v kombinaci s ostatními přístroji, na stěnách a magnetických předmětech. Out Of Level: Optické signály indikují pozici přístroje mimo nivelační rozmezí. Dodáváme s magnetickým držákem na stěnu, násuvnou přikládací deskou, akumulátorem, rychlo-nabíječkou, v plastovém kufříku (SORTIMIO L-Boxx 136).

Použití: Ideálně vhodné k vyměřování vnitřních a vnějších prostor.

Upozornění: Dodáváme bez laserového přijímače.

Obj. č.	Dosah m	4717 Laserliner	Laserové linky	Délka laserových vln nm	Rozměry mm	Hmotnost kg
0004	40	652,00 (W465)	3	635 (červená)	85 x 130 x 155	1,18



Křížový laser AutoLine-Laser 3D-Set

Obj. č.	Obsah sady	4717 Laserliner	Hmotnost kg
0011	**1 křížový laser AutoCross-Laser 3D** **1 kompaktní stativ 300 cm** **2 transportní tašky**	623,00 (W465)	6,75



Rotační laser Cubus 110 S

IP 66

Provedení: Robustní, vodotěsný kryt s elektronickými regulačními motory k plně-automatickému nasměrování a referenčnímu ozáření. LC displej na přední straně. Samočinná nivelace v rozmezí ± 4°, přesnost 1,5 mm na 10 m. Červené laserové paprsky, laserová třída 3R, < 5 mW, detekce laserových linek ručním přijímačem v poloměru 400 m. Bodový, skenovací, rotační režim, jakož i režim ručního přijímače. Automatické vypnutí při externím ovlivnění.

Použití: Ideálně vhodné k vyměřování vnitřních a vnějších prostor pro výstavbu interiérů a pro stavbu výškových budov.

Dodáváme: Laserový přijímač, dálkové ovládání, univerzální držák, integrovaný akumulátor, síťový zdroj/nabíječku, v plastovém kufříku.

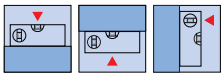
Obj. č.	Dosah m	4719 Laserliner	Laserové linky	Délka laserových vln nm	Rozměry mm	Hmotnost kg
0016	100	519,00 (W465)	2	635 (červená)	160 x 130 x 145	1,3



Vodováha z lehkého kovu

Provedení: Z hliníku s tlustou stěnou, s trubičkovou horizontální a vertikální libelou. Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m.

Použití: K horizontálnímu obvyklému měření a k měření ve vyšší výšce, jakož i k vertikálnímu běžnému měření. **obj. č. 4728 také k horizontálnímu a vertikálnímu měření překrytí.**



format professional quality

4727 Eloxace ve stříbrné barvě. Trubičkové libely s laserem gravírovanou stupnicí, díky zvětšovacímu efektu jsou dobře čitelné také za špatných podmínek viditelnosti, 2 % sklon lze odečíst na první pohled, 5 let záruky ohledně životnosti libel.



4727

4728 Práškové povrstvení v červené barvě Nerozbitné libely z plexiskla jsou kalibrované laserem, pod držákem jsou svařené ultrazvukem. 5 let záruky na životnost libel. S nerozbitnými koncovkami pro tlumení nárazu. **S frézovanou měřicí plochou do délky 100 cm.**



4728

Obj. č.	Délka cm	4727 format	4728 format	Průřez mm
0030	30	9,10	16,80	50 x 22
0040	40	10,00	18,30	50 x 22
0050	50	10,45	19,15	50 x 22
0060	60	10,90	19,65	50 x 22
0080	80	12,15 (W468)	22,00 (W468)	50 x 22

Obj. č.	Délka cm	4727 format	4728 format	Průřez mm
0100	100	13,40	25,80	50 x 22
0150	150	27,10	48,60	50 x 22
0180	180	29,80	–	50 x 22
0200	200	30,20 (W468)	64,10 (W468)	50 x 22

Vodováha z lehkého kovu 80 A

Provedení: Žebrovaný obdélníkový profil z lehkého kovu, s výztuhou horní a spodní strany. S nerozbitnou libelou z akrylového skla. K zajištění přesnosti jsou libely upevněny do tělesa vodováhy průmyslovým odlitím. **S frézovanou měřicí plochou do délky 120 cm.** Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m, přesnost měření v přechodové poloze 0,75 mm/m

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření a k měření v přechodové poloze.



Obj. č.	Délka cm	4766 STABILA	Průřez mm
0030	30	20,10	50 x 25
0040	40	22,10	50 x 25
0050	50	24,10	50 x 25
0060	60	26,50	50 x 25
0080	80	29,00 (W449)	50 x 25

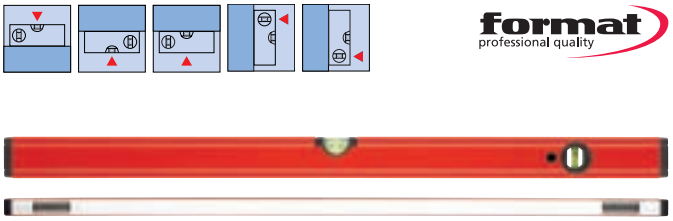
Obj. č.	Délka cm	4766 STABILA	Průřez mm
0100	100	32,20	50 x 25
0120	120	35,40	50 x 25
0150	150*	60,40	50 x 25
0180	180*	70,50	50 x 25
0200	200*	80,50 (W449)	50 x 25

* S 2 vertikálními libelami.

Vodováha s magnetem

Provedení: Z hliníku se silnou stěnou, prášková úprava v červené barvě, vysoká přilnavost díky vysoce kapacitních permanentních magnetů v základu. Nerozbitné libely z plexiskla jsou elektronicky kalibrované, pod držákem jsou svařené ultrazvukem. 5 let záruky na životnost libel. S nerozbitnými koncovkami pro tlumení nárazu. **S frézovanou měřicí plochou do délky 100 cm.** Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m.

Aplikace: Vhodné především pro instalatéry a k montáži polic a regálů. K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření a k měření v přechodové a invertované poloze.



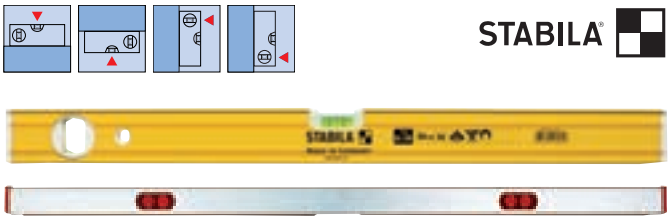
Obj. č.	Délka cm	4729 format	Průřez mm
0040	40	31,80	50 x 22
0060	60	33,90	50 x 22
0080	80	42,90 (W469)	50 x 22

Obj. č.	Délka cm	4729 format	Průřez mm
0100	100	46,00	50 x 22
0180	180	79,90 (W469)	50 x 22

Vodováha s magnetem 80 AM

Provedení: Žebrovaný obdélníkový profil z lehkého kovu, s výztuhou horní a spodní strany. S extra silným magnetem z vzácné zeminy, 5 x silnějších než běžné feritové magnety. S nerozbitnou libelou z akrylového skla. K zajištění přesnosti jsou libely upevněny do tělesa vodováhy průmyslovým odlitím. **S frézovanou měřicí plochou do délky 120 cm.** Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m, přesnost měření v přechodové poloze 0,75 mm/m

Použití: Převedším vhodné k vyrovnání kovových objektů díky velmi silných magnetům. K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření a k měření v invertní poloze.



Obj. č.	Délka cm	4767 STABILA	Průřez mm
0040	40	44,20	50 x 25
0060	60	48,30	50 x 25
0080	80	51,30	50 x 25
0100	100	56,80 (W449)	50 x 25

Obj. č.	Délka cm	4767 STABILA	Průřez mm
0120	120	59,80	50 x 25
0150	150	92,60	50 x 25
0180	180	100,50	50 x 25
0200	200	113,50 (W449)	50 x 25

Vodováha s magnetem

Provedení: Z eloxovaného hliníku se silnou stěnou ve stříbrné barvě. Se zaoblenou horizontální a vertikální libelou, díky zvětšovacímu efektu dobré odčítání také za špatných viditelných podmínek. S nerozbitnými koncovkami pro tlumení nárazu a vysoce přilnavým magnetem.
Přesnost měření v běžné a invertované pozici 0,5 mm/m.

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému a invertovanému měření, zejména ve stísněných prostorách.



Obj. č.	Délka cm	4734 format	Průřez mm
0020	20	29,70 (W462)	50 x 22

Univerzální vodováha



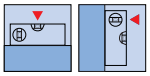
Provedení: Z plastu, vysoká přilnavost díky 2 vysoce kapacitním permanentním magnetů v základu. Vodovodní libela je upevněná, libelou pro zkosený úhel lze otáčet o 180°, konec vodovodního tělesa je pod úhlem 45°, další konec pod úhlem 60°, stupnice v mm. Nerozbitné libely z plexiskla. 5 let záruky na životnost libel.

Použití: K měření horizontálních běžných a invertovaných poloh, jakož i k měření přechodových poloh a úhlových sklonů.



Obj. č.	Délka cm	4731 format	Průřez mm
0025	25	25,00 (W462)	54 x 15

Vodováha pro elektrikáře



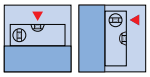
Provedení: Z rudého ABS plastu s výztuhou ze skleněných vláken. Se zaoblenou horizontální a vertikální libelou a 2 kotoučovými magnety. Přesnost měření v běžné poloze 1,0 mm/m.

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření.



Obj. č.	Délka cm	4740 format	Průřez mm
0025	25	11,20 (W462)	43 x 22

Vodováha s magnetem



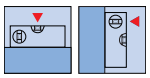
Provedení: Z masivního kovu, s 2 silnými magnety. 3 akrylové libely (s odolností proti UV a vodě). **Bočí náhled se zrcadlovou optikou**, sledování libely může probíhat komfortně z náhledu shora. Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m.

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření.



Obj. č.	Délka cm	4746 format	Průřez mm
0025	25	31,40 (W468)	45 x 20

Vodováha Torpedo



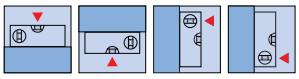
Provedení: Z hliníkového obdélníkového profilu, s práškovým povrstvením. S nerozbitnou libelou z akrylového skla. K zajištění přesnosti jsou libely upevněny do tělesa vodováhy průmyslovým odlitím. S plastovými koncovkami s odolností proti nárazu. Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m.

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu měření v běžné poloze.



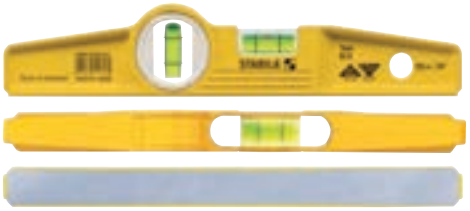
Obj. č.	Délka cm	4790 STABILA	Průřez mm
0025	25	12,10 (W449)	50 x 20

Vodováha Torpedo S



Provedení: Tlakově odlitý hliníkový profil se silnou stěnou, s nerozbitnou libelou z akrylového skla. Trapézový tvar zaručuje dobrý úchop. **S frézovanou měřicí plochou.** Dodáváme s taškou na opasek. Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m, přesnost měření v invertované poloze 0,75 mm/m

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření a k měření v přechodové poloze.



4768 Standardní provedení.

4769 Se silnými magnety

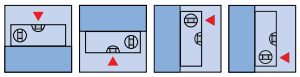
4777 S extra silným magnetem z vzácné zeminy, 5 x silnějších než běžné feritové magnety.

Obj. č.	Délka cm	4768 STABILA	4769 STABILA	4777 STABILA	Průřez mm
0025	25	35,20 (W449)	40,80 (W449)	44,50 (W449)	45 x 25

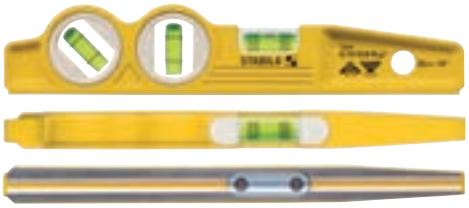
Vodováha s magnetem Torpedo SV REM

Provedení: Tlakově odlitý hliníkový profil se silnou stěnou, s nerozbitnou libelou z akrylového skla. Trapézový tvar zaručuje dobrý úchop. **Frézovaná měřicí plocha s V-drážkou** k umístění např. na trubky. **6kroužková horizontální libela pro měření sklonu v úhlu 1 % a 2 %.** S extra silným magnetem z vzácné zeminy, 5 x silnějších než běžné feritové magnety. Dodáváme s taškou na opasek. Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m, přesnost měření v invertované poloze 0,75 mm/m

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření a k měření v přechodové poloze, dále díky svému V-tvaru lze umístit na zaoblené konstrukční díly (např. trubky), náklon pod úhlem 1 % a 2 %.



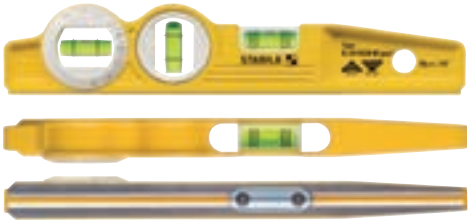
STABILA



4768 0045

4768 0045 S upevněnou úhlovou libelou ke kontrole a montáži potrubí pod úhlem 45°.

4768 0360 S úhlovou libelou, otočnou o 360°.



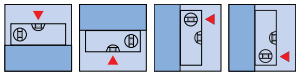
4768 0360

Obj. č.	Délka cm	4768 STABILA	Průřez mm
0045	25	48,40	50 x 28
0360	25	53,30 (W449)	50 x 28

Vodováha s R-profilem

Provedení: Z hliníkového pětikomorového R-profilu s odolností proti deformaci, s práškovým povrstvením. Extra široká měřicí plocha (4 cm). Vysoká bezpečnost překlopení během měření. Rýsovací hrany s bezpečných vedením poskytují možnost k označování a k přířezu materiálu po celé délce profilu. S nerozbitnou libelou z akrylového skla. K zajištění přesnosti jsou libely upevněny do tělesa vodováhy průmyslovým odlitím. Snímatelné koncovky pro tlumení nárazu s proti skluzovými dorazy. Přesnost měření v běžné a invertované pozici 0,5 mm/m.

Použití: K měření horizontální a vertikální běžné a invertované polohy, vhodná k orýsování a označení.





STABILA



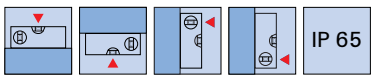
Obj. č.	Délka cm	4723 STABILA	Průřez mm
0061	61	56,60	60 x 45
0081	81	62,20	60 x 45
0100	100	68,40	60 x 45
0122	122	89,20 (W449)	60 x 45

Obj. č.	Délka cm	4723 STABILA	Průřez mm
0183	183	121,00	60 x 45
0200	200	137,50	60 x 45
0244	244	161,00 (W449)	60 x 45

Vodováha Electronic

Provedení: Z hliníkového obdélníkového profilu se silnou stěnou, s s úchopy, s práškovým povrstvením. S úchopy a další vertikální libelou. Elektronický modul k měření zkosení. Dva displeje k snadnému odčítání také shora (úzká čelní strana) s dodatečným osvětlením. Ukazatel ve stupních, procentech, mm/m. Měření bez zkreslení. Akustické vedení na cíl v rozmezí ± 2° k svislé, vodorovné a individuálně nastavitelné referenční rovině, jakož i funkce Key-Lock k zajištění referenční roviny. Funkce přidržení (Hold) a automatického vypnutí. Varování před překlopením vodní váhy na druhé ose. Snímatelné koncovky pro tlumení nárazu s proti skluzovými dorazy. Dodáváme v transportní tašce. Přesnost měření libel: v běžné a invertované poloze 0,5 mm/m. Přesnost měření v elektronickém režimu: při 0° a 90°: 0,05°, jinak 0,2°.

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu měření v běžné a invertované poloze, jakož i k měření zkosení všeho druhu.



STABILA



4778



4779

4778 Standardní provedení

4779 S extra silným magnetem z vzácné zeminy, 5 x silnějších než běžné feritové magnety.

Obj. č.	Délka cm	4778 STABILA	4779 STABILA	Průřez mm
0040	40	162,00 *	–	60 x 30
0061	61	181,00	189,00 *	60 x 30
0081	80	186,00 (W450)	– (W450)	60 x 30

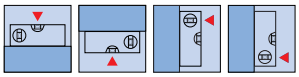
Obj. č.	Délka cm	4778 STABILA	4779 STABILA	Průřez mm
0100	100	190,50	–	60 x 30
0122	122	199,50	–	60 x 30
0183	183	237,50 ** (W450)	270,00 ** (W450)	60 x 30

* Bez úchopů.
** Bez transportní tašky.

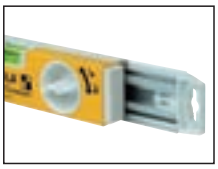
Teleskopická vodováha

Provedení: Teleskopický systém k prodloužení měřicí plochy, systém LOCK k fixaci nastavené délky, nátisk metrické stupnice k detekci vnitřních rozměrů a rozměrů vůle, plastové koncovky poskytují profilu ochranu před nárazem, s horizontální a vertikální libelou, frézovanou do měřicí plochy. Kontinuální orýsovací hrana po celé délce profilu, integrované protiskluzové zarážky k pevnému usazení, přesnost měření: v běžné poloze ± 0,5 mm/m (uzavřené), ± 1,0 mm/m (vytažené), v invertované poloze ± 0,75 mm/m (uzavřené), ± 1,0 mm/m (vytažené).

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření a k měření v přechodové poloze.



STABILA



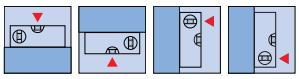


Obj. č.	Délka cm	4720 STABILA	Průřez mm
0106	63–105	63,70	60 x 40
0127	80–127	71,30	60 x 40
		(W450)	

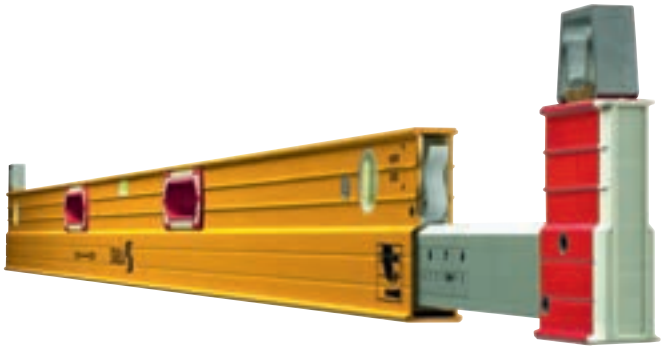
Teleskopická vodováha

Provedení: Z hliníkového obdélníkového profilu se silnou stěnou, s práškovým povrstvením. Úchopy a 2 vertikální libely a 1 horizontální libela. Kompletně utěsněný teleskopický systém. 3komorový hliníkový profil poskytuje ochranu vysouvací mechanice. Silné upínací excentry zaručují vysokou míru přesnosti měření. V každé pozici vertikální měření ve výšce očí. Nátisk měřicí stupnice. Dvě měřicí plochy. Horní měřicí plochu tvoří dvě destičky k přemostění nerovností. Na destičky lze nasunout dvě distanční vložky. Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m, vytažené poloze 1,0 mm/m přesnost měření v invertované poloze (uzavřené) 0,75 mm/m.

Použití: K měření horizontální a vertikální běžné a invertované polohy, vhodná k orýsování a označení.



STABILA



4788 S násuvnými distančními vložkami.

4789 S extra silným magnetem z vzácné zeminy, 5 x silnějších než běžné feritové magnety.

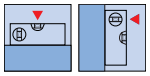
Obj. č.	Délka cm	4788 STABILA	4789 STABILA	Průřez mm
0315	183–315	na vyžádání ◊	–	115 x 35
0318	186–318	–	na vyžádání ◊	115 x 35

Obj. č.	Délka cm	4788 STABILA	4789 STABILA	Průřez mm
0376	213–376	na vyžádání ◊	–	115 x 35

Vodováha Pocket

Provedení: Vodováha z plastu v mini-rozměrech, s extra silným magnetem z vzácné zeminy, 5 x silnějších než běžné feritové magnety. S nerozbitnou libelou z akrylového skla. Trvale přesné měření. Optimální odečítání. Dodáváme s klipem za pásek. Přesnost měření v běžné poloze 1 mm/m.

Použití: K měření v horizontální běžné poloze, obj. č. 4726 0007 také ve vertikální běžné poloze a obj. č. 4726 0008 při nastavení na UP-spínače a el. zásuvky.



STABILA

4726 0006 Umístění magentu dole na měřicí ploše.

4726 0007 Umístění magentu dole a z boční strany hliníkového rámu. Robustní hliníkový kryt. **Pravoúhlý hliníkový rám** s dvěma precizně frézovanými měřicími plochami, **umožňuje vertikální měření pomocí horizontální libely**. **V-drážka k snadnému umístění na potrubí, např.** Maximální úhlová odchylka 0,1°.

4726 0008 Umístění magnetů směrem dozadu na dosedací hraně k používání na vypínačích nebo el. zásuvkách. Drážka pro zasunutí šroubováku. Ideální pro elektrikáře.



4726 0006



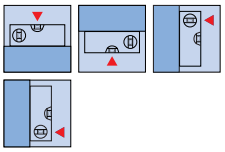
4726 0007



4726 0008

Obj. č.	Délka cm	4726 STABILA	Průřez mm
0006	7	9,30	40 x 20
0007	7	12,75	40 x 20
0008	7	9,30	40 x 20
		(W449)	

Montážní vodováha



STABILA

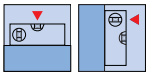
Provedení: Z hliníkové litiny s obzvlášť vysokou odolností proti korozi. Silný obdélníkový profil s hladkými bočními plochami a práškovým povrstvením. S extra silným magnetem z vzácné zeminy, 5 x silnějších než běžné feritové magnety. Šesti-kroužková horizontální libela pro umístění na 1 % a 2 % sklon. Horní strana s kontinuální H-libelou. Středově umístěná mm stupnice na horní straně vodováhy k přenosu rozměrů. Nátisk instalačních rozměrů se zapuštěným označením. Běžné rozměry jsou speciálně označené prohlubněmi a lze je snadno zakreslit. S nerozbitnou libelou z akrylového skla. K zajištění přesnosti jsou libely upevněny do tělesa vodováhy průmyslovým odlitím. Snímatelné koncovky pro tlumení nárazu s proti skluzovými dorazy. Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m, přesnost měření v invertované poloze 0,75 mm/m

Použití: K měření horizontální a vertikální běžné a invertované polohy.
Díky stupnici mm a instalačním rozměrům je ideálně vhodná pro instalatéry.



Obj. č.	Délka cm	4791 STABILA	Průřez mm
0060	60	59,70	50 x 20
0100	100	65,70 (W449)	50 x 20

Vodováha Electric



STABILA

Provedení: Z hliníkového obdélníkového profilu, s hladkými bočními stěnami z hliníkové litiny s odolností proti korozi, s práškovým povrstvením. S integrovanými kovovými pouzdry k zakreslení otvorů k vrtání kombinačních el. zásuvek a signalizačních krabic jak ve vodorovné, tak i v horizontální poloze. Dorazy na koncovkách přidržují vodováhu na stěně. S nerozbitnou libelou z akrylového skla. K zajištění přesnosti jsou libely upevněny do tělesa vodováhy průmyslovým odlitím. Přesnost měření v běžné poloze 0,5 mm/m.

Použití: K měření horizontální a vertikální běžné polohy.
Díky značkám je ideálně vhodná pro elektrikáře k označování el. zásuvek.

4726 0043 Se 4 kovovými pouzdry k zakreslení až 4 kombinovaných el. zásuvek.

4726 0120 Se 8 kovovými pouzdry k zakreslení až 5 kombinovaných el. zásuvek, kromě toho nízko-proudové el. zásuvky, k označení pro metrový zákres, výšku el. zásuvek pro pracovní desky (1150 mm). S nátiskem stupnice. Lze používat oboustraně.



Obj. č.	Délka cm	4726 STABILA	Průřez mm
0043	43	31,00	50 x 20
0120	120	41,90 (W449)	50 x 20

Úhloměr SLANT 200

TAJIMA

Provedení: Hliníkový rám s magnetickým a rotačním duálním měřicím válečkem. K jednoručnímu měření.

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému měření, jakož i k měření úhlových sklonů a zkosení.

Obj. č.	Délka mm	4792 TAJIMA
0200	252	53,00 (W569)



Úhloměr Winkelfix

Provedení: Rychlý a spolehlivý odečet 0,5° s přesností 0,25°. S integrovanou horizontální a vertikální libelou a analogovým ukazatelem. Každé nastavení úhlu lze aretovat upínacím šroubem. Robustní provedení pro extrémní provozní podmínky.

Použití: K snadnému zakreslení a měření úhlů.

Obj. č.	Délka ramena mm	4707	Model	Hmotnost kg	Hrot kružítka	Měřicí rozmezí °
0300	300	142,50	Shorty	0,7	ne	180
0430	430	157,50	Mini	1,0	ne	180
0600	600	176,50 (W466)	Maxi	1,4	ano	180



Digitální úhloměr ArcoMaster

Provedení: Robustní hliníkový kryt s vertikální a horizontální libelou, osvětleným LC displejem na přední a zadní straně, jakož i oboustranně vysouvacím a výklopným měřicím ramenem k měření úhlů na obtížně dostupných místech s přesností ± 0,2°. Ukazatel obou displejů lze stisknutím tlačítka otáček o 180°. Automatické vypnutí po 3 minutách, pro práce bez přímého vizuálního kontaktu na displej lze používat funkci přidržení Hold (paměť na naměřené hodnoty) automatická kalkulace průsečky poloviny úhlu. Dodáváme včetně 2 mignon baterií AA/LR06, 1,5 V, v transportní tašce.

Použití: K snadnému zakreslení a měření úhlů, také v místech s obtížným přístupem.

Obj. č.	Délka ramena mm	4709	Měřicí rozmezí °	Hmotnost kg
0040	400	114,00	0–220	0,8
0060	600	177,50 (W465)	0–220	1,1



Digitální úhloměr AWM

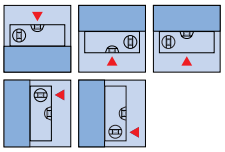
Provedení: Digitální ukazatel s velkými číslicemi k snadnému odčítání naměřených hodnot, osvětlení lze dodatečně zapnout. Funkce RESET umožní rychlé měření komplementárního úhlu. Funkce HOLD nahrazuje aretaci ramene, bezpečné měření v místech s omezeným přístupem. Automatické vypnuté při nepoužívání po 5 minutách. Přesnost měření: ± 0,1°. Dodáváme včetně 2 mikro baterií AAA/LR03.

Použití: K snadnému zakreslení a měření úhlů, také v místech s obtížným přístupem.

Obj. č.	Délka ramena mm	4793	Měřicí rozmezí °
0340	350	163,50 (W450)	180



Digitální laserová vodováha DigiLevel Laser



Laserliner® Innovation in Tools



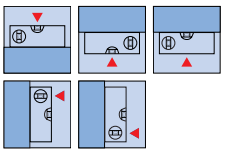
Provedení: Z robustního plastu a eloxovaného hliníku ve stříbrné barvě. Se zaoblenou horizontální a vertikální libelou a 2 frézovanými měřicími plochami a silnými přídržnými magnety. Rychlé elektronické měření úhlů mezi 0° a 90°. Ukazatel naměřených hodnot je nastaven mezi 0° a 1° na dvě desetinná místa, mezi 1° a 90° na jedno desetinné místo. Funkce Hold (paměť naměřených hodnot) na 9 hodnot, zobrazení ve stupních, Inch/Feet nebo v procentech, jakož i s akustickým signálem při dosažení vodorovné, svislé polohy a polohy pod úhlem 45°. Linkový laser na stěnu k optimálnímu prodloužení měřicí plochy.
Přesnost měření libel alespoň 0,5 mm/m pro běžné a invertované polohy. Přesnost elektronického měření alespoň 0,2°. Dodáváme včetně 2 mikro baterií AAA/LR03, 1,5 V, v transportní tašce.

Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému a invertovanému měření a k měření v přechodové poloze. Dále vhodný k měření klesání, náklonu a lícování, jakož i ke kontrole rovinnosti ploch.



Obj. č.	Délka cm	4724 Laserliner® Innovation in Tools	Průřez mm
0060	60	104,00 (W465)	72 x 33

Digitální laserová vodováha DigiLevel Laser Pro



Laserliner® Innovation in Tools

Provedení: Z eloxovaného hliníku se silnou stěnou ve stříbrné barvě. Se zaoblenou horizontální a vertikální libelou a 2 frézovanými měřicími plochami, koncovkami na tlumení nárazu a silnými přídržnými magnety. Osvětlený displej se otáčí automaticky při invertovaném měření. Rychlé elektronické měření úhlů mezi 0° a 90°. Ukazatel naměřených hodnot je nastaven mezi 0° a 1° na dvě desetinná místa, mezi 1° a 90° na jedno desetinné místo. Funkce Hold (paměť naměřených hodnot) na 9 hodnot, zobrazení ve stupních, Inch/Feet nebo v procentech, jakož i s akustickým signálem při dosažení vodorovné, svislé polohy a polohy pod úhlem 45°. Bodový laser k přesnému přenosu výšek a úhlů. Přesnost měření libel alespoň 0,5 mm/m pro běžné a invertované polohy. Přesnost elektronického měření alespoň 0,2°. Dodáváme včetně 2 mikro baterií AAA/LR03, 1,5 V, v transportní tašce.

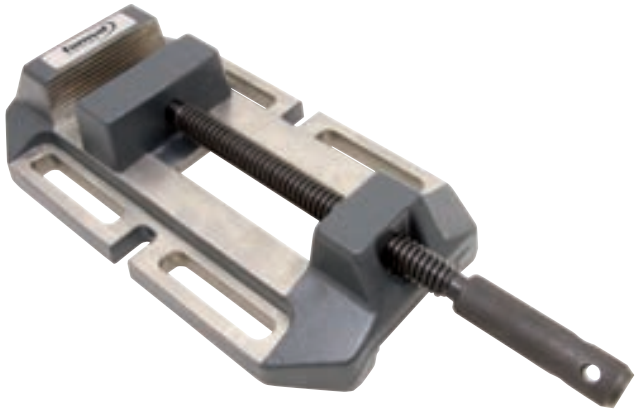
Použití: K horizontálnímu a vertikálnímu obvyklému a invertovanému měření a k měření v přechodové poloze. Dále vhodný k měření klesání, náklonu a lícování, jakož i ke kontrole rovinnosti ploch.



Obj. č.	Délka cm	4732 Laserliner® Innovation in Tools	Průřez mm
0300	30	75,30	60 x 33
0600	60	111,00 (W465)	60 x 33

Svěrák vrtačky

Kované těleso, extrémně stabilní, velký rozsah upnutí.



3/99

Mohova stupnice tvrdosti

Mohova tvrdost, tvrdost rytí, v roce 1822 zavedl F. Mohs v mineralogii. V dnešní době se běžně používá jako metoda k určování tvrdosti v deseti stupních. Každý stupeň reprezentuje typický minerál. Každý v této stupnici z přiřazených minerálů (tab.) může rýt do minerálu na nižším stupni a do něj mokou rýt minerály vyšších stupňů. Pokud se například ryje apatitem (stupeň 5) do neznámého minerálu a pokud neznámý minerál ryje sám do fluoritu (stupeň 4), tak se jeho stupeň tvrdosti stanoví mezi 4 a 5. Stupně tvrdosti minerálů jsou tak veliké, že směrová závislost minerálů (s výjimkou disthenů se stupněm tvrdosti 4 a 6 v různých směrech) nehraje žádnou roli. Do minerálů do stupně tvrdosti 2 lze rýt nehtem, do stupně tvrdost 4 nožem, zatímco do skleněné tabule lze rýt minerály se stupněm tvrdosti vyšším než 6.

Stupeň tvrdosti	Přiřazený minerál
1	Mastek
2	Sádrovec nebo halit (kamenná sůl)
3	Kalcit (vápenec)
4	Fluorit (kazivec)
5	Apatit
6	Ortoklas (živec)
7	Křemen
8	Topaz
9	Korund
10	Diamant

Tušírovací pasta

Použití: Ke kontrole vlastností povrchu. Pastou potřete obráběné díly a ty posouvejte proti sobě. Rovnoměrnosti barevné vrstvy vypovídá o kvalitě obrábění.

Obj. č.	Provedení	4807	Barva
0080	Tuba 60 ml	9,95	modrá
0250	Dóza 225 ml	17,85	modrá
		(W475)	



Orýsovací sprej/fluid

Provedení: Rychle schnoucí, nereflexuje, dobře přilnavý, snadno odstranitelný.

Použití: K označení obráběných míst na kovovém povrchu. Tenký nátěr nebo nástřik nechte krátce zaschnout, proveďte orýsovací práce a poté odstraňte sprejem ředidla.

Obj. č.	Provedení	4808	Barva
0300	Sprejová dóza 400 ml	na vyžádání	modrá
0500	Konvička 500 ml	na vyžádání	modrá
1300	Sprejová dóza 400 ml	na vyžádání	červená
1500	Konvička 500 ml	na vyžádání	červená



Rýsovací barevná tužka

Provedení: Rychle schnoucí, nereflexuje, dobře přilnavý, snadno odstranitelný.

Použití: K přesnému označení obráběných míst na kovovém povrchu. Tenký nátěr nebo nástřik nechte krátce zaschnout, proveďte orýsovací práce a poté odstraňte sprejem ředidla.

Obj. č.	Barva	4810
0001	modrá	12,20
		(W475)



Obsah - Ruční nářadí

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.


5/17


5/54

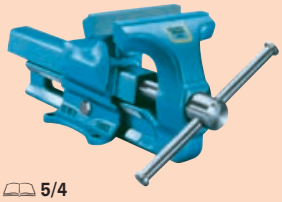

5/71

5/115




5/130


5/3


5/4


5/7


5/16


5/18


5/20


5/27


5/29


5/34


5/46


5/50



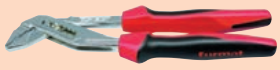
5/51


5/61


5/63


5/70


5/73


5/84


5/86


5/96


5/101


5/118


5/123


5/8


5/12


5/15

Svěráky 5/2–5/6
Svěrky 5/7
Šroubové svěrky 5/8–5/15
Úhlové upínky 5/15


5/21


5/23


5/23

Štípací kleště/armovací kleště/ trhací kleště s velkou čelistí 5/16
Kombinační kleště 5/17–5/19
Ploché a zaoblené kleště 5/20–5/21
Kleště s dlouhými čelistmi 5/21–5/22
Kleště pro mechaniky 5/23
Jehlové kleště/seřizovací kleště 5/23–5/24
Kleště pro rádiotechniku a úzké ploché kleště 5/24–5/26


5/36

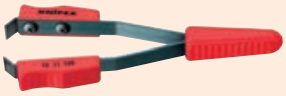

5/39


5/45

Kleště se středovým břitem a kleště s čelním břitem 5/27–5/28
Kleště s bočním břitem 5/28–5/32
Sady kleští 5/33–5/34
Kleště na jisticí kroužky 5/35–5/38
Elektronické kleště 5/39–5/44
ESD elektronické kleště 5/45–5/46


5/53


5/58


5/60

Kabelové nůžky 5/46–5/50
Nůžky na bovdenová lana 5/50
Odizolační kleště na kabely 5/51–5/52
Nůž na kabely 5/52–5/55
Odizolační kleště 5/56–5/60
Pinzety na stahování ložisek 5/60


5/64


5/65


5/68

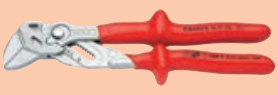
Krimpovací kleště 5/61–5/66
Příložné nástroje 5/66
Krimpovací sady 5/67–5/69
Nástroje na fotovoltaická zařízení 5/69


5/75


5/82


5/83

Lokační zařízení 5/70
Zkoušečky napětí/ zkoušečky propojení 5/70–5/74
Multimetry 5/75–5/78
Tester přístrojů 5/79
Klíče pro rozvaděče 5/80–5/81
Vázací pásky na kabely a kleště na kabely 5/82–5/83
Sortimenty smršťovacích bužírek 5/83


5/87


5/87


5/92

Kleště na vodní čerpadla 5/84–5/86
Klešťové klíče 5/86–5/87
Lisovací kleště 5/87–5/90
Kovářské kleště 5/90
Řezače svorníků 5/91–5/92
Pákové kleště na ocelové sítě 5/92

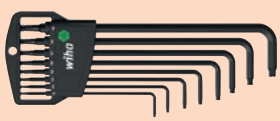

5/106


5/111


5/114

Šroubováky 5/93–5/106
Račnové klíče 5/99–5/103, 5/106
VDE klíče 5/106
Tahové očkové klíče/trubkové násuvné klíče 5/107–5/111
Šroubováky s nástrčným klíčem 5/112–5/113
Stavitelné klíče, hákové klíče 5/114–5/117


5/126


5/131


5/134

Šestihranné úhlový šroubováky 5/117–5/128
XZN-úhlové šroubováky 5/128
Úhlové šroubováky TORX® 5/129–5/131
Šroubováky TORX® 5/131–5/134

Paralelní svěrák

Provedení: Zápustkově kovaná ocel, čelisti a kovadlinka induktivně tvrzené (52–58 HRC), **s extra velkou kovadlinkou a vysokými upínacími čelistmi,** které umožňují větší hloubku upnutí. Plocha kovadlinky je vhodná pro orovnávací a pěchovací práce. Otvírá se směrem dopředu, přesné upnutí díky nastavitelnému vedení, vodicí lišta je chráněna stěrkou před nečistotami, s měřicí stupnicí.

5013 S držákem k uchycení výklopných a výměnných čelistí na upnutí trubek.

Upozornění: Výklopné a náhradní čelisti na trubky, viz (obj. č. 5028 a 5029).

5014 Se svarem upevněnou upínací čelistí na trubky.


5013


5014

Obj. č.	Šířka čelisti mm	5013 format	5014 format	Upínací šířka/ hloubka mm	Vnější Ø upínacího rozmezí trubek inch 5013	5014	Odstup / Ø otvorů mm	Plocha kovadlinky mm
0100	100*	111,50	–	125/ 68	–	–	92/11,5	65 x 60
0120	120	131,00	145,00	150/ 83	–	3/8–2.1/2	113/13,5	72 x 70
0140	140	176,50	193,00	200/ 96	–	3/8–2.1/2	145/15,0	94 x 85
0160	160	221,00	239,00	225/118	–	3/8–3	145/15,0	120 x 105
0180	180	255,50 (W500)	– (W500)	225/118	–	–	145/15,0	120 x 105

* Bez úchytu ochranných čelistí.

Otočný talíř

Provedení: Kovaná ocel, bezstupňová aretace aretačním šroubem.

Použití: K otáčení svěráku o 360°.



Obj. č.	Pro šířku čelistí mm	5021 format
0100	100	39,40
0120	120	44,60
0140	140	49,70
0160	160	54,20
0180	180	56,20 (W500)

Upínací šroub

Provedení: Kovaná ocel.

Použití: K upevnění na dílenském stolu bez vrtání.



Obj. č.	Pro šířku čelistí mm	5018 format
0100	100	54,00
0120	120	54,00 (W500)

Zdvihač

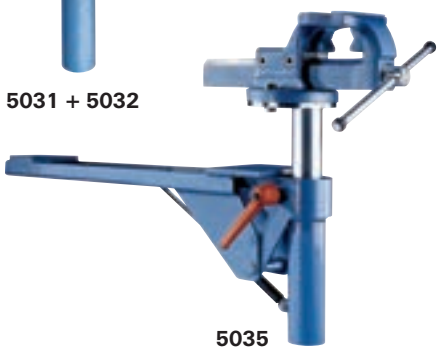
Provedení: Otočný o 360°.

5031 Nastavení **výšky na max. 240 mm, automatické** pomocí tlakových pružin.

5032 Nastavení **výšky až na max. 240 mm, mechanicky** pomocí vřetena.

5035 Nastavení **výšky na max. 200 mm, výklopné** k úspoře místa při uložení pod dílenský stůl. Dodáváme bez svěráku.


5031 + 5032


5035

Obj. č.	Pro šířku čelistí mm	5031 format	5032 format	5035 format
0100	100	221,50	–	–
0120	120	221,50	197,00	400,50
0140	140	221,50	197,00	–
0160	160	221,50	197,00	–
0180	180	221,50 (W500)	– (W500)	– (W500)

Paralelní svěrák

Provedení: Zápustkově kovaná ocel, čelisti a kovadlinka induktivně tvrzené (52–58 HRC), plocha kovadlinky je vhodná pro orovnávací a pěchovací práce. Otvírá se směrem dopředu, přesné upnutí díky nastavitelnému vedení, vodicí lišta je chráněna stěrkou před nečistotami.

5015 S držákem k uchycení výklopných a výměnných čelistí na upnutí trubek.
Upozornění: Výklopné a náhradní čelisti na trubky, viz (obj. č. 5028 a 5029).

5010 Se svarem upevněnou upínací čelistí na trubky.

Obj. č.	Šířka čelisti mm	5015 format	5010 format	Upínací šířka/ hloubka mm	Vnější Ø upínacího rozmezí trubek inch 5015	5010	Odstup / Ø otvorů mm	Plocha kovadlinky mm
0115	115	122,50	132,00	140/ 70	–	3/8–1.1/2	102/13,5	46 x 60
0125	125	134,50	144,00	160/ 75	–	3/8–1.1/2	113/13,5	50 x 70
0135	135	163,50	174,50	170/ 85	–	3/8–1.1/2	120/16,0	57 x 75
0150	150	183,00 (W500)	195,50 (W500)	190/100	–	3/8–2.1/2	137/16,0	68 x 84


5015


5010

Otočný talíř

Provedení: Kovaná ocel, bezstupňová aretace aretačním šroubem.

Použití: K otáčení svěráku o 360°.

Obj. č.	Pro šířku čelistí mm	5006 format
0125	125	41,50
0135	135	42,80
0150	150	46,80 (W500)


5006

Nadstavbová čelist pro paralelní svěrák

Provedení: Vhodný pro paralelní svěráky (obj. č. 5013 a 5015).

5028 **Výklopná upínací čelist na trubky** (nutný je pouze jeden kus), kovaná a tvrzená, k bezpečnému a pevnému upnutí (3bodové upnutí) trubek.

5029 **Plastové ochranné čelisti** (nutné jsou 2 kusy) k šetrnému upnutí citlivých obrobků.

Obj. č.	Pro šířku čelistí mm	5028 format	5029 format
0120	120	29,30	31,90
0140	140	36,00	34,20
0160	160	40,00	36,50
0180	180	43,90 (W500)	39,60 (W500)


5028


5029

Precizní paralelní svěrák

Provedení: Těžké robustní provedení z vysoce pevné šedé litiny, **nejvyšší stupeň upínací přesnosti díky dlouhým a precizním rybinovým vodicím kolejnicím.** Skryté a proti nečistotám chráněné trapézové vřeteno se snadným chodem, vyměnitelné a otočné tvrzené ocelové čelisti, integrované upínací čelisti na trubky otvírající se směrem dozadu, kovadlinka s velkou plochou pro snadné orovnávací práce.

Použití: Díky své robustní konstrukce a obzvlášť preciznímu vedení/napětí univerzálně použitelný.

Obj. č.	Šířka čelisti mm	5004 LEINEN	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0100	100	204,00	140	84
0125	125	237,00	180	88
0150	150	368,00 (W501)	280	98


5004

Zdvihač, automatický

Provedení: Automatické nastavení výšky na max. 215 mm plynovou pružinou umožňuje bezstupňové vertikální seřízení a otočení o 360°. Dodáváme bez upevňovacích šroubů.

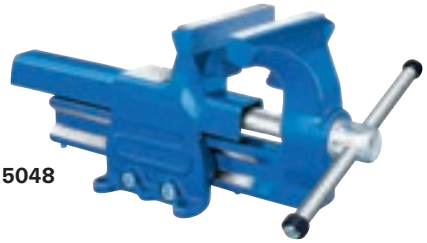
Obj. č.	Šířka čelisti mm	5005 LEINEN
0100	100	223,00
0125	125	223,00
0150	150	223,00 (W501)


5005

Paralelní svěrák

Provedení: Robustní konstrukce zcela z kované oceli s tvrzeným povrchem. Čelisti a kovadlina s tvrzenou plochou (54-58 HRC), plocha kovadliny vhodná pro orovnávací a pěchovací práce, otvírá se dopředu. Přesné upnutí díky seřizovatelnému vedení s dvojitým trapézovým vedením k rychlému upnutí obrobků, kryt poskytuje ochranu proti průniku kovových hoblin a ostatních cizích těles. Se svarem upevněnou upínací čelistí na trubky.

Obj. č.	Šířka čelisti mm	5048 format	Upínací šířka/ hloubka mm	Vnější Ø upínacího rozmezí trubek mm	Vzdálenost díry mm	Ø otvoru mm	Plocha kovadlinky mm
0100	100	110,00	125/ 55	16–40	72 x 58	9,5	38 x 40
0120	120	142,00	150/ 74	16–58	97 x 76	11,5	48 x 42
0140	140	198,00	200/ 85	18–80	119 x 95	11,5	57 x 54
0160	160	265,00	225/104	18–98	139 x 121	14,0	70 x 56
0180	180	285,50 (W500)	225/104	18–98	139 x 121	14,0	70 x 56



5048

Otočný talíř/zdvihač

5054 **Otočný talíř,** kovaná ocel, s bezstupňovou aretací aretačním šroubem. K otáčení svěráku o 360°.

5045 **Zdvihač,** automatický s tlakovou pružinou. Umožňuje nastavení výšky až na max. 240 mm, otočný o 360°, tím je možné provést bezstupňové seřízení libovolně vertikálním či horizontálním směrem.

Obj. č.	Pro šířku čelistí mm	5054 format	5045 format
0100	100	39,70	–
0120	120	51,10	221,50
0140	140	67,20	221,50
0160	160	79,40	221,50
0180	180	82,30 (W500)	221,50 (W500)



5054



5045

Svěrák

Provedení: Kompletně z kované oceli, zaručeně nerozbitelné. Zápustkově kované upínací čelisti a upínací čelisti na trubky. Štíhlá zápustkově kovaná vodicí kolejnice pro hloubkové upnutí. Velké, ze všech stran opracované, vodicí plochy pro precizní a lehký chod vodicí lišty. Chráněné precizní uložené vřetene do ložiska. Kovadlina je umístěna za zadní čelist.

Obj. č.	Šířka čelisti mm	5051 BROCKHAUS][HEUER	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm	Vnější Ø upínacího rozmezí trubek mm	Vzdálenost díry mm	Ø otvoru mm
0100	100	114,50	125	50	16– 30	73 x 56	8,5
0120	120	152,50	150	65	16– 55	98 x 76	11,0
0140	140	210,50	200	80	27– 70	120 x 96	11,0
0160	160	289,50	225	100	27–100	140 x 120	13,0
0180	180	314,00 (W504)	225	100	27–100	140 x 120	13,0



5051

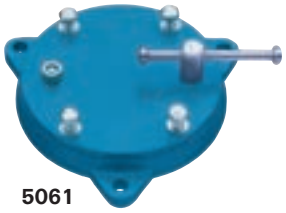
Otočný talíř/zdvihač

5061 **Otočný talíř,** z kované oceli. Bezstupňovitě volně otočný. Bezpečná aretace klíčem k vřetenu. Uzavřená upínací deska zamezuje průniku nečistot a hoblin do vodicích lišt. K otáčení svěráku o 360°.

5055 **Zdvihač,** s vysoce kvalitní tlakovou pružinou, sladěnou s hmotností svěráku. Bezstupňové nastavení výšky do 200 mm, otočný o 360°. Skutečné usnadnění práce. Přizpůsobení svěráku na velikost tělesa pro komfortní práci a k zamezení poškození v důsledku nesprávného postoje při obrábění.

Obj. č.	Pro šířku čelistí mm	5061 BROCKHAUS][HEUER	5055 BROCKHAUS][HEUER
0100	100*	33,00	153,00
0120	120	49,20	153,00
0140	140	67,40	153,00
0160	160/180	–	153,00
0180	160/180	84,90 (W504)	– (W504)

* Vhodné také pro svěrák Compact 120 mm.



5061



5055

Svěrák Compact

5052 Velmi kompaktní ocelová konstrukce s **rychlo-seřízením HEUER Quicklaunch.** Otevření během 3 sekund bez aktivace páčky. Tlaková pružina zajistí bezpečnou aretaci v požadované pozici. Vyměnitelné, otočné čelisti s hladkou a rýhovanou upínací plochou. Integrované čelisti pro upnutí trubek od 15 do 50 mm.

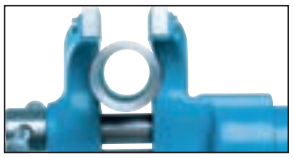
Upozornění: Navzdory šířce čelisti 120 mm odpovídá rozteč otvorů v patici svěráku rozteči u svěráku s šířkou čelisti 100 mm.

5053 Robustní stolní svěrka se silným upínacím vřetenem k snadnému a bezpečnému ovládání. K flexibilnímu upevnění svěráku Brockhaus-Heuer s šířkou čelisti 100 mm nebo svěráku Compact s šířkou čelisti 120 mm na pracovní desku bez jakéhokoliv poškození.

BROCKHAUS][HEUER



5052



Obj. č.	Šířka čelisti mm	5052 BROCKHAUS][HEUER	5053 BROCKHAUS][HEUER	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm	Vzdálenost díry mm	Ø otvoru mm
0120	120	133,50	–	130	65	73 x 56	8,5
0100	Stolní svěrka	–	31,70	–	–	–	–
		(W504)	(W504)				

Pár magnetických ochranných čelistí

Provedení: S magnetem. Vhodná pro všechny svěráky s odpovídající šířkou čelistí, také pro strojní svěráky.

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK

5074 **Plast, s vodorovnou a svislou prizmou.** Ideální k upnutí obrobků s velmi malým průměrem.

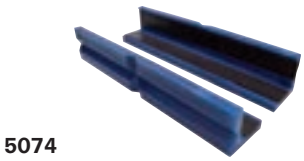
5075 Hliníkový profil, pravoúhlý a planparalelní, **s malou vodorovnou prizmou.**

5076 Hliníkový profil, pravoúhlý a planparalelní, **s fibrovanou vrstvou.** Ideální na obrobky s hladkým nebo citlivým povrchem.

5079 Hliníkový profil, pravoúhlý a planparalelní, s vodorovnými prizmami a **třemi různě velkými svislými prizmami.**

5077 Hliníkový profil, pravoúhlý a planparalení, **s pryžovou vrstvou.** Bezpečné upnutí také při nízkém upínacím tlaku. Ideální pro trubky s tenkou stěnou, jakož i materiály ze dřeva či plastu.

5078 **Plst.** Ideální pro velmi citlivé obrobky.



5074



5075



5076



5077



5078



5079

Obj. č.	Šířka čelisti mm	5074 SCANGRIP	5075 SCANGRIP	5076 SCANGRIP	5079 SCANGRIP	5077 SCANGRIP	5078 SCANGRIP
4100	100	6,80	17,95	21,60	21,60	21,60	15,90
4115	115	–	18,55	22,60	22,60	22,60	–
4120	120	–	18,55	22,60	22,60	22,60	–
4125	125	7,35	18,55	22,60	22,60	22,60	19,30
4135	135	–	19,30	23,40	23,40	23,40	20,80
4140	140	–	19,30	23,40	23,40	23,40	–
4150	150	7,95	19,30	23,40	23,40	23,40	21,50
4160	160	–	19,85	24,20	24,20	24,20	–
4175	175	–	19,85	24,20	24,20	24,20	–
4180	180	–	19,85	24,20	24,20	24,20	–
		(W503)	(W503)	(W503)	(W503)	(W503)	(W503)

Sada magnetických ochranných čelistí do svěráku

Provedení: Hliníkový profil, pravoúhlý a planparalení. Dodáváme v nylonové tašce.

Objem dodávky:
1 pár s malou vodorovnou prizmou (obj. č. 5075)
1 pár s fíbrovou vrstvou, šetrnou k obroku (obj. č. 5076)
1 pár s vodorovnými prizmami a 3 různě velkými svislými prizmami (obj. č. 5079)
1 pár s pryžovou vrstvou pro lepší upnutí při nízkém upínacím tlaku (obj. č. 5077)



Obj. č.	Šířka čelisti mm	5088 SCANGRIP
0125	125	69,10
0150	150	71,50
		(W503)

Pár hliníkových ochranných čelistí

Provedení: Z hliníku.

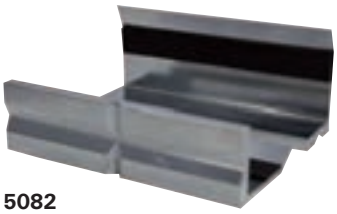
5081 hladká, se svěrací pružinou

5082 S prizmou a magnetickým páskem.

Obj. č.	Šířka čelisti mm	5081 SCANGRIP	5082 SCANGRIP
4100	100	8,70	6,55
4115	115	9,20	–
4120	120	9,80	–
4125	125	9,80	7,85
4135	135	10,60	–
4140	140	10,60	–
4150	150	10,60	8,75
4160	160	11,90	–
4175	175	11,90	–
4180	180	11,90 (W503)	– (W503)



5081



5082

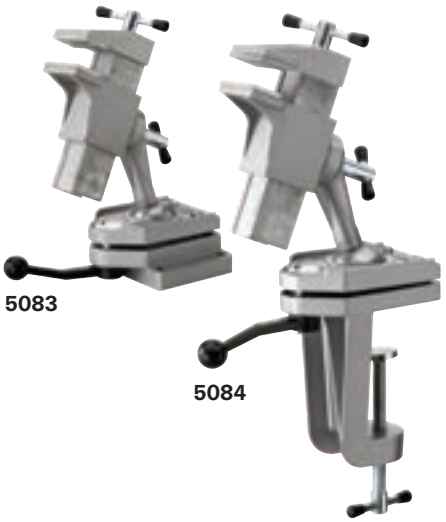
Otočné upínky

Provedení: Svěrák, upínací třmen a závitová deska ze slitiny z lehkých kovů, s kladivovým lakováním, otvírá se dopředu. Svěrák je díky kulovému kloubu otočný o 360° a náklopný o 90°, jakož i nastavitelný jak horizontálně, tak i vertikálně do libovolného úhlu. Kulový trn je v horní straně vybaven ozubením, na které lze namontovat také další výměnná zařízení. Se šroubovanými výměnnými hliníkovými čelistmi.

5083 K našroubování na dílenské stoly.

5084 K upnutí na dílenské stoly s pracovní deskou o tloušťce 80 mm.

Obj. č.	Šířka čelisti mm	5083 UNiSPANN	5084 UNiSPANN	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0046	46	103,00	103,00	70	35
0080	80	240,50 (W505)	240,50 (W505)	110	52



5083

5084

Svěrák na trubky

Provedení: Z vysoce kvalitní kované oceli, těleso čelisti na trubky z tvrzené oceli, výklopné provedení se samočinně jistícími převlečnými háky, možnost dodatečného nastavení pomocí samojistících šroubů.

Upozornění: Náhradní příložná čelist, viz (obj. č. 5040).

Obj. č.	Pro roury inch	5039 format	Hmotnost kg
0010	1/2–2	106,50	5,0
0020	1/2–3	141,50 (W500)	6,4



5039

Pracovní nástroj

Provedení: S kovaným 2" svěrákem na trubky (obj. č. 5039 0010), skládací pro snadný transport. Se stupátkem, odkládací plochou na nářadí a deskou k ohýbání s 5 otvory.

Použití: K mobilnímu nasazení, např. na staveništi. K upínání trubek, jakož i ohýbání trubek za studena pomocí desky na ohýbání.

Upozornění: Lze provést montáž 3" svěráku na trubky (obj. č. 5039 0020). Náhradní příložná čelist, viz (obj. č. 5040).

Obj. č.	Pro roury inch	5042 format	Hmotnost kg
0010	1/2–2	262,00 (W500)	22



5042

Ruční svěrka

Provedení: Ramena z vysoce pevné nástrojové oceli s povrchovou úpravou chromové litiny, s výměnným vřetenem a trapézovým závitem, bezpečný kloubový spoj a nezničitelnou pružinou z navitého ocelového pásku. Čelisti s prizmatickými zářezy k upnutí kulatiny, s širokým otvorem a křídlovou maticí.



Obj. č.	Délka mm	5089 TURNUS	Šířka čelisti mm	Rozpětí mm
1000	100	12,35	40	18
1200	120	14,20	45	22
1450	145	19,35	52	28
1600	160	22,30	58	35
1800	180	34,30	60	40
2000	200	45,30	65	45
		(W507)		

Ruční svěrka špičatá

Provedení: Ramena z vysoce pevné nástrojové oceli s povrchovou úpravou chromové litiny, s výměnným vřetenem a trapézovým závitem, bezpečný kloubový spoj a nezničitelnou pružinou z navitého ocelového pásku. Čelisti s úzkým otvorem a křídlovou maticí.



Obj. č.	Délka mm	5090 TURNUS	Šířka čelisti mm	Rozpětí mm
1200	120	14,80	13	20
		(W507)		

Strojní svěrka

Provedení: Ramena z vysoce pevné nástrojové oceli s povrchovou úpravou chromové litiny, s výměnným vřetenem a trapézovým závitem, bezpečný kloubový spoj a nezničitelnou pružinou z navitého ocelového pásku. Čelisti s prizmatickými zářezy k upnutí kulatiny, s širokým otvorem, šestihrannou maticí a klikou.



Obj. č.	Délka mm	5093 TURNUS	Šířka čelisti mm	Rozpětí mm
1600	160	52,40	65	40
1800	180	63,30	70	40
2000	200*	79,40	80	50
2500	250	131,50	90	60
		(W507)		* Bez prizmatických zářezů

Šroubová svěrka

Provedení: Ramena z vysoce pevné nástrojové oceli s povrchovou úpravou chromové litiny, s výměnným vřetenem a trapézovým závitem, bezpečný kloubový spoj a nezničitelnou pružinou z navitého ocelového pásku. Čelisti zalomené s úzkým otvorem a křídlovou maticí.



Obj. č.	Délka mm	5085 TURNUS	Šířka čelisti mm	Rozpětí mm
0125	125	25,60	30	30
		(W507)		

Litinová šroubovací svěrka, rukojeť ze 2 komponent

Provedení: Lišty z dutého profilu ze staticky optimalizované za studena extrudované kvalitní oceli s galvanickým pozinkováním, pevný a kluzný třmen z vysoce kvalitní litiny s práškovou povrchovou úpravou, vřeteno z trapézovým závitem, s úpravou brunováním, s plastovým krytem ze 2 komponent, **Čtyřhranný tvar pro lepší přenos sil** a pohyblivě uloženou, absolutně rovnou přítlačnou destičkou. K šetrnému upnutí jsou šroubovací svěrky do upínací šířky 400 mm vybavené plastovou ochrannou krytkou na přítlačné destičce a na horním dílu.

Použití: Univerzálně použitelný upínací nástroj k upevnění obrobků za účelem opracování nebo k spojování dílů.



Obj. č.	Rozpětí mm	5086 format	Vyložení mm	Kluznice mm
0016	160	12,50	80	25 x 6
0020	200	16,25	100	27 x 7
0025	250	18,85	120	29 x 9
0030	300	24,30	140	32 x 10
0040	400	28,00	175	32 x 10
0050	500	28,40	120	35 x 11
0060	600	29,70	120	35 x 11
		(W509)		

Litinová šroubovací svěrka, s dřevěnou rukojetí

Provedení: Lišty z dutého profilu ze staticky optimalizované za studena extrudované kvalitní oceli s galvanickým pozinkováním, pevný a kluzný třmen z vysoce kvalitní litiny s práškovou povrchovou úpravou, vřeteno z trapézovým závitem, s úpravou brunováním, **s dřevěnou rukojetí** a pohyblivě uloženou, absolutně rovnou přítlačnou destičkou. K šetrnému upnutí jsou šroubovací svěrky do upínací šířky 400 mm vybavené plastovou ochrannou krytkou na přítlačné destičce a na horním dílu.

Použití: Univerzálně použitelný upínací nástroj k upevnění obrobků za účelem opracování nebo k spojování dílů.

5091 Lišta z dutého profilu s rýhováním. Upínací síla do **5,5 kN.**

5092 Lišta z dutého profilu **s protiskluzovou pojistkou** v podobě závitového kolíku a kluzného třmenu. Upínací síla do **7 kN.** Přítlačné desky s rozpětím od 80 mm lze vyměňovat bez nářadí.



5091



5092



Protiskluzová pojistka 5092

Obj. č.	Rozpětí mm	5091 format	5092 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0010	100	6,35	9,65	50	15 x 5
0012	120	8,25	12,20	60	20 x 5
0016	160	9,90	14,00	80	25 x 6
0020	200	13,05	19,55	100	27 x 7
0025	250	15,85	23,90	120	29 x 9
0030	300	19,70	29,70	140	32 x 10
0040	400	24,10	36,30	175	32 x 10
0050	500	24,60	37,00	120	35 x 11
0060	600	26,10	39,10	120	35 x 11
0080	800	29,40	44,10	120	35 x 11
0100	1000	33,00	49,40	120	35 x 11
0125	1250	35,70	54,50	120	35 x 11
0150	1500	39,20	59,70	120	35 x 11
0200	2000	47,90	72,80	120	35 x 11
0250	2500	58,30	97,80	120	35 x 11
		(W509)	(W510)		

Šroubovací svorka s velkou upínací hloubkou

Provedení: Lišta z dutého profilu ze staticky optimalizované za studena extrudované kvalitní oceli, s 6násobným rýhováním a pozinkovaná. Pevný a kluzný třmen z vysoce kvalitní litiny s práškovou povrchovou úpravou, vřeteno z trapézovým závitem, s úpravou brunováním, s dřevěnou rukojetí a pohyblivě uloženou, absolutně rovnou přítlačnou destičkou.

Použití: Především pro upínací sílu do **7 kN**. Univerzálně použitelný upínací nástroj k upevnění obrobků s širokým rozpětím za účelem opracování nebo k spojování dílů.





Obj. č.	Rozpětí mm	5096 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0039	400	32,60	200	35 x 11
0040	400	44,40	250	40 x 11
0060	600	46,30	250	40 x 11
0080	800	59,80	300	45 x 12
0081	800	122,50	400	45 x 12
0100	1000	61,60	300	45 x 12
		(W510)		

Rohový stahovák

Provedení: Vřeteno s trapézovým závitem, brunováno. S třmenem k upevnění na všech běžně prodejných šroubovacích svěrkách s max. průřezem kluznic 13 x 45 mm. S pohyblivou přítlačnou destičkou a dřevěnou rukojetí.

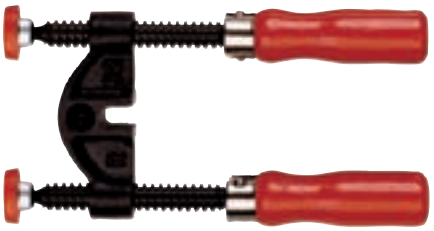
Použití: K snadnému klihování čelných a bočních hran lišt (společně s běžně prodejnými šroubovacími svěrkami). Kromě toho jsou mimořádně vhodné k stabilizaci při upínání při velmi velkých upínacích šířek.



Obj. č.	Počet vřeten Kusy	5098 BESSEY	Pro tloušťku kluznic max. mm
0006	1	9,20	13
0050	2	19,60 (N)	13
		(W510)	



5098 0006



5098 0050

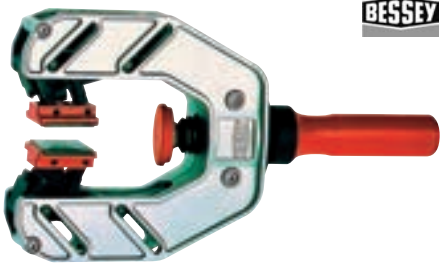
Jednoruční rohový stahovák

Provedení: Kryt z lehkého vysoce kvalitního hliníku, rukojeť z plastu. Jedinečná funkce s dvojitým vřetenem, vnější vřeteno posouvá přítlačné čelisti, druhé vřeteno posouvá přítlačnou destičku. Přítlačné čelisti a přítlačná destičky jsou pohyblivě usazené. Upevnění stahováku a přitlačení hrany probíhá jedním pohybem přes rukojeť.

Použití: Pro rychlé upínání jednou rukou. Díky tomu lze druhou ruku využít k nasazení a vyrovnání obrobku.



Obj. č.	Rozpětí mm	5099 BESSEY	Vyložení mm
0005	10–55	51,50	45
		(W519)	



Odlehčená šroubovací svěrka

Provedení : Horní díl a kluznice jsou extrudované z jednoho kusu kvalitní oceli. Kluzný třmen z tlakové zinkové litiny, odolné proti prasknutí. Plastové ochranné krytky na horním a spodním dílu slouží k šetrnému upnutí obrobku. Pevný třmen ve tvaru U pro upnutí přesahujících obrobků do 20 mm.

Použití: Pro upnutí přesahujících obrobků ve stísněných prostorách. Upínací síla do **1,5 kN.**



Obj. č.	Rozpětí mm	5111 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0100	100	5,20	50	15 x 5
0150	150	5,40	50	15 x 5
0200	200	5,60	50	15 x 5
		(W510)		



Celoocelová šroubovací svěrka

Provedení: Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička z jednoho kusu staticky optimalizované profilové oceli, extrudované za studena. Kluzný třmen z kované, galvanicky pozinkované, zušlechtěné oceli, vřeteno se snadným chodem z válcovaného kaleného brunovaného trapézového závitu, **s dřevěnou rukojetí** a pohyblivou přítlačnou destičkou.

Použití: Pružné upínání pro jemné přidržení obrobků. Pro vysoké upínací síly do **5 kN** při nízké hmotnosti nástroje.

Obj. č.	Rozpětí mm	5106 format	Vyložení mm	Kluznice mm
0010	100	9,60	50	11,5 x 5,6
0012	120	11,80	60	13,5 x 6,5
0016	160	14,05	80	16,0 x 7,5
0020	200	19,10	100	19,5 x 9,5
0025	250	22,10	120	22,0 x 10,5
0030	300	27,60	140	25,0 x 12,0
0040	400	32,00	120	25,0 x 12,0
0050	500	34,40	120	25,0 x 12,0
0060	600	36,40	120	25,0 x 12,0
0080	800	44,80	120	27,0 x 13,0
0100	1000	49,80	120	27,0 x 13,0
		(W509)		



Celoocelová šroubovací svěrka

Provedení: Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička z jednoho kusu staticky optimalizované profilové oceli, extrudované za studena. Kluzný třmen z kované, galvanicky pozinkované, zušlechtěné oceli, vřeteno se snadným chodem z válcovaného kaleného brunovaného trapézového závitu a pohyblivou přítlačnou destičkou.

5134 S plastovou rukojetí ze 2 komponent, **čtyřhranný tvar pro lepší přenos upínacích sil.** Upínací síla do **5 kN.**

5132 S ergonomickou plastovou rukojetí ze 2 komponent. O 20 % vyšší upínací síla na každou otočku vřetena díky optimalizaci profilu kluznice. Nejvyšší stupeň bezpečnosti díky přímočarému přenosu sil na novém kluzném třmenu. Upínací síla do **6 kN.** Otočné desky s rozpětím od 80 mm lze vyměňovat bez nářadí.

Použití: Pružné upínání pro jemné přidržení obrobků. Pro vysoké upínací síly při nízké hmotnosti nástroje.

Obj. č.	Rozpětí mm	5134 format	5132 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm 5134	Kluznice mm 5132
0010	100	–	13,90	60	–	15,0 x 6,0
0012	120	–	17,35	60	–	15,0 x 6,0
0016	160	16,20	20,80	80	16,0 x 7,5	17,5 x 6,8
0020	200	21,10	28,10	100	19,5 x 9,5	22,0 x 8,5
0025	250	23,90	34,00	120	22,0 x 10,5	24,5 x 9,5
0030	300	30,00	42,50	140	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0040	400	33,90	49,30	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0050	500	36,20	53,00	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0060	600	37,90	56,10	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0080	800	–	67,50	120	–	28,0 x 11,0
0100	1000	–	75,90	120	–	28,0 x 11,0
		(W509)	(W510)			



5134 format professional quality



5132 BESSEY

Celoocelová šroubovací svěrka OMEGA

Provedení: Kluznice a pevný třmen z jednoho kusu staticky optimalizované profilové oceli, extrudované za studena. **Oblouk, patentovaný výrobcem OMEGA, poskytuje maximální míru elasticity a bezpečnosti. Upínací síla se zachová také při silných vibracích.** Kluzný třmen z kované a galvanicky pozinkované, zušlechtěné oceli. Vřeteno se snadným chodem z válcovaného kaleného brunovaného trapézového závitu a pohyblivou přítlačnou destičkou. Pohyblivou přítlačnou destičku (obj. č. 5104) lze vyměňovat bez nástrojů dle potřeby. S ergonomickou plastovou rukojetí ze 2 komponent.

Použití: Pružné upínání pro jemné a velmi přesné přidržení obrobků. OMEGA oblouk zaručí nejpřesnější upínací tlak. Pro vysoké upínací síly při nízké hmotnosti nástroje. Upínací síla do **5 kN.**



Obj. č.	Rozpětí mm	5102 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0160	160	20,60	80	16,0 x 7,5
0200	200	27,90	100	19,5 x 9,5
0250	250	33,80	120	22,0 x 10,5
0300	300	42,20	140	25,0 x 12,0
0400	400	49,00	120	25,0 x 12,0
		(W519)		

Přítlačné destičky pro šroubovací svěrky

Provedení: Z pozinkované kvalitní oceli, s plastovou ochrannou krytkou. Dodáváme po 4 kusech v plastovém sáčku.

Použití: Šetrné upnutí obrobků s citlivým povrchem, např. keramiky a leštěných obrobků. Výměna probíhá rychle, není zapotřebí žádné nářadí. Vhodné pro Bessey litinové šroubovací svěrky (obj. č. 5092, 📖 5/8), celoocelové šroubovací svěrky (obj. č. 5132, 📖 5/10) a obj. č. 5104 0030 je kromě toho vhodný pro vysoce výkonné svěradlo Kombiklamp (obj. č. 5110, 📖 5/13).

Obj. č.	Pro rozpětí mm	5104 BESSEY
0010	80	7,20
0020	100–120	8,45
0030	140–175	9,75
		(W510)



Upínací násada Vario

Provedení: Dvě pohyblivé upínací plochy se přizpůsobí všem tvarům od úhlu 60°.

Obj. č.	5105 BESSEY
0005	44,30
	(W519)

Pro všechny Bessey zámečnické, celoocelové a litinové šroubovací svěrky od upínací šířky od 200 mm. Dodáváme po 2 kusech v plastovém sáčku.

Použití: K upnutí a vyrovnání okrouhlých, oválných a úhlových obrobků.





Celoocelová páková svěrka

Provedení: Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička v jednom kusu ze staticky optimalizované, za studena tažené, profilové oceli, kluzný třmen z kované a galvanicky pozinkované zušlechtěné oceli, **zacvakávací mechanismus pro postupné a bezpečné upínání,** excentr ze sintrované oceli s odolností proti opotřebení, s uvolňovací páčkou s plastovým opláštěním, výklopná, tvrzená a galvanicky pozinkovaná ocelová přítlačná destička, s ergonomicky tvarované rukojeti.

Použití: Pro rychlé upnutí s nízkým vynaložením času a síly.

5100 Bez ochrany proti prokluzu.

5108 **S ochranou proti prokluzu.** O 10 % vyšší upínací síla díky optimalizaci profilu kluznice, až 5 x rychlejší aplikace upínací síly. Upínací síla do **8,5 kN.**

Obj. č.	Rozpětí mm	5100 format	5108 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm 5100	Kluznice mm 5108
0012	120	33,60	37,50	60	13,5 x 6,5	15,0 x 6,0
0016	160	36,90	41,10	80	16,0 x 7,5	17,5 x 6,8
0020	200	42,10	46,90	100	19,5 x 9,5	22,0 x 8,5
0025	250	48,70	54,30	120	22,0 x 10,5	24,5 x 9,5
0030	300	57,40	64,00	140	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0040	400	60,10	67,10	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0050	500	65,00	72,40	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0060	600	67,60	75,30	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
		(W509)	(W510)			



5100 format professional quality



5108 BESSEY

Páková svěrka KliKlamp® z litiny hořčíku

Provedení: Kluznice v jednom kusu ze staticky optimalizované, za studena extrudované, profilové oceli, pevný třmen a kluzný třmen z **z vysoce pevné a lehké litiny hořčíku,** zacvakávací mechanismus pro postupné a bezpečné upínání, s ergonomicky tvarovanou rukojetí, pohyblivá přítlačná destička a blokovací čepel z plastu s laminátovou výztuhou a s odolností proti prasknutí. Pevný třmen s křížovou prizmou pod snímatelnou plastovou ochrannou krytkou.

Použití: Pro rychlé upnutí s nízkým vynaložením času a síly. Upínací síla do **1,2 kN.**

Obj. č.	Rozpětí mm	5117 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0012	120	17,40	80	20 x 5
0016	160	17,90	80	20 x 5
0020	200	18,55	80	20 x 5
0025	250	19,20	80	20 x 5
		(W519)		





Jednoruční svěrka

Provedení: Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička z jedno kusu staticky optimalizované, za studena tažené profilové oceli, kluzný třmen z kované a galvanicky pozinkované zušlechtěné oceli, **kryt a ergonomická jednoruční páka z polyamidu s laminátovou výztuhou,** manipulace možná jak přes rukojeť, tako ze strany kluznice, **s tlačítkem k rychlému posuvu kluzného třmenu.** Přítlačnou destičku udržuje v rovné poloze vodicí pouzdro, s plastovou rukojetí ze 2 komponent. K šetrnému upnutí jsou šroubovací svěrky vybavené snímatelnými plastovými ochrannými krytkami na přítlačné destičce a na horním dílu.

Použití: Fixace jedním uchopením upínací páky, bez přesunu, upnutí a povolování běžným způsobem jako s rukojetí ze 2 komponent. Mimořádně vhodné pro práce ve výšce nad hlavou. Upínací síla do **3,5 kN.**

Obj. č.	Rozpětí mm	5123 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0031	300	33,60	100	19,5 x 9,5
0061	600	40,50	100	19,5 x 9,5
		(W510)		





Jednoruční svěrka

Provedení: Kluznice ze speciální oceli, pevný třmen a kluzný třmen z polyamidu s odolností proti prasknutí a nárazu. **Pevný třmen lze snadno, rychle a bez nářadí přenastavit z upínání na roztahování.** Měkké ochranné krytky a plastová rukojeť ze 2 komponent, integrovaná za kluznici.

Použití: Pro upínací sílu do **2 kN**. Komfortní řešení pro situace, v kterých je nutné upínat jen jednou rukou. Vhodné pro práce ve výšce nad hlavou.





Obj. č.	Rozpětí mm	5129 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0150	150	19,30	80	19 x 6
0300	300	21,60	80	19 x 6
0450	450	23,80	80	19 x 6
0600	600	26,80	80	19 x 6
0900	900	28,40 (W510)	80	19 x 6

Pružinová svěrka

Provedení: Z polyamidu s odolností proti prasknutí a nárazu, s měkkými protiskluzovými vrstvami na rukojeti.

Použití: K jednoručnímu, šetrnému upnutí.

5135 0025–0075 **Standard**

Obj. č.	Rozpětí mm	5135 BESSEY	Vyložení mm
0025	25	2,14	30
0035	35	2,82	37
0050	50	4,27	50
0075	75	5,75 (W510)	70



5135 0025–0075

5135 0070 **Dlouhé provedení**
S dlouhými upínacími rameny, vhodnými především k nasazení v úzkých prostorách a v úseku se vzdáleným okrajem.

Obj. č.	Rozpětí mm	5135 BESSEY	Vyložení mm
0070	70	4,84 (W510)	110



5135 0070

5135 0055 + 0100 **Přenastavitelné provedení**
Bezstupňovitě nastavitelná upínací šířka při zachování stejné upínací síly.

Obj. č.	Rozpětí mm	5135 BESSEY	Vyložení mm
0055	55	6,75	37
0100	100	6,95 (W510)	50



5135 0055 + 0100

Zámečnická celoocelová šroubovací svěrka

Provedení: Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička v jednom kuse ze staticky optimalizované, za studena tažené profilové oceli, kluzný třmen z kované a galvanicky pozinkované, zušlechtěné oceli, vřeteno se snadným chodem s válcovaným kaleným a brunovaným trapézovým závitem a pohyblivou přítlačnou destičkou, výklopnou do 35°. S průchozí pákovou klikou.

Použití: Především pro upínací sílu do **12 kN**. Tím lze používat na jakékoli práce v obrábění kovů, ve výrobě ocelových konstrukcí, jakož i v opracování dřeva.



Obj. č.	Rozpětí mm	5103 format	5103 format	Vyložení mm	Kluznice mm
0025	250	60,30	–	120	30 x 15
0030	300	61,70	–	140	30 x 15
0050	500	78,50	–	120	30 x 15
0080	800	90,90	–	120	30 x 15
0100	1000	102,50	–	120	30 x 15
0125	1250	119,00	–	120	30 x 15
5000	Náhradní přítlačná destička pro vřeteno	–	38,70	–	–
5005	Náhradní přítlačná destička, hladká	– (W509)	19,40 (W510)	–	–

Zámečnická celoocelová šroubovací svěrka

Provedení: Pevný třmen a přítlačná destička z jednoho kusu zušlechtěné oceli, s tuhostí ve spoji Nové provedení kluzného třmenu ve tvaru U z kované zušlechtěné oceli. Nejvyšší stupeň bezpečnosti díky přímočarému přenosu sil na kluzném třmenu. Vysoce výkonná přítlačná destička s odolností proti vysokým teplotám, s velkou kulovou hlavou, výklopná o 35°, lze vyměňovat, s tvrzenou a olejem impregnovanou sintrovanou ocelovou vložkou. **O 20 % vyšší upínací síla na každou otočku vřetena** díky optimalizaci profilu kluznice.

Použití: Především pro upínací sílu do **12 kN**. Tím lze používat na jakékoli práce v obrábění kovů, ve výrobě ocelových konstrukcí, jakož i v opracování dřeva.



Obj. č.	Rozpětí mm	5101 BESSEY	5103 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0250	250	68,20	–	140	34 x 13
0300	300	69,90	–	140	34 x 13
0500	500	87,60	–	140	34 x 13
0800	800	101,00	–	140	34 x 13
1000	1000	113,50	–	140	34 x 13
1250	1250	131,50	–	140	34 x 13
1500	1500	142,50	–	140	34 x 13
5000	Náhradní přítlačná destička pro vřeteno	–	38,70	–	–
5005	Náhradní přítlačná destička, hladká	–	19,40	–	–
		(W519)	(W510)		

Šroubovací svěrka pro ocelové stavby

Provedení: Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička v jednom kuse ze staticky optimalizované, za studena extrudované profilové oceli, kluzný třmen z kované a galvanicky pozinkované, zušlechtěné oceli, vřeteno se snadným chodem s válcovaným, kaleným a fosfátovaným trapézovým závitem. Vysoce výkonná přítlačná destička s odolností proti vysokým teplotám, s velkou kulovou hlavou, výklopná do 35°, lze vyměňovat, s tvrzenou a olejem impregnovanou sintrovanou ocelovou vložkou. S průchozí pákovou klikou a šestihranem k upnutí pomocí maticového klíče, nástrčného klíče, momentového klíče nebo ráčny.

Použití: Především pro upínací sílu do **22 kN**. Tím lze používat na práce v kompletním odvětví opracování kovů a ve výrobě ocelových konstrukcí.



Obj. č.	Rozpětí mm	5109 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0030	300	129,00	175	40 x 20
0040	400	135,50	175	40 x 20
0050	500	141,50	175	40 x 20
0060	600	147,00	175	40 x 20
0080	800	156,00	175	40 x 20
0100	1000	169,00	175	40 x 20
		(W519)		

Vysoce výkonná šroubovací svěrka

Provedení: Speciální profilová kluznice z tvrzené oceli, tuhá ve spojích, s pozinkováním, s protiskluzovou pojistkou. Pevný a kluzný třmen z extra stabilní litiny v ergonomickém tvaru. Pevný třmen je spojen s kluznicí bez nýtů patentovaným výrobním postupem. Vřeteno s trapézovým závitem s trvalým mazáním, integrovaným do vnitřních částí za účelem ochrany před vnějšími vlivy, např. před nečistotami a kapalinami. Přítlačná destička je z oceli, dle volby pevná nebo pohyblivá a posouvá se pomocí mechanismu s kulovými ložisky téměř bez odporu. S nastavitelnou pákovou klikou.

Použití: Ideální k práci v prostředí s intenzivním výskytem prachu, nečistot, vlhkosti a otřesů.



Obj. č.	Rozpětí mm	5087 URKO	Vyložení mm	Kluznice mm
0025	300	23,80	83	30 x 8
0030	400	29,20	107	35 x 8
0040	600	34,30	107	35 x 8
0045	800	39,20	107	35 x 8
0050	1000	44,20	107	35 x 8
0055	1200	48,80	107	35 x 8
0065	500	48,80	125	40 x 10
		(W261)		

Vysoce výkonné svěradlo KombiKlamp

Provedení: Pevný třmen a kluzný třmen, jakož i přítlačná destička z jednoho kusu zušlechtěné oceli, s tuhostí ve spoji. Díky upínací sadě Vario se přizpůsobí kulatým, oválným a hranatým obrobkům v úhlu od 60° uvnitř a v úhlu 60° zvenčí. Snadná přizpůsobení na funkci roztahování. Uvolnitelná koncová pojistka k rychlému přenastavení kluzného třmenu. Přítlačné destičky se vyměňují bez nářadí. Páková klika v plastovém úchytu.

Použití: K upnutí a roztažení a okrouhlých, oválných a úhlových obrobků. Upínací síla do **7,5 kN.**





Roztahovací funkce

Obj. č.	Rozpětí mm	5110 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0300	300	74,30	120	30 x 15
		(W519)		

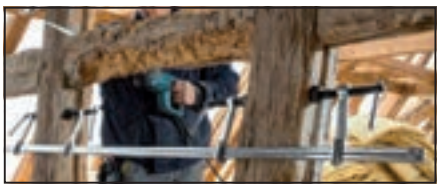
Vysoce výkonné svěradlo

Provedení: Kluzný třmen z kované zušlechtěné oceli pro nejvyšší stupeň bezpečnosti při velkém zatížení. Koncovou pojistku lze uvolnit bez nářadí za účelem rychlého přesunutí kluzného třmenu na funkci roztahování nebo za účelem výměny za jinou variantu kluzného třmenu dle stavebnicového principu. Zušlechtěné vřeteno nepodléhající téměř žádnému opotřebování. Speciální přítlačná destička s odolností proti vysokým teplotám je výklopná do 35°. Upínací šířku s rozšířením na 3000 mm zajišťují tvrzené, olejem impregnovanéé sintrované ocelové vložky pro extrémně dlouhou životnost díky své mimořádně vynikající kluznosti a nouzové posuvnosti.

Použití: K upínání a roztahování, velká upínací síla a velká upínací šířka ve všech procesech obránění kovu a dřeva. Upínací síla do **6,5 kN**, upínací šířka do 2000 mm a do **9 kN** při upínací šířce 3000 mm.



Obj. č.	Rozpětí mm	5072 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0100	1000	97,70	120	27 x 13
0150	1500	118,00	120	27 x 13
0200	2000	139,00	120	27 x 13
0300	3000	257,00 (W519)	140	30 x 15



Svěrka s podávacím ramenem

Provedení: Upínací mechanika je integrovaná mimo pracovní úsek. Provedení: Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička z jednoho kusu staticky optimalizované profilové oceli, tažené za studena. Kluzný třmen z jemné litiny ze zušlechtěné oceli, zušlechtěný a galvanicky pozinkovaný. Vřeteno se snadným chodem z válcovaného kaleného brunovaného trapézového závitu a pohyblivou přítlačnou destičkou je chráněno proti svařovacím stříkancům. Přítlačná destička z vysoce kvalitní brunované litiny, s prizmou, výklopná do 30°. Uvolnitelná koncová pojistka k rychlému přenastavení kluzného třmenu na funkci rozevření. S průchozí pákovou klikou.

Použití: Vhodný obzvlášť k montážním a svářecím pracím v úzkých otvorech, na krátkých přechodech, jakož i ve stísněných prostorách. Upínací síla do **7,5 kN.**

Obj. č.	Rozpětí mm	5119 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
3000	300	87,30	120	28 x 11
6000	600	94,70 (W519)	120	28 x 11





Celoocelová U šroubovací svěrka

Provedení: Pevný třmen ohnutý do tvaru U a s přítlačnou destičkou. Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička v jednom kuse ze staticky optimalizované, za studena tažené profilové oceli, kluzný třmen z kované a galvanicky pozinkované, zušlechtěné oceli, vřeteno se snadným chodem s válcovaným, kaleným a brunovaným trapézovým závitem a pohyblivou přítlačnou destičkou. S průchozí pákovou klikou.

Použití: Především pro upínací sílu do **4 kN**. K upnutí přesahujících obrobků, např. nosníků ve tvaru T a dvojitých nosníků ve tvaru T.

Obj. č.	Rozpětí mm	5113 BESSEY	Hloubka rozpětí mm	Vyložení mm	Kluznice mm
0025	250	49,20 (W510)	60	120	22 x 10,5



Vysoce výkonná U šroubovací svěrka

Provedení: Pevný třmen ohnutý do tvaru U a s přítlačnou destičkou. Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička v jednom kuse ze staticky optimalizované, za studena extrudované profilové oceli, kluzný třmen z kované a galvanicky pozinkované, zušlechtěné oceli, vřeteno se snadným chodem s válcovaným, kaleným a fosfátovaným trapézovým závitem. Vysoce výkonnostní přítlačná destička s odolností proti vysokým teplotám, s velkou hřebíkovou hlavou, výklopná do 35°, lze vyměňovat, s tvrzenou a olejem impregnovanou sintrovanou ocelovou vložkou. S průchozí pákovou klikou.

Použití: Především pro upínací sílu do **12 kN**. K upnutí přesahujících obrobků, např. nosníků ve tvaru T a dvojitých nosníků ve tvaru T. Rychlé upínání bez vibrací.

Obj. č.	Rozpětí mm	5114 BESSEY	Hloubka rozpětí mm	Vyložení mm	Kluznice mm
0030	300	101,00 (W510)	100	140	30 x 15





C šroubovací svěrka

Provedení: Ve tvaru C, z kvalitní, zápustkově kované a pozinkované oceli. Vřeteno brunované, s trapézovým závitem a pohyblivou přítlačnou destičkou. S průchozí pákovou klikou.

Použití: Většinou v oblasti obrábění kovů a výroby ocelových konstrukcí, díky malému vyložení a robustní konstrukci lze docílit vysokých upínacích sil. Upínací síla do **22 kN.**





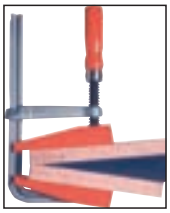
Obj. č.	Rozpětí mm	5112 BESSEY	Vyložení mm
0006	60	28,50	55
0010	100	40,00	75
0012	120	48,10	85
0015	150	53,30	95
0020	200	67,30 (W510)	105

Plošná svěrka

Provedení: Kluznice, pevný třmen a přítlačná destička v jednom kuse ze staticky optimalizované, za studena extrudované profilové oceli, kluzný třmen z kované a galvanicky pozinkované, zušlechtěné oceli, vřeteno se snadným chodem s válcovaným, kaleným a brunovaným trapézovým závitem. Upínání probíhá pomocí 2 velkých výklopných upínacích ploch ze super-polyamidu, s vložkovou výztuhou ze speciální oceli. S dřevěnou rukojetí.

Použití: K pružnému a k obrobku šetrnému upínání a citlivému přidržení obrobků. Díky 2 velkým upínacím plochám lze upínat obrobky jak s rovnou, tak i šikmou dosedací plochou, jakož i zafixovat obrobky s úkosem. Upínací síla do **5 kN.**





Obj. č.	Rozpětí mm	5124 BESSEY	Vyložení mm	Kluznice mm
0020	200	33,50 (W519)	100	19,5 x 9,5

Souběžná svěrka (rychloupínací čelisti)

Provedení: Ramena z kvalitní oceli, pohyblivé upínací čelisti z tvrzené oceli. Vřeteno s brunovaným trapézovým závitem a pákovou klikou.

Použití: U vnitřnímu a vnějšímu upínání profilů všeho druhu.

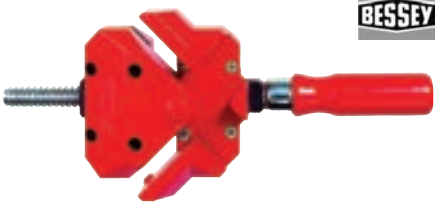


Obj. č.	Rozpětí mm	5122 TURNUS
0005	0– 25	11,45
0010	0– 50	12,65
0015	0– 75	18,15
0020	0–100	24,60
0025	0–150	45,00 (W527)

Úhlová upínka na dřevo

Provedení: Těleso a pohyblivé čelisti z tlakové litiny zinku s povrstvením plastu. S dřevěnou rukojetí.

Použití: K pravoúhlému přidržení, fixování a vyrovnání obrobků, také T spojů. Automatické přizpůsobení na obrobky s různou tloušťkou. Vhodný také pro obrobky z plastu a s citlivým povrchem.



Obj. č.	Rozpětí mm	5115 BESSEY	max. průhyb mm	výška čelisti mm	Délka čelisti mm
0005	2 x 55	41,90	30	30	46
0010	2 x 100	63,90 (W510)	60	36	80

Úhlový upínač na železo

Provedení: Těleso a upínací čelisti z pozinkované litiny, trapézový závit z oceli s pokovením mědí, díky tomu se nezachycují žádné perly svařovaného materiálu. Matice vřetena je uložena do ložiska. S bočními dlouhými otvory a průstrčnou pákovou klikou.

Použití: K přidržení, fixování a vyrovnání obrobků v pravém úhlu, také T spojů. Vhodná k montáži na svářečských a obráběcích stolech



Obj. č.	Rozpětí mm	5121 BESSEY	max. průhyb mm	výška čelisti mm	Délka čelisti mm
0009	2 x 90	147,00	60	35	110
0012	2 x 120	167,00 (W519)	100	61	120

Čelní štípací kleště

Provedení: DIN ISO 9243, ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, břity induktivně tvrzené (60 HRC), **hlava leštěná,** Kleště fosfátované načerno.

Použití: K vytahování hřebíků a háků.

Obj. č.	Délka mm	5130 format	5133 KNIPEX
0160	160	–	10,35
0180	180	7,20	10,75
0200	200	8,45	–
0210	210	–	11,45
0225	225	9,75	13,15
0250	250	11,90	15,65
0300	300	–	22,90
		(W512)	(W525)



5130 format professional quality



5133 KNIPEX

Armovací kleště (rabicové nebo pletivové)

Provedení: DIN ISO 9242, ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné, břity induktivně tvrzené (61 HRC), **hlava leštěná,** Kleště fosfátované načerno.

Použití: K zapletení a odstřihnutí pletivového drátu z kotouče v jednom pracovním kroku.

Obj. č.	Délka mm	5136 format	5139 KNIPEX
0220	220	8,80	10,95
0250	250	9,55	11,95
0280	280	10,75	13,05
0300	300	13,00	15,55
		(W512)	(W525)



5136 format professional quality



5139 KNIPEX

Silové armovací kleště

Provedení: DIN ISO 9242. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné, břity induktivně tvrzené (61 HRC). Štíhlý tvar k spojování hluboce zapuštěného ocelového drátu. Tlumení nárazu po přeštípnutí pojivého drátu. **O 25 % menší síla** díky optimálnímu převodu v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi ve stejné délce.

Použití: K zapletení a odstřihnutí pletivového drátu z kotouče v jednom pracovním kroku.



KNIPEX

5140 Hlava leštěná, kleště fosfátované načerno.

5143 Hlava a rukojeti pozinkované do lesku

Obj. č.	Délka mm	5140 KNIPEX	5143 KNIPEX
0300	300	19,70	21,80
		(W525)	(W525)



5140



5143

Štípací kleště s velkou čelistí

Provedení: DIN ISO 5743, ze speciální nástrojové oceli, kované v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava leštěná,** břity induktivně tvrzené (59 HRC), kleště fosfátované načerno.

KNIPEX

Použití: Na demontážní práce během výroby a oprav karosérií.

Obj. č.	Délka mm	5137 KNIPEX
0300	300	37,00
		(W525)



Vzorky drátů s údaji štípacích hodnot

Druh drátu	Pevnost tahu (N/mm²) FORMAT	Pevnost tahu (N/mm²) Knipex
měkký	200	220
středně tvrdý	800	750
tvrdý	1600	1800
strunový drát	2000	2300

Zašpičatělé kombinační kleště

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. Vysoké zabezpečení proti přetáčivosti. Zašpičatěné čelisti s frézovanou drážkou k přidržení nebo tahání hřebíků, kolíků, jakož další úchopné zóny na plochý a kulatý materiál. Na jedné straně zaoblený povrch rukojeti k obzvlášť bezpečnému přidržení plochého materiálu. Obzvlášť snadné štípání díky silovému kloubu s vysokým převodem sil.

Použití: Ideální pro dokončovací práce v místech s obtížným přístupem a jako všestranný pomocí na cesty.

516A **Hlava leštěná,** rukojeti s plastovou úpravou.



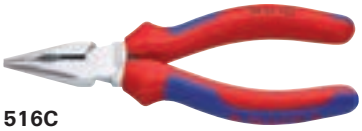
516A

516B **Hlava leštěná,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



516B

516C **Hlava pochromovaná,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



516C

516D **Hlava pochromovaná,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem. **Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**



516D

Obj. č.	Délka mm	516A	516B	516C	516D	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0145	145	16,20 (W525)	17,85 (W525)	20,00 (W525)	21,60 (W525)	2,0

1000 V

Mini kombinační kleště

Provedení: Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál, břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5144	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0110	110	18,75 (W525)	1,6



Kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál, břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	5145	5152	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm 5145	5152
0140	140	–	10,50	–	1,8
0160	160	7,90	10,15	1,8	2,0
0180	180	8,55	10,75	2,5	2,2
0200	200	9,90 (W512)	12,35 (W525)	2,8	2,5



5145



5152

Kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál, břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5149 format	5150 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm 5149	5150
0160	160	9,95	13,15	1,8	2,0
0180	180	10,20	13,40	2,5	2,2
0200	200	11,90 (W512)	15,40 (W525)	2,8	2,5



5149 format professional quality



5150 KNIPEX

Kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál, břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5148 format	5153 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm 5148	5153
0160	160	11,90	15,70	1,8	2,0
0180	180	12,40	16,85	2,5	2,2
0200	200	14,55 (W512)	19,15 (W525)	2,8	2,5



5148 format professional quality



5153 KNIPEX

VDE kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál, břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), **s izolací do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V

5151 Optimalizované úchopné zóny na plochý materiál. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5154 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

5164 Rukojeti potažené plastem.

Obj. č.	Délka mm	5151 format	5154 KNIPEX	5164 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm 5151	5154/5164
0160	160	14,10	18,25	–	1,8	2,0
0180	180	14,85	19,70	24,40	2,5	2,2
0200	200	16,55 (W512)	22,00 (W525)	– (W525)	2,8	2,5



5151 format professional quality



5154 KNIPEX



5164 KNIPEX

VDE kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Vysoce výkonná chromovaná vanádiová ocel, v oleji tvrzená a popouštěná. **Hlava pochromovaná,** čelisti (53 HRC) s obzvlášť vysokou odolností proti opotřebování, s úchopnými zónami na plochý a kulatý materiál, vysoce precizní břity na všechny dráty, také strunový drát, dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC), rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V

KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5155 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0160	160	25,90	2,0	1,5
0190	190	28,70 (W525)	2,5	2,0



Silové kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál. Břity dodatečně induktivně tvrzené (63 HRC) a vysokým zintenzivněním působící síly, **35 % úspora vynaložení síly díky lepšímu pákovému poměru** v porovnání s běžnými kombinačními kleštěmi se stejnou délkou, tím jsou vhodné na všechny dráty, také na strunový drát a obstojí v nejnáročnějším pracovním nasazení. Rukojeti s plastovou úpravou.



Obj. č.	Délka mm	5157 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0180	180	14,60	2,5	2,0
0200	200	15,40	2,8	2,2
0225	225	17,70 (W525)	3,0	2,5



Silové kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál. Břity dodatečně induktivně tvrzené (63 HRC) a vysokým zintenzivněním působící síly, **35 % úspora vynaložení síly díky lepšímu pákovému poměru** v porovnání s běžnými kombinačními kleštěmi se stejnou délkou, tím jsou vhodné na všechny dráty, také na strunový drát a obstojí v nejnáročnějším pracovním nasazení. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



Obj. č.	Délka mm	5156 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0180	180	16,55	2,5	2,0
0200	200	17,95	2,8	2,2
0225	225	21,30 (W525)	3,0	2,5



Silové kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál. Břity dodatečně induktivně tvrzené (63 HRC) a vysokým zintenzivněním působící síly, **35 % úspora vynaložení síly díky lepšímu pákovému poměru** v porovnání s běžnými kombinačními kleštěmi se stejnou délkou, tím jsou vhodné na všechny dráty, také na strunový drát a obstojí v nejnáročnějším pracovním nasazení. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



Obj. č.	Délka mm	5161 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0180	180	21,00	2,5	2,0
0200	200	22,60	2,8	2,2
0225	225	25,60 (W525)	3,0	2,5



VDE silové kombinační kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** čelisti a úchopné zóny na plochý a kulatý materiál. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

△ 1000 V



5162 Extra dlouhé břity, dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). **40 % úspora vynaložené síly díky lepším pákovým poměrům** v porovnání s kombinačními kleštěmi o stejné délce.

5158 Břity dodatečně induktivně tvrzené (63 HRC) a vysokým zintenzivněním působící síly, **35 % úspora vynaložení síly díky lepšímu pákovému poměru** v porovnání s běžnými kombinačními kleštěmi se stejnou délkou, tím jsou vhodné na všechny dráty, také na strunový drát a obstojí v nejnáročnějším pracovním nasazení. S úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.



5162 format professional quality



5158 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5162 format	5158 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0180	180	–	23,50	2,5	2,0
0200	200	–	24,70	2,8	2,2
0200	200	20,80	–	3,0	2,5
0225	225	– (W512)	27,80 (W525)	3,0	2,5

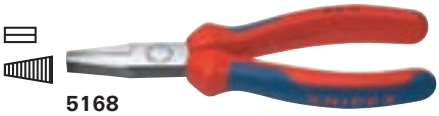
Ploché kleště

Provedení: DIN ISO 5745. Kované ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné.
Hlava leštěná, s krátkými, plochými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení.

5169 Rukojeti potažené plastem.

5168 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

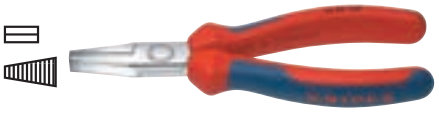

5169


5168

Obj. č.	Délka mm	5169 KNIPEX	5168 KNIPEX
0140	140	10,45	12,85
0160	160	10,90 (W525)	13,00 (W525)

Ploché kleště

Provedení: DIN ISO 5745. Kované ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné.
Hlava pochromovaná, s krátkými, plochými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení.
Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



Obj. č.	Délka mm	5170 KNIPEX
0140	140	15,75
0160	160	16,50 (W525)

VDE ploché kleště

Provedení: DIN ISO 5745. Kované z vanadiové elektro-oceli, úprava chromováním v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s krátkými, plochými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V



Obj. č.	Délka mm	5171 KNIPEX
0160	160	19,00 (W525)

Víceúčelové kleště

Provedení: DIN ISO 5745. Ze speciální nástrojové oceli, induktivně zušlechtěné. **Hlava pochromovaná,** s plochými zaoblenými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky. **Kleště na elektroniku, izolační kleště, krimpovací kleště v jednom nástroji.**

5197 Rovné čelisti, krimpovací ústrojí pro kabelové koncovky 1,5 + 2,5 mm² a pro kabelová oka.

5199 Čelisti, zalomené pod úhlem 35°, ve speciálním profilu k přidržení a vedení drátů, kolíků a šroubů.


5197

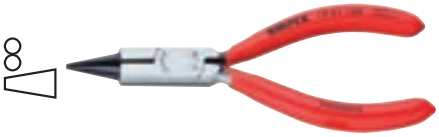

5199

Obj. č.	Délka mm	5197 format	5199 format	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0160	160	16,85 (W512)	13,95 (W512)	1,6

Šperkařské ohýbací kleště

Provedení: Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** Čelisti jemné, zašpičatělé a zaoblené po precizním zabroušení. Břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: Na jemné práce s drátem a šperky. Kromě toho k **ohýbání a štípání** v rámci elektronických prací, jakož i ohýbání drátěných oček.



Obj. č.	Délka mm	5186 KNIPEX
0130	130	21,90 (W525)

Zaoblené kleště

Provedení: DIN ISO 5745.Z chrom-vanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. **Hlava leštěná,** s krátkými, zaoblenými čelistmi, po precizním zabroušení, hladké úchopné plochy.

5181 Rukojeti potažené plastem.

5184 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5181 KNIPEX	5184 KNIPEX
0125	125	10,65	–
0140	140	10,65	12,75
0160	160	10,95 (W525)	12,90 (W525)


5181


5184

Zaoblené kleště

Provedení: DIN ISO 5745.Z chrom-vanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. **Hlava pochromovaná,** s krátkými, zaoblenými čelistmi, po precizním zabroušení, hladké úchopné plochy.
Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5182 KNIPEX
0140	140	15,70
0160	160	16,50 (W525)



VDE zaoblené kleště

Provedení: DIN ISO 5745.Z chrom-vanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. **Hlava leštěná,** s krátkými, zaoblenými čelistmi, po precizním zabroušení, hladké úchopné plochy. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V

Obj. č.	Délka mm	5183 KNIPEX
0160	160	18,65 (W525)



Kleště s dlouhými čelistmi

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** dlouhé ploché čelisti, úchopné plochy v ozubeném provedení, rukojeti s plastovou úpravou.

5160 Speciální nástrojová ocel.

5187 Chromovaná vanádiová elektroinstalační ocel.

Obj. č.	Délka mm	5160 format	5187 KNIPEX	Délka čelisti mm 5160	Délka čelisti mm 5187
0140	140	–	13,15	–	42,0
0160	160	8,00	13,45	50,0	46,5
0190	190	– (W512)	15,50 (W525)	–	50,0


5160 format professional quality


5187 KNIPEX

Kleště s dlouhými čelistmi

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** dlouhé ploché čelisti, úchopné plochy v ozubeném provedení, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5163 Speciální nástrojová ocel.

5190 Chromovaná vanádiová elektroinstalační ocel.

Obj. č.	Délka mm	5163 format	5190 KNIPEX	Délka čelisti mm 5163	Délka čelisti mm 5190
0140	140	–	18,25	–	42,0
0160	160	11,95	19,10	50,0	46,5
0190	190	– (W512)	21,00 (W525)	–	50,0


5163 format professional quality


5190 KNIPEX

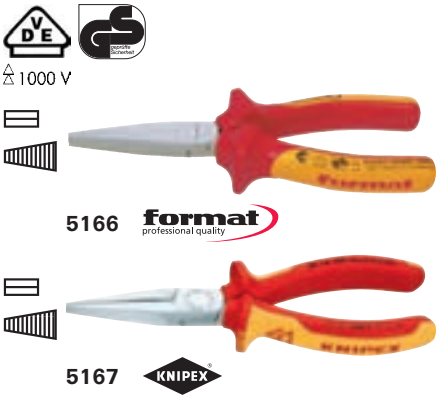
VDE kleště s dlouhými čelistmi

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** dlouhé ploché čelisti, úchopné plochy v ozubeném provedení, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

5166 Speciální nástrojová ocel.

5167 Chromovaná vanádiová elektroinstalační ocel. S úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

Obj. č.	Délka mm	5166 format	5167 KNIPEX	Délka čelisti mm 5166	Délka čelisti mm 5167
0160	160	14,40 (W512)	21,00 (W525)	50,0	46,5



Kleště s dlouhými čelistmi

Provedení: DIN ISO 5745, z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a tím s odolností proti vysoké zátěži, s nízkou mírou opotřebování. Dlouhé polokulaté čelisti, úchopné plochy v ozubeném provedení.

5193 **Hlava leštěná,** rukojeti s plastovou úpravou.

5195 **Hlava pochromovaná,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5193 KNIPEX	5195 KNIPEX	Délka čelisti mm
0140	140	13,15	18,25	42,0
0160	160	13,75	18,85	46,5
0190	190	– (W525)	21,20 (W525)	50,0



Kleště s dlouhými čelistmi

Provedení: DIN ISO 5745. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** dlouhé zaoblené čelisti, úchopné plochy jemně rýhované. Rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	5175 format	Délka čelisti mm
0160	160	8,20 (W512)	52,0



Kleště s dlouhými čelistmi

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** dlouhé zaoblené čelisti, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5178 Speciální nástrojová ocel, úchopné plochy s jemným rýhováním.

5200 Chromovaná vanádiová elektroinstalační ocel, úchopné plochy hladké.

Obj. č.	Délka mm	5178 format	5200 KNIPEX	Délka čelisti mm 5178	Délka čelisti mm 5200
0160	160	11,80 (W512)	18,25 (W525)	52,0	41,0



VDE kleště s dlouhými čelistmi

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** dlouhé zaoblené čelisti, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

5180 Speciální nástrojová ocel, úchopné plochy s jemným rýhováním.

5179 Chromovaná vanádiová elektroinstalační ocel, úchopné plochy hladké. S úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

Obj. č.	Délka mm	5180 format	5179 KNIPEX	Délka čelisti mm 5180	Délka čelisti mm 5179
0160	160	14,45 (W512)	20,80 (W525)	52,0	41,0



Kleště pro mechaniky

Provedení: DIN ISO 5745. Z vanadiové elektroinstalační oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** dlouhé ploché široké čelisti, úchopné plochy v křížovém ozubeném provedení, vysoká odolnost proti zatížení, čelisti se nepřetáčejí, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5203 KNIPEX	Délka čelisti mm
0020	190	21,70 (W525)	50,0



Kleště pro mechaniky, rovné

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** rovné polokulaté čelisti, vysoká odolnost proti zatížení, čelisti se nepřetáčejí, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5204 Speciální nástrojová ocel, úchopné plochy s jemným rýhováním.

5203 Chromovaná vanádiová elektroinstalační ocel, úchopné plochy ozubené na kříž.



5204 format professional quality



5203 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5204 format	5203 KNIPEX	Délka čelisti mm
0005	200	13,85 (W512)	23,50 (W525)	73,0

Kleště pro mechaniky, zalomené

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** čelisti zalomené do 40° a polokulaté, vysoká odolnost proti zatížení, čelisti se nepřetáčejí, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5204 Speciální nástrojová ocel, úchopné plochy s jemným rýhováním.

5203 Chromovaná vanádiová elektroinstalační ocel, úchopné plochy ozubené na kříž.



5204 format professional quality



5203 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5204 format	5203 KNIPEX	Délka čelisti mm
0010	200	16,30 (W512)	25,70 (W525)	73,0

Kleště pro mechaniky, zalomené

Provedení: DIN ISO 5745. Z vanadiové elektroinstalační oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** zalomené polokulaté čelisti, úchopné plochy v křížovém ozubeném provedení, vysoká odolnost proti zatížení, čelisti se nepřetáčejí, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5203 KNIPEX	Délka čelisti mm
0015	200	25,80 (W525)	73,0



Úchopné kleště (jehlové kleště)

Provedení: Z chrom-vanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. **Hlava leštěná,** obzvlášť dlouhé, hladce broušené čelisti, s pečlivě opracovanými hranami, rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: Pro nejjemnější montážní, ohýbací a seřizovací práce.

5201 Rovné čelisti.

5202 Čelisti zalomené pod úhlem 45°.



5201



Obj. č.	Délka mm	5201 KNIPEX	5202 KNIPEX	Délka čelisti mm
0160	160	20,20 (W525)	22,40 (W525)	55,0

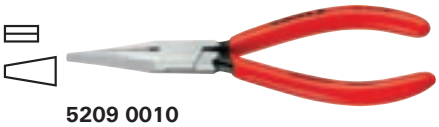
Seřizovací kleště

Provedení: DIN ISO 5235. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** leštěné úchopné plochy, s pečlivě opracovanými hranami, rukojeti s plastovou úpravou.

Provedení: K uchopení elektronických dílů a drátků s menším průměrem, jakož i k ohýbání kontaktních a relé pružin.

Obj. č.	Provedení	5209 KNIPEX	Délka mm	Délka čelisti mm
0005	ploché špičaté čelisti	17,00	135	34,0
0010	ploché široké čelisti	16,65 (W525)	135	34,0


5209 0005


5209 0010

Kleště pro rádiotechniku

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** s polokulatými rovnými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC).

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení a přeštípnutí dílů.

5214 Ze speciální nástrojové oceli, rukojeti s plastovou úpravou.

5218 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, rukojeti s plastovou úpravou.

5221 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.


5214


5218


5221

Obj. č.	Délka mm	5214 format	5218 KNIPEX	5221 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0140	140	–	12,90	15,20	1,6
0160	160	8,20 (W512)	13,00 (W525)	15,45 (W525)	1,6

Kleště pro rádiotechniku

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s polokulatými rovnými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení a přeštípnutí dílů.

5215 Speciální nástrojová ocel.

5219 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli.


5215


5219

Obj. č.	Délka mm	5215 format	5219 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0140	140	–	17,45	1,6
0160	160	12,70 (W512)	17,95 (W525)	1,6

VDE kleště pro rádiotechniku, rovné

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s polokulatými rovnými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení a přeštípnutí dílů pod napětím do 1000 V.

5217 Speciální nástrojová ocel.

5220 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli. S úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

1000 V


5217


5220

Obj. č.	Délka mm	5217 format	5220 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0160	160	15,05 (W512)	20,30 (W525)	1,6

Kleště pro rádiotechniku, zalomené pod úhlem

Provedení: DIN ISO 5745. Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, hlava leštěná, s polokulatými zalomenými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC).

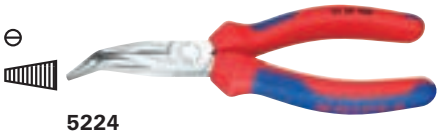
Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení a přeštípnutí dílů.

5222 Fosfátování načerno, **hlava leštěná,** rukojeti s plastovou úpravou.

5224 **Hlava pochromovaná,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



5222



5224

Obj. č.	Délka mm	5222 KNIPEX	5224 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0160	160	15,50 (W525)	20,70 (W525)	1,6

VDE kleště pro rádiotechniku, zalomené pod úhlem

Provedení: DIN ISO 5745. Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava pochromovaná,** s polokulatými zalomenými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem. **Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/ část 201.**

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení a přeštípnutí dílů pod napětím do 1000 Voltů.

1000 V



Obj. č.	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	5223 KNIPEX	Délka mm
0160	1,6	22,90 (W525)	160

Úzké dlouhé kleště, rovné

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** s polokulatými rovnými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC).

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení, ohýbání a přeštípnutí dílů.

5226 Ze speciální nástrojové oceli, rukojeti s plastovou úpravou.

5239 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, tolerantní ke zkrutu, elastické precizní hroty, rukojeti s plastovou úpravou.

5240 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, závitově tolerantní, elastické precizní hroty, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



5226



5239



5240

Obj. č.	Délka mm	5226 format	5239 KNIPEX	5240 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm 5226	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm 5239/5240
0200	200	9,75 (W512)	16,80 (W525)	19,10 (W525)	1,8	2,2

Úzké dlouhé kleště, rovné

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s polokulatými rovnými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení, ohýbání a přeštípnutí dílů.

5227 Speciální nástrojová ocel.

5242 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, elastické precizní hroty.



5227



5242

Obj. č.	Délka mm	5227 format	5242 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm 5227	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm 5242
0200	200	13,60 (W512)	21,40 (W525)	1,8	2,2

VDE úzké dlouhé kleště, rovné

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s polokulatými rovnými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). **Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

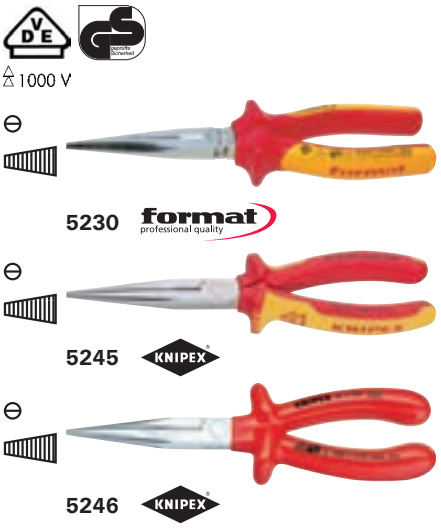
Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení, ohýbání a přeštípnutí dílů.

5230 Ze speciální nástrojové oceli, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5245 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, elastické precizní hroty. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

5246 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, tolerantní ke zkrutu, elastické precizní hroty, rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka	5230 format	5245 KNIPEX	5246 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	
	mm				5230	5245/5246
0200	200	17,50 (W512)	24,80 (W525)	29,10 (W525)	1,8	2,2



Úzké dlouhé kleště, zalomené

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** s polokulatými čelistmi zalomenými pod úhlem 40°, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC).

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení, ohýbání a přeštípnutí dílů.

5232 Ze speciální nástrojové oceli, rukojeti s plastovou úpravou.

5251 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, tolerantní ke zkrutu, elastické precizní hroty, rukojeti s plastovou úpravou.

5252 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, závitově tolerantní, elastické precizní hroty, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka	5232 format	5251 KNIPEX	5252 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	
	mm				5232	5251/5252
0200	200	11,45 (W512)	18,90 (W525)	21,10 (W525)	1,8	2,2



Úzké dlouhé kleště, zalomené

Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s polokulatými čelistmi zalomenými pod úhlem 40°, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení, ohýbání a přeštípnutí dílů.

5233 Speciální nástrojová ocel.

5254 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, elastické precizní hroty.

Obj. č.	Délka	5233 format	5254 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	
	mm			5233	5254
0200	200	16,05 (W512)	25,00 (W525)	1,8	2,2



VDE úzké dlouhé kleště, zalomené

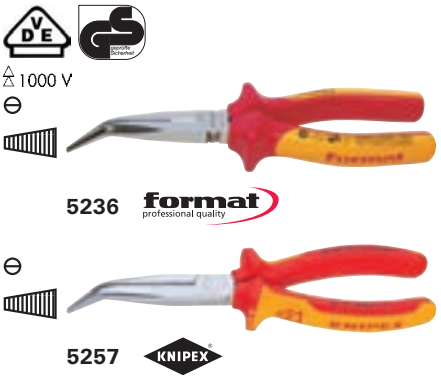
Provedení: DIN ISO 5745. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s polokulatými čelistmi zalomenými pod úhlem 40°, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: V oblasti jemné mechaniky pro uchopení, ohýbání a přeštípnutí dílů pod napětím do 1000 Voltů.

5236 Speciální nástrojová ocel.

5257 Kované z vanadiové elektroinstalační oceli, elastické precizní hroty. S úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

Obj. č.	Délka	5236 format	5257 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	
	mm			5236	5257
0200	200	19,25 (W512)	27,90 (W525)	1,8	2,2



Vzorky drátů s údaji štípacích hodnot

Druh drátu	Pevnost tahu (N/mm²) FORMAT	Pevnost tahu (N/mm²) Knipex
měkký	200	220
středně tvrdý	800	750
tvrdý	1600	1800
strunový drát	2000	2300

Montážní kleště

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. Hlava leštěná, polokulaté čelisti, úchopné plochy v ozubeném provedení. Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: Pro práce s vyšší úchopnou silou, např. k uchopení, seřízení a montáži.

Obj. č.	Délka mm	5258 KNIPEX
0200	200	20,20 (W525)



Montážní kleště, s příčným profilem

Provedení: DIN ISO 5743. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** polokulaté čelisti, úchopné plochy v ozubeném provedení s frézovanými, hladkými drážkami a ozubenou rýhou k uchopení kulatých dílů. Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: K uchopení, seřizování a montáži v místech s obtížným přístupem, např. v motorizaci nebo ve strojírenství či v montáži.

5259 Rovné čelisti.

5260 Čelisti zalomené v úhlu 40°.

Obj. č.	Délka mm	5259 KNIPEX	5260 KNIPEX	Délka čelisti mm 5259	Délka čelisti mm 5260
0280	280	22,20 (W525)	23,20 (W525)	76,5	70,0



5259



5260

Silové kleště se středovým břitem

Provedení: Vysoce výkonná chromovaná vanádiová ocel, v oleji tvrzená a popouštěná. **Hlava leštěná,** s kovanou kloubovou osou pro nejintenzivnější zátěž. Přeštípne tvrdé nebo tlusté dráty s nízkým vynaložením síly v porovnání s bočními štípacími kleštěmi o stejné délce. Břity dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC), rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	5278 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0250	250	32,10 (W525)	5,0	5,0	3,8	3,5



Přikovaná kloubová osa

Kleště čelní štípací

Provedení: DIN ISO 5748. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** Na tvrdé a měkké dráty. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: K štípání tvrdého a měkkého drátu. Kromě toho také vhodné k zapletení a odstřihnutí pletivového drátu z kotouče v jednom pracovním kroku.

5283 Speciální nástrojová ocel.

5284 Speciální nástrojová ocel, speciálně zušlechtěná.

Obj. č.	Délka mm	5283 format	5284 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0180	180	10,15	11,80	3,8	3,2	2,5
0200	200	–	14,70	4,0	3,5	2,8
0280	280	– (W512)	16,75 (W525)	4,5	4,0	3,2



5283 format professional quality



5284 KNIPEX

Silové štípací kleště s čelním břitem

Provedení: DIN ISO 5748. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** Vysoký štípací výkon při aplikaci nízké síly díky optimalizovanému sladění štípacího úhlu a převodového poměru. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: K štípání tvrdého a měkkého drátu. Kromě toho také vhodné k zapletení a odstřihnutí pletivového drátu z kotouče v jednom pracovním kroku.

5280 Speciální nástrojová ocel.

5281 Chromovaná vanádiová elektroinstalační ocel.

Obj. č.	Délka	5280 format	5281 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu
	mm			mm	mm	mm	mm
0140	140	–	20,70	4,0	3,1	2,0	1,5
0160	160	16,05	21,60	4,5	3,5	2,2	2,0
0200	200	–	26,70	5,0	3,8	3,0	2,5
		(W512)	(W525)				



5280 format professional quality



5281 KNIPEX

Kleště čelní štípací

Provedení: Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** V porovnání z běžnými pákovými štípacími kleštěmi s čelním břitem dochází k obzvlášť vysokému štípacímu výkonu díky optimálnímu silovému převodu. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: Obzvlášť vhodný k výrobě drátů, stavbě plotů, k štípání čepů, hřebíků, atd.



Obj. č.	Délka	5287 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu
	mm		mm	mm	mm	mm
0200	200	37,70 (W525)	6,0	4,0	3,5	3,0

Vysoce výkonné štípací kleště s bočním břitem TwinForce®®

Provedení: DIN ISO 5749. Kované z vysoce výkonné chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** Optimalizovaný silový převod díky dvoj-kloubové konstrukci za účelem **o 50 % dodatečnému snížení vynaložených sil** v porovnání s běžnými silovými štípacími kleštěmi s bočním břitem ve stejné délce. Přikované a precizně vyfrézované kloubové osy pro vysokou míru stability a bezvůlový chod. Tlumení štípacího dorazu jako opatření k šetrnému zacházení s horními končetinami. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: Na hrubé a jemné štípání drátů všeho druhu, jakož i pásového materiálu. Mimořádně vhodné pro intenzivní pracovní nasazení s obzvlášť vysokou tvrdostí štípaného materiálu.



Obj. č.	Délka	5291 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu
	mm		mm	mm	mm	mm
0180	180	46,80 (W525)	5,5	4,6	3,2	3,0

Kompaktní štípací kleště s bočním břitem X-Cut®

Provedení: Kování z vysoce výkonné chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). S vysokým zesílením aplikovaných sil, **40 % úspora vynaložených sil** v porovnání se štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce, a to díky vylepšenému pákovému poměru pro bočně umístěný otočný bod. Dvojitě uložená kloubová osa pro tvrdé a trvalé pracovní nasazení. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K univerzálnímu nasazení během montáže, servisních prací a ve výrobě.

5294 0160 **Hlava leštěná.**

5294 1160 **Hlava pochromovaná .**

5294 2160 **Hlava pochromovaná .** S úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem. **Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Obj. č.	Délka	5294 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu
	mm		mm	mm	mm	mm
0160	160	28,20	4,8	3,8	2,7	2,2
1160	160	33,10	4,8	3,8	2,7	2,2
2160	160	33,80 (W525)	4,8	3,8	2,7	2,2



5294 0160



5294 1160



5294 2160

Štípací kleště s bočním břitem

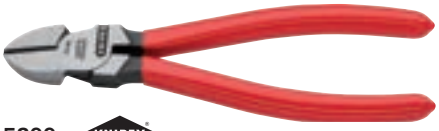
Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** břity dodatečně induktivně tvrzené (62 HRC), rukojeti s plastovou úpravou.

5290 Speciální nástrojová ocel.

5299 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Čisté přeštípnutí tenkých měděných drátů, také na hrotu břitu.



5290 format professional quality



5299 KNIPEX

Obj. č.	Délka	5290 format	5299 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm		Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu
	mm			5290	5299	mm
0110	110	–	13,00	–	2,0	1,2
0125	125	7,85	13,00	2,3	2,3	1,5
0140	140	8,70	13,00	2,5	2,5	1,8
0160	160	9,35	13,20	2,8	3,0	2,0
0180	180	10,90 (W512)	14,50 (W525)	3,0	3,0	2,5

Štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** břity dodatečně induktivně tvrzené (62 HRC), rukojeti ve vícesložkovém obalu.

5292 Speciální nástrojová ocel.

5300 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Čisté přeštípnutí tenkých měděných drátů, také na hrotu břitu.



5292 format professional quality



5300 KNIPEX

Obj. č.	Délka	5292 format	5300 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm		Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu
	mm			5292	5300	mm
0125	125	10,20	15,90	2,3	2,3	1,5
0140	140	11,40	16,20	2,5	2,5	1,8
0160	160	12,60	16,60	2,8	3,0	2,0
0180	180	13,70 (W512)	17,75 (W525)	3,0	3,0	2,5

Štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** břity dodatečně induktivně tvrzené (62 HRC), rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5293 Speciální nástrojová ocel.

5302 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Čisté přeštípnutí tenkých měděných drátů, také na hrotu břitu.



5293 format professional quality



5302 KNIPEX

Obj. č.	Délka	5293 format	5302 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm		Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu
	mm			5293	5302	mm
0125	125	11,40	18,85	2,3	2,3	1,5
0140	140	12,95	18,90	2,5	2,5	1,8
0160	160	13,55	19,70	2,8	3,0	2,0
0180	180	15,30 (W512)	21,60 (W525)	3,0	3,0	2,5

Štípací kleště s bočním břitem

VDE boční štípačky

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** břity, dodatečně induktivně tvrzené (62 HRC). **Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**



5296 Ze speciální nástrojové oceli, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



5296 format professional quality

5305 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Čisté přeštípnutí tenkých měděných drátů, také na hrotu břitu. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.



5305 KNIPEX

5306 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Čisté přeštípnutí tenkých měděných drátů, také na hrotu břitu. Rukojeti s plastovou úpravou.



5306 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5296 format	5305 KNIPEX	5306 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm 5296	5305/5306	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0125	125	13,60	20,70	–	2,3	2,0	1,5
0140	140	13,60	20,90	–	2,5	2,5	1,8
0160	160	16,45	22,50	–	2,8	3,0	2,0
0180	180	18,45 (W512)	24,20 (W525)	28,30 (W525)	3,0	3,0	2,5

VDE odizolační štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s **izolací do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: Vícestranné funkce k přeštípnutí drátů a odstranění kabelové izolace.



5307 Speciální nástrojová ocel.



5307 format professional quality

5308 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Extra **dlouhé hroty** pro nejjemnější řezné a štípací práce také ve stísněných prostorách. **O 25 % vyšší řezný a štípací výkon** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.



5308 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5307 format	5308 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Průřez vodiče mm²
0160	160	27,20 (W512)	32,80 (W525)	2,5	1,5 + 2,5

Silové štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** břity dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC), rukojeti s plastovou úpravou.

5314 Ze speciální oceli.

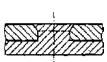
5323 Z vysoce výkonné chromvanadiové oceli. **Úspora 20 % vynaložené síly** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S kovanou kloubovou osou pro nejintenzivnější zátěž.



5314 format professional quality



5323 KNIPEX



Přikovaná kloubová osa

Obj. č.	Délka mm	5314 format	5323 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0140	140	–	16,20	3,0	2,0	1,5
0160	160	12,05	16,65	3,4	2,5	2,0
0180	180	12,80	18,30	3,8	2,7	2,2
0200	200	14,60	20,20	4,2	3,0	2,5
0250	250	– (W512)	25,20 (W525)	4,6	3,5	3,0

Silové štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** břity dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC), rukojeti ve vícesložkovém obalu.

5315 Ze speciální oceli.

5322 Z vysoce výkonné chromvanadiové oceli. **Úspora 20 % vynaložené síly** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S kovanou kloubovou osou pro nejintenzivnější zátěž.

Obj. č.	Délka mm	5315 format	5322 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0140	140	–	19,60	3,0	2,0	1,5
0160	160	14,60	20,20	3,4	2,5	2,0
0180	180	15,55	22,20	3,8	2,7	2,2
0200	200	18,25	23,70	4,2	3,0	2,5
0250	250	–	28,40	4,6	3,5	3,0
		(W512)	(W525)			



5315 format professional quality



5322 KNIPEX

Přikovaná kloubová osa

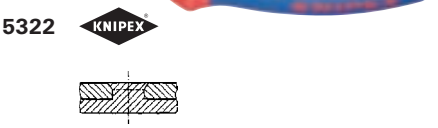
Silové štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** břity dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC), rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5317 Ze speciální oceli.

5324 Z vysoce výkonné chromvanadiové oceli. **Úspora 20 % vynaložené síly** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S kovanou kloubovou osou pro nejintenzivnější zátěž.

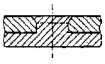
Obj. č.	Délka mm	5317 format	5324 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0160	160	16,15	24,90	3,4	2,5	2,0
0180	180	17,05	27,20	3,8	2,7	2,2
0200	200	19,25	28,50	4,2	3,0	2,5
0250	250	–	34,60	4,6	3,5	3,0
		(W512)	(W525)			



5317 format professional quality



5324 KNIPEX



Přikovaná kloubová osa

Silové štípací kleště s bočním břitem a s rozevírací pružinou

Provedení: DIN ISO 5749. Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná s rozevírací pružinou**, břity dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). Vysoce intenzivnější působící síla, **úspora 20 % vynaložené síly** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S kovanou kloubovou osou pro nejintenzivnější zátěž. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5311 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0160	160	22,50	3,4	2,5	2,0
0180	180	24,40	3,8	2,7	2,2
		(W525)			







Přikovaná kloubová osa

VDE silové štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** břity, dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). **Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**



5320 Ze speciální oceli, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5325 Z vysoce výkonné chromvanadiové oceli. **Úspora 20 % vynaložené síly** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S kovanou kloubovou osou pro nejintenzivnější zátěž. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

5331 Z vysoce výkonné chromvanadiové oceli. **Úspora 20 % vynaložené síly** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S kovanou kloubovou osou pro nejintenzivnější zátěž. Rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	5320 format	5325 KNIPEX	5331 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0160	160	18,75	27,50	–	3,4	2,5	2,0
0180	180	20,30	29,70	–	3,8	2,7	2,2
0200	200	23,40	31,50	37,90	4,2	3,0	2,5
0250	250	– (W512)	40,30 (W525)	43,00 (W525)	4,6	3,5	3,0

Silové štípací kleště s bočním břitem a zalomenou hlavou

Provedení: DIN ISO 5749. Vysoce výkonná chromovaná vanádiová ocel, v oleji tvrzená a popouštěná. **Hlava leštěná a zalomená v úhlu 12°,** břity, dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). Vysoce intenzivnější působící síla, **úspora 20 % vynaložené síly** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S kovanou kloubovou osou pro nejintenzivnější zátěž. Rukojeti s plastovou úpravou.



Obj. č.	Délka mm	5312 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0200	200	22,10 (W525)	4,2	3,0	2,5

Štípací kleště s bočním břitem na plasty

Provedení: Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, s rozevírací pružinou. **Hlava leštěná.** Břitové plochy plošně broušené, bez fazet.

Použití: K hladkému odštípnutí (protože bez fazet) odlitků z plastových dílů nebo měkkých materiálů, např. olova.



532A Rovný řez. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5326 Rovný řez. Rukojeti s plastovou úpravou.
Délka 160 mm: Extra dlouhé břity pro nejjemnější práce také ve stísněných prostorách. O 25 % vyšší řezný a štípací výkon díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce.

5328 Břity zalomené pod úhlem 45°. Rukojeti s plastovou úpravou.

5330 Břity zalomené pod úhlem 85°. Rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	532A KNIPEX	5326 KNIPEX	5328 KNIPEX	5330 KNIPEX
0125	125	19,15	–	–	–
0140	140	–	17,95	–	–
0160	160	–	18,80	29,40	33,50
0180	180	– (W525)	20,20 (W525)	– (W525)	– (W525)

Sada kleští

Provedení: Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, rukojeti kleští na vodní čerpadla s plastovým potahem.

KNIPEX

5321 0010 **Pochromované hlavy .** Dodáváme ve dvoubarevné pěnové vložce k uchování v dílenském vozíku nebo v dílenských stolech, rozměry D x Š x V 355 x 165 x 33 mm.

5321 0020 **Hlavy leštěné.** Dodáváme v balení ze smrštitelné fólie

5321 0030 (N) **Hlavy leštěné.** Dodáváme v balení ze smrštitelné fólie

5321 0040 (N) **Pochromované hlavy . Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.** Dodáváme v balení ze smrštitelné fólie.



5321 0010



5321 0020



5321 0030



5321 0040

1000 V

Obj. č.	Provedení	5321 KNIPEX	Obsah sady	
0010	4dílná	97,00	1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5153)
			1 úzké dlouhé kleště, 200 mm	(obj. č. 5242)
			1 silové štípací kleště s bočním břitem, 180 mm	(obj. č. 5324)
			1 kleště na vodní čerpadla Cobra®, 250 mm	(obj. č. 5593)
0020	3dílná	50,80	1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5153)
			1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5300)
			1 kleště na vodní čerpadla Cobra®, 250 mm	(obj. č. 5593)
0030	3dílná	49,00	1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5153)
			1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5300)
			1 úzké dlouhé kleště, 200 mm	(obj. č. 5240)
0040	3dílná	67,00	1 VDE kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5154)
			1 VDE boční štípačky, 160 mm	(obj. č. 5305)
			1 VDE úzké dlouhé kleště, 200 mm	(obj. č. 5245)

(W525)

Sada kleští

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli. Dodáváme v plastovém kufříku.

format professional quality

5327 0010 **Hlavy leštěné,** rukojeti s plastovou úpravou.

5327 0020 **Hlavy pochromované,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5327 0030 **Hlavy pochromované,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**



5327 0010



5327 0020



5327 0030

1000 V

Obj. č.	Provedení	5327 format	Obsah sady	
0010	3dílná	29,20	1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5290)
			1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5145)
			1 úzké dlouhé kleště, rovné, 200 mm	(obj. č. 5226)
0020	3dílná	37,80	1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5293)
			1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5148)
			1 úzké dlouhé kleště, rovné, 200 mm	(obj. č. 5227)
0030	3dílná	44,90	1 VDE boční štípačky, 160 mm	(obj. č. 5296)
			1 VDE kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5151)
			1 VDE úzké dlouhé kleště, rovné 200 mm	(obj. č. 5230)

(W512)

Sada kleští

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli. **Hlavy pochromované,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky. Rukojeti kleští na vodní čerpadla s plastovou úpravou. Dodáváme v plastovém kufříku.



5327 0040



5327 0050

Obj. č.	Provedení	5327 format	Obsah sady	
0040	4dílná	65,70	1 kleště pro rádiotechniku, rovné, 160 mm	(obj. č. 5215)
			1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5293)
			1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5148)
			1 kleště na vodní čerpadla s rychlo-nastavením, 250 mm	(obj. č. 5814)
0050	6dílná	97,40	1 úzké dlouhé kleště, rovné, 200 mm	(obj. č. 5227)
			1 úzké dlouhé kleště, zalomené 200 mm	(obj. č. 5233)
			1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5293)
			1 silové štípací kleště s bočním břitem, 180 mm	(obj. č. 5317)
			1 kombinační kleště, 200 mm	(obj. č. 5148)
			1 kleště na vodní čerpadla s rychlo-nastavením, 250 mm	(obj. č. 5814)

(W512)

Sada kleští a šroubováků

Provedení: Kleště ze speciální nástrojové oceli, **hlavy pochromované** . Dodáváme v plastovém kufříku. šroubováky ze speciální oceli, s rukojetí ze 2 komponent, ergonomické, s integrovanými měkkými zónami a pojistkou proti odvalení.

5327 0060 Rukojeti kleští s vícesložkovými plastovými návleky.

5327 0070 Rukojeti kleští s vícesložkovými plastovými návleky, všechny nástroje s **izolací do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V



5327 0060



5327 0070

Obj. č.	Provedení	5327 format	Obsah sady	
0060	7dílná	57,80	1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5293)
			1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5148)
			1 úzké dlouhé kleště, rovné, 200 mm	(obj. č. 5227)
			1 plochý šroubovák 0,8 x 4 mm	(obj. č. 6266)
			2 křížové šroubováky PH 1; 2	(obj. č. 6300)
			1 zkoušečka napětí	
0070	7dílná	69,20	1 VDE boční štípačky, 160 mm	(obj. č. 5296)
			1 VDE kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5151)
			1 VDE úzké dlouhé kleště, rovné 200 mm	(obj. č. 5230)
			1 plochý šroubovák VDE 0,5 x 3 mm	(obj. č. 6278)
			2 křížové šroubováky VDE PH 1; 2	(obj. č. 6328)
			1 zkoušečka napětí	

(W512)

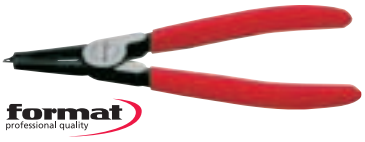
Kleště na jisticí vnitřní kroužky, rovné

Provedení: DIN 5256, tvar C, rovný.

Použití: K montáži vnitřních jisticích kroužků.



5617 Z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlavy leštěné.** Mimořádně stabilní hroty, tlumení skluzu díky kuželové patici Rukojeti s plastovou úpravou.



5614 Kované z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlavy leštěné.** Tlumení skluzu díky speciální geometrii hrotů. Rukojeti s plastovou úpravou.



5619 **Precizní provedení.** Kované z chromvanadiové elektroinstalační oceli, **hlava fosfátovaná do šedé barvy,** aplikované hroty z taženého pružinového ocelového drátu nejvyšší kvality s velkou dosedací plochou, díky tomu nedochází k žádné deformaci kroužků. Vysoce precizní díky **závitovému kloubu, díky tomu s odolností proti vysoké zátěži** včetně **10krát delší životnost při nepřetržitém nasazení.** Rukojeti s plastovou úpravou.



Závitový kloub



5668 **Precizní omezení rozevření.** Stejné jako v případě obj. č. 5619, avšak včetně omezení rozevření **za účelem provedení normované montáže v sériové výrobě.**



Závitový kloub



5618 Z vysoce pevné válcované oceli, s vyměnitelnými hroty ze speciální nástrojové oceli s spouštěcím blokovacím mechanismem. **Hlava a rukojeti s úpravou černým práškovým lakováním**.



Obj. č.	Velikost	5617 format	5614 KNIPEX	5619 KNIPEX	5668 KNIPEX	5618 KNIPEX	Délka mm 5617	Délka mm 5614/5619/5668	Délka mm 5618	Ø otvoru mm
0000	J 0	7,90	10,25	13,40	–	–	145	140	–	8– 13
0001	J 1	7,35	10,25	13,40	22,30	–	145	140	–	12– 25
0002	J 2	7,80	10,90	14,05	23,80	–	185	180	–	19– 60
0003	J 3	10,05	12,40	15,85	–	–	230	225	–	40–100
0004	J 4	17,25	20,90	27,30	–	–	310	320	–	85–140
0005	J 5	–	–	–	–	103,00	–	–	570	122–300
0006	J 6	–	–	–	–	103,00	–	–	580	252–400
		(W512)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)				

Kleště na jisticí vnitřní kroužky, zaoblené

Provedení: DIN 5256, tvar D, zaoblený.

Použití: K montáži vnitřních jisticích kroužků.



5623 Z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlavy leštěné.**Mimořádně stabilní hroty, tlumení skluzu díky kuželové patici Rukojeti s plastovou úpravou.



5615 Kované z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlavy leštěné.** Tlumení skluzu díky speciální geometrii hrotů. Rukojeti s plastovou úpravou.



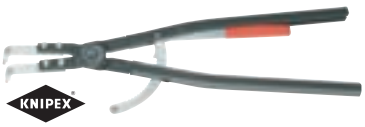
5625 **Precizní provedení.**Kované z chromvanadiové elektroinstalační oceli, **hlava fosfátovaná do šedé barvy,** aplikované hroty z taženého pružinového ocelového drátu nejvyšší kvality s velkou dosedací plochou, díky tomu nedochází k žádné deformaci kroužků. Vysoce precizní díky **závitovému kloubu, díky tomu s odolností proti vysoké zátěži** včetně **10krát delší životnost při nepřetržitém nasazení.** Rukojeti s plastovou úpravou.



Závitový kloub



5624 Z vysoce pevné válcované oceli, s vyměnitelnými hroty ze speciální nástrojové oceli s spouštěcím blokovacím mechanismem. **Hlava a rukojeti s úpravou černým práškovým lakováním**.



Obj. č.	Velikost	5623 format	5615 KNIPEX	5625 KNIPEX	5624 KNIPEX	Délka mm 5623	Délka mm 5615/5625	Délka mm 5624	Ø otvoru mm
0001	J 01	8,35	11,60	15,25	–	135	130	–	8– 13
0011	J 11	7,80	11,60	15,25	–	135	130	–	12– 25
0021	J 21	8,55	11,80	15,45	–	170	160, 170	–	19– 60
0031	J 31	10,70	13,10	17,05	–	215	210, 215	–	40–100
0041	J 41	17,90	22,40	29,10	–	295	305, 300	–	85–140
0051	J 51	–	–	–	103,50	–	–	590	122–300
0061	J 61	–	–	–	103,50	–	–	600	252–400
		(W512)	(W525)	(W525)	(W525)				

Kleště na jisticí vnitřní a vnější kroužky, zaoblené pod úhlem 45°

Provedení: V souladu s DIN, **avšak zaoblené pod úhlem 45°.** Kované z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, hlavy leštěné. Tlumení skluzu díky speciální geometrii hrotů. Rukojeti s plastovou úpravou.

5650 K montáži vnitřních jisticích kroužků.

5654 K montáži vnějších jisticích kroužků, jakož i k otevření pojistných kroužků.

Obj. č.	Velikost	5650	Délka mm	Ø otvoru mm
0002	J 02	11,75	140	8– 13
0012	J 12	11,75	140	12– 25
0022	J 22	12,10	180	19– 60
0032	J 32	13,20	225	40–100
		(W525)		



5650

Obj. č.	Velikost	5654	Délka mm	Ø hřídele mm
0002	A 02	13,00	130	3– 10
0012	A 12	12,45	130	10– 25
0022	A 22	13,50	185	19– 60
0032	A 32	15,15	210	40–100
		(W525)		



5654

Rovné kleště na jisticí vnější kroužky

Provedení: DIN 5254, tvar A, rovný.

Provedení: K montáži vnějších jisticích kroužků, jakož i k otevření pojistných kroužků.



5620 Z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlavy leštěné.**Mimořádně stabilní hroty, tlumení skluzu díky kuželové patici Rukojeti s plastovou úpravou.



5620

5631 Kované z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava leštěná.** Tlumení skluzu díky speciální geometrii hrotů. Rukojeti s plastovou úpravou.



5631

5622 **Precizní provedení.**Kované z chromvanadiové elektroinstalační oceli, **hlava fosfátovaná do šedé barvy,** aplikované hroty z taženého pružinového ocelového drátu nejvyšší kvality s velkou dosedací plochou, díky tomu nedochází k žádné deformaci kroužků. Vysoce precizní díky **závitovému kloubu, s rozevírací pružinou integrovanou dovnitř, díky tomu s odolností proti vysoké zátěži** včetně **10krát delší životnost při nepřetržitém nasazení.** Rukojeti s plastovou úpravou.



Uvnitř integrovaná pružina



Závitový kloub



5622

5676 **Precizní omezení rozevření.** Stejné jako v případě obj. č. 5622, avšak včetně omezení rozevření **za účelem provedení normované montáže v sériové výrobě.**



Uvnitř integrovaná pružina



Závitový kloub



5676

5621 Z vysoce pevné válcované oceli, s vyměnitelnými hroty ze speciální nástrojové oceli s spouštěcím blokovacím mechanismem. **Hlava a rukojeti s úpravou černým práškovým lakováním**.



5621

Obj. č.	Velikost	5620	5631	5622	5676	5621	Délka mm 5620	Délka mm 5631/5622/5676	Délka mm 5621	Ø hřídele mm
0000	A 0	9,90	11,80	15,45	19,40	–	140	140	–	3– 10
0001	A 1	8,00	11,20	14,45	21,60	–	140	140	–	10– 25
0002	A 2	8,75	12,40	16,00	23,30	–	175	180	–	19– 60
0003	A 3	11,15	13,45	17,50	–	–	225	225, 210	–	40–100
0004	A 4	18,30	23,50	30,40	–	–	295	320	–	85–140
0005	A 5	–	–	–	–	103,00	–	–	560	122–300
0006	A 6	–	–	–	–	103,00	–	–	570	252–400
		(W512)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)				

Kleště na jisticí vnější kroužky, zaoblené

Provedení: DIN 5254, tvar B, zaoblený.

Provedení: K montáži vnějších jisticích kroužků, jakož i k otevření pojistných kroužků.



5626 Z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlavy leštěné.** Mimořádně stabilní hroty, tlumení skluzu díky kuželové patici Rukojeti s plastovou úpravou.



5626 format professional quality

5632 Kované z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlavy leštěné.** Tlumení skluzu díky speciální geometrii hrotů. Rukojeti s plastovou úpravou.



5632 KNIPEX

5628 **Precizní provedení.** Kované z chromvanadiové elektroinstalační oceli, **hlava fosfátovaná do šedé barvy,** aplikované hroty z taženého pružinového ocelového drátu nejvyšší kvality s velkou dosedací plochou, díky tomu nedochází k žádné deformaci kroužků. **Vysoce precizní díky závitovému kloubu, s rozevírací pružinou integrovanou dovnitř, díky tomu s odolností proti vysoké zátěži včetně 10krát delší životnost při nepřetržitém nasazení.** Rukojeti s plastovou úpravou.



Uvnitř integrovaná pružina



Závitový kloub



5628 KNIPEX

5679 **Precizní omezení rozevření.** Stejné jako v případě obj. č. 5628, avšak včetně omezení rozevření **za účelem provedení normované montáže v sériové výrobě.**



Uvnitř integrovaná pružina



Závitový kloub



5679 KNIPEX

5627 Z vysoce pevné válcované oceli, s vyměnitelnými hroty ze speciální nástrojové oceli s spouštěcím blokovacím mechanismem. **Hlava a rukojeti s úpravou černým práškovým lakováním.**



5627 KNIPEX

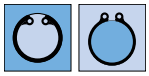
Obj. č.	Velikost	5626 format	5632 KNIPEX	5628 KNIPEX	5679 KNIPEX	5627 KNIPEX	Délka mm 5626	5632	5628	5679	5627	Ø hřídele mm
0001	A 01	9,60	12,90	16,85	20,80	–	125	125	130	125	–	3– 10
0011	A 11	8,50	12,30	15,85	–	–	125	125	130	–	–	10– 25
0021	A 21	9,25	13,45	17,50	–	–	160	170	165	–	–	19– 60
0031	A 31	11,80	14,90	19,15	–	–	200	200	210	–	–	40–100
0041	A 41	18,95	25,50	33,00	–	–	275	300	305	–	–	85–140
0051	A 51	–	–	–	–	103,50	–	–	–	–	570	122–300
0061	A 61	–	–	–	–	103,50	–	–	–	–	580	252–400
		(W512)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)						

Nástroj na vnitřní a vnější jistící kroužky

Provedení: Nástrojové těleso pochromované, výměnné pracovní hroty z chromvanadiové elektroinstalační oceli. Přímý, krátký úchyt k bezpečnému uchycení kroužků. Bezpečné rozevření, uzavření a uchycení kroužků díly preciznímu pohonu vřetena se samočinným tlumením. Šestihranný úchyt k aktivaci pomocí úhlového šroubováku, klíče s ráčnou nebo akumulátorového šroubováku.

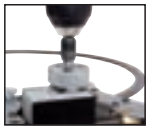
Použití: K montáži a demontáži vnějších a vnitřních jisticích kroužků v jednom pracovním kroku v úseku, kde pomocí hřídelí a ložisek je nutný přenos velmi vysokých sil, např. ve větrných a vodních elektrárnách, přílivových a odlivových elektrárnách, při stavbě generátorů, velkých strojů, lodí, leteckých a kosmických prostředků.

Obsah dodávky: Nástroje na jisticí kroužky, 2 hroty pro vnitřní kroužky Ø 6; 9 mm, 2 hroty pro vnější kroužky Ø 6; 9 mm, úhlový šestihranný šroubovák, v plastovém kufříku s pěnovou vložkou.









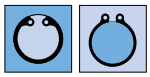
KNIPEX



Obj. č.	Na Ø hřídele/ložiska mm	5625 KNIPEX
1000	400–1000	1096,00 ◊ (W525)

Sada na jisticí kroužky

Provedení: V souladu s DIN 5254 A a 5256 C (rovný tvar), jakož i s DIN 5254 B a 5256 D (zaoblený tvar). Z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlavy leštěné.** Rukojeti s plastovou úpravou.



5616 Mimořádně stabilní hroty, tlumení skluzu díky kuželové patici
Dodáváme v koženkové rolovací tašce.

5606 Kovaný. Tlumení skluzu díky speciální geometrii hrotů.
Dodáváme v nylonové rolovací tašce.



5616 0010 format professional quality



5616 0020 format professional quality

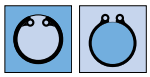


5606 KNIPEX

Obj. č.	Provedení	5616 format professional quality	5606 KNIPEX	Obsah sady	
0010	4dílná	34,30	–	1krát na vnitřní kroužky J1 a J2	(obj. č. 5617)
				1krát na vnější kroužky A1 a A2	(obj. č. 5620)
0020	8dílná	78,10	–	1 nástroj na každý vnitřní kroužek J1, J2 a J11, J21	(obj. č. 5617 + 5623)
				1 nástroj na každý vnější kroužek A1, A2 a A11, A21	(obj. č. 5620 + 5626)
0010	4dílná	–	55,80	1krát na vnitřní kroužky J2 a J21	(obj. č. 5614 + 5615)
				1krát na vnější kroužky A2 a A21	(obj. č. 5631 + 5632)
		(W512)	(W525)		

Sada precizních kleští na jisticí kroužky

Provedení: V souladu s DIN 5254 A a 5256 C (rovný tvar), jakož i s DIN 5254 B a 5256 D (zaoblený tvar). Kované z chromvanadiové elektroinstalační oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava fosfátovaná do šedé barvy,** aplikované hroty z taženého pružinového ocelového drátu nejvyšší kvality s velkou dosedací plochou, díky tomu nedochází k žádné deformaci kroužků. Vysoce precizní díky **závitovému kloubu, díky tomu s odolností proti vysoké zátěži** včetně **10krát delší životnost při nepřetržitém nasazení.** Rukojeti s plastovou úpravou.





Uvnitř integrovaná pružina



Závitový kloub

KNIPEX

5629 0010 Dodání v rolovací tašce.

5629 0020 Dodáváme ve dvoubarevné pěnové vložce k uchování v dílenském vozíku nebo v dílenských stolech, rozměry D x Š x V 355 x 165 x 33 mm.

5629 0030 Dodáváme v plastovém kufříku s pěnovou vložkou.



5629 0010



5629 0020



5629 0030

Obj. č.	Provedení	5629 KNIPEX	Obsah sady	
0010	4dílná	65,20	1krát na vnitřní kroužky J1 a J2	(obj. č. 5619)
			1krát na vnější kroužky A1 a A2	(obj. č. 5622)
0020	6dílná	101,50	1 nástroj na každý vnitřní kroužek J1, J2 a J21	(obj. č. 5619 + 5625)
			1 nástroj na každý vnější kroužek A1, A2 a A21	(obj. č. 5622 + 5628)
0030	8dílná	154,00	1 nástroj na každý vnitřní kroužek J1, J2, J11 a J21	(obj. č. 5619 + 5625)
			1 nástroj na každý vnější kroužek A1, A2, A11 a A21	(obj. č. 5622 + 5628)
		(W525)		

Vzorky drátů s údaji štípacích hodnot

Druh drátu	Pevnost tahu (N/mm²) FORMAT	Pevnost tahu (N/mm²) Knipex
měkký	200	220
středně tvrdý	800	750
tvrdý	1600	1800
strunový drát	2000	2300

Štípací kleště s bočním břitem pro elektro-mechaniky

Provedení: DIN ISO 5749. Z vanadiové elektroinstalační oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s průchozím bezvůlovým precizním kloubem. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (63 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K nejjemnějšímu přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektro-mechanických prací.

Obj. č.	Provedení	5333 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0125	s fazetou, zaoblenou hlavou	22,30 (W525)	125	0,4–2,5	0,4–1,8	0,4–1,0	0,4–0,6



Štípací kleště s bočním břitem pro elektro-mechaniky

Provedení: DIN ISO 5749. Z vanadiové elektroinstalační oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** s průchozím bezvůlovým precizním kloubem a dvojitou pružinou k rovnoměrnému rozevření, která funguje bez tření a neochabuje se. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (63 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K plošně rovnoměrnému přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektro-mechanických prací.

Obj. č.	Provedení	5334 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm
0125	bez fazety, zaoblená hlava	21,10 (W525)	125	0,4–2,5



Elektronické kombinační kleště

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, **hlava leštěná,** s rozevírací pružinou, rukojeti v mohutném více-komponentním pouzdru.

Obj. č.	Délka mm	5327 format	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm
0500	120	15,80 (W512)	0,3–1,5



Elektronické štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Kované ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **kulatá leštěná hlava, s rozevírací pružinou.** Břity, dodatečně induktivně tvrzené. Rukojeti v masivním vícesložkovém plastovém obalu.

Obj. č.	Provedení	5329 format	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0005	s fazetou	15,80	110	0,3–1,5	0,2–0,6
0010	bez fazety	15,80	110	0,2–1,5	–
0015	s fazetou a upínkou na drát	15,80 (W512)	110	0,3–1,5	0,2–0,6

5329 0005 + 5329 0015

5329 0010



Štípací kleště s bočním břitem pro elektroniku

Provedení: DIN ISO 9654. Kované ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **zašpičatělá leštěná hlava,** s rozevírací pružinou a průchozím bezvůlovým kloubem. Břity, dodatečně induktivně tvrzené. Rukojeti v masivním s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Provedení	5329 format	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0018	s fazetou	26,30	115	0,3–1,3	0,5
0019	bez fazety	26,30 (W512)	115	0,2–1,3	–

5329 0018

5329 0019

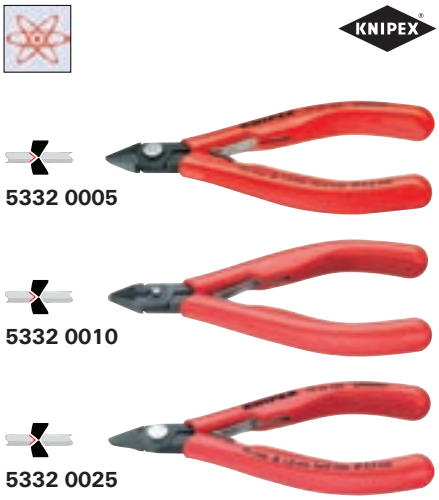


Elektronické štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné, štíhlý tvar, **hlava brunovaná,** s dvojitou pružinou k rovnoměrnému rozevírání, která funguje bez tření a neochabuje se. Precizní břity, dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). Rukojeti s plastovými návleky.

Použití: K nejjemnějšímu přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Provedení	5332 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0005	s fazetou	29,20	125	0,2–1,3	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,4
0010	s fazetou a upínkou na drát	34,60	125	0,2–1,3	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,4
0025	s fazetou a úzkou hlavou	33,20	125	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,5	0,2–0,3
		(W525)					



Elektronické štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** s průchozím bezvůlovým precizním kloubem a dvojitou pružinou k rovnoměrnému rozevření, která funguje bez tření a neochabuje se. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (62 HRC). Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: K nejjemnějšímu přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Provedení	5335 KNIPEX	5336 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0005	s fazetou, zaoblenou hlavou	25,30	–	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,5
0010	s fazetou, zaoblenou hlavou	26,90	–	130	0,3–2,0	0,3–1,5	0,3–0,8
0010	bez fazety, zašpičatělá hlava	–	26,50	115	0,3–1,3	0,3–1,0	–
		(W525)	(W525)				



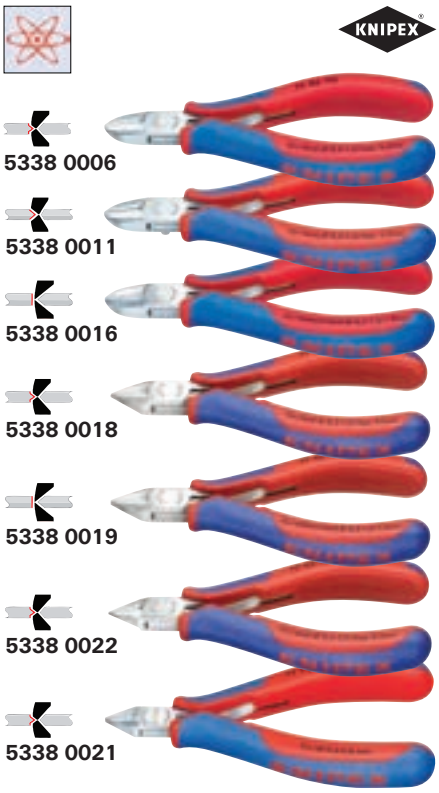
Elektronické štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná na zrcadlový lesk,** s průchozím bezvůlovým precizním kloubem a dvojitou pružinou k rovnoměrnému rozevření, která funguje bez tření a neochabuje se. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (62 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K nejjemnějšímu přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Provedení	5338 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0006	s malou fazetou, kulatou hlavou	28,40	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0011	s fazetou a upínkou na drát, kulatou hlavou	34,00	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0016	bez fazety, zaoblená hlava	28,60	115*	0,3–1,3	0,3–1,0	–
0018	s malou fazetou, zašpičatělou hlavou	31,30	115	0,3–1,3	0,3–1,0	0,3–0,5
0019	bez fazety, zašpičatělá hlava	30,50	115*	0,3–1,3	0,3–0,8	–
0022	s malou fazetou, zašpičatělou plochou hlavou	32,00	115*	0,3–1,0	0,3–0,8	0,3–0,5
0021	s malou fazetou, zašpičatělou mini-hlavou	30,50	115	0,3–0,8	–	–
		(W525)				

* Tvrdost břitu cca 57 HRC.



Elektronické štípací kleště s bočním břitem Super Knips

Provedení: DIN ISO 9654. Z oceli INOX. Bezvůlový kloub s nýtem z ušlechtilé oceli a rozevírací pružinou. Precizně broušené břity (54 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

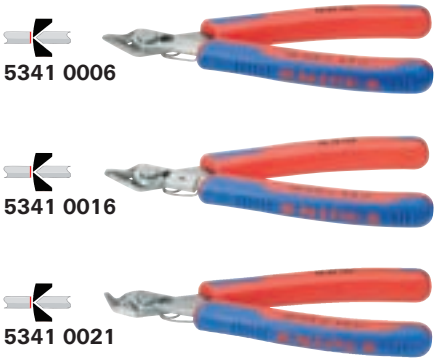
Použití: K plošně rovnoměrnému přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

INOX

KNIPEX

Obj. č.	Provedení	5341 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm
0006	bez fazety	15,85	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0016	bez fazety, s upínkou na drát	17,80	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0021	bez fazety, hroty zalomené pod úhlem 60°	18,45	125	0,2–1,0	0,2–0,6

(W525)



Elektronické štípací kleště s bočním břitem Super Knips

Provedení: DIN ISO 9654. Speciální nástrojová ocel, brunovaná. Bezvůlový kloub s nýtem z ušlechtilé oceli a rozevírací pružinou. Precizně broušené břity (64 HRC) bez fazety. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

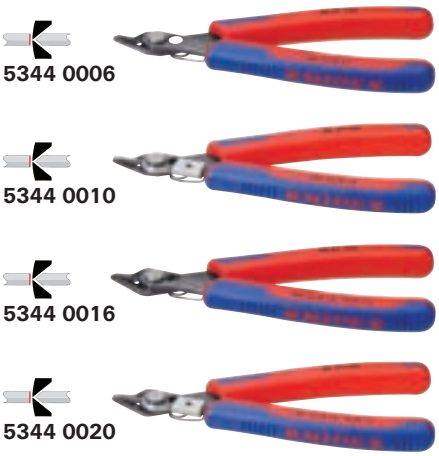
Použití: K plošně rovnoměrnému přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

KNIPEX

Obj. č.	Provedení	5344 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm
0006	bez fazety, s úzkou hlavou	17,65	125*	0,2–1,0	–
0010	bez fazety, s úzkou hlavou, s upínkou na drát	20,20	125*	0,2–1,0	–
0016	bez fazety	16,50	125	0,2–1,6	0,2–1,2
0020	bez fazety, s upínkou na drát	18,45	125	0,2–1,6	0,2–1,2

(W525)

* Tvrdost břitu cca 60 HRC.



Precizní elektronické štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Z chromvanadiové oceli na kulová ložiska nejvyšší kvality, kované. **Hlava leštěná, neoslňuje, se závitovým kloubem,** pro nejvyšší stupeň preciznosti a bezvůlový chod kleští, jakož i s dvojitou pružinou k rovnoměrnému rozevření, která funguje bez tření a neochabuje se. **Plochy kloubu jsou precizně broušené** a zaručují tak pohyb bez tření po celém rozmezí rozevření. Břity broušené naostro a dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). Rukojeti se speciálně tvarovanými, ergonomickými vícesložkovými plastovými návleky pro bezpečný úchop, jakož i neunavující a citlivou práci.

Použití: Precizní elektronické štípací kleště s bočním břitem pro nejvyšší požadavky ohledně jemnosti přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

KNIPEX

Obj. č.	Provedení	5363 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0005	velmi malá fazeta, mini-hlava	41,70	120	0,2–1,4	0,2–1,0	0,2–0,6
0015	velmi malá fazeta, kulatá hlava	39,20	125	0,2–1,7	0,2–1,3	0,2–0,7
0020	bez fazety, zaoblená hlava	43,80	125	0,1–1,7	0,1–1,0	–
0025	velmi malá fazeta, zašpičatělá hlava	39,20	125	0,2–1,5	0,2–1,1	0,2–0,6
0030	bez fazety, zašpičatělá hlava	43,80	125	0,1–1,5	0,1–0,8	–

(W525)

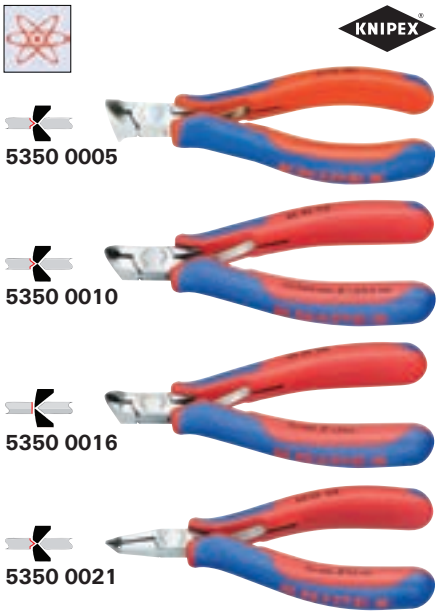


Elektronické štípací kleště se šikmým břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná na zrcadlový lesk,** s průchozím bezvůlovým precizním kloubem, s rozevírací pružinou. Břity, tvrzené (56 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K nejjemnějšímu přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Provedení	5350 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0005	s malou fazetou, krátkou hlavou, zalomenou v úhlu 15°	35,20	120	1,5	1,0	0,5
0010	s malou fazetou, krátkou hlavou, zalomenou v úhlu 27°	34,60	115	1,5	1,0	0,5
0016	bez fazety, krátkou hlavou, zalomenou v úhlu 27°	35,80	115	1,3	–	–
0021	Mini-břit s malou fazetou	36,20 (W525)	120	0,6	–	–



Elektronické štípací kleště s čelním břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Ze speciální oceli, **hlava jemně leštěná,** s rozevírací pružinou, bez fazety. Rukojeti v masivním vícesložkovém plastovém obalu.

Použití: K nejjemnějšímu přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Délka mm	5352 format	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm
0005	130	15,80 (W512)	0,5–2,0



Elektronické štípací kleště s čelním břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná na zrcadlový lesk,** s průchozím bezvůlovým precizním kloubem, s rozevírací pružinou. Břity, tvrzené (56 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K nejjemnějšímu přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Provedení	5350 KNIPEX	Délka mm	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm
0003	s fazetou	32,90 (W525)	115	2,0	1,0	0,6



Elektronické odizolační kleště

Provedení: Kované ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava jemně leštěná,** s rozevírací pružinou, se šroubkem k nastavení na požadovaný Ø drátu, pramencového drátu, snadné seřízení pomocí rýhovaného šroubu. Rukojeti v masivním vícesložkovém plastovém obalu.

Použití: Na pramencový drát s max. Ø 3 mm

Obj. č.	Délka mm	5348 format
0005	125	17,00 (W512)

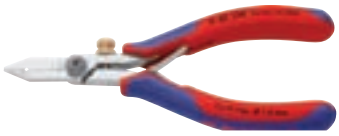


Elektronické odizolační nůžky

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** s rozevírací pružinou. Snadné nastavení na požadovaný Ø drátu a pramencového drátu pomocí rýhovaného šroubu a pojistnou maticí. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K přeštípnutí a odizolování vodičů z jednoho, více a jemných drátů.

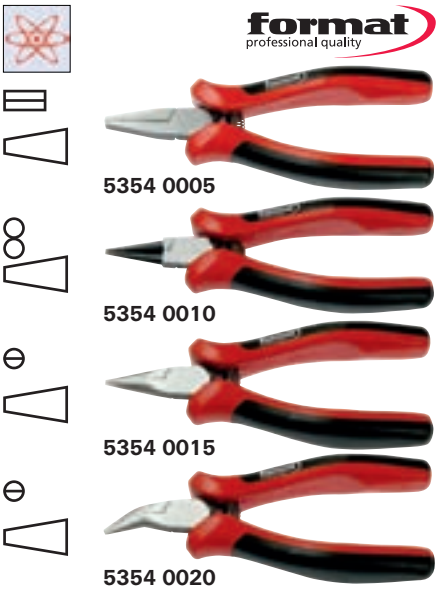
Obj. č.	Délka mm	5355 KNIPEX
0130	140	32,10 (W525)



Elektronické úchopné kleště

Provedení: DIN ISO 9655. Kované ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava kulatá najemno leštěná**, s hladkými čelistmi a rozevírací pružinou. Rukojeti v masivním vícesložkovém plastovém obalu.

Obj. č.	Provedení	5354 format	Délka mm
0005	ploché široké čelisti	12,50	130
0010	kulaté špičaté čelisti	12,50	130
0015	polokulaté čelisti	13,00	130
0020	polokulaté čelisti, zalomené pod úhlem 35°	13,30	130
		(W512)	

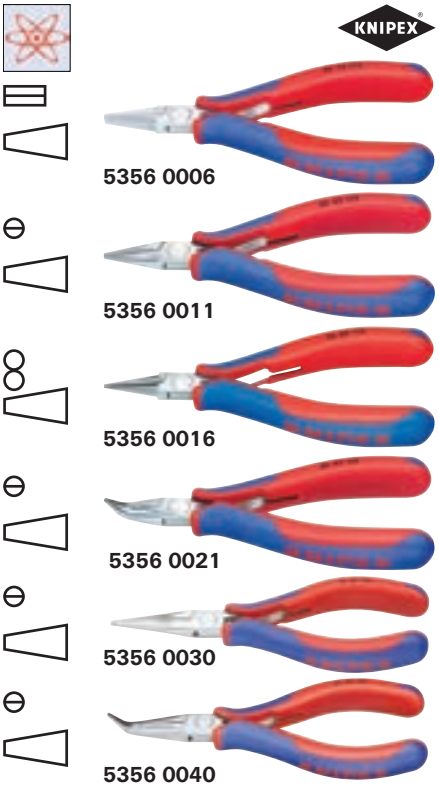


Elektronické úchopné kleště

Provedení: DIN ISO 9655. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná na zrcadlový lesk.** S průchozím bezvůlovým precizním kloubem a dvojitou pružinou k rovnoměrnému rozevření, která funguje bez tření a neochabuje se. Úchopné plochy broušené najemno. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K uchopení, přidržení a ohýbání v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Provedení	5356 KNIPEX	Délka mm	Délka čelisti mm
0006	ploché široké čelisti	23,80	115	22,5
0011	polokulaté čelisti k mírnému ohýbání drátěných oček	23,80	115	22,5
0016	špičaté kulaté čelisti k mírnému ohýbání drátěných oček	23,80	115	22,5
0021	polokulaté čelisti, zalomené pod úhlem 45°	25,70	115	22,5
0030	polokulaté dlouhé čelisti	28,20	145	40,0
0040	polokulaté dlouhé čelisti, zalomené pod úhlem 45°	30,40	145	35,0
		(W525)		

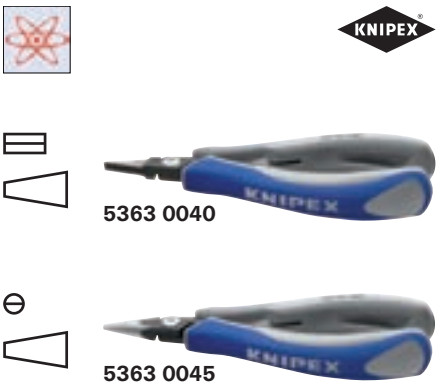


Precizní elektronické úchopné kleště

Provedení: DIN ISO 9655. Z chromvanadiové oceli na kulová ložiska nejvyšší kvality, kované. **Hlava leštěná, neoslňuje, se závitovým kloubem**, pro nejvyšší stupeň preciznosti a bezvůlový chod kleští, jakož i s dvojitou pružinou k rovnoměrnému rozevření, která funguje bez tření a neochabuje se. **Plochy kloubu jsou precizně broušené** a zaručují tak pohyb bez tření po celém rozmezí rozevření. Úchopné plochy broušené naostro a dodatečně induktivně tvrzené (64 HRC). Rukojeti se speciálně tvarovanými, ergonomickými vícesložkovými plastovými návleky pro bezpečný úchop, jakož i neunavující a citlivou práci.

Použití: Precizní elektronické úchopné kleště s bočním břitem pro nejvyšší požadavky při montážních pracích v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky. K uchopení, přidržení a ohýbání.

Obj. č.	Provedení	5363 KNIPEX	Délka mm	Délka čelisti mm
0040	ploché široké čelisti	35,40	130	19
0045	polokulaté čelisti	36,10	130	19
		(W525)		



Sada kleští pro elektrotechniku

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **leštěné najemno.** S rozevírací pružinou. Rukojeti v masivním s vícesložkovými plastovými návleky. Dodáváme v pevném pouzdru.

Použití: K jemnému přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Provedení	5367 format	Obsah sady	
0005	6dílná	100,50	1 ploché kleště, 130 mm	(obj. č. 5354 0005)
			1 zaoblené kleště, 130 mm	(obj. č. 5354 0010)
			1 špičaté kleště, 130 mm	(obj. č. 5354 0015)
			1 špičaté kleště, zalomené 35°, 130 mm	(obj. č. 5354 0020)
			1 štípací kleště s bočním břitem, 110 mm	(obj. č. 5329 0005)
			1 odizolační kleště, 125 mm	(obj. č. 5348 0005)

(W512)



Sada nástrojů pro elektrotechniku

Provedení: Dodáváme v praktickém úschovném boxu z plastu s odolností proti nárazu, s pěnovou vložkou.

Použití: K nejemnějším montážním pracím v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací a jemné mechaniky.

Obj. č.	Provedení	5361 KNIPEX	Obsah sady	
0015	8dílná	110,50	1 špičaté kleště, 115 mm	(obj. č. 5356 0006)
			1 štípací kleště s bočním břitem, 115 mm	(obj. č. 5338 0006)
			1 plochý šroubovák, 2,5 mm	(obj. č. 6366 0025)
			1 plochý šroubovák, 3,0 mm	(obj. č. 6366 0030)
			1 plochý šroubovák, 3,5 mm	(obj. č. 6366 0035)
			1 plochý šroubovák, 4,0 mm	(obj. č. 6366 0040)
			1 křížový šroubovák, PH 0	(obj. č. 6368 0010)
			1 křížový šroubovák, PH 1	(obj. č. 6368 0015)

(W525)



Nástroje s ESD ochranou

Pro všechny práce na komponentech, které by bylo možné poškodit elektrostatickým výbojem.



6/122



5/46

Všeobecné upozornění ohledně elektrostatických výbojů (ESD)
Nástroje používané při práci na konstrukčních komponentách, u kterých hrozí poškození elektro-statickým výbojem (ESD – **e** lektro **s** tatic **d** ischarge), se dle aktuálního znění příslušných norem a předpisů (např. IEC TR 61340-5, DIN EN 61340-5, SP postup 2472) vyžaduje regulovaný svod elektrických výbojů přes rukojeť používaných nástrojů.

ESD elektronické štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 9654. Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné, štíhlý tvar, **hlava zrcadlově leštěná,** s dvojitou pružinou k rovnoměrnému rozevírání, která funguje bez tření a neochabuje se. Precizní břity, dodatečně induktivně tvrzené (62 HRC). Rukojeti s plastovými návleky.

Použití: K nejjemnějšímu přeštípnutí a průřezu v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací, především v případech, které si vyžadují nasazení **ESD nástrojů** na ochranu proti elektrostatickým výbojům.

Obj. č.	Provedení	5368 KNIPEX	Délka	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu
			mm	mm	mm	mm
0005	s malou fazetou, kulatou hlavou	30,10	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0010	bez fazety, zaoblená hlava	30,30	115*	0,3–1,3	0,3–1,0	–
0015	s malou fazetou, zašpičatělou hlavou	32,40	115	0,3–1,3	0,3–1,0	0,3–0,5
0020	bez fazety, zašpičatělá hlava	32,20	115*	0,3–1,3	0,3–0,8	–
0025	s malou fazetou, špičatou plochou hlavou	33,80	115*	0,3–1,0	0,3–0,8	0,3–0,5
0030	s malou fazetou, zašpičatělou mini-hlavou	32,20	115	0,3–0,8	–	–

(W525)

* Tvrdost břitu cca 57 HRC.




5368 0005


5368 0010


5368 0015


5368 0020


5368 0025


5368 0030

ESD elektronické štípací kleště s bočním břitem Super Knips®

Provedení: DIN ISO 9654. Z oceli INOX. Bezvůlový kloub s nýtem z ušlechtilé oceli a rozevírací pružinou. Precizně broušené břity (54 HRC) bez fazety. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K plošně souměrnému oddělování v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací, především v případech, které si vyžadují nasazení **ESD nástrojů** na ochranu proti elektrostatickým výbojům.

Obj. č.	Provedení	5371 KNIPEX	Délka	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu
			mm	mm	mm
0005	bez fazety	17,55	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0008	bez fazety, s upínkou na drát	19,15	125	0,2–1,6	0,2–1,0

(W525)




5371 0005


5371 0008

ESD elektronické štípací kleště s bočním břitem Super Knips®

Provedení: DIN ISO 9654. Speciální nástrojová ocel. Bezvůlový kloub s nýtem z ušlechtilé oceli a rozevírací pružinou. Precizně broušené břity (64 HRC) bez fazety. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K plošně souměrnému oddělování v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací, především v případech, které si vyžadují nasazení **ESD nástrojů** na ochranu proti elektrostatickým výbojům.

Obj. č.	Provedení	5371 KNIPEX	Délka	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu
			mm	mm	mm
0010	bez fazety	18,15	125	0,2–1,6	0,2–1,2
0013	bez fazety, s upínkou na drát	19,80	125	0,2–1,6	0,2–1,2

(W525)




5371 0010


5371 0013

Sada ESD elektronických nástrojů

Provedení: Dodáváme v praktickém úschovném boxu z plastu s odolností proti nárazu, s pěnovou vložkou.

Použití: K nejjemnějšímu provedení montážních prací v místech s obtížným přístupem v rámci elektrických prací, především v případech, které si vyžadují nasazení **ESD nástrojů** na ochranu proti elektrostatickým výbojům.

Upozornění: šroubováky ESD pro elektroniku viz 📖 6/122.

Obj. č.	Provedení	5366 KNIPEX	Obsah sady	
0015	8dílná	119,50	1 špičaté kleště, 115 mm	(obj. č. 5362 0010)
			1 štípací kleště s bočním břitem, 115 mm	(obj. č. 5368 0005)
			1 plochý šroubovák, 2,5 mm	(obj. č. 6369 0025)
			1 plochý šroubovák, 3,0 mm	(obj. č. 6369 0030)
			1 plochý šroubovák, 3,5 mm	(obj. č. 6369 0035)
			1 plochý šroubovák, 4,0 mm	(obj. č. 6369 0040)
			1 křížový šroubovák, PH 0	(obj. č. 6371 0010)
			1 křížový šroubovák, PH 1	(obj. č. 6371 0015)
		(W525)		



Kabelové nůžky

Provedení: Z oceli INOX, s rozevírací pružinou. Rukojeti s plastovými návleky.

Použití: K jednoručnímu přeštípnutí měděných a hliníkových kabelů.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát a tvrdé tažené měděné dráty.

Obj. č.	Hodnoty řezu mm²	5374	Délka mm
0134	2,5– 6	10,40 (N)	134
0168	4,0–10	11,30	168
		(W523)	



Kabelové nůžky, zalomené

Provedení: DIN ISO 5743. Kované ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná** a **zalomená pro volný průhled** na místo opracování , s uvnitř integrovanou rozevírací pružinou, jednoručním zablokováním a pojistkou proti sevření. Tvrzené břity s precizním brusem, snadný jednoruční střih, hladký, čistý a bez sevření. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K jednoručnímu přeštípnutí měděných a hliníkových kabelů.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát a tvrdé tažené měděné dráty.

Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5390 format	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0181	18	28,70	50	180
0220	25	35,80	70	220
		(W512)		



Kabelové nůžky

Provedení: Kované ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná,** se samočinně jistícím nastavitelným závitovým kloubem a pojistkou proti sevření. Tvrzené břity s precizním brusem, snadný jednoruční střih, hladký, čistý a bez sevření. Rukojeti s plastovou úpravou.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát a tvrdé tažené měděné dráty.

5380 K jednoručnímu přestřihnutí měděných a hliníkových kabelů.

5383 K přestřihnutí jednožílových a vícežílových měděných a hliníkových kabelů. S přípravným a dokončovacím střihem (1. a 2. břit) lze přestřihnout také kabely do Ø 20 mm.



5380

PATENTED



5383

Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5380 KNIPEX	5383 KNIPEX	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0165	15	21,90	–	50	165
0200	20	–	34,40	70	200
		(W525)	(W525)		

Kabelové nůžky

Provedení: Kované ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná,** se samočinně jistícím nastavitelným závitovým kloubem a pojistkou proti sevření. Tvrzené břity s precizním brusem, snadný jednoruční střih, hladký, čistý a bez sevření. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát a tvrdé tažené měděné dráty.

5384 0165 K přestřihnutí jednožílových a vícežílových měděných a hliníkových kabelů.

5384 0200 K přestřihnutí jednožílových a vícežílových měděných a hliníkových kabelů. S přípravným a dokončovacím střihem (1. a 2. břit) lze přestřihnout také kabely do Ø 20 mm.



5384 0165

PATENTED



5384 0200

Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5384 KNIPEX	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0165	15	24,60	50	165
0200	20	39,60 (W525)	70	200

VDE kabelové nůžky, zalomené

Provedení: DIN ISO 5743. Kované ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná a leštěná** a **zalomená pro volný průhled** na místo opracování **,** s uvnitř integrovanou rozevírací pružinou, jednoručním zablokováním a pojistkou proti sevření. Tvrzené břity s precizním brusem, snadný jednoruční střih, hladký, čistý a bez sevření. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: K jednoručnímu přestřihnutí jednožílových a vícežílových měděných a hliníkových kabelů.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát a tvrdé tažené měděné dráty.

format professional quality

1000 V



Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5385 format	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0180	18	29,80	50	180
0220	25	41,80 (W512)	70	220

VDE kabelové nůžky

Provedení: Kované ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná .** S ochranou proti přiskřípnutí Tvrzené břity s precizním brusem, snadný jednoruční střih, hladký, čistý a bez sevření. Samočinně jisticí a nastavitelný závitový kloub. **Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: K přestřihnutí jednožílových a vícežílových měděných a hliníkových kabelů.

1000 V

5381 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.



5381

5382 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem. S přípravným a dokončovacím střihem (1. a 2. břit) lze přestřihnout také kabely do Ø 20 mm.

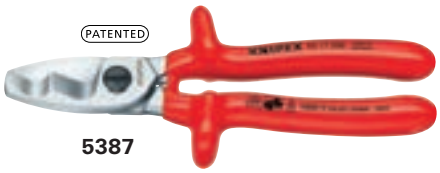
PATENTED



5382

5387 Rukojeti s plastovou úpravou. S přípravným a dokončovacím střihem (1. a 2. břit) lze přestřihnout také kabely do Ø 20 mm.

PATENTED



5387

Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5381 KNIPEX	5382 KNIPEX	5387 KNIPEX	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0165	15	35,50	–	–	50	165
0200	20	– (W525)	45,10 (W525)	49,00 (W525)	70	200

VDE kabelové nůžky

Provedení: Z **INOX** chirurgické oceli, vzdušně tvrzené. Hlava leštěná. Tvrzené břity s precizním brusem, snadný jednoruční střih, hladký, čistý a bez sevření. Samočinně jisticí a nastavitelný závitový kloub s ochranou proti přiskřípnutí. Rukojeti s plastovou úpravou s odolností proti nárazu, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: K přestřihnutí jednožílových a vícežílových měděných a hliníkových kabelů.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát a tvrdé tažené měděné dráty.

1000 V



Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5389 KNIPEX	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0230	16	40,90 (W525)	50	230

VDE kabelové nůžky KT 8

Provedení: Praktická malá velikost. Kované z oceli. **Hlava leštěná.** Břity obsahují dva vybroušené zářezy k přestřižení buď tenkého nebo silného jedno- či dvoužilového kabelu. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: K přestřihnutí měděných a hliníkových kabelů bez přiskřípnutí.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát či na drát s ocelovou výztuží, kabely z hliníkových slitin a měděné kabely tažené zastudena.

1000 V

Weidmüller



Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5386 Weidmüller	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0165	8	35,70	16	165
0200	12	40,00 (N) (W523)	25	215

Kabelové nůžky

Provedení: Z chrom-vanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. Tvrzené břity s precizním brusem, hladký a čistý střih bez přiskřípnutí. S ochranou proti přiskřípnutí a nastavitelným závitovým kloubem.

Použití: Pro měděné a hliníkové jednožílové nebo vícežílové kabely.

Upozornění: Nevhodné na ocelová lanka nebo ocelový drát.

KNIPEX

5392 **Hlava brunovaná** Nízká míra vynaložené síly díky vhodně upraveným pákovým poměrům a speciální geometrii břitů. Ramena z vysoce pevné hliníkové trubky. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



5392

5396 **Hlava leštěná.** Výhodné převodové poměry díky kolenové páce. Ramena z ocelové trubky. Rukojeti s plastovou úpravou.



5396

5397 **Hlava leštěná.** Výhodné převodové poměry díky kolenové páce. Ramena z ocelové trubky. Rukojeti s plastovou úpravou, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V



5397

Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5392 KNIPEX	5396 KNIPEX	5397 KNIPEX	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0501	27	94,20	–	–	150	500
0600	27	– (W525)	166,00 (W525)	191,00 (W525)	150	600

Kabelové nůžky s teleskopickými rameny

Provedení: Výměnná nožová hlava ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění (výměnná), v oleji tvrzená a popouštěná. **Hlava brunovaná.** S ochranou proti přiskřípnutí a nastavitelným závitovým kloubem. Snadný a čistý střih díky nové geometrii břitů, nízká vynaložená síla díky optimálním převodovým poměrům. Ramena z vysoce pevné hliníkové oválné trubky, **přenastavitelná délka ramen** . **Vzpěrný kloub s vícestupňovým nastavením** umožňuje práci ve stísněných prostorách a optimalizaci páky v případě zcela roztažených ramen. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

KNIPEX

Použití: Pro měděné a hliníkové jednožílové nebo vícežílové kabely.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát a tvrdé tažené měděné dráty nebo drátěná lana.



Obj. č.	Hodnoty řezu Ø mm	5394 KNIPEX	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0560	38	205,50 (W525)	280	550–770

Kabelové nůžky KT 45 R/KT 55

Provedení: Z oceli. **Hlava brunovaná.** Břit laserovaný a broušený, robustní tvary, jednoruční střih díky integrovanému páčnovému principu, s možností odblokování výklopného nože v každé střihací pozici. Výklopné nože lze vyměňovat. Ergonomické rukojeti s plastovou úpravou ze silné stěny.

Použití: K přestřihnutí měděných a hliníkových kabelů bez přiskřípnutí.

Upozornění: Nevhodné na ocelový drát či na drát s ocelovou výztuží, kabely z hliníkových slitin a měděné kabely tažené zastudena.

Weidmüller

Obj. č.	Hodnoty řezu ∅ mm	5401 Weidmüller	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0290	45	277,50	400	290
0365	55*	386,50	500	365
		(W523)		

* Na hliníkové sektorové kabely 4 x 150 mm² (připojení domů do sítě).



5401 0290



5401 0365

Kabelové nůžky

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava lakovaná.** Jednoruční aktivace díky páčnovému principu, s 2stupňovým pohonem zubní korunkou pro snadný hladký a čistý střih, bez přiskřípnutí. S ochranou proti přiskřípnutí Návlek na pevné rameno umožňuje položení nůžek při stříhání.

Použití: K přestřihnutí jednožílových a vícežílových měděných a hliníkových kabelů bez přiskřípnutí.

Upozornění: Nevhodné na ocelová lanka nebo ocelový drát.

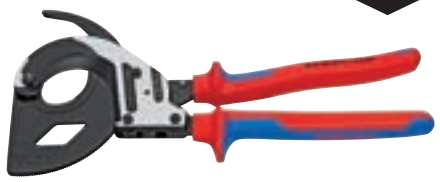
5403 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5406 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

KNIPEX

Obj. č.	Hodnoty řezu ∅ mm	5403 KNIPEX	5406 KNIPEX	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0250	32	–	190,50	240	250
0251	32	169,00	–	240	250
0280	52*	–	253,50	380	280
0281	52*	227,00	–	380	280
0320	60	280,00	306,50	600	320
		(W525)	(W525)		

* Na hliníkové sektorové kabely 4 x 150 mm² (připojení domů do sítě).



5403

1000 V



5406

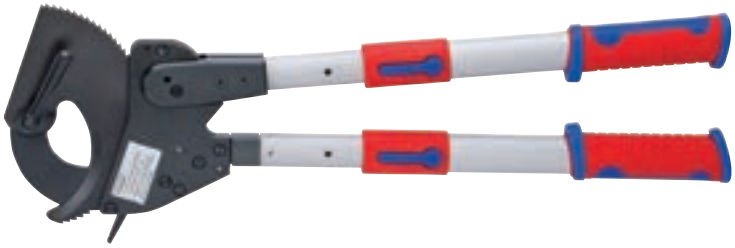
Kabelové nůžky s teleskopickými rameny

Provedení: Precizní břity ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné, ramena z vysoce pevné hliníkové oválné trubky. **Hlava brunovaná.** Velmi vysoký řezný výkon díky obouručnímu ovládání a páčnovému principu, nízká vynaložená síla díky optimálnímu převodu páky. **Ramena lze vícestupňově nastavovat** a tím individuálně přizpůsobit pracovním podmínkám. Nástroj lze rozevřít v jakékoliv řezné pozici. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K hladkému přestřihnutí jednožílových a vícežílových měděných a hliníkových kabelů bez přiskřípnutí, také s tvrdým pryžovým či plastovým opláštěním. Kromě toho také na kabely s železnou pásovou výztuhou.

Upozornění: Nevhodné na ocelová lanka nebo ocelový drát.

KNIPEX



Obj. č.	Hodnoty řezu ∅ mm	5404 KNIPEX	Hodnoty řezu mm²	Délka mm
0680	60	598,50	740	600–810
0820	100	693,00	960	650–860
		(W525)		

Nůžky na drátěná lana

Provedení: Vysoce výkonná chromovaná vanádiová ocel, v oleji tvrzená a popouštěná. **Hlava leštěná.** Precizní závitový kloub se snadným chodem, s rozevírací pružinou integrovanou uvnitř a blokovací západkou. S dvěma presovanými profily na kabelové koncová pouzdra a bowdenové pláště a koncovky tažných lanek. Speciální geometrie břitů zabraňuje roztřepení ocelového lanka. Rukojeti s plastovou úpravou, tlumící prokluz.

Použití: Vhodné pro měděné a hliníkové jednožílové nebo vícežílové kabely, ocelová lanka, středně tvrdý drát, jakož i strunový drát.



Obj. č.	Hodnoty řezu, ocelové lanko Ø mm	5421	Hodnoty řezu, měď a hliník Ø mm	Hodnoty řezu, měď a hliník mm²	Hodnoty řezu, strunový drát Ø mm	Délka mm
0190	5	32,90 (W525)	7	10	2,5	190



Přitlačení koncovky na tažné lanko.



Přitlačení koncovky na bowdenovo pouzdro.

Řezač ocelových lanek a kabelů

Provedení: Výměnná nožová hlava ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění (výměnná), v oleji tvrzená a popouštěná. **Hlava leštěná.** Ramena z vysoce pevného hliníku a optimální pákový převod, pod úhlem zalomené hroty břitů umožňují přeštípnutí jednotlivých pramenů lanka. Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: Na měděné a hliníkové kabely, ocelová lanka a ocelovou kulatinu, vhodný také k přeštípnutí vedení vysokého napětí s drátem na odlehčení tahu.



Obj. č.	Hodnoty řezu, ocelové lanko Ø mm	5410	Hodnoty řezu, ocelová kulatina Ø mm	Hodnoty řezu, měď a hliník mm²	Délka mm
0445	10	194,50	7	95	445
0600	14	241,50 (W525)	9	150	600



Nůžky na bowdenová lana

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné, fosfátované načerno. **Hlava leštěná.** Břity, dodatečně induktivně tvrzené, snadný a čistý řez bez přiskřípnutí. S rozevírací pružinou a blokovací západkou. Speciální geometrie břitů zabraňuje roztřepení ocelového lanka, nízká vynaložená síla díky velmi vysoké převodové poměry. Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: Na bowdenová lanka a měkká ocelová lanka (také z oceli INOX).



Obj. č.	Hodnoty řezu, ocelové lanko Ø mm	5411	Délka mm
0150	3	21,00 (W525)	150

Odplášťovací nástroj

Provedení: Těleso nástroje z plastu s laminátovou výztuhou, s měkkými vložkami pro bezpečné upevnění, s rozevírací pružinou a blokovací západkou. Kónicky se zužující konce pro práci ve stísněných prostorách.

Použití: K odizolování a odplášťění všech běžných kabelů s kulatou a vlhovzdornou izolací (např. B. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²), datových kabelů (CAT 5–7, twisted pair) a koaxiálních kabelů.



Obj. č.	Ø pracovního rozmezí mm	5412	Průřez vodiče mm²
0005	8–13	30,40 (W525)	0,2 + 0,3 + 0,8 + 1,5 + 2,5 + 4,0





Odplášťovač

Provedení: Polyamidové pouzdro, s pevnými noži, s TiN povrstvením.

TiN

JOKARI original

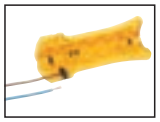
5413 **Č 12**
Na všechny běžné **kabely s kulatou izolací** (např. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²) a **kabely s vlhkovzdornou izolací** . Obzvlášť vhodné k montážním pracím v rozvaděčích.





5413

5414 **Allrounder**
Na **kabely s kulatou izolací** (např. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²), **datové kabely** (Cat 5–7), **koaxiální kabely** (RG 58, RG 59) a **instalační kabely** . Vhodné také pro leváky. Uzavírací pojistka s jednoručním ovládáním.





5414

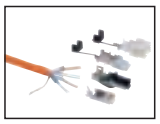
5415 **Secura No. 15**
Na všechny běžné **kabely s kulatou izolací** (např. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²) a **kabely s vlhkovzdornou izolací** . Obzvlášť vhodné k montážním pracím v rozvaděčích. Přídavné **ústrojí na podélný řez.**





5415

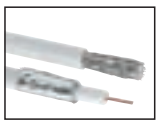
5417 **No. 1 Cat**
Na **datové a síťové kabely s PVC izolací** (např. Cat 5–7, twisted pair).





5417

5420 **Secura Coaxi No. 1**
Vhodný na **koaxiální kabely** (RG 58; RG 59) a **kabely typu PVC flex** (3 x 0,75 mm²). Dvoustupňové odizolace.





5420

Obj. č.	Ø pracovního rozmezí mm	5413 JOKARI original Č 12	5414 JOKARI original Allrounder	5415 JOKARI original Secura No. 15	5417 JOKARI original No. 1 Cat	5420 JOKARI original Secura Coaxi No. 1	Průřez vodiče mm²
0005	8 –13	11,80	–	–	–	–	–
0006	4 –15	–	15,10	–	–	–	1,5 + 2,5
0006	8 –13	–	–	25,60	–	–	0,2 + 0,3 + 0,8 + 1,5 + 2,5 + 4
0006	4,5–10	–	–	–	23,50	–	–
0005	4,8– 7,5	–	–	–	–	12,75	–
		(W523)	(W523)	(W523)	(W523)	(W523)	

Odizolační a spojkovací souprava

Provedení: Dodáváme v plastovém kufříku.

JOKARI original

Obj. č.	Provedení	5418 JOKARI original	Obsah sady
0228	227dílná	54,70	1 odplášťovač Secura č 15, Ø 8–13 mm (obj. č. 5415 0006) 50 Wago COMPACT 2vodičové svorky, bílé 50 Wago COMPACT 3vodičové svorky, oranžové 25 Wago COMPACT 5vodičové svorky, žluté 100 vázací pásky na kabely 3,5 x 140 mm, modré 1 dřevěný skládací metr, 2 m
0404	403dílná	94,00	1 automatické odizolační kleště Super 4 plus, 0,2–6 mm² (obj. č. 5471 0005) 1 odplášťovač Secura č 12, Ø 8–13 mm (obj. č. 5413 0005) 100 Wago COMPACT 2vodičové svorky, bílé 100 Wago COMPACT 3vodičové svorky, oranžové 100 Wago COMPACT 5vodičové svorky, žluté 100 vázací pásky na kabely 4,5 x 280 mm, přírodní 1 dřevěný skládací metr, 2 m
		(W523)	



5418 0228



5418 0404

Mikro-precizní odizolační nástroj

Provedení: Polyamidový kryt s nastavitelným omezovačem délky, řezným ústrojím na dráty, výměnou pákovou čepelí a nastavitelným odizolačním úsekem.

Použití: K odpláštění všech běžných vodičů a pramencových vodičů.

JOKARI original

Obj. č.	Ø pracovního rozmezí mm	5422 JOKARI original
0005	0,12–0,40	16,15
0010	0,25–0,80	16,15
0015	0,30–1,00	16,15
		(W523)





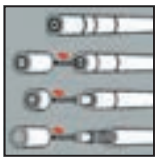
Odizolační nástroj s koaxiálním kabelem

Provedení: Těleso nástroje z plastu s odolností proti nárazu, tři integrované nože. Hloubku řezu lze individuálně nastavovat pomocí šestihranného klíče, přičemž odsup nože zůstává konstantní.

Použití: K odizolování vnějších plášťů, stínicí izolace a dielektrik v jednom pracovním kroku u koaxiálních kabelů (RG 58, RG 59 a RG 62).

KNIPEX

Obj. č.	Pracovní prostor	5424 KNIPEX
0005	RG 58; RG 59; RG 62	15,50
		(W525)





Nůžky na běžné a telefonní kabely

Provedení: Tvrzená ostří z oceli INOX (56 HRC), se dvěma kulatými rukojeťovými oky. Rukojeťová oka s ergonomickými vložkami z měkké látky.

Použití: Na řezání vedení z jemných drátů do 16 mm².

INOX

Obj. č.	Délka mm	7131	Délka ostří mm
0140	140	9,90	45
		(W568)	



Nůž na bezpečnostní pás / na sádrokarton

Provedení: 1dílná, zakřivená čepel z karbonové oceli, broušená a leštěná, s kroužkem a nýtovanou rukojetí z bukového dřeva, pocházejícího z udržitelného lesního porostu.

FSC

Obj. č.	Délka čepele mm	7319	Délka zavřený/ otevřený mm
0180	77	6,45	108/185
		(W706)	



Nůž na kabely, dřevěná rukojeť

Provedení: Zakřivená čepel z karbonové oceli, s nýtovanou rukojetí z bukového dřeva, pocházejícího z udržitelného lesního porostu.

FSC

format professional quality

5429 0185 **1dílný** (olověný nůž), s pevnou čepelí.

5429 0195 **1dílný** (elektrikářský nůž), se sklápěcí čepelí, se zářezem k odplášťování kabelů typu NYM.

5429 0200 **1dílný** (elektrikářský nůž), se sklápěcí čepelí, se zářezem k odplášťování kabelů typu NYM. **Aretace čepele** ve vysunuté pozici.

5432 **2dílný** (průmyslový nůž), se sklápěcí čepelí a výstružníkem.

Obj. č.	Délka mm	5429 format	5432 format
0160	163	–	7,05
0185	192	3,53	–
0200	200	6,15	–
0195	202	3,67	–
		(W512)	(W512)



5429 0185



5429 0195 + 0200



5432 0160

Nůž na kabely, plastová rukojeť

Provedení: Se sklápěcí čepelí z karbonové oceli, leštěné a broušené.

5430 0195 **1dílný** (elektrikářský nůž), s dvojitým zářezem na čepeli, s plastovou rukojetí.

5430 1195 **2dílný** (průmyslový nůž), čepel s dvojitým brusem (hladkým/vlnitým) a výstružníkem. Ergonomická komfortní plastová rukojeť s kroužkem

5430 2195 **3dílný** (průmyslový nůž), čepel s dvojitým brusem (hladkým/vlnitým), zářezem a výstružníkem. Ergonomická komfortní plastová rukojeť s kroužkem

Obj. č.	Délka mm	5430 format
0195	192	4,27
1195	160	8,50
2195	170	9,90 (W512)


5430 0195


5430 1195


5430 2195

Nůž na kabely / pracovní nůž, ocel INOX

Provedení: Se sklápěcí čepelí z oceli INOX, leštěné, s plastovou rukojetí.
Řešení aretace čepele pomocí přítlačného mechanismu na horní straně.

INOX

5433 **1dílný** (elektrikářský nůž), s dvojitým zářezem na čepeli.

5437 **1dílný,** čepel s dvojitým brusem (hladkým/vlnitým).

Obj. č.	Délka mm	5433 format	5437 format
0195	190	9,95 (W512)	9,45 (W512)


5433


5437

VDE nůž na kabely

Provedení: S transparentním ochrannou krytkou a ergonomickým více-komponentním plastovým pouzdrem, **izolace so 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V

5434 Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. Se stabilní pevnou čepelí, **s rovným břitem.**

5435 Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. Se stabilní pevnou čepelí, **s rovným břitem,** tupá strana čepele s plastovým potahem za účelem prevence před elektrickými zkraty.

5438 Z **INOX** chirurgické oceli, vzdušně tvrzené. Se stabilní pevnou hákovou čepelí **se srpovitým břitem**, jakož i s kluznicí na hrotu čepele. Tupá strana čepele s plastovým potahem za účelem prevence před elektrickými zkraty.

5439 Ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. S krátkou pevnou **hákovou čepelí,** ideální k odizolování kabelů s kulatou izolací.

Obj. č.	Délka mm	5434 KNIPEX	5435 KNIPEX	5438 KNIPEX	5439 KNIPEX
0155	155	–	–	27,40	10,25
0180	180	10,55 (W525)	10,60 (W525)	– (W525)	– (W525)


5434


5435


5438


5439

Univerzální nůž na kabely

Provedení: Z polyamidu s výztuhou skleněných vláken, s odolností proti prasknutí, s hákovou čepelí. Vnitřní otočná čepel s automatickým přenastavením z obřízkového na podélný řez. Díky tomu lze delší úseky kabelu odplášťit v jednom pracovním kroku. Pomocí rýhovaného šroubu na konci rukojeti lze rychle a precizně nastavit hloubku řezu.

Použití: K rychlému a nekomplikovanému odplášťění všech běžných typů kabelů.

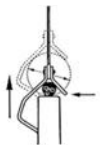
Obj. č.	Ø pracovního rozmezí mm	5441 format
0005	4–28	6,40
0011	Náhradní nůž	1,94 (N)
		(W512)



Univerzální nůž na kabely

Provedení: Vnitřní otočná čepel s automatickým přenastavením z obřízkového na podélný řez. Díky tomu lze delší úseky kabelu odplášťit v jednom pracovním kroku. Pomocí rýhovaného šroubu na konci rukojeti lze rychle a precizně nastavit hloubku řezu. Dodáváme včetně 1 náhradního nože v rukojeti.

Použití: K rychlému a nekomplikovanému odplášťění všech běžných typů kabelů.



Obj. č.	Provedení	5442 JOKARI original	Ø pracovního rozmezí mm
0002	bez předřazeného nože	9,35	8–28
0005	s hákovou čepelí	10,20	8–28
0007	s rovnou čepelí	10,80	8–28
0010	Náhradní nůž	2,02	–
		(W523)	



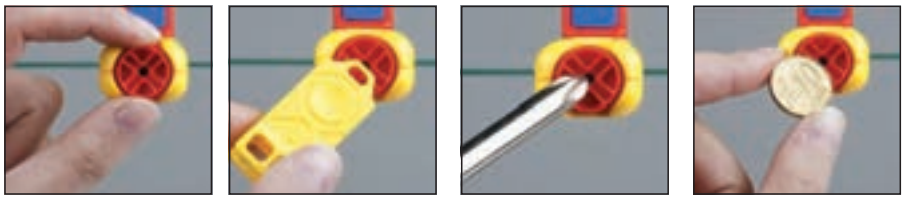
0002



0005



0007



Systém nožů na kabely 4-70

Provedení: Pouzdro z polyamidu s bočními měkkými vložkami pro dobrý úchop. **Třmen lze vyměňovat bez dalšího nářadí** a tak jej lze **bez problémů přizpůsobit na celý pracovní úsek.** Kromě toho jsou třmeny vybaveny otvorem, přes který lze sledovat průběh obřízky. Vnitřní otočná čepel s TiN povrstvením se automaticky přenastaví z obřízkového na podélný řez. Díky tomu lze delší úseky kabelu odplášťit v jednom pracovním kroku. Pomocí rýhovaného šroubu na konci rukojeti lze rychle a precizně nastavit hloubku řezu, značky umožňují rychlé nastavení často a opakovaně zpracovávaných typů kabelů. Kromě toho se na konci rukojeti nachází **náhradní zásuvná háková čepel.** Pomocí 4stupňového nastavení hloubky řezu lze čepel nastavit v krocích o 0,6 mm až na 4,6 mm tloušťku izolačního pláště. Dodáváme včetně 1 náhradního nože v rukojeti.

Použití: K rychlému a nekomplikovanému odplášťění všech běžných typů kabelů.





5451 0005



5451 0110–0120



5451 0600



Bezpečnostní čepel
Před řezáním je nutné z čepele odstranit bezpečnostní pojistku. Po vytažení čepele z řezaného materiálu se bezpečnostní pojistka opět přes čepel přetáhne a zajistí ji. Zranění v důsledku skluzu během řezání je vyloučeno.

Obj. č.	Provedení	5451 JOKARI original	Ø pracovního rozmezí mm
0005	Nůž na kabely s třmenem	34,70	8–28
0110	Třmen No. 35	10,80	27–35
0115	Třmen No. 50	10,80	35–50
0120	Třmen No. 70	10,80	50–70
0600	Nůž na kabely s 5 výměnnými třmeny	87,40	4–70
		(W523)	

Bezpečnostní nůž na kabely

Provedení: Kompaktní kryt z vysoce pevného syntetického laminátu. Bezstupňové nastavení hloubky řezu za účelem prevence před poškozením vnitřních vodičů. Automatické přenastavení z obřízkového na podélný řez

Použití: K preciznímu rychlému a bezpečnému odpláštění všech běžných kabelů s kruhovým průřezem.

5443 **Se zasouvací hákovou čepelí**, v obou pozicích aretační, díky tomu **snížené riziko zranění.**

5446 K **odizolování** všech běžných ohebných a masivních vodičů s průřezem 0,5–6 mm².



5443



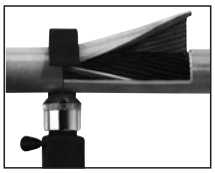
5446

Obj. č.	Ø pracovního rozmezí mm	5443 format	5446 format
0005	4–28	7,50 (W512)	8,50 (W512)

Univerzální nůž na kabely

Provedení: Nůž lze přenastavit z obřízkového na podélný či spirálový řez. S ocelovým třmenem s ostrou hranou k odloupnutí naříznuté izolace. Hloubku řezu lze nastavit rýhovacím šroubem do tloušťky izolace o 4,5 mm. Rukojeť v plastovém pouzdru.
Dodáváme včetně 1 náhradního nože v rukojeti.

Použití: K rychlému odpláštění na každém libovolném místě kabelu s kulatým průřezem o různých velikostech.





Obj. č.	Ø pracovního rozmezí mm	5444 Weidmüller
0005	6–25	36,40
0010	Náhradní nůž	6,90 (W523)

Odplášťovací nástroj

Provedení: Z plastu s laminátovou výztuhou. Speciální tvarový nůž umožňuje odizolování vodičů se speciálními izolačními vrstvami a strukturami. Odizolační jednotku lze vyměňovat. Integrovaný břit z prořízutí naříznutých izolací. Hloubku řezu lze nastavit v rozmezí 0,8–2,5 mm.

Použití: K odpláštění na každém libovolném místě PVC-kabelů s kulatým průřezem, především vhodný k pracím v kabelových kanálech. Vhodný k podélnému a obřízkovému řezu.





Obj. č.	Ø pracovního rozmezí mm	5444 Weidmüller
0020	6–17,3	72,90 (W523)

Odplášťovací nástroj

Provedení: Těleso z plastu s laminátovou výztuhou. Hloubku řezu lze nastavit rýhovacím šroubem do tloušťky izolace o 5,0 mm. S výměnnou čepelí, oboustranně použitelnou.

Použití: K odplášťování kabelů s kulatým průřezem. Odstranění veškerých izolačních vrstev. Vhodný k podélnému a obřízkovému řezu.



Podélný řez



Obřízkový řez



Obj. č.	Ø pracovního rozmezí mm	5445 KNIPEX
0005	od 25	166,50 (W525)

Víceúčelový odizolační nástroj

Provedení: Pouzdro z polyamidu s odolností proti prasknutí, s laminátovou výztuhou. Břitová čepel z tvrzené speciální oceli.

Použití: K odizolování vnější a vnitřní izolace, jakož i ke stupňovitému odizolování pouze jedním nástrojem bez jakéhokoliv přenastavení.



Obj. č.	Pracovní prostor		5447 format
0005	Vnější izolace	Ø 4–13 mm	10,80
	pramencové vodiče/vodiče	0,5–16 mm²	
	Koaxiální kabely	Ø 4–8 mm	

(W512)

VDE odizolační štípací kleště s bočním břitem

Provedení: DIN ISO 5749. V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s **izolací do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: Vícestranné funkce k přeštípnutí drátů a odstranění kabelové izolace.





5307

5307 Speciální nástrojová ocel.

5308 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Extra **dlouhé hroty** pro nejjemnější řezné a štípací práce také ve stísněných prostorách. **O 25 % vyšší řezný a štípací výkon** díky zlepšeným pákovým poměrům v porovnání s běžnými štípacími kleštěmi s bočním břitem o stejné délce. S úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

Obj. č.	Délka mm	5307 format	5308 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm 5307	5308	Průřez vodiče mm²
0160	160	27,20 (W512)	32,80 (W525)	4,0	2,5	1,5 + 2,5



5308

Propojovací kleště

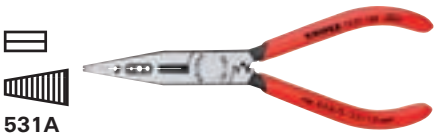
Provedení: Kované z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** s dlouhými plochými čelistmi, úchopné plochy v ozubeném provedení, břity dodatečně induktivně tvrzené (60 HRC), s odizolačními otvory a krimpovacím úsekem.

Použití: K uchopení, přeštípnutí, ohýbání a odizolování drátů, jakož i k zalisování **(trapézové zalisování)** koncových pouzder.

531A Rukojeti potažené plastem.

5313 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	531A KNIPEX	5313 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého/tvrdého drátu mm	Průřez vodiče mm²
0160	160	25,90 (W525)	27,40 (W525)	2,5/1,6	0,5–0,75 + 1,5 + 2,5



531A



5313

Elektronické instalační kleště

Provedení: Kované ze speciální nástrojové oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná,** úchopné plochy s ozubenou úpravou, na hrotu hladké k uchopení jednotlivých drátových žil bez poškození. Induktivně tvrzené precizní břity. Se **závitovým kloubem**, pro nejvyšší stupeň preciznosti a bezvůlový chod. Výrazná vnější hrana na čelisti k opracování elektrických krabic pod omítku a k odjehlování průchozích otvorů.

Použití: Univerzální v rámci elektroinstalací **s 6 funkcemi:** ohýbání, odjehlování, přeštípnutí kabelů, odizolování, krimpování koncovek **(trapézové zalisování)**, jakož i k uchopení plochého a kulatého materiálu.



Závitový kloub



5372

5372 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

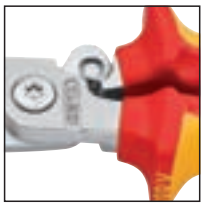
5373 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V



5373

5375 S integrovanou rozevírací pružinou. Promyšlený uzavírací mechanismus umožňuje úchop bez odkrytí břitů. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**



5375 s integrovanou rozevírací pružinou a ochranným omezovačem rozevření.

Obj. č.	Délka mm	5372 KNIPEX	5373 KNIPEX	5375 KNIPEX	Hodnoty řezu, měď/hliník Ø mm	Hodnoty řezu, měď/hliník mm²	Odizolační hodnoty jednotlivých vodičových žil mm²	Průřez vodiče na kontaktní koncovky mm²
0200	200	38,20 (W525)	43,00 (W525)	44,80 (W525)	15	50	0,7–1,5 + 2,5	0,5–2,5

Odplášťovací kleště

Provedení: DIN ISO 5746. Kované z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava pochromovaná,** se zalomenou čepelí na opláštění kabelů, odizolačními otvory a podélným nožem. Břity, dodatečně induktivně tvrzené (61 HRC). Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: K odizolování a odplášťění kabelů s kulatým průřezem a kabelů do vlhkých prostor (např. kabelů typu NYM), především vhodné na hluboce zapuštěné kabely díky štíhlému tvaru hlavy.





Obj. č.	Délka mm	5376 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého/tvrdého drátu mm	Průřez vodiče
0165	165	36,60 (W525)	3,2/2,2	8–13 Ø mm/1,5 + 2,5 mm²

Odizolační kleště

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. Snadné nastavení na požadovaný Ø drátu a pramencového drátu (max. Ø 5 mm, popř. 10 mm²) pomocí rýhovaného šroubu a pojistnou maticí. S rozevírací pružinou. Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: K odizolování vodičů z jednoho, více a jemných drátů s plastovou nebo pryžovou izolací.



5449 format professional quality



5454 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5449 format professional quality	5454 KNIPEX
0160	160	11,65 (W512)	14,30 (W525)

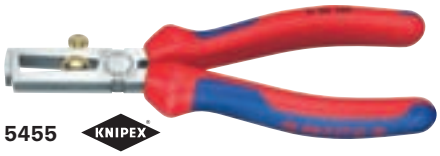
Odizolační kleště

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. Snadné nastavení na požadovaný Ø drátu a pramencového drátu (max. Ø 5 mm, popř. 10 mm²) pomocí rýhovaného šroubu a pojistnou maticí. S rozevírací pružinou. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K odizolování vodičů z jednoho, více a jemných drátů s plastovou nebo pryžovou izolací.



5452 format professional quality



5455 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5452 format professional quality	5455 KNIPEX
0160	160	13,15 (W512)	17,25 (W525)

Odizolační kleště

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. Snadné nastavení na požadovaný Ø drátu a pramencového drátu (max. Ø 5 mm, popř. 10 mm²) pomocí rýhovaného šroubu a pojistnou maticí. S rozevírací pružinou. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K odizolování vodičů z jednoho, více a jemných drátů s plastovou nebo pryžovou izolací.



5450 format professional quality



5456 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5450 format professional quality	5456 KNIPEX
0160	160	15,30 (W512)	19,95 (W525)

VDE odizolační kleště

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava pochormovaná.** Snadné nastavení na požadovaný Ø drátu a pramencového drátu (max. Ø 5 mm, popř. 10 mm²) pomocí rýhovaného šroubu a pojistnou maticí. S rozevírací pružinou. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: K odizolování vodičů z jednoho, více a jemných drátů s plastovou nebo pryžovou izolací.

VDE GS

≙ 1000 V



5453 format professional quality



5459 KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5453 format professional quality	5459 KNIPEX
0160	160	17,50 (W512)	22,80 (W525)

Automatické odizolační kleště

Provedení: Pouzdro z polyamidu s laminátovou výztuhou. Nůž z tvrzené speciální oceli. Žádné nastavení na průřez drátu není nutné.

Použití: K odizolování všech běžných ohebných a masivních vodičů.

5474 0005 S **nastavitelným omezovačem délky** v rozmezí 5–12 mm a tvrzeným **nožem na drát do ∅ 2 mm.**

5474 0010 S tvrzeným **nožem na drát do ∅ 3 mm.**

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5474 format
0005	0,2– 6,0	14,60
0010	0,5–16,0	49,40
		(W512)



Automatické odizolační kleště

Provedení: Z plastu s odolností proti prasknutí, s laminátovou výztuhou. Výměnné nože se přizpůsobí automaticky na ∅ kabelu. S omezovačem délky v rozmezí 5–15 mm a bočním břitem do 2,5 mm².

Použití: K odizolování jedno- a vícedrátových vodičů a jemných drátů s PVC izolací.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5471 JOKARI original	Délka mm
0005	0,2–6,0	14,70	165
		(W523)	



Automatické odizolační kleště

Provedení: Pouzdro z plastu s laminátovou výztuhou. Nože se přizpůsobí automaticky na ∅ kabelu. S nožem na měděné a hliníkové vodiče do max. 2,5 mm². S omezovačem délky a snadno vyměnitelnými noži. Rukojeti s ergonomickými zónami z měkkého plastu.

Použití: Ideální k pracím v místech s obtížným přístupem. K odizolování jedno- a vícedrátových vodičů a vodičů z jemných drátů se standardní izolací.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5470 KNIPEX	Délka mm
0005	0,2–6,0	29,20	180
0010	Náhradní nůž	8,55	–
		(W525)	



Automatické odizolační kleště

Provedení: Z plastu s odolností proti prasknutí, s laminátovou výztuhou. Výměnné lamelové nože se přizpůsobí automaticky na ∅ kabelu. S omezovačem délky. Nožové kazety lze vyměňovat. S integrovaným řezačem kabelů do 2,5 mm².

Použití: K odizolování a řezání vodičů s jemnými drátky a masivních vodičů s PVC izolací a vodičů s několika žílami (AWG 28... 10).

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5478 format	Délka mm
0005	0,08–6	47,50	190
		(W512)	



Automatické odizolační kleště MultiStrip 10

PATENTED

Provedení: Z plastu s laminátovou výztuhou, s mechanikou s obzvlášť snadným chodem. Nože se přizpůsobí automaticky na ∅ kabelů, tím nedochází k žádnému poškození vodičů. Manuální jemné seřízení není zapotřebí díky patentované mechanice. S řezačem na měděné a hliníkové vodiče do max. 6 mm² (jednožílové) nebo 10 mm² (vícežílové). S omezovačem délky a snadno vyměnitelnými noži. Rukojeti s ergonomickými zónami z měkkého plastu.

Použití: K odizolování a řezání vodičů s jemnými drátky a masivních vodičů s PVC izolací a vodičů s několika žílami.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5490 KNIPEX	Délka mm
0005	0,03–10	74,30	195
0010	Náhradní nůž	14,20	–
		(W525)	



Automatické odizolační kleště

Provedení: Z plastu s laminátovou výztuhou, s mechanikou s obzvlášť snadným chodem. Nože se přizpůsobí samočinně na Ø kabelů, tím nedochází k žádnému poškození vodičů. S řezačem na měděné a hliníkové vodiče, vícežílové do 10 mm², jednožílové do 6 mm². S omezovačem délky (pouze v případě obj. č. 5480-0005) a snadno vyměnitelnými noži.

Použití: K odizolování a řezání vodičů s jemnými drátky a masivních vodičů s PVC izolací a vodičů s několika žílami.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5480 KNIPEX	5483 KNIPEX	Délka mm
0005	0,03–10	55,90	–	200
0005	2,5 –16	–	85,70	200
0010	Náhradní nůž	14,30	–	–
0015	Náhradní upínací čelisti	3,36	–	–
0020	Náhradní omezovač délky	1,91 (W525)	– (W525)	–



5480



5483

Automatické odizolační kleště STRIPAX®

Provedení: Z plastu s laminátovou výztuhou. Nože se přizpůsobí automaticky na Ø kabelu. S omezovačem délky. Nožové kazety lze vyměňovat. S integrovaným řezačem kabelů do 6 mm².







5486 + 5489



5488

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5486 Weidmüller	5489 Weidmüller	5488 Weidmüller	Délka mm	Použití
0005	0,08–10	66,40	–	–	190	Vodiče s jemnými drátky a masivní vodiče s PVC izolací
0005	6,00–16	–	123,00	–	190	Vodiče s jemnými drátky a masivní vodiče s PVC izolací
0005	0,14– 6	–	–	89,90	190	Vodiče s jemnými drátky a masivní vodiče s PVC izolací, vodiče s UL-specifikací a izolační materiály bez obsahu halogenu.
0010	2,50–10	–	–	111,50 (N)	190	Vodiče s jemnými drátky a masivní vodiče s PVC izolací, vodiče s UL-specifikací a izolační materiály bez obsahu halogenu.
0011	Náhradní nože 0,08–10	30,70	–	–	–	–
0011	Náhradní nože 6,00-16	–	63,50	–	–	–
0020	Náhradní nože 0,14- 6	–	–	37,40	–	–
0025	Náhradní nože 2,50-10	– (W523)	– (W523)	43,00 (N) (W523)	–	–

Automatické odizolační kleště

Provedení: Z plastu s laminátovou výztuhou. Nože se přizpůsobí automaticky na Ø kabelu. Nože lze vyměňovat. S optickým omezovačem délky 15–20 mm.

5495 0005 Délka odizolování do 20 mm. K odizolování a řezání vodičů s jemnými drátky a masivních vodičů s PVC izolací a vodičů s několika žílami.

5495 0010 Kabelové vedení skrz rukojeti kleští, tím lze provést ohybné odizolování po celé délce. K bezpečnému odizolování a stíněných a odstíněných senzorových / aktorových kabelů s izolací bez obsahu halogenu, s PUR či PVC vnějším izolačním materiálem a 3 až 8 žílami bez poškození vnitřních vodičů nebo stínovacího pletence.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5495 JOKARI original	Délka mm
0005	6 –16	61,10	166
0010	4,4– 7	58,40 (W523)	166



5495 0005



5495 0010

Nástroj na zpracování kabelů QUADRO

Provedení: Z plastu s laminátovou výztuhou, přizpůsobí se automaticky na Ø kabelu. S omezovačem délky. Snadná a rychlá výměna zásobníků koncových konektorových pouzder. Dodáváme včetně 3 zásobníků, jakož i 50 koncových konektorových pouzder, 0,5; 0,75; 1; 1,5 mm² a 40 koncových konektorových pouzder 2,5 mm².

Použití: Sloučení **4 funkcí do jednoho nástroje:** řezání, odizolování, zakroucení vodičů a krimpování konektorů. Vhodné na pramencové drátky a PVC izolace. Obzvlášť vhodné pro zapojování kabelů do rozvaděčů a pro mobilní nasazení.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5418 JOKARI original	Délka mm
0244	0,5–2,5	207,00 (W523)	175



Automatické precizní odizolační kleště s tvarovými noži.

Provedení: Těleso kleští z oceli, nože ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. S novým patentovaným odizolačním mechanismem a mechanikou se snadným chodem. **Hlava brunovaná**Precizní tvar nožů zamezuje poškození kabelu a umožňuje bezproblémové odizolování izolačního materiálu s obtížným opracováním. Šetrné opracování také pramencových drátků s velmi jemnými žílami. Dodáváme včetně omezovače délky k zpracování odizolací se stejnou délkou v sériové výrobě. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: Obzvlášť vhodný k odizolování izolací s velmi obtížným opracováním, např. PTFE, silikonu nebo pryže. Vysoká míra ovládacího komfortu a praktická konstrukce.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5497 KNIPEX	Délka mm
0005	0,03–2,08	102,50	195
0010	0,14–6,00	101,50 (W525)	195



5497 0005



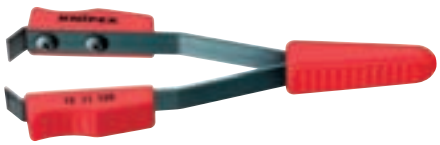
5497 0010

Pinzeta na stahování laku

Provedení: Z pružinové oceli, s vyměnitelnými, frézovanými noži, s plastovými rukojeti. Dodáváme včetně nožů na drát Ø 0,6 mm.

Použití: K odstranění lakové izolace z měděných drátů.

Obj. č.	Provedení	5448 KNIPEX
0120	Pinzeta na stahování laku, 120 mm	8,30
1005	Náhradní nůž pro Ø 0,5 mm	3,15
1010	Náhradní nůž pro Ø 0,6 mm	3,15
1015	Náhradní nůž pro Ø 0,8 mm	3,15
1020	Náhradní nůž pro Ø 1,0 mm	3,15 (W525)



HellermannTyton



5/83

Sortiment termicky smršťovacích bužírek

K izolování, barevnému označení a jako ochrana proti přehybu na vnitřní a vnější aplikaci.

Krimpovací kleště na koncová pouzdra, trapézový profil

Provedení: V oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.**

Použití: K spolehlivému zalisování **(trapézový profil)** koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), s plastovým límcem.

5499 Kované ze speciální oceli Rukojeti s plastovou úpravou.

5500 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Rukojeti s plastovou úpravou.

5505 Z vanadiové elektroinstalační oceli. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

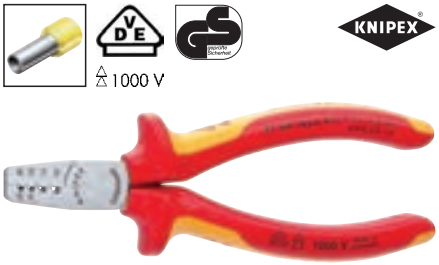


Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5499 format	5500 KNIPEX	5505 KNIPEX	Délka mm
0005	0,25–2,5	16,05 (W512)	19,60 (W525)	21,20 (W525)	145

VDE krimpovací kleště na koncová pouzdra, trapézový profil

Provedení: Kované z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené. **Hlava leštěná.** Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: K spolehlivému zalisování **(trapézové zalisování)** koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), s plastovým límcem.



Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5502 KNIPEX	Délka mm
0006	0,25–2,5	23,50 (W525)	145

Krimpovací kleště na koncová pouzdra, polokulatý profil

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** S 9 obzvlášť hlubokými svíracími žlábky a kónickými bočními plochami.

Použití: K spolehlivému zalisování **(polokulatého zalisování)** koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), s plastovým límcem.

5501 Rukojeti potažené plastem.

5503 Rukojeti potažené plastem.

5507 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

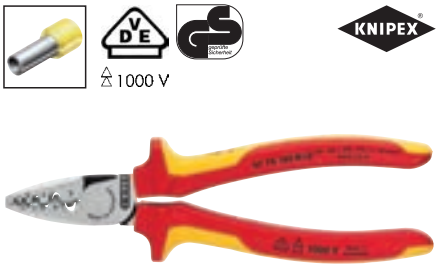


Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5501 format	5503 KNIPEX	5507 KNIPEX	Délka mm
0006	0,25–16	17,65 (W512)	25,70 (W525)	28,20 (W525)	180

VDE krimpovací kleště na koncová pouzdra, polokulatý profil

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** S 9 obzvlášť hlubokými svíracími žlábky a kónickými bočními plochami. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: K spolehlivému zalisování **(polokulatého zalisování)** koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), s plastovým límcem.



Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5513 KNIPEX	Délka mm
0005	0,25–16	30,00 (W525)	180

Krimpovací kleště na koncová pouzdra, s čelním zasouváním

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: K spolehlivému zalisování koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), s plastovým límcem. Ideální na práce v místech s obtížným přístupem, např. v úzkých a hlubokých rozvaděčích.





Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5504 KNIPEX	Délka mm
0005	0,5–6	36,10 (W525)	180

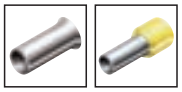
Krimpovací kleště na koncová pouzdra

Provedení: Těleso kleští z oceli, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K zalisování **(trapézovému)** koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), **s a bez plastového límce.**

5518 0005 S **pěti** krimpovacími zónami.

5518 0010 Se **třemi** krimpovacími zónami.





5518 0005



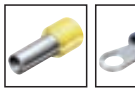
5518 0010

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5518 format	Zpracování	Délka mm
0005	0,5– 6	71,90	ze strany	205
0010	6,0–16	71,90 (W512)	ze strany	205

Krimpovací kleště s výměnným zásobníkem MultiCrimp®

Provedení: Všechny namáhané díly jsou zhotoveny z chromvanadiové elektrooceli se speciálním zušlechtěním, v oleji tvrzené a popouštěné. Hlava brunovaná. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky pro jednoruční a obouruční ovládání. Bezpečné uchování s ochranou výměnných vložek proti nečistotám v kulatém zásobníku s klipem za pás. Vysoká kvalita krimpování díky precizním profilům a vynucenému blokování. Výměna krimpovacích profilů bez nástrojů. Precizně předem nastavitelný krimpovací přítlak.

Použití: Kleště a zásobník pro rychlou výměnu pro všechny běžné požadavky ohledně krimpování v různých krimpovacích profilech. Provedení částečně na 3, popř. 5 krimpovacích profilů.





5511 0003





5511 0005

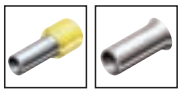
Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5511 KNIPEX	Použití	Zpracování	Délka mm
0003	0,50– 6,0	173,50	neizolované, otevřené zásuvné konektory	ze strany	250
	0,50– 6,0		izolovaná kabelová oka a nárazové konektory		
	0,25– 6,0		koncová pouzdra		
0005	0,50– 6,0	226,50	neizolované, otevøené zásuvné konektory	ze strany	250
	0,50– 6,0		izolovaná kabelová oka a zásuvné konektory		
	0,25– 6,0		koncová pouzdra		
	0,50–10,0		neizolovaná kabelová oka a zásuvné konektory		
	1,50–4,0 + 6,0 + 10,0		neizolované nárazové konektory		

(W525)

Krimpovací kleště PZ na koncová pouzdra

Provedení: Těleso kleští z oceli, s vynucenou blokací pro řádné a úplné krimpování. Možnosti odblokování v případě nesprávného ovládání. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K zalisování koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), **s a bez plastového límce.**



Weidmüller

5506 **Trapézové zalisování.** Zpracování ze strany.

5515 **Trapézové zalisování.** Zpracování ze strany.

5521 **Čtyřhranné lisování.** Zpracování zepředu.

5527 **Trapézové zalisování.** Díky otočnému kloubu je zavedení koncových pouzder možné jak zepředu, tak i ze strany.

5517 **Trapézové zalisování.** Díky otočnému kloubu je zavedení koncových pouzder možné jak zepředu, tak i ze strany. S aretační hlavou k upevnění krimpovací vložky.

5514 (N) **Šestihranné zalisování.** Zpracování ze strany.

5516 (N) **Čtyřhranné lisování.** Zpracování ze strany.



5506



5515



5521



5527



5517
S aretační hlavou k upevnění krimpovací vložky.



5514



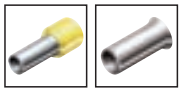
5516

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5506 Weidmüller PZ 4	5515 Weidmüller PZ 16	5521 Weidmüller PZ 3	5527 Weidmüller PZ 6 roto	5517 Weidmüller PZ 6 roto L	5514 Weidmüller PZ 10 HEX	5516 Weidmüller PZ 10 SQR	Krimpovací zóny	Délka mm
0005	0,5 – 4	154,00	–	–	–	–	–	–	1	200
0005	6,0 –16	–	161,50	–	–	–	–	–	3	200
0005	0,5 – 6	–	–	172,00	–	–	–	–	1	200
0005	0,14–10	–	–	–	–	–	196,00	196,00	1	200
0005	0,14– 6	–	–	–	163,00	165,50	–	–	1	200
		(W523)	(W523)	(W523)	(W523)	(W523)	(W523)	(W523)		

Krimpovací kleště PreciForce® na koncová pouzdra

Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná.** Pro optimalizované výsledky krimpování díky precizním profilům a odblokovatelné vynucené blokaci, krimpovací přítlak je precizně nastaven ve výrobě. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky s pákovým převodem. **S pěti krimpovacími zónami.**

Použití: K zalisování **(trapézovému)** koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), **s a bez plastového límce.**



KNIPEX

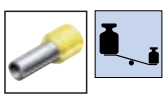


Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5508 KNIPEX	Zpracování	Délka mm
0005	0,25–6	92,60 (W525)	ze strany	220

Krimpovací kleště na koncová pouzdra

Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná.** Pro optimalizované výsledky krimpování díky precizním profilům a odblokovatelné vynucené blokaci, krimpovací přítlak je precizně nastaven ve výrobě, **snížení vyžadované ruční síly až o 30 % díky optimálnímu pákovému převodu.** Obouruční provedení pro snadné krimpování vodičů s velkým průřezem. Páky s plastovým pouzdrem.

Použití: K zalisování **(trapézovému)** koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), **s a bez plastového límce.**



KNIPEX



Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5509 KNIPEX	Zpracování	Krimpovací zóny	Délka mm
0005	0,25–6	107,00	ze strany	5	250
0010	10 + 16 + 25	107,00	ze strany	3	250
0015	35 + 50	136,50 (W525)	ze strany	2	250

Krimpovací kleště na koncová pouzdra

Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené. **Hlava brunovaná.** Pro optimalizované výsledky krimpování díky precizním profilům a odblokovatelné vynucené blokaci, krimpovací přítlak je precizně nastaven ve výrobě. Zintenzivnění síly díky pákovému převodu, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky. **S jednou krimpovací zónou.**

Použití: K **(čtyřhrannému nebo šestihrannému)** zalisování koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), **s a bez plastového límce.**

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5512 KNIPEX	Zpracování	Délka mm
0005	0,08–10 + 16	132,00	ze strany	180
0015	0,08–10	139,00	ze strany	180
		(W525)		



PAT. PEND.

KNIPEX



5512 0005 Čtyřhranné krimpování



5512 0015 Šestihranné krimpování

Krimpovací kleště na koncová pouzdra

Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené. **Hlava brunovaná.** Pro optimalizované výsledky krimpování díky precizním profilům a odblokovatelné vynucené blokaci, krimpovací přítlak je precizně nastaven ve výrobě. Zintenzivnění síly díky pákovému převodu, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky. **S jednou krimpovací zónou.**

Použití: K **(čtyřhrannému)** zalisování koncových pouzder DIN 46228 (část 1 + 4), **s a bez plastového límce.**

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5524 KNIPEX	Zpracování	Délka mm
0005	0,08–10*	136,00	zepředu	190
0010	0,08–10 + 16	147,00	zepředu	190
		(W525)		

* Koncová pouzdra do 2,5 mm² lze zasouvat paralelně ze strany.



KNIPEX



5524 0005



5524 0010

Krimpovací kleště

Provedení: Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K přeříznutí a odizolování drátů a ke krimpování kabelových ok a zásuvných konektorů. S funkcí zarovnání závitových čepů o velikosti M2,6 do M5 a k odizolování PVC vodičů.

5530 Z chromvanadiové oceli, **hlava brunovaná.**





5530

5533 Ze speciální oceli, lakované načerno.





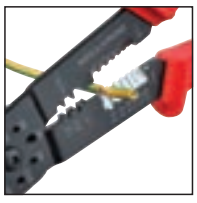
5533 0215 KNIPEX





5533 0240





Obj. č.	Průřez vodiče	5530	5533 KNIPEX	Použití	Zpracování	Délka mm
0200	0,5 –6,0	14,80	–	neizolovaná a izolovaná kabelová oka	ze strany	200
0215	0,75–6,0	–	16,85	izolovaná kabelová oka a nárazové konektory	ze strany	230
0240	0,75–6,0	–	19,15	izolovaná kabelová oka a nárazové konektory	ze strany	240
	0,50–2,5			neizolované, otevřené zásuvné konektory		
		(W539)	(W525)			

Krimpovací lisovací kleště

Provedení: Z vysoce pevné speciální oceli, **hlava brunovaná.** Páka s rychlým uvolněním pro vysokým přítlak při vynaložení nízké síly. Přítlak lze nastavovat. **Se třemi krimpovacími zónami.**

Použití: K zalisování izolovaných kabelových ok a zásuvných konektorů.





Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5529 KNIPEX	Zpracování	Délka mm
0005	0,5–6	73,00 (W525)	ze strany	215

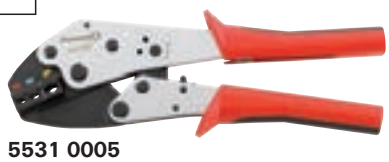
Krimpovací pákové kleště

Provedení: Těleso kleští z oceli, vynucená blokace zaručuje kvalitní krimpování. Možnosti odblokování v případě nesprávného ovládání. Páky s plastovým pouzdrem. **Se třemi krimpovacími zónami.**

Použití: K zalisování prvků s PVC a polyamidovou izolací (kabelových ok, kolíkových kabelových spojek, paralelních a sériových konektorů, jakož i zásuvných konektorů).



5531
0005 Pro izolovaná kabelová oka.



5531 0005

5531
0010 Pro neizolovaná kabelová oka.





5531 0010

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5531 format	Zpracování	Délka mm
0010	0,5–6	74,30	ze strany	205
0005	0,5–6	79,10 (W512)	ze strany	235

Krimpovací pákové kleště CTI 6 G

Provedení: Těleso kleští z oceli, s dorazem k přesnému umístění kontaktů. Vynucená blokace zaručuje kvalitní krimpování. Možnosti odblokování v případě nesprávného ovládání, s certifikací dle DIN EN 60352m část 1 (zalisování bez tlakových plynů). Páky s plastovým pouzdrem.
Se třemi krimpovacími zónami.

Použití: K zalisování prvků s PVC a polyamidovou izolací (kabelových ok, kolíkových kabelových spojek, paralelních a sériových konektorů, jakož i zásuvných konektorů).





Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5539 Weidmüller	Zpracování	Délka mm
0005	0,5–6	166,50 (W523)	ze strany	250

Krimpovací kleště PreciForce®

Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná.** Pro optimalizované výsledky krimpování díky precizním profilům a odblokovatelné vynucené blokaci, krimpovací přítlak je precizně nastaven ve výrobě. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky s pákovým převodem.













Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5510 KNIPEX	Použití	Zpracování	Krimpovací zóny	Délka mm
0005	1,5– 4	92,60	neizolované nárazové konektory	ze strany	3	220
0010	0,5–10	92,60	neizolované kabelová oka a nárazové konektory	ze strany	4	220
0015	0,1– 2,5	106,50	neizolované, otevřené zásuvné konektory	ze strany	4	220
0020	0,5– 6	106,50	neizolované, otevřené zásuvné konektory	ze strany	3	220
0025	0,5– 6	87,00	izolovaná kabelová oka a nárazové konektory	ze strany	3	220
0030	0,5– 6	87,00 (W525)	izolované spojky ze smršťovací bužírky	ze strany	3	220

Krimpovací kleště

Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná.** Pro optimalizované výsledky krimpování díky precizním profilům a odblokovatelné vynucené blokaci, krimpovací přítlak je precizně nastaven ve výrobě, **snížení vyžadované ruční síly až o 30 % díky optimálnímu pákovému převodu.** Obouruční provedení pro snadné krimpování vodičů s velkým průřezem. Páky s plastovým pouzdrem.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5536 KNIPEX	Použití	Zpracování	Krimpovací zóny	Délka mm
0005	0,1– 2,5	129,00	neizolované, otevřené zásuvné konektory	ze strany	4	250
0010	0,5– 6	126,00	neizolované, otevřené zásuvné konektory	ze strany	3	250
0013	0,5–10	111,50	neizolované kabelová oka a nárazové konektory	ze strany	4	250
0014	16 + 25	116,00	neizolované kabelová oka a nárazové konektory	ze strany	2	250
0015	0,5– 6	100,50	izolovaná kabelová oka a nárazové konektory	ze strany	3	250
		(W525)				



Krimpovací kleště PreciForce® na koaxiální konektory

Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná.** Pro optimalizované výsledky krimpování díky precizním profilům a odblokovatelné vynucené blokaci, krimpovací přítlak je precizně nastaven ve výrobě. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky s pákovým převodem.
S šesti krimpovacími zónami.

Obj. č.	Kapacita	5543 KNIPEX	Zpracování	Délka mm
0005	RG 58, 174, 188, 316	125,00 (W525)	ze strany	220



Krimpovací kleště na konektory typu Western

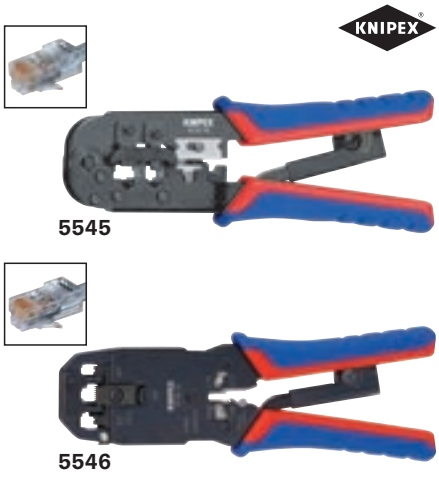
Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli ve speciálním zušlechtění, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná.** Se souběžným krimpováním pro přesné výsledky, vysokou krimpovací kvalitu díky odblokovatelné vynucené blokaci, pákové mechanice na úsporu přítlačné síly, s podélným řezačem kabelů, s odplášťovacím nožem a odizolační funkcí pro kabely s kulatým průřezem.

Použití: K řezání a odpláštění plochých, neizolovaných telefonních kabelů a zalisování konektorů typu Western.

5545 **Krimpovací rozmezí:** RJ 11/12 (6pólové) 9,65 mm; RJ 45 (8pólové) 11,68 mm.

5546 **Krimpovací rozmezí:** RJ 10 (4pólové) 7,65 mm; RJ 11/12 (6pólové) 9,65 mm; RJ 45 (8pólové) 11,68 mm.

Obj. č.	Kapacita	5545 KNIPEX	5546 KNIPEX	Zpracování	Délka mm
0005	6+8pólové	29,80	–	ze strany	190
0005	4+6+8pólové	–	96,40	ze strany	200
		(W525)	(W525)		

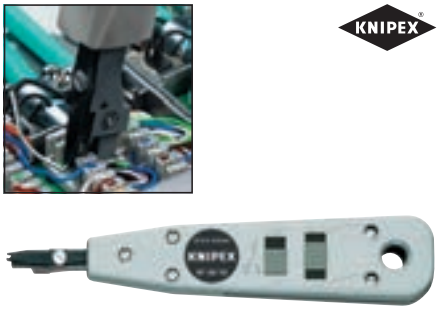


Příložný nástroj

Provedení: Pouzdro z plastu, s integrovaným tažným hákem a odblokovací západkou.

Použití: K naražení na konektory lišt, el. krabic a rozvodnic. Naražení a ořez v jednom pracovním kroku, na UTP a STP kabely s Ø vodiče 0,4–0,8 mm.

Obj. č.	Aplikační rozmezí	5541 KNIPEX
0005	Kabely typu UTP a STP, LSA plus a podobných konstrukčních provedení	38,10 (W525)



Sortiment koncových pouzder na kabelové žíly

Provedení: Koncová pouzdra na kabelové žíly s plastovým límcem dle **DIN-barevného kódu, certifikace UL,** průřez vodiče 0,5–16 mm². Dodáváme v plastovém kufříku.



Obj. č.	Provedení	5566 format professional quality	Obsah sady
0050	2200dílná	90,20	250 ks koncových pouzder na každou velikost: 0,5; 0,75; 2,5; 4 mm² 500 ks koncových pouzder na každou velikost: 1; 1,5 mm² 100 ks koncových pouzder 6 mm² 50 ks koncových pouzder na každou velikost: 10; 16 mm²

(W512)



Sortiment kabelových ok/kabelových konektorů

Provedení: Izolovaná kabelová oka a kabelové stopky, nárazové konektory, plochá zásuvná pouzdra, průřez vodiče 0,5–6 mm². Dodáváme v plastovém kufříku.



Obj. č.	Provedení	5567 format professional quality	Obsah sady
0005	600dílná	67,70	50 ks kabelových ok na každou velikost 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm² 50 ks kabelových stopek na každou velikost 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm² 50 ks nárazových konektorů na každou velikost 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm² 50 ks plochých zásuvných pouzder na každou velikost 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm²

(W512)



Sortiment kabelových ok/kabelových konektorů

Provedení: Izolovaná kabelová oka a kabelové stopky, nárazové konektory, plochá zásuvná pouzdra, průřez vodiče 0,5–6 mm². Dodáváme v plastovém kufříku s vyjímatelnými vložkami.



Obj. č.	Provedení	5567 format professional quality	Obsah sady
0010	4400dílná	287,50	250 ks koncových pouzder na každou velikost: 4; 6 mm² 500 ks koncových pouzder na každou velikost: 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5 mm² 100 ks kabelových ok na každou velikost: 0,5–1,5 (M4); 0,5–1,5 (M5); 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm² 100 ks kabelových stopek na každou velikost 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm² 100 ks nárazových konektorů na každou velikost 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm² 100 ks plochých zásuvných pouzder na každou velikost: 0,5–1,5 (2,8 mm); 0,5–1,5 (6,3 mm); 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm²

(W512)



Krimpovací sada na koncová pouzdra

Provedení: Koncová pouzdra na kabelové žíly s plastovým límcem, průřez vodiče 0,5–4 mm².
Dodáváme v plastové kazetě.



format professional quality

Obj. č.	Provedení	5534 format	Obsah sady
0005	452dílná	29,10	1 kleště na koncová pouzdra (obj. č. 5501 0006) 1 zkoušečka napětí 100 ks koncových pouzder na každou velikost: 0,5; 0,75; 1,5; 2,5 mm² 50 ks koncových pouzder 4 mm²

(W512)



Krimpovací sada na koncová pouzdra

Provedení: Koncová pouzdra na kabelové žíly s plastovým límcem, průřez vodiče 0,5–16 mm².
Dodáváme ve stohovatelných TANOS MINI systainerech®.

Upozornění: TANOS MINI systainery® lze mezi sebou spojovat.



KNIPEX

Obj. č.	Provedení	5544 KNIPEX	Obsah sady
0005	1191dílná	105,00	**1 kleště na koncová pouzdra** (obj. č. 5503 0006) 200 ks koncových pouzder na každou velikost: 0,5; 0,75; 1; 1,5 mm² 150 ks koncových pouzder 2,5 mm² 75 ks koncových pouzder na každou velikost: 4; 6 mm² 50 ks koncových pouzder 10 mm² 40 ks koncových pouzder 16 mm²

(W525)



Krimpovací sada pro kabelová oka/kabelové spojky

Provedení: Izolovaná kabelová oka a kabelové stopky, nárazové konektory, plochá zásuvná pouzdra, kulatá zásuvná pouzdra, průřez vodiče 0,5–6 mm². Dodáváme ve stohovatelných TANOS MINI systainerech®.

Upozornění: TANOS MINI systainery® lze mezi sebou spojovat.







KNIPEX

Obj. č.	Provedení	5557 KNIPEX	Obsah sady
0005	301dílná	168,50	**1 krimpovací lisovací kleště** (obj. č. 5529 0005) 25 kabelových ok 0,5–1,0 mm², Ø 4 mm 25 kabelových ok na každou velikost 1,5–2,5 mm², Ø 4; 5 mm 25 kabelových ok na každou velikost 4,0–6,0 mm², Ø 5; 6 mm 25 ks nárazových konektorů na každou velikost 0,5–1; 1,5–2,5; mm² 25 ks plochých zásuvných pouzder na každou velikost 0,5–1,0 mm², Ø 6,3 mm 25 ks plochých zásuvných pouzder na každou velikost 1,5–2,5 mm², Ø 6,3; 8 mm 25 kulatých zásuvných pouzder 0,5–1,0 mm², Ø 4 mm 25 kulatých zásuvných pouzder 0,5–1,0 mm², Ø 4 mm

(W525)



Krimpovací sada pro kabelová oka/kabelové spojky

Provedení: Izolovaná kabelová oka a kabelové stopky, nárazové konektory, plochá zásuvná pouzdra, kulatá zásuvná pouzdra, průřez vodiče 0,5–6 mm². Dodáváme ve stohovatelných TANOS MINI systainerech®.

Upozornění: TANOS MINI systainery® lze mezi sebou spojovat.

Obj. č.	Provedení	5537 KNIPEX	Obsah sady
0005	286dílná	184,00	**1 krimpovací kleště PreciForce®** (obj. č. 5510 0025) 25 kabelových ok na každou velikost 0,5–1,0 mm², Ø 4; 5 mm 25 kabelových ok na každou velikost 1,5–2,5 mm², Ø 4; 5; 6 mm 20 kabelových ok na každou velikost 4,0–6,0 mm², Ø 6; 8 mm 25 izolovaných nárazových konektorů 0,5–1,0; 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm² 25 ks plochých zásuvných pouzder na každou velikost 0,5–1,0; 1,5–2,5 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm
		(W525)	



Krimpovací sada pro kabelová oka/kabelové spojky

Provedení: Izolovaná kabelová oka, nárazové konektory, plochá zásuvná pouzdra, kulatá zásuvná pouzdra, průřez vodiče 0,5–6 mm². Dodáváme ve stohovatelných TANOS MINI systainerech®.

Upozornění: TANOS MINI systainery® lze mezi sebou spojovat.

Obj. č.	Provedení	5538 KNIPEX	Obsah sady
0005	287dílná	276,00	**1 krimpovací kleště PreciForce®** (obj. č. 5510 0025) **1 autom. odizolační kleště** (obj. č. 5490 0005) 25 kabelových ok na každou velikost 0,5–1,0 mm², Ø 4; 5 mm 25 kabelových ok na každou velikost 1,5–2,5 mm², Ø 4; 5; 6 mm 20 kabelových ok na každou velikost 4,0–6,0 mm², Ø 6; 8 mm 25 izolovaných nárazových konektorů 0,5–1,0; 1,5–2,5; 4,0–6,0 mm² 25 ks plochých zásuvných pouzder na každou velikost 0,5–1,0; 1,5–2,5 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm
		(W525)	



Montážní nástroj pro MC3 konektor

Provedení: Pouzdro z plastu s laminátovou výztuhou. Se třemi integrovanými trny ve snímatelné rukojeti.

Provedení: K snadné a rychlé montáži solárních konektorů MC3, jakož i k nasunutí solárních průchodek.

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5535 KNIPEX	Délka mm
0065	2,5–10,0	135,00 (W525)	325



Automatické precizní odizolační kleště s tvarovými noži.

Provedení: Těleso kleští z oceli, výměnné nože ze speciální nástrojové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava brunovaná.** Precizní tvar nožů zamezuje poškození kabelu a umožňuje bezproblémové odizolování izolačního materiálu s obtížným opracováním. S přídavnou podpěrou kabelů pro lepší centrování vodičů s vícevrstvou izolací, také velmi jemné pramencové vodiče lze šetrně odizolovat. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.
Dodáváme včetně omezovače délky k zpracování odizolací se stejnou délkou v sériové výrobě.

Použití: Především vhodné k zpracování solárních kabelů, především izolací typu RADOX®, dále k odizolování izolací s velmi obtížným opracováním, např. PTFE, silikonu nebo pryže. Vysoká míra ovládacího komfortu a praktická konstrukce, jakož i mechanika se snadným chodem.

PATENTED

Obj. č.	Průřez vodiče mm²	5535 KNIPEX	Délka mm
0010	1,5–6,0	101,50 (W525)	195



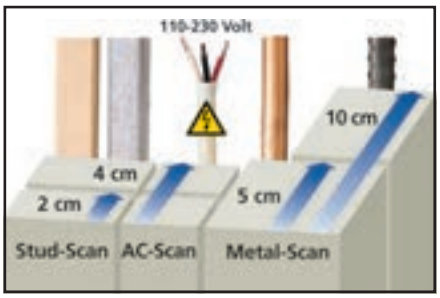
Lokační zařízení MultiFinder Plus

Provedení: Osvětlený LC displej s uživatelským rozhraním. Akustické a optické signály pro snadné zacházení, jakož i výstražná upozornění ohledně vysokého stupně funkční bezpečnosti. Automatická kalibrace na různá podloží a omezení měřených objektů, jedno-tlačítkové ovládání. Dodáváme včetně baterie.

Použití: K lokaci trámků, dutin, trubek a vodičů ve stěnách. V režimu lokace kovů lze pod omítkou detekovat také vedení, která nejsou pod napětím.

Hloubka měření:

Rámová konstrukce přepážek (dřevo/kov):	1– 4 cm
Dutiny:	1– 4 cm
Měď:	0– 5 cm
Železo:	0–10 cm
Elektrická vedení:	0– 4 cm





Obj. č.	5562 Laserliner
0500	61,40 (W465)

Lokalizátor elektrických vedení CableTracer Pro

Provedení: Vysílač a přijímač jsou vybavené vysoce kontrastním osvětlením LC displejem. Externí lokalizace měřeného objektu pomocí sloupcového diagramu, numerickým ukazatelem a akustickou signalizací, který kromě toho zobrazuje jednosměrné a střídavé napětí. Kódováním vysílacího signálu lze používat až 7 různých vysílačů s jedním přijímačem. Kromě toho je přístroj vybaven permanentní výstrahou na výskyt střídavého napětí, vysokou vysílací frekvencí a osvětlením měřeného bodu.

Použití: K lokalizaci elektrických kabelů, pojistek, jističů, kovových trubek, jakož i přerušení vodičů v komplexních instalacích. Lze používat s nebo bez síťového napětí, v rozmezí od 12 V do 400 V.

Obsah dodávky: Lokační zařízení, přípojkový kabel, měřicí hroty a 2 blokové baterie 6LR61.

CAT III



Obj. č.	Hloubka měření		5562 Laserliner
0200	Hledání el. napětí:	0–0,4 m	252,00
	Jedno-pólové měření:	0–2,0 m	
	Dvou-pólové měření:	0–0,5 m	
			(W465)

Zkoušečka napětí, jedno-pólová

Provedení: S certifikací a povolením k provozu dle **VDE 0680/6** . Čepel z nástrojové oceli, poniklované. Zobrazovací jednotka (osvětlená) je integrována do rukojeti.

5532 **Standardní zkoušečka napětí,** pro rozmezí **120–250 Volt** . Rukojeť z čirého plastu, k kovovým klipem.

5564 **Euro zkoušečka napětí,** pro rozmezí **125–250 Volt** . Rukojeť z červeného plastu s obvodovou ochranou ruky a izolovaným plastovým klipem.


5532


5564

Obj. č.	Celková délka mm	5532	5564
0004	140	1,17	–
0005	150	–	1,56
0010	190	1,47 (W514)	1,92 (W514)

Zkoušečka napětí, jedno-pólová

Provedení: S certifikací a povolením k provozu dle **DIN 57680/6 a VDE 0680/6 .** Čepel z nástrojové oceli, izolovaná. Zobrazovací jednotka (osvětlená) je integrována do průhledné ABS plastové rukojeti. S kovovým klipem.

1000 V



Obj. č.	Rozmezí napětí V	5563 Wera	Celková délka mm
0006	150–250	5,85 (W543)	150

Zkoušečka napětí, induktivní

Provedení: Střídavý proud. Z ABS plastu s odolností proti prasknutí, s červeně svítícím zkoušecím hrotem a izolovaným plastovým klipem. Dodáváme včetně 2 mikro baterií AAA/LR03.

Použití: K lokalizaci přerušených kabelů, defektních pojistek v konektorech a objímkách, ke kontrole spínačů, elektrických zásuvek, transformátorů a jističů, jakož i k detekci fázových vodičů a kabelů v rozvaděčích pod napětím.

CAT III
1000 V

format professional quality

5576 0010 110–1000 V
Dodatečně s akustickým signalizačním čidlem. Kromě toho k detekci chybných spínačů in-line.

5576 0020 12–1000 V
S LED kapesní svítilnou na konci kolíku. Kromě toho včetně vibračního signalizačního čidla.



5576 0010



5576 0020

Obj. č.	Rozmezí napětí V	5576 format	Celková délka mm
0010	110–1000	15,10	142
0020	12–1000	21,60	160
		(W513)	

Zkoušečka napětí, induktivní

Provedení: Střídavý proud. Z ABS plastu, s červeně svítícím zkoušecím hrotem a izolovaným plastovým klipem. Dodáváme včetně 2 mikro baterií AAA/LR03.

Použití: K lokalizaci přerušených kabelů, defektních pojistek v konektorech a objímkách, jakož i v jedné řadě chybně zapojených spínačů a žárovek.

CAT III
1000 V

SAGAB BY ELMA INSTRUMENTS

5569 0010 Volt Stick®
S kulatým zkoušecím hrotem.

5569 0020 Volt Stick® Bright
S plochým zkoušecím hrotem a v něm integrovanou jasnou svítilnou. S dvěma napěťovými rozmezími a přídavným akustickým signalizačním čidlem.



5569 0010

CAT IV
600 V



5569 0020

Obj. č.	Model	5569 SAGAB	Rozmezí napětí V	Celková délka mm
0010	Volt Stick®	20,80	230–1000	156
0020	Volt Stick® Bright	31,20	20–1000/100–1000	153
		(W514)		

Zkoušečka magnetického pole, induktivní

Provedení: Z plastu, s červeně po celém obvodu svítícím zkoušecím hrotem a izolovaným plastovým klipem. Dodáváme včetně 2 mikro baterií AAA/LR03.

Použití: K zkoušení magnetických ventilů v pneumatických a hydraulických systémech, jakož i k údržbě olejových hořáků. Kromě toho je vhodný ke kontrole elektricky řízených magnetických ventilů v automobilových vozidlech a strojích všeho druhu.

SAGAB BY ELMA INSTRUMENTS



Obj. č.	Model	5569 SAGAB	Citlivost mT	Celková délka mm
0030	Magnet Stick	24,30	0,3	152
		(W514)		

Zkoušečky napětí a sledu fází, bezdotykové

Provedení: Střídavý proud. Z ABS plastu s odolností proti prasknutí, s červeně obvodově svítícím zkoušecím hrotem. V závislosti na zkoušce se výsledek signalizuje zeleně nebo červeně, jakož i akustickým signalizačním čidlem. Včetně izolovaného plastového klipu. S automatickým vypnutím po 5 minutách. Dodáváme včetně 2 mikro baterií AAA/LR03.

Použití: K detekci přerušených kabelů, test sledu fází a fáze (vnějšího vodiče), jakož i sledu fází v trojfázových sítích.

IP 53 | CAT IV
600 V

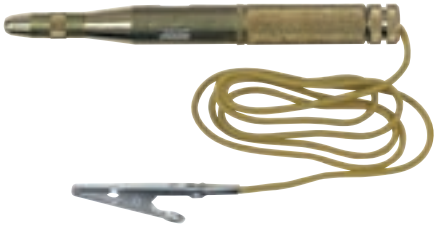
BENNING



Obj. č.	Rozmezí napětí V	5568 BENNING	Celková délka mm
0150	200–1000	42,40	153
		(W514)	

Zkoušečka světlometů

Provedení: Pro rozmezí **6–24 Voltů, dvoupólová.** Z mosazi, s ocelovým hrotem, pevným kabelem a svorkou.



Obj. č.	Celková délka mm	5565
0005	120	3,82
		(W514)

Zkoušečka napětí Car Check

Provedení: Pro rozmezí 5 **–48 Voltů, dvoupólová,** stejnosměrný a střídavý proud. Z plastu, kontrolní hrot s posuvnou mechanikou, jakož i testovacím vodičem a pólovací svorkou s pryžovou izolací.

Provedení: Díky nízké spotřebě elektrického proudu je zkoušečka vhodná především hledání defektů elektrických komponent, protože běžné zkoušečky často způsobují poškození.

Weidmüller



Obj. č.	Spotřeba elektrického proudu mA	5570 Weidmüller	Délka kabelu cm
0005	1,5	14,25 (W515)	130

Zkoušečka napětí

Provedení: S certifikací a **povolením k provozu v souladu s EN 61010 a EN 61243-3:2010, dvoupólová.** Pouzdro z plastu s odolností proti nárazu a proti prasknutí, povrch rukojeti s pryžovou úpravou, dva testovací hroty a poddajný spojovací kabel. Dodáváme včetně baterií.

Použití: K profesionálnímu testování stejnosměrného a střídavého napětí, sledu fází, jednotlivých fází a polarity, jakož i k detekci sledu fází a jedno-pólovému testování.

IP 64 | CAT IV | 600 V

format professional quality



Obj. č.	1000
Ukazatel	**LED/LCD**
5579 format	61,70
Stejnosměrné napětí	12–690 V
Střídavé napětí	12–690 V
Test kontinuity	opticky/akusticky
Kmitočet	40–400 Hz
Test sledu fází	LED
Test fází	LED
Test polarity	LED
Osvětlení měřených míst	ano
Kategorie měření	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Druh ochrany	IP 64
Osazení baterií	2 x mikro AAA/LR03

(W513)

Zkoušečka napětí

Provedení: S certifikací a povolením v souladu s **EN/IEC 61243-3 (DIN VDE 0682-401), dvou-pólová.** Pouzdro z plastu s odolností proti nárazu a proti prasknutí, dva testovací držáky a poddajný spojovací kabel. Testovací držáky lze propojit a tím používat jednoručně. Dodáváme včetně baterií.

Použití: K testování stejnosměrného a střídavého napětí, jakož i kontinuity, polovodičů, polarity a fází.

IP 65

Weidmüller



5571 0010



5572 0050



5572 0060



5573 0005



5574 0010

Obj. č.	0010	0050	0060	0005	0010
Model	**Master Check**	**Combi Check**	**Combi Check Pro**	**Digi Check**	**Digi Check Pro**
5571 Weidmüller	37,80	–	–	–	–
5572 Weidmüller	–	56,70	74,30	–	–
5573 Weidmüller	–	–	–	108,00	–
5574 Weidmüller	–	–	–	–	130,50
Ukazatel	LED	LED	LED	LCD	LCD
Napětí	6–400 V	6–690 V	6–690 V	0,3–690 V	0,3–690 V
Test kontinuity	–	–	≥ 300 kOhm	≥ 300 kOhm	≥ 300 kOhm
Test polovodičů	–	ano	ano	ano	ano
Test sledu fází	–	LED	LED	LCD	LCD
Funkce HOLD	–	–	–	ano	ano
Test fází	–	LED	LED	LCD	LCD
Test polarity	LED	LED	LED	LCD, 4místný	LCD, 4místný
Zapojení výkonu	–	–	ano	–	ano
Osvětlení měřených míst	–	ano	ano	ano	ano
Druh ochrany	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Provozní teplota	–15 °C do +45 °C	–15 °C do +45 °C	–15 °C do +45 °C	–15 °C do +45 °C	–15 °C do +45 °C
Osazení baterií	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03

(W515)

Zkoušečka napětí PROFIPOL®+

Provedení: Pouzdro z plastu s odolností proti nárazu a proti prasknutí, dva testovací držáky a poddajný spojovací kabel. Testovací držáky lze propojit a tím používat jednoručně. Dodáváme včetně baterie.

Použití: K profesionálnímu testování stejnosměrného a střídavého napětí, jednotlivých fází a polarity. Ukazatel napětí ve stupních 12; 24; 50; 120; 230; 400; 690 V také v případě vybitých či odebraných baterií.

IP 54 | CAT III 600 V

BENNING

Obj. č.	0010
Model	**PROFIPOL®+**
5559 BENNING	43,00
Ukazatel	LED
Stejnosměrné napětí	12–690 V
Střídavé napětí	12–690 V
Test kontinuity	LED, žlutá/bzučák
Test fází	LED, červená
Test polarity	LED
Kategorie měření	CAT III 600 V, CAT II 690 V
Druh ochrany	IP 54
Osazení baterií	2 x mikro AAA/LR03

(W514)



Zkoušečka napětí a kontinuity

Provedení: S certifikací a **povolením k provozu v souladu s EN/IEC 61243-3, (DIN VDE 0682 část 401), dvoupólová.** Pouzdro z plastu s odolností proti nárazu a proti prasknutí, povrch rukojeti s pryžovou úpravou, dva testovací hroty a poddajný spojovací kabel. Přímé zobrazování hodnot bez aktivace tlačítka (vysoko-ohmového), zapojení výkonu přes tlačítko (nízko-ohmového), vibrační alarm.

Použití: K profesionálnímu testování stejnosměrného a střídavého napětí, jednotlivých fází a polarity s vědomým stisknutím FI-jističe.

IP 65 | CAT IV 600 V

BENNING

5560 0020 **DUSPOL® analog**
K profesionálnímu měření napětí, fází a polarity, jakož i směru točivého magnetického pole.



5560 0020

5560 0010 **DUSPOL® expert**
K profesionálnímu měření napětí, **kontinuity,** fází a polarity, jakož i směru točivého magnetického pole. Bezdotyková zkoušečka fází/detektor přerušených kabelů (blikající žlutá LED). Dodáváme včetně baterií, ukazatel napětí od 50 V také v případě vybitých baterií.



5560 0010

5560 0030 **DUSPOL® digital**
K profesionálnímu měření napětí, **kontinuity, diod,** fází a polarity, směru točivého magnetického pole, **odporu** a **kmitočtu**. Bezdotyková zkoušečka fází/detektor přerušených kabelů (blikající žlutá LED). Osvětlení měřeného místa a displeje. Dodáváme včetně baterií, ukazatel napětí od 50 V také v případě vybitých baterií.



5560 0030

Obj. č.	0020	0010	0030
Model	**DUSPOL® analog**	**DUSPOL® expert**	**DUSPOL® digital**
5560 BENNING	52,50	62,00	94,40
Ukazatel	Ponorná cívka/LED	LED	LED/LCD
Stejnosměrné napětí	12–1000 V	12–1000 V	1–1200 V
Střídavé napětí	12–1000 V	12–1000 V	1–1000 V
Odpor	–	–	0,1 kOhm–300 kOhm
Test kontinuity	–	LED, žlutá/bzučák	LED, žlutá/bzučák
Kmitočet	–	–	1–1000 Hz
Test sledu fází	LCD	LED, zelená	LED, zelená
Test fází	LCD	LED, červená	LED, červená
Test polarity	LED	LED	LED
Zapojení výkonu	ano	ano	ano
Vibrační alarm	ano	ano	ano
Osvětlení měřených míst	–	ano	ano
Kategorie měření	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Metoda měření	–	–	TRUE RMS
Druh ochrany	IP 65	IP 65	IP 65
Osazení baterií	–	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03

(W514)

Ochranná taška na zkoušečku napět DUSPOL®

Provedení: Z nylonové tkaniny s odolností proti opotřebení, se suchým zipem a přezkou s páskem.

Obj. č.	Rozměry mm	5560 BENNING
1000	330 x 100 x 60	17,75 (W514)



Zkoušečky kontinuity a vodičů DUTEST® pro

Provedení: Pouzdro z plastu s odolností proti nárazu a proti prasknutí, dva testovací držáky a poddajný spojovací kabel, jakož i magnetický držák. S optickým a akustickým signálem, ukazatel rušicího napětí a podpětí baterie. Bodová vysoce výkonná LED kapesní svítilna, regulátor hlasitosti bzučáku (3stupňopvý/VYP) a regulátor jasu (4stupňový). Integrovaný samočinný test kontrolek LED, LED kapesní svítilna a bzučák. Dodáváme bez baterií.

Použití: K vysokoohmovému a nízkoohmovému testu kontinuity elektrických vodičů, zařízení, přístrojů a elektrických komponent, jakož i k testu polarity a bezdotykovému testu fází.

IP 30 | CAT III 300 V

Obj. č.	0010
Test kontinuity	**0–100 Ohm/1 kOhm/10 kOhm (LED/bzučák)**
5575 BENNING	31,40
Test polarity	LED
Ukazatel rušivého napětí	6 V–400 V (LED/bzučák)
Kategorie měření	CAT III 300 V
Druh ochrany	IP 30
Osazení baterií	3 x mignon AA/LR6

(W514)



Indikátor směru točivého pole TRITEST® pro

Provedení: Pouzdro z plastu s odolností proti nárazu a proti prasknutí, tři testovací držáky, jedna úchopová svorka a poddajný spojovací kabel, jakož i magnetický držák a klip za pásek. S optickým signálem. Bodová vysoce výkonná LED kapesní svítilna. Dodáváme bez baterií.

Použití: K indikaci směru točivého magnetického pole a fázového napětí L1, L2 a L3.

CAT III 300 V

Obj. č.	0020
Indikátor směru točivého pole	**vpravo/vlevo**
5575 BENNING	60,30
Ukazatel rušivého napětí	400–500 V (LED)
Kategorie měření	CAT III 300 V
Osazení baterií	3 x mignon AA/LR6

(W514)



Měnič střídavého proudu CFlex 2

Provedení: Velký osvětlený 4číselný displej. Velmi flexibilní měřicí smyčka k aplikaci ve stísněných místech, určených k měření, v případě velkých průřezů vodičů a k zpracování několika vodičů. Uzavírací mechanismus lze ovládat pomocí rukavic. Precizní díky metodě skutečného měření efektivních hodnot TRUE RMS. Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky a baterií.

CAT IV 600 V

Obj. č.	0002
Střídavý proud	**0,1 A–3000 A**
5583 BENNING	224,50
Měřicí rozmezí	30 A/300 A/3000 A
Měnící poměr	0,01 A/0,1 A/1 A
Délka měřicí smyčky	46 cm
Délka spojovacího vodiče měřicí smyčky	1,8 m
Paměť s naměřenými hodnotami	HOLD, MAX/MIN
Kategorie měření	CAT IV 600 V
Osazení baterií	2 x mikro AAA/LR03

(W514)



Digitální multimetr MM P3

Provedení: Praktický multimetr v kapesním formátu. 132 x 86 x 19 mm, pouze 130 g včetně příslušenství Ochrana proti přepětí ve všech oblastech a automatickým vypnutím po 30 minutách (lze deaktivovat). Dodáváme v koženém pouzdru s připojeným bezpečnostním měřicím vodičem a bateriemi.

Použití: K měření stejnosměrného a střídavého napětí, jakož i odporu, kmitočtu a kapacity, kontinuity a testování diod.

CAT III

BENNING

Obj. č.	0010
Stejnosměrné napětí	**0,1 mV–600 V**
5578 BENNING	43,20
Střídavé napětí	0,1 mV–600 V
Odpor	0,1 Ohm–40 MOhm
Kontinuita/dioda	ano/ano
Kmitočet	0,001 Hz–5 MHz
Kapacita	10 pF–100 µF
Kategorie měření	CAT III 300 V, CAT II 600 V
Metoda měření	RMS
Osazení baterií	2 x knoflíkový článek LR44
Ukazatel	LCD

(W514)



Digitální multimetr

Provedení: S certifikací GS. Zařízení z plastu, odolném proti nárazu. V multimetru je kromě toho integrováno teplotní čidlo. **Druh ochrany IP 40**

Použití: K měření stejnosměrného a střídavého napětí, jakož i proudu a odporu, kontinuity a testování diod. Integrované teplotní čidlo umožňuje měření teploty v rozmezí –40 °C do +400 °C.

Obsah dodávky: Digitální multimetr, plastový box s PUR vložkou a průhledným poklopem, návodem k použití, silikonové měřicí vodiče, baterie a ochranné pouzdro.

IP 40 | CAT III

format professional quality

Obj. č.	0010
Stejnosměrné napětí	**2 V–600 V/1 mV**
5579 format	79,40
Střídavé napětí	2 V–600 V/1 mV
Stejnosměrný proud	200 mA, 10A/0,1, 10 mA
Střídavý proud	200 mA, 10A/0,1, 10 mA
Odpor	2 kOhm–2 MOhm
Teplota	–40 °C až +400 °C
Kategorie měření	CAT III 600 V
Druh ochrany	IP 40
Osazení baterií	1 x bloková baterie 6LR61
Ukazatel	LCD

(W513)



Digitální multimetr

Provedení: Kryt z plastu s odolností proti nárazu se **snímačem voltů.**

IP 30 | CAT III

BENNING

5587 0300 **MM1-1** Včetně závěsného ústrojí, kompaktní ochranné tašky, bezpečnostním měřicím vodičem s dvojitou izolací, jakož i bateriemi.

5587 0350 **MM1-3** Dodáváme včetně drátového teplotního čidla s adaptérem, závěsného ústrojí, kompaktní ochranné tašky, bezpečnostním měřicím vodičem s dvojitou izolací, jakož i bateriemi.

Obj. č.	0300	0350
Model	**MM 1-1**	**MM 1-3**
5587 BENNING	66,60	100,50
Stejnosměrné napětí	0,1 mV–1000 V	0,1 mV–1000 V
Střídavé napětí	0,1 mV–750 V	0,1 mV–750 V
Stejnosměrný proud	–	1 mA–10 A
Střídavý proud	–	1 mA–10 A
Odpor	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–20 MOhm
Kontinuita	ano	ano
Kmitočet	–	1 Hz–20 MHz
Kapacita	–	1 pF–2 mF
Teplota	–	–20 °C do +800 °C
Kategorie měření	CAT III 600 V	CAT III 600 V
Metoda měření	RMS	RMS
Druh ochrany	IP 30	IP 30
Osazení baterií	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03
Ukazatel	LCD	LCD

(W514)



5587 0300 5587 0350

Digitální multimetr

Provedení: Kryt z plastu s odolností proti nárazu. Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky bezpečnostními měřicími vodiči s dvojitou izolací a baterií.

IP 30

BENNING

5584 **MM 1** Dodáváme včetně pryžového ochranného rámu.

5587 0005 **MM 2** Dodáváme včetně pryžového ochranného rámu.

5587 0050 **MM 3** Dodáváme včetně pryžového ochranného rámu.

5587 0100 **MM 4** Dodáváme včetně modulu AC proudových kleští a měřicích hrotů.



5584 0005

CAT III
600 V



5587 0005

CAT III
600 V



5587 0050

CAT III
300 V



5587 0100

CAT III
300 V

Obj. č.	0005	0005	0050	0100
Model	**MM 1**	**MM 2**	**MM 3**	**MM 4**
5584 BENNING	79,00	–	–	–
5587 BENNING	–	93,90	118,50	136,00
Stejnosměrné napětí	0,1 mV–600 V	0,1 mV–1000 V	0,1 mV–600 V	1 mV–600 V
Střídavé napětí	1 mV–600 V	0,1 mV–750 V	0,1 mV–600 V	1 mV–600 V
Stejnosměrný proud	0,1 µA–3,2 mA	0,1 µA–20 A	0,1 µA–20 A	–
Střídavý proud	–	0,1 µA–20 A	0,1 µA–20 A	0,1 A–300 A
Odpor	0,1 Ohm–32 MOhm	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–42 MOhm
Kontinuita/dioda	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Kmitočet	–	–	1 Hz–200 kHz	–
Kapacita	–	–	1 pF–200 µF	–
Rozvor kleští	–	–	–	30 mm
Kategorie měření	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 300 V	CAT III 300 V
Metoda měření	RMS	RMS	RMS	RMS
Druh ochrany	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
Osazení baterií	2 x mikro AAA/LR03	1 x bloková baterie 6LR61	1 x bloková baterie 6LR61	2 x mikro AAA/LR03
Ukazatel	LCD	LCD	LCD	LCD

(W514)

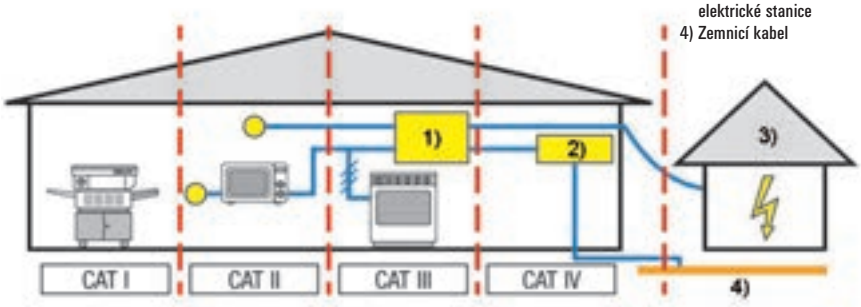
Měřicí kategorie CAT I až CAT IV

CAT I Platí pro měření elektrických obvodů, které nejsou přímo napojeny na napájecí síť (např. přístroje se speciální ochranou)

CAT II Platí pro měření elektrických obvodů, které jsou přímo napojeny na nízkonapěťovou napájecí síť (např. přístroje v domácnosti)

CAT III Platí pro měření elektrických rozvodů v budovách (např. rozvaděčů, kabeláže, elektrických zásuvek, spínačů

CAT IV Platí pro měření na zdroji nízkonapěťových elektrických rozvodů (např. počitadlo, hlavní přípojka, primární jističe před nadměrným proudem)



Digitální multimetr pro průmyslové aplikace

Provedení: Kryt z plastu s odolností proti nárazu s integrovaným ochranným pryžovým rámem. **Voltové čidlo** a **měřicí metoda TRUE RMS** pro precizní výsledky měření, také v případě signálů, neodpovídajícím sinusovým křivkám. Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky a bezpečnostními měřicími vodiči s dvojitou izolací a bateriemi.

IP 30 BENNING

5587 0152 **MM 5-1**

5587 0155 **MM 5-2** Mikro-ampérové měřicí rozmezí (400 µA DC/4000 µA DC) k měření ionizačního proudu na topných zařízeních.

5587 0210 **MM 6-1** Funkce Auto V pro automatickou detekci stejnosměrného/střídavého napětí, s nízkou vstupní impedancí (LoZ) k potlačení kapacitně/induktivně zbytkových napětí.

5587 0215 **MM 6-2** Funkce Auto V pro automatickou detekci stejnosměrného/střídavého napětí, s nízkou vstupní impedancí (LoZ) k potlačení kapacitně/induktivně zbytkových napětí.

5587 0251 **MM 7-1** Funkce Auto V pro automatickou detekci stejnosměrného/střídavého napětí, s nízkou vstupní impedancí (LoZ) k potlačení kapacitně/induktivně zbytkových napětí. Dodáváme včetně drátového teplotního čidla s adaptérem.



5587 0152

CAT III 600 V



5587 0155

CAT III 600 V



5587 0210

CAT IV 600 V



5587 0215

CAT IV 600 V



5587 0251

CAT IV 600 V

Obj. č.	0152	0155	0210	0215	0251
Model	**MM 5-1**	**MM5-2**	**MM 6-1**	**MM 6-2**	**MM 7-1**
5587 BENNING	**94,10**	**144,00**	**164,00**	**180,00**	**210,00**
Stejnosměrné napětí	0,1 mV–600 V	0,1 mV–600 V	0,1 mV–1000 V	0,1 mV–1000 V	10 µV–1000 V
Střídavé napětí	0,1 mV–600 V	0,1 mV–600 V	0,1 mV–1000 V	0,1 mV–1000 V	10 µV–1000 V
Stejnosměrný proud	–	1 mA–10 A	0,1 µA–600 µA	1 mA–10 A	10 µA–10 A
Střídavý proud	–	0,1 µA–10 A	0,1 µA–600 µA	1 mA–10 A	10 µA–10 A
Odpor	0,1 Ohm–40 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm
Kontinuita/dioda	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Kmitočet	0,01 Hz–50kHz	0,01 Hz–50 kHz	0,01 Hz–100 kHz	0,01 Hz–100 kHz	0,01 Hz–100 kHz
Kapacita	0,01 nF–1 mF	0,01 nF–1 mF	1 nF–10 mF	1 nF–10 mF	1 nF–10 mF
Teplota	–	–40° do +400 °C	–40° do +400 °C	–	–-40° do +400 °C
Kategorie měření	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Metoda měření	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS
Druh ochrany	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
Osazení baterií	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03	1 x bloková baterie 6LR61	1 x bloková baterie 6LR61	1 x bloková baterie 6LR61
Ukazatel	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD

(W514)

Digitální multimetr s proudovými kleštěmi

Provedení: Pouzdro z plastu s odolností proti nárazu a proti prasknutí, s funkcí automatického vypnutí.

Použití: K bezpečnému měření proudu v izolovaných kabelech, aniž by bylo nutné izolaci odstranit nebo poškodit.

IP 30

BENNING

5585 0101 **CM 1-1** Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky a baterií.

5585 0102 **CM 1-2** Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky a bezpečnostními měřicími vodiči s dvojitou izolací a bateriemi.

5585 0200 **CM 2** Precizní díky metodě skutečného měření efektivních hodnot TRUE RMS. S certifikací a schválením k provozu podle IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411-1). Ideální k měření nízkých proudů. Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky, bezpečnostním měřicím vodičem s dvojitou izolací, jakož i bateriemi.

5585 0501 **CM 5-1** Automatická volba správné funkce měření, chybná měření v důsledku nesprávné volby měření jsou vyloučena, rychlá reakční doba díky 5 snímaným hodnotám za sekundu. Měření napětí probíhá při nízké vstupní impedanci (LoZ) k potlačení kapacitně/induktivně zbytkových napětí. K testování kontinuity a diod. Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky, bezpečnostním měřicím vodičem s dvojitou izolací, jakož i baterií.

5585 0700 **CM 7** Ideální k měření proudu do 1000 A (střídavého a stejnosměrného). Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky, bezpečnostním měřicím vodičem s dvojitou izolací, jakož i baterií.

5585 0900 **CM 9 (kleště na únikový proud)** Precizní díky metodě skutečného měření efektivních hodnot TRUE RMS. Rozlišení měřicího rozmezí od 1 µA do 6 A. K lokalizaci únikových proudů, zbytkového a diferenciálního proudu v elektrických zařízeních (VDE 0100) a přístrojích (VDE 0701/0702, DGUV nařízení 3, BetrSichV). Měření během běžného provozu zařízení/přístroje, ideální k preventivním servisním pracím a hledání příčin závad, spolehlivá a snadná detekce nesprávně provedené izolace. Přídavně spínatelný filtr dolní propustě (50–60 Hz). Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky a baterií.

5585 1100 (N) **CM 11** Ideální k vyhledávání závad v elektrických zařízeních, regulačních jednotkách a elektrických rozvodech v automobilech. Precizní měření stejnosměrného/střídavého proudu s rozlišením o 0,1 mA. Metoda skutečného měření efektivních hodnot TRUE RMS, měření klidového, zbytkového, diferenciálního, únikového a příkonového proudu. Dodáváme včetně kompaktní ochranné tašky, bezpečnostním měřicím vodičem s dvojitou izolací, jakož i baterií.



5585 0101	5585 0102	5585 0200	5585 0501	5585 0700	5585 0900	5585 1100
CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 300 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT III 300 V	CAT IV 300 V

Obj. č.	0101	0102	0200	0501	0700	0900	1100
Model	**CM 1-1**	**CM 1-2**	**CM 2**	**CM 5-1**	**CM 7**	**CM 9**	**CM 11**
5585 BENNING	62,00	82,80	177,50	257,00	276,00	408,50	329,00
Stejnosměrné napětí	–	0,1 V–600 V	0,1 mV–600 V	0,7 V–1000 V	0,1 V–1000 V	–	0,1 V–600 V
Střídavé napětí	–	0,1 V–600 V	1 mV–600 V	1,3 V–750 V	0,1 V–750 V	–	0,01 V–600 V
Stejnosměrný proud	–	–	10 mA–300 A	0,9 A–600 A	0,1 A–1000 A	–	0,1 mA–10 A
Střídavý proud	10 mA–400 A	0,1 A –400 A	100 mA–300 A	0,9 A–600 A	0,1 A–1000 A	1 µA–100 A	0,1 mA–20 A
Odpor	–	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm	1 Ohm–10 kOhm	0,1 Ohm–400 Ohm	–	0,1 Ohm–600 kOhm
Kontinuita	–	ano	ano	ano	ano	–	ano
Kmitočet	–	–	–	–	1 Hz–400 Hz	–	–
Paměť s naměřenými hodnotami	HOLD, MAX	HOLD	HOLD, MAX	HOLD, ZERO	HOLD, MAX/MIN, PEAK, ZERO	HOLD, PEAK	HOLD, MAX/MIN, ZERO
Metoda měření	RMS	RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS
Rozvor kleští	30 mm	30 mm	25 mm	35 mm	53 mm	40 mm	23 mm
Kategorie měření	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 300 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT III 300 V	CAT IV 300 V
Druh ochrany	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
Osazení baterií	1 x bloková baterie 6LR61	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03	1 x bloková baterie 6LR61	1 x bloková baterie 6LR61	2 x mikro AAA/LR03	2 x mikro AAA/LR03
Ukazatel	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD

(W514)

Měřič izolačního odporu IT 101

IP 40 | CAT IV

BENNING

Provedení: Kryt z plastu s odolností proti nárazu. Volitelné mezní hodnoty pro ISO měření, signalizace pozitivního výsledku testu před zelenou LED, červená LED signalizuje testovací/externí napětí, zapínatelný kontrolní hrot k spouštění měřicího procesu, interní paměť, měření napětí pomocí filtrů dolní propusti, automatické vybití kapacitních napětí. Izolační odpor (50 V–1000 V) s kalkulací výsledného únikového proudu, indexu polarizace (PI) a stupně dielektrické absorpce (DAR).

Použití: Pro izolační a nízkoohmová měření elektrických zařízení, přístrojů, vodičů. motorů a generátorů.

Dodáváme: Měřič, zapínatelný testovací hrot, měřicí vodiče, krokodýlové svorky, pryžový ochranný rám, baterie a tašku.



Obj. č.	0100
Model	**IT 101**
5586 BENNING	462,50
Nízko-ohmový odpor	0,01 Ohm–40 Ohm
Izolační odpor	1 kOhm–20 GOhm
Odpor	0,01 Ohm–40 kOhm
Napětí	0,1 V–600 V
Paměť s naměřenými hodnotami	500
Metoda měření	TRUE RMS
Kategorie měření	CAT IV 600 V
Rozměry (D x Š x V)/hmotnost	207 x 95 x 52 mm/630 g
Osazení baterií	4 x mignon AA/LR6

(W514)

Tester přístrojů ST 710/ST 725

BENNING

Provedení: Automatický průběh testu s ukazatelem dobrý/špatný výsledek pro přístroje třídy I, II (III) a test vodičů. Měření napětí na externí zásuvce s ochranným kontaktem. Třífázové komponenty lze měřit pomocí příslušných měřicích adaptérů, které jsou součástí samostatného příslušenství. **Mezní hodnoty jsou přednastavené v souladu s normou VDE.** Kapacita baterií na 2500 měření. Dodáváme včetně přenosné tašky s páskem, testovacích vodičů s úchopnou svorkou, vodičů na studené přístroje a bateriemi.

Použití: K provedení **bezpečnostně technických testů (DGUV nařízení 3 ohledně testů) elektrických přístrojů a pracovních prostředků v souladu s VDE 0701-0702,** DGUV nařízení 3, ÖVE/ÖNORM E 8701, NEN 3140. Vhodné k použití v elektrotechnice, průmyslu, během servisních prací a servisních a komunálních službách.

5561 0710 **S provozem na baterie.** Testování elektrických přístrojů/nástrojů, s vypínačem ZAP/VYP, tepelných přístrojů, přístrojů s motorem, svítilen, navinutých elektrických prodlužovacích kabelů, rozvaděčů a přístrojů v domácnosti. **Proud ochranného vodiče/dotykový proud přes metodu měření zbytkového proudu.**

5561 0725 **Se síťovým a bateriovým pohonem.** Testování přístrojů se spínacími/síťovými komponentami a relé závislými na nízkém napětí, např. elektronicky řízenými přístroji/nástroji, přístroji v informační a komunikační technice, jakož i přístroji, které lze kompletně testovat pouze pomocí síťového napětí. **Proud ochranného vodiče/dotykový proud přes diferenční/přímé měření.** Paměť na naměřené hodnoty pro 999 jednotlivých objektů, načítání možné přes rozhraní mikro-USB. Kromě toho včetně integrovaných hodin reálného času za účelem ukládání naměřených hodnot včetně data a času testu do paměti, mikro-USB kabel včetně načítacího softwaru (CD).



5561 0710



5561 0725

Obj. č.	0710	0725
Model	**ST 710**	**ST 725**
5561 BENNING	456,50	735,00
Odpor ochranného vodiče	0,05 Ohm–20 Ohm	0,05 Ohm–20 Ohm
Zkušební proud	± 200 mA DC	± 200 mA DC
Izolační odpor	0,1 MOhm–20 MOhm	0,1 MOhm–20 MOhm
Zkušební napětí	500 V DC	250 V/500 V
Proud ochranného vodiče/dotykový proud přes diferenční/přímé měření	–	0,25 mA–20 mA/0,1 mA–2 mA
Proud ochranného vodiče/ dotykový proud přes metodu měření zbytkového proudu	0,1 mA–20 mA	0,25 mA–20 mA
FI/RCD ochranný vodič, zkušební proud	–	30 mA + 150 mA
Výkonový test	R_{PE}, R_{ISO}, test kontinuity/zkratu fázového/ neutrálního vodiče	R_{PE}, R_{ISO}, test kontinuity/zkratu fázového/ neutrálního vodiče
Napětí	50 V–270 V	50 V–270 V
Rozměry (D x Š x V)/hmotnost	270 x 115 x 55 mm/800 g	270 x 115 x 55 mm/950 g
Osazení baterií	6 x mignon baterií 1,5 V	6 x mignon AA/LR6

(W511)

Klíč pro rozvaděč Elektro

Provedení: Ze zinkové tlakové litiny, tvar na kříž. Klíč s dvou-bitovým zářezem 7 mm/křížovým zářezem PH 2, vnějším čtyřhranem 6; 8 mm; vnější trojhranem 9 mm, dvou-profilový klíč čepelí 3–5 mm a čtyřhranný klíč na ventil topných těles 5 mm, jakož i otvírák na láhve.



Obj. č.	Rozměry mm	5592 format
0005	75 x 110	10,15 (W513)

Klíč pro rozvaděč

Provedení: Ze zinkové tlakové litiny, tvar na kříž. S plastovým adaptérem 1/4" a dvoubitovým zářezem 1 x 7 mm/křížovým zářezem PH 2 na řetízku.

5588 Klíč s vnějším čtyřhranem 6 mm, stupňovitým vnějším čtyřhranem 7-8 mm; vnější trojhranem 9 mm, **dvou-profilový klíč** 3–5 mm a čtyřhranný klíč na ventil topných těles 5 mm.

5590 S klíčem se **stupňovitým vnitřním čtyřhranem** 6–7–8–9 mm, vnějším čtyřhranem 7; 8 mm, vnějším trojhranem 9 mm a čtyřhranem na ventily topných těles 5 mm.



Obj. č.	Rozměry mm	5588	5590
0005	72 x 72	13,15	–
0005	89 x 62	–	12,25
		(W523)	(W523)

Klíč pro rozvaděč s otočnými profily

Provedení: Ze zinkové tlakové litiny. S oboustranně osazenými otočnými profily klíčů.

5590 0030 **V tyčovém tvaru s magnetickým úchytem pro 6hranné stopky 1/4" a zástrčné klíče 1/4" .** Klíč se stupňovým vnějším čtyřhranem 6–7 a 8–9 mm, stupňovým vnějším trojhranem 5–6, 6–7 a 8–9 mm, dvou-profilový klíč 3–5 mm a čtyřhranný klíč na ventily topných těles 5 mm.

5590 0025 **V křížovém tvaru s řetízkem a karabinkou.** Klíč s vnějším čtyřhranem 6 mm, se stupňovým vnějším čtyřhranem 7–8 a 9–10 mm, s vnějším trojhranem 7 mm, se stupňovým vnějším trojhranem 8–9 mm a 10-11 mm, dvou-profilový klíč 3–5 mm, obloukový klíč 6 mm, jakož i a čtyřhranný klíč na ventily topných těles 5 mm.





Obj. č.	Rozměry mm	5590
0030	95 x 38	14,35
0025	95 x 95	26,00 (W523)

Klíč pro rozvaděč

Provedení: Ze zinkové tlakové litiny. Tvoří dva kříže, mezi sebou spojené magnetem. Dvoubitový zářez 1 x 7mm/křížový zářez PH 2 a drátěné lanko z ušlechtilé oceli. Klíč se stupňovým vnitřním čtyřhranem 6–7–8–9 mm, se stupňovým vnějším čtyřhranem 6–7 mm; 8–9 mm a 10–11 mm, stupňovým vnějším trojhranem 7–8 mm; 9–10 mm a 11–12 mm, dvou-profilový klíč 3–5 mm, obloukový klíč 6 mm, jakož i čtyřhranný klíč na ventil topných těles 5 mm.



Obj. č.	Rozměry mm	5601 KNIPEX
0025	92 x 92	23,60 (W525)

Klíč pro rozvaděč

Provedení: Těleso a klip z plastu s laminátovou výztuhou, pouzdro na klíče a profil klíče z tlakové litiny zinku. Ve tvaru propisovacího pera s upevňovacím klipem. Z pouzdra na klíče lze vyklopit čtyři různé profily klíčů.

5601 0010 Klíč se stupňovým vnějším čtyřhranem 5–6–8 mm, vnějším trojhranem 9 mm, dvou-profilový klíč 3–5 mm, bit na křížové šrouby PH 2 a univerzální ořech na bity 1/4" -s trvalým magnetem.

5601 0020 Detektor napětí a magnetického pole s vypínačem ZAP/VYP k bezdotykové detekci střídavého napětí a magnetického pole. Optický ukazatel pomocí LED, rozmezí napětí 50-600 V, frekvenční rozmezí 50-60 Hz. Pouzdro na baterie s otočným uzávěrem na dva knoflíkové články LR44. Klíč se stupňovým vnějším čtyřhranem 6–8 mm, vnějším trojhranem 9 mm, dvou-profilový klíč 3–5 mm, bit na křížové šrouby PH 2 a univerzální ořech na bity 1/4" -s trvalým magnetem.



5601 0010


5601 0020

Obj. č.	Provedení	5601 KNIPEX	Délka mm
0010	bez detektoru napětí	18,60	145
0020	s detektorem napětí a magnetického pole	27,60 (W525)	155

Maticový klíč na PG závity

Provedení: Kryt z polyamidového plastu, upínacího třmenu a upínacích čelistí z kovu.
Bezstupňové přenastavení rozvoru klíče pomocí regulačního šroubu, zapuštěného do rukojeti.

Obj. č.	Otvor klíče mm	560A Weidmüller	Délka mm
1124	11–24	77,20	190
2432	24–32	77,20 (W523)	204



Šroubovací nástroj pro vodiče senzorů-aktorů

Provedení: Čepel s úchytem 1/4" na výměnný šroubovací nástavec.
Rukojeť z dvousložkového plastu.

Použití: Pro vodiče se stříkanou izolací, vhodné také v místech s obtížným přístupem.

Obj. č.	Velikost	560B Weidmüller	Délka mm
0008	M8	59,90	220
0012	M12	59,90 (W523)	220



Klíč na lícovací šrouby

Provedení: Dvoudílná kombinace. Testováno s certifikací v souladu s DIN 57680 část 7/VDE 0680 část 7.

Použití: K zasunutí nebo vyjmutí D-šroubových lícovacích vložek D II v souladu DIN 49516 a nástavcovým dílem také na D-šroubové lícovací vložky D III v souladu DIN 49516, do nebo ze soklu na pojistky.

Obj. č.	Délka x Ø mm	5594
0005	105 x 30	6,80 (W516)



Vtahovací pás na kabely

Provedení: Z materiálu Perlon®, s masivními ocelovými koncovkami a detekční pružinou.

Obj. č.	Délka m	5595	Ø pásu mm
0010	10	6,50	3
0015	15	8,50	3
0020	20	10,90 (W516)	3



Systém pokládání kabelů

Provedení: Robustní kryt bez dílů s vnějším otáčením. Optimální přívod a vývod pásu, bez přebytečného odmotání pásu. Flexibilní profil z optických vláken, stabilní proti tlačení, s oboustrannými pouzdry M5.

Použití: K položení elektrických, telefonních a anténních kabelů uvnitř trubkových systému domovní instalace.

Dodáváme: Pokládací zařízení, vodicí hlavy 8, 11 a 14 mm, 2 spojovací pouzdra, 2 tažná očka, vtahovačky kabelu 4–6 mm a 6–9 mm, lepidlo na optická vlákna 5 g a 1 vtahovací pomůcka.

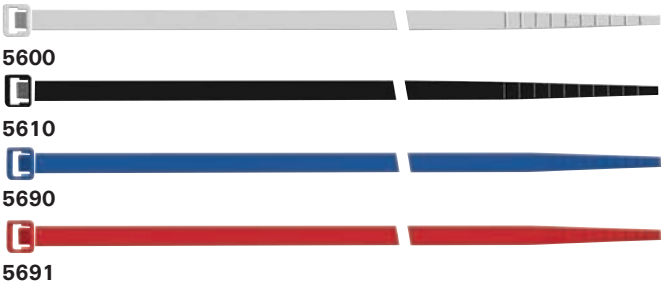
Obj. č.	Délka m	5595	Ø pásu mm	Minimální poloměr ohybu pásu mm
0030	30	168,50 (W523)	3	50



Vázací pásky na kabely

Provedení: Z polyamidu 6.6, **samozhášecí,** v souladu s normou UL94 V2 NYLON, během max. 30 sekund. Vysoká flexibilita také při velkém kolísání teploty, do značné míry s odolností proti účinkům chemických substancí a s nadprůměrně vysokou stabilitou barvy. Dodáváme po 100 kusech v plastovém sáčku.

Použití: K upevnění a svázání hadic, kabelů a vodičů.





Obj. č.	Délka mm	5600 SapiSelco přírodní barva	5610 SapiSelco černá	5690 SapiSelco modrá	5691 SapiSelco červená	5692 SapiSelco zelená	5693 SapiSelco žlutá	5669 SapiSelco S odolností proti UV záření	Šířka mm	Ø svazku mm
0005	100	0,69	0,69	–	–	–	–	0,79	2,5	24
0010	140	1,71	1,71	–	–	–	–	–	3,5	36
0007	200	1,91	–	–	–	–	–	–	2,5	55
0020	200	3,21	3,21	–	–	–	–	–	4,5	51
0015	280	3,32	–	–	–	–	–	4,92	3,5	80
0025	280	4,74	4,74	6,50	6,50	6,50	6,50	6,35	4,5	76
0027	360	6,55	6,55	–	–	–	–	6,70	4,5	101
0030	360	10,25	10,15	–	–	–	–	12,50	7,5	101
0033	450	–	–	–	–	–	–	23,80	7,5	136
0035	540	21,60	–	–	–	–	–	–	7,5	164
0040	780	47,80	–	–	–	–	–	–	9,0	235
		(W516)	(W516)	(W516)	(W516)	(W516)	(W516)	(W516)		

Sortiment vázacích pásek na kabely

Provedení: Z polyamidu 6.6, **samozhášecí,** v souladu s normou UL94 V2 NYLON, během max. 30 sekund. Vysoká flexibilita také při velkém kolísání teploty, do značné míry s odolností proti účinkům chemických substancí.

5673 0600 Dodáváme v boxu na stěnu

5673 1000 + 1500 Dodáváme v plastovém kbelíku.

Obj. č.	Provedení	5673 SapiSelco	Obsah sady
0600	600dílná	88,30	100 ks, 3,5 x 140 mm, modrá 100 ks, 3,8 x 240 mm, červené, uvolnitelné 100 ks, 3,5 x 140 mm, přírodní barva 100 ks, 4,5 x 200 mm, přírodní barva 100 ks, 4,5 x 280 mm, přírodní barva 100 ks, 7,5 x 360 mm, přírodní barva
1000	1000dílná	33,30	200 ks, 4,5 x 200 mm, přírodní barva 200 ks, 4,5 x 200 mm, černá 100 ks, 4,5 x 280 mm, červená 100 ks, 4,5 x 280 mm, zelená 200 ks, 4,5 x 280 mm, přírodní barva 200 ks, 4,5 x 280 mm, černá
1500	1500dílná	21,60	200 ks, 2,5 x 100 mm, přírodní barva 200 ks, 2,5 x 100 mm, černá 200 ks, 3,5 x 140 mm, červená 200 ks, 3,5 x 140 mm, modrá 200 ks, 3,5 x 140 mm, žluté 300 ks, 3,5 x 140 mm, přírodní barva 200 ks, 3,5 x 140 mm, černá
		(W516)	


5673 0600


5673 1500 5673 1000

Kleště na vázací pásky kabelů

Použití: K upnutí a odstřihnutí plastových vázacích pásek na kabely.



Obj. č.	Délka mm	5596 Weidmüller	max. šířka vázací pásky mm	max. tloušťka vázací pásky mm
0005	160	49,50 (W523)	4,8	1,5

Kleště na vázací pásky kabelů/sortiment smršťovacích bužírek

Kleště na vázací pásky kabelů

Provedení: Z kovu, proto velmi robustní a pro univerzální použití. Se čtyřstupňovým rychlo-přenastavením tažné síly.

Použití: K automatickému upnutí a odstřihnutí plastových vázacích pásek na kabely.

HellermannTyton



Obj. č.	Délka mm	5596 HellermannTyton	max. šířka vázací pásky mm	max. tloušťka vázací pásky mm
0010	184	188,50 (W523)	4,8	1,5

Kleště na vázací pásky kabelů

Provedení: Z kovu, rukojeť s plastovým potahem. Ergonomické a robustní. S dvoustupňovým rychlo-přenastavením tažné síly.

Použití: K automatickému upnutí a odstřihnutí plastových vázacích pásek na kabely.

HellermannTyton



Obj. č.	Délka mm	5596 HellermannTyton	max. šířka vázací pásky mm	max. tloušťka vázací pásky mm
0015	190	318,50 (W523)	13,5	2,0

Sortiment termicky smršťovacích bužírek

Provedení: Ze síťovaného polyolefinu (PEX), **poměr smrštění 3:1.** Izolační třída v souladu s VDE 0530, odolnost proti proražení v souladu s ASTM D 2671.
Bez obsahu silikonu, snášenlivost s mědí, do značné s odolností proti UV záření, ředidlům, jakož kyselinám a zásaditým roztokům. Dodáváme v plastovém kufříku.

Použití: Ideální k izolování, barevnému označení a jako ochrana proti přehybu na v elektronice a balení kabelů.

HellermannTyton

5653 0100 černá, samočinně se zhášející.

5653 0110 Vícebarevná, samočinně se zhášející (kromě průhledných smršťovacích bužírek).

5653 0120 Černá a průhledná, vnější stěna samočinně se zhášející (kromě průhledných smršťovacích bužírek). Bužírky jsou vybaveny vnitřní vrstvou **lepidla**, tavícího se o vysokých teplotách, chrání se tak před vlhkostí a jsou tímto ideální k aplikaci do venkovních prostor.



5653 0100



5653 0110



5653 0120

Obj. č.	Provedení	5653 HellermannTyton	Obsah sady			Podélné smrštění max. %	Smršťovací teplota min. °C	Provozní teplota °C	Třída izolačního materiálu	Odolnost proti proražení kV/mm
0100	220dílná	24,50	100 ks	Ø 1,5 mm, L 35 mm,	Wd 0,45 mm	+5/–10	+90	–55 do +135	B	20
			50 ks	Ø 3,0 mm, L 35 mm,	Wd 0,55 mm					
			60 ks	Ø 6,0 mm, L 35 mm,	Wd 0,70 mm					
			5 ks	Ø 12,0 mm, L 80 mm,	Wd 0,70 mm					
			5 ks	Ø 18,0 mm, L 80 mm,	Wd 0,80 mm					
0110	975dílná	106,00	150 ks	Ø 1,5 mm, L 40 mm,	Wd 0,45 mm	+5/–10	+90	–55 do +135	B	20
			200 ks	Ø 3,0 mm, L 40 mm,	Wd 0,55 mm					
			300 ks	Ø 3,0 mm, L 50 mm,	Wd 0,55 mm					
			250 ks	Ø 6,0 mm, L 60 mm,	Wd 0,70 mm					
			45 ks	Ø 12,0 mm, L 100 mm,	Wd 0,70 mm					
			20 ks	Ø 12,0 mm, L 170 mm,	Wd 0,70 mm					
			10 ks	Ø 24,0 mm, L 200 mm,	Wd 1,00 mm					
0120	385dílná	126,50	100 ks	Ø 3,0 mm, L 40 mm,	Wd 1,00 mm	+1/–15	+110	–55 do +110	A	15
			100 ks	Ø 3,0 mm, L 50 mm,	Wd 1,00 mm					
			60 ks	Ø 6,0 mm, L 35 mm,	Wd 1,10 mm					
			40 ks	Ø 6,0 mm, L 50 mm,	Wd 1,10 mm					
			30 ks	Ø 12,0 mm, L 65 mm,	Wd 1,70 mm					
			45 ks	Ø 12,0 mm, L 100 mm,	Wd 1,70 mm					
			10 ks	Ø 24,0 mm, L 200 mm,	Wd 2,50 mm					

(W523)

L = délka, Wd = tloušťka stěny

Kleště na vodní čerpadla

Provedení: DIN ISO 8976. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním.

5599 Kované z chromvanadiové vysoce zušlechtěné oceli, **hlava leštěná.**

5605 **Alligator®.** Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava leštěná,** úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). Samočinně upínající se na trubkách a maticích. Rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	5599 format	5605 KNIPEX	Pro matice mm 5599	Pro matice mm 5605	Pro roury inch 5599	Pro roury inch 5605
0175	175	7,50	–	26	–	1	–
0180	180	–	15,05	–	36	–	1.1/2
0240	240	8,10	–	35	–	1.1/4	–
0250	250	–	15,85	–	46	–	2
0300	300	14,90	23,80	43	60	1.1/2	2.3/4
0400	400	–	45,90	–	95	–	3.1/2
		(W512)	(W525)				



5599 format professional quality



5605 KNIPEX

Kleště na vodní čerpadla

Provedení: DIN ISO 8976. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

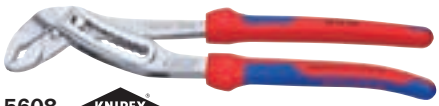
5602 Kované z chromvanadiové vysoce zušlechtěné oceli, **hlava pochromovaná a leštěná.**

5608 **Alligator®.** Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava pochromovaná,** úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). Samočinně upínající se na trubkách a maticích.

Obj. č.	Délka mm	5602 format	5608 KNIPEX	Pro matice mm	Pro roury inch
0240	240	17,55	–	36	1.1/4
0250	250	–	24,60 *	46	2
0300	300	–	33,70	60	2.3/4
		(W512)	(W525)	* S obzvlášť úzkými úchopnými pouzdry.	



5602 format professional quality



5608 KNIPEX

VDE kleště na vodní čerpadla

Provedení: DIN ISO 8976. Hlava pochormovaná, Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. **Izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

5604 Kované z chromvanadiové vysoce zušlechtěné oceli, **hlava dodatečně leštěná.** Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

5611 **Alligator®.** Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). Samočinně upínající se na trubkách a maticích. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem.

5597 **Alligator®.** Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). Samočinně upínající se na trubkách a maticích. Rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	5604 format	5611 KNIPEX	5597 KNIPEX	Pro matice mm	Pro roury inch
0240	240	22,50	–	–	36	1.1/4
0250	250	–	27,80	33,20	46	2
		(W512)	(W525)	(W525)		

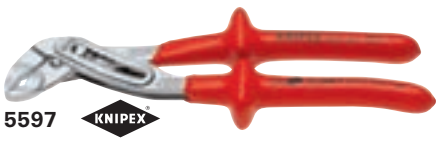
1000 V



5604 format professional quality



5611 KNIPEX



5597 KNIPEX

Kleště na vodní čerpadla Cobra® ES

Provedení: DIN ISO 8976. Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava leštěná,** úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). Velmi úzká konstrukce v celém úseku hlavy a kloubu, s dlouhými špičatými čelistmi. **Rychlé a lícující se nastavení na stisknutí tlačítka,** lze přenastavovat jednou rukou ve velmi stísněných prostorách. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Samočinně se upínající na trubkách a maticích, s bezpečnou rukojetí, také na plochých obrobcích díky tříbodovému dosedu. Rukojeti s plastovou úpravou.

Použití: Ideální pro servisní služby, údržbové práce, opravu přístrojů v automobilovém průmyslu a v průmyslu všeobecně. Práce s velmi nízkou vynaloženou silou, díky úzké konstrukci především ve stísněných prostorách.

KNIPEX

Obj. č.	Délka mm	5612 KNIPEX	Jemné nastavení	Pro matice mm	Pro roury inch
0250	250	22,40	19krát	34	1.1/4
		(W525)			



Kleště na vodní čerpadla s rychlo-nastavením

Provedení: z chromvanadiové elektro-oceli, jednotlivě popouštěné a tvrzené, úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). **Obzvlášť velký úchopný úsek.** Protiběžné ozubení v zadním prostoru otvoru pro nejlepší úchyt na obrobku. **Rychlé a lícující se nastavení na stisknutí tlačítka,** lze přenastavovat jednou rukou. Optimální nastavení ramen pomocí jemného stupňování. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Samočinně upínající se na trubkách a maticích. Rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	5814 format	Jemné nastavení	Pro matice mm	Pro roury inch
0180	180	17,70	25krát	42	1.1/2
0250	250	19,25	25krát	50	2
0300	300	26,10 (W512)	25krát	70	2.3/4



Kleště na vodní čerpadla Cobra®

Provedení: DIN ISO 8976. Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). **Rychlé a lícující se nastavení na stisknutí tlačítka,** lze přenastavovat jednou rukou. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Samočinně upínající se na trubkách a maticích.

5593 **Hlava leštěná,** rukojeti s plastovou úpravou.

5607 **Hlava pochromovaná,** rukojeti s plastovou úpravou.

5609 **Hlava pochromovaná,** rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



5593



5607



5609

Obj. č.	Délka mm	5593 KNIPEX	5607 KNIPEX	5609 KNIPEX	Jemné nastavení	Pro matice mm	Pro roury inch
0125	125	18,10	–	–	13krát	27	1
0150	150	18,55	–	–	11krát	30	1.1/4
0180	180	19,55	26,90	–	18krát	36	1.1/2
0250	250	20,90	27,90	–	25krát	46	2
0250	250*	–	–	30,50	25-krát	46	2
0300	300	28,90 (W525)	36,10 (W525)	39,40 (W525)	30krát	60	2.3/4

* S obzvlášť úzkými úchopnými pouzdry.

Kleště na vodní čerpadla Cobra® Quick Set

Provedení: DIN ISO 8976. Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava leštěná,** úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). **Rychlé a přesně lícující nastavení přímo na obrobku díky posuvu k sobě,** zacvakne se při první zátěži. Nastavenou dálku uvolněte stisknutím tlačítka. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Samočinně upínající se na trubkách a maticích.

5593 Rukojeti potažené plastem.

5685 Rukojeti s úzkými vícesložkovými plastovými návleky.



5593



5685

Obj. č.	Délka mm	5593 KNIPEX	5685 KNIPEX	Jemné nastavení	Pro matice mm	Pro roury inch
1250	250	21,90	24,40	25krát	46	2
1300	300	29,80 (W525)	– (W525)	25krát	60	2.3/4

VDE kleště na vodní čerpadla Cobra®

Provedení: DIN ISO 8976. Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, hlava pochromovaná, úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). Rychlé a lícující se nastavení na stisknutí tlačítka, lze přenastavovat jednou rukou. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Samočinně upínající se na trubkách a maticích. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky, s úchopným žlábkem a vstřikovaným popisem, **izolace do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

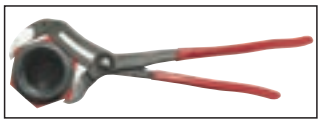
1000 V



Obj. č.	Délka mm	5528 KNIPEX	Jemné nastavení	Pro matice mm	Pro roury inch
0250	250	35,10 (W525)	24krát	46	2

Kleště na trubky a vodní čerpadla Cobra® XL/XXL

Provedení: DIN ISO 8976. Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava leštěná,** úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). **Rychlé a lícující se nastavení na stisknutí tlačítka,** lze přenastavovat jednou rukou. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Samočinně upínající se na trubkách a maticích. **Značně vyšší kapacita úchopu při současně nižší hmotnosti v porovnání s běžnými hasáky.** Rukojeti s plastovou úpravou.



Velká úchopová kapacita, bezpečný úchop.

Obj. č.	Délka mm	5593	Jemné nastavení	Pro matice mm	Pro roury inch
0400	400	50,30	27krát	95	3.1/2
0560	560	83,80 (W525)	20krát	120	4.1/2



Kleště na vodní čerpadla SmartGrip®

Provedení: DIN ISO 8976. Z vanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné, **hlava leštěná,** úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). Úzká konstrukce v celkovém úseku hlavy a kloubu. **Automatické nastavení na obrobek pouhým stisknutím rukojetí kleští,** optimální pro časté přenastavování na různé obrobky, vhodné pro praváky a pro leváky. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Samočinně upínající se na trubkách a maticích. Uzavírací páčka proti neúmyslnému rozevření.

Rukojeti s plastovou úpravou.



Obj. č.	Délka mm	5613	Pro matice mm	Pro roury inch
0250	250	35,90 (W525)	36	1.1/4

Kleště na vodní čerpadla s rýhovaným kloubem

Provedení: DIN ISO 8976.Z chrom-vanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji.
Úchopné plochy se speciálně tvrzenými zuby (61 HRC). S kluzným kloubem a ochranou proti sevření. Samočinně upínající se na trubkách a maticích.

5694 **Hlava leštěná.** Rukojeti s plastovou úpravou.

5695 **Hlava pochromovaná.** Rukojeti s plastovou úpravou.

5696 **Hlava pochromovaná.** Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Obj. č.	Délka mm	5694	5695	5696	Pro matice mm	Pro roury inch
0250	250	14,25 (W525)	19,30 (W525)	24,30 (W525)	36	1.5/16



5694



5695



5696

Automatické kleště na vodní čerpadla

Provedení: z chromvanadiové oceli, hlava leštěná, úchopné plochy s leštěnými a speciálně tvrzenými zuby. Automatické nastavení na obrobek pouhým stisknutím rukojetí kleští, uvolnění kleští uvolněním sevřených rukojetí. Optimální pro časté přenastavování na různé obrobky. Rukojeti s plastovou úpravou.

Obj. č.	Délka mm	5797	Rozpětí mm	Pro roury inch
0170	170	14,85	25	1
0240	240	18,75	34	1.1/4
0300	300	22,90 (W512)	38	1.1/2



Klešťové klíče

Provedení: DIN ISO 5743. Z chrom-vanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. **Hlava pochromovaná,** souběžně vedené, hladké chapadlové čelisti, nastavení stisknutím knoflíku, přestavitelná jednou rukou. Práce podle ráčnového principu s extrémně vysokou sílou sevření skrz **10 násobné zesílení ruční síly.**

7156 **Rukojeti potažené plastem.**

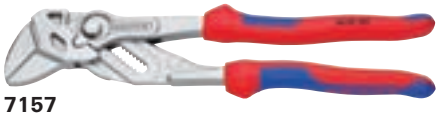
7157 **Rukojeti s vícesložkovými plastovými plášti.**

Použití: Mimořádně vhodné k uchopení, přidržení, k lisování a ohýbání obrobků, také pro šetrnou montáž armatur se zušlechtěným povrchem díky bezvůlového plošného přítlaku.

Obj. č.	Délka mm	7156	7157	Jemné nastavení	Pro matice mm	Pro roury inch
0125	125	34,50	–	11krát	23	7/8
0150	150	38,90	41,90	14krát	27	1
0180	180	39,90	42,30	13krát	35	1.3/8
0250	250	45,70	49,00	17krát	46	1.3/4
0300	300	55,20	–	22krát	60	2.3/8
0400	400	98,40 (W525)	– (W525)	25krát	85	3.3/8



7156



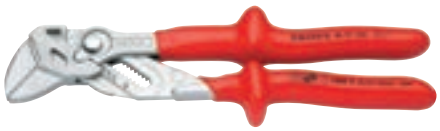
7157

VDE klešťový klíč

Provedení: Z chrom-vanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. **Hlava pochromovaná,** souběžně vedené, hladké chapadlové čelisti, nastavení stisknutím knoflíku, přestavitelná jednou rukou. Práce dle ráčnového principu s extrémně vysokou upínací silou díky 10násobnému zesílení ruční síly. Rukojeti s plastovou úpravou, **izolace do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

Použití: Výborně vhodný pro uchycení, držení, lisování a ohýbání obrobků, s měřítkováním pro nastavení oblasti uchycení mimo obrobku.

1000 V



Obj. č.	Délka mm	7145 KNIPEX	pro matice mm	pro roury inch
0250	250	57,60 (W525)	46	1.3/4

Čelisťové lisovací kleště

Provedení: Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované s ozubeným úchopnými plochami. **Speciální tvar vidlicového klíče obepne 3 strany matice, čelisti tak neprokluzují, matice se nepoškodí.** Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.



Obj. č.	Délka mm	5686 IRWIN VISE-GRIP	pro rozvor klíče mm
0100	100	15,90	7–14
0175	175	18,65	11–19
0250	250	21,30 (W252)	16–28

Lisovací kleště se zaoblenými čelistmi a štípačkou na drát

Provedení: S integrovanou štípačkou na drát a ozubenými úchopnými čelistmi. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu.

5630 Těleso kleští z chromvanadiové oceli, poniklované do lesku, s rychlo-uvolňovací páčkou.

5634 Provedení: Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované s ozubeným úchopnými plochami, rychlo-uvolňovací páčkou.

5687 Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované. Rukojeti ve 2-komponentním plastovém pouzdru.



5630 format professional quality



5634 IRWIN VISE-GRIP



5687 IRWIN VISE-GRIP

Obj. č.	Délka mm	5630 format	5634 IRWIN VISE-GRIP	5687 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm 5630	Rozpětí mm 5634/5687
0100	100	–	10,85	–	–	25
0125	125	–	12,25	13,45	–	29
0180	175	–	14,15	15,55	–	38
0180	180	9,35	–	–	30	–
0250	250	9,75	18,85	20,80	40	48
0300	300	16,40 (W512)	– (W252)	– (W252)	65	–

Lisovací kleště

Provedení: Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované s ozubeným úchopnými plochami. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.



5635 0175 + 0250



5635 0176 + 0251

Obj. č.	Délka mm	5635 IRWIN VISE-GRIP	Provedení	Rozpětí mm
0175	175	14,15	rovné čelisti	29
0176	175	14,15	rovné čelisti	41
0250	250	18,85	rovné čelisti	41
0251	250	18,85 (W252)	rovné čelisti	48

Lisovací kleště široké

Provedení: S širokými, plochými čelistmi. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.

Použití: Ideální k opracování plechů. K ohýbání, tvarování, lepení či olemování obrobků.

5639 Těleso kleští z chromvanadiové oceli, poniklované do lesku.

5638 Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované.

Obj. č.	Délka mm	5639 format	5638 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm	Šířka čelisti mm
0178	178	15,05	–	30	80
0200	200	–	24,10	78	80
		(W512)	(W252)		



5639 format professional quality



5638 IRWIN. VISE-GRIP

Lisovací kleště Langbeck

IRWIN. VISE-GRIP

Provedení: Z vysoce legované oceli a s dlouhými úzkými čelistmi. S integrovanou štípačkou na dráty a čepy do Ø 6 mm v několika krocích. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.

Použití: Ideální pro rychlou a snadnou práci v místech s obtížným přístupem. Pro precizní a nejjemnější práce až po náročné dílenské aplikace.



Obj. č.	Délka mm	5640 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm
0100	100	17,30	41
0150	150	19,00	51
0225	225	20,90	70
		(W252)	

Lisovací kleště velké rozpětí

IRWIN. VISE-GRIP

Provedení: Těleso kleští z vysoce legované speciální oceli, opracované zatepla, poniklované do lesku. S ozubenými úchopnými kleštěmi. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.

Použití: Speciální tvar čelistí umožňuje nesčetné aplikační možnosti, speciálně v klempířství a automobilovém průmyslu. K bezpečnému přidržení profilů, trubek a ostatních obrobků.



Obj. č.	Délka mm	5643 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm
0300	300	27,00	79
		(W252)	

Paralelní lisovací kleště

BESSEY

Provedení: Z vysoce pevné oceli s jemnou zrnitostí, upínací čelisti bezstupňovitě nastavitelné, tvrzené z chromvanadiové oceli, jakož i se šroubem k regulaci paralelity pro upnutí obrobků se šikmostí do 9°. Úchopné čelisti jsou ozubené s prizmatickým otvorem pro menší kulaté díly. S regulačním šroubem k nastavení upínacího tlaku a rychlo-povolovací pákou s plastovou povrchovou úpravou s odolností proti zpětnému nárazu.

Použití: K rychlému a bezpečnému upnutí a přidržení rozmanitých obrobků.



Obj. č.	Rozpětí mm	5651 BESSEY	Vyložení mm
0010	100	49,80	65
0020	200	54,50	65
		(W519)	

Řetězové lisovací kleště

IRWIN. VISE-GRIP

Provedení: Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.

Použití: K přidržení a aretaci všech tvarů obrobků, které se upínají po obvodu řetězem.



Obj. č.	Délka mm	5649 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm
0225	225	38,30	455
		(W252)	

Odpojovací lisovací kleště

Provedení: Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.

Použití: K dočasnému uzavření trubek, hadic, atd. Díky zaobleným upínacím čelistem se trubky nepoškodí.

IRWIN VISE-GRIP



Obj. č.	Délka mm	5647 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm
0175	175	19,55 (W252)	6

Upínací lisovací kleště s pevnými čelistmi

Provedení: S upínacími čelistmi ve tvaru C. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.

Použití: K upnutí obrobků o velkých rozměrech, např. úhlů a profilů.

5648 Těleso kleští z chromvanadiové oceli, poniklované do lesku.

5644 Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované.



5648 format professional quality

Obj. č.	Délka mm	5648 format	5644 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm 5648	Rozpětí mm 5644
0150	150	–	16,00	–	54
0280	275	–	27,00	–	102
0280	280	17,20	–	90	–
0455	455	–	36,90	–	203
0605	605	– (W512)	48,30 (W252)	–	254



5644 0605 IRWIN VISE-GRIP

Upínací lisovací kleště s pohyblivými čelistmi

Provedení: Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované. **S upínacími čelistmi ve tvaru C.** Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.

Použití: Pohyblivé čelisti umožňují upnutí **nerovnoměrných a kónických obrobků,** s velkými rozměry, např. úhlů a profilů.

IRWIN VISE-GRIP



Obj. č.	Délka mm	5646 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm
0100	100	14,20	41
0150	150	17,40	54
0280	275	28,80	102
0455	455	42,60	203
0605	605	52,60 (W252)	254

Lisovací kleště C

Provedení: Z vysoce pevné oceli s jemnou zrnitostí, dva upínací třmeny ve tvaru C s bezstupňovým nastavením, z chromvanadiové oceli, s rýhovanými malým přítlačnými plochami, jakož i šroubem k regulaci paralelity pro upnutí šikmých obrobků do úhlu 9°. Ozubené úchopné plochy. S regulačním šroubem k nastavení upínacího tlaku a rychlo-povolovací pákou s plastovou povrchovou úpravou s odolností proti zpětnému nárazu.

Provedení: K bodovému a všestrannému upnutí a přidržení rozmanitých obrobků.

BESSEY



Obj. č.	Rozpětí mm	5657 BESSEY	Vyložení mm
0110	110	62,80 (W519)	80

Svářečské lisovací kleště

Provedení: Se silně profilovanými upínacími čelistmi, a horní čelistí se zaoblením o 90°. Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu a rychlouvolňovací páčky.

Použití: K upnutí a přidržení profilového a plochého materiálu během svařovacích prací. Tvar U umožňuje viditelnost během svařování.

5642 Těleso kleští z chromvanadiové oceli, poniklované do lesku.

5641 Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované.



5642 format professional quality



5641 IRWIN VISE-GRIP

Obj. č.	Délka mm	5642 format	5641 IRWIN VISE-GRIP	Rozpětí mm
0225	225	–	28,40	70
0280	280	16,55 (W512)	– (W252)	60

Svářečské lisovací kleště na trubky

Provedení: Z vysoce pevné oceli, se silně profilovanými upínacími čelistmi z temperové litiny, jakož i prizmaticky zkosenými horními čelistmi, s odolností proti spálení. Poniklováno do lesku. S regulačním šroubem k nastavení upínacího tlaku a rychlo-povolovací pákou.

Použití: K upnutí a přidržení trubic a kulatého materiálu v bezpečné tříbodové poloze během svařovacích prací.

format professional quality

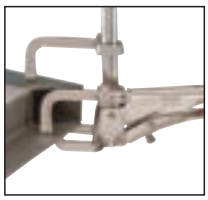


Obj. č.	Délka mm	5645 format	Rozpětí mm
0280	280	18,85 (W512)	10–85

Svářečské lisovací kleště Variogrip

Provedení: Z vysoce pevné oceli s jemnou zrnitostí, dvě upínací plošné čelisti, bezstupňovitě nastavitelné v rozpětí a upínací šířce, vidlicové a zušlechtěné z chromvanadiové oceli. Horní přítlačné plochy jsou rýhované. **Pravý a levý upínací třmen lze nastavit nezávisle na druhém.** Se šroubem k nastavení paralelity k upnutí obrobků šikmých do úhlu 9°. Ozubené úchopné plochy. S regulačním šroubem k nastavení upínacího tlaku a rychlo-povolovací pákou s plastovou povrchovou úpravou s odolností proti zpětnému nárazu.

Použití: K bezpečnému upnutí a přidržení 2 rozdílně silných nebo stupňovitých obrobků.





Obj. č.	Rozpětí mm	5661 BESSEY	Vyložení mm
0100	100	80,10 (W519)	50–80

Lisovací kleště na trubky

Provedení: Z vysoce pevné oceli s jemnou zrnitostí, dvě vidlicové upínací plošné čelisti z chromvanadiové oceli. Oba spodní úchyty mají prizmatický tvar. Se šroubem k nastavení paralelity k upnutí obrobků šikmých do úhlu 9°. Úchopné čelisti jsou ozubené s prizmatickým otvorem pro menší kulaté díly. S regulačním šroubem k nastavení upínacího tlaku a rychlo-povolovací pákou s plastovou povrchovou úpravou s odolností proti zpětnému nárazu.

Použití: K bezpečnému uchycení kulatých těles se stejným průměrem.





Obj. č.	Rozpětí mm	5663 BESSEY	Vyložení mm
0110	0–110	70,90 (W519)	65

Kovářské kleště

Provedení: Kované z oceli typu C35, s lakováním na černo, s dlouhými rameny, jakož i zapuštěným kluzným kloubem.

GEDORE



6750

6751

Obj. č.	Délka mm	6750 GEDORE Wolfsmaul	6751 GEDORE Zaoblený otvor
0501	500	54,60 (W522)	45,90 (W522)

Kompaktní pákové nůžky

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, tvrzené v oleji a popouštěné, **hlava leštěná** a v úhlu **25° zalomená pro volné zorné pole** na místo opracování. Tvrzené břity s precizním brusem. **S rozevírací pružinou a jednoručním zablokováním. 50 % úspora síly** díly precizního silovému kloubu s pákovým převodem. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.

Použití: K štípání strunového drátu, jakož i měkkého a plného tvrdého drátu, na čepy, hřebíky, nýty a šrouby.



Obj. č.	Délka mm	5697 format	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0210	210	37,10 (W512)	5,2	4,0	3,6

Kompaktní pákové nůžky CoBolt®

Provedení: Vysoce výkonná chromovaná vanádiová ocel, v oleji tvrzená a popouštěná, **hlava atramentovaná.** Induktivně tvrzené precizní břity (64 HRC). Se zvýšeným řezným výkonem při nižší vynaložené síle díky pákové konstrukci. **60 % snížení vynaložených sil** díky optimálnímu převodu v porovnání se silovými štípacími kleštěmi s bočním břitem.

Použití: K štípání strunového drátu, jakož i měkkého a plného tvrdého drátu, na čepy, hřebíky, nýty a šrouby.

5666 Rukojeti potažené plastem.



5666

5658 Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



5658

5665 **Otvor v břitech v blízkosti kloubu** umožní přidržet silné dráty ve výhodné štípací pozici, ideálně v případě zavěšených stropních konstrukcí. Rukojeti s plastovou úpravou.



Otvor na břity v blízkosti kloubu



5665

5664 **S rozevírací pružinou a západkou.** Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



5664

5670 V úhlu **20° zalomená hlava** s jednostranným styčníkem a bočním řezem k návaznému řezu. Rukojeti s plastovou úpravou.



5670

5671 V úhlu **20° zalomená hlava** s jednostranným styčníkem a bočním řezem k návaznému řezu. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



5671

Obj. č.	Délka mm	5666 KNIPEX	5658 KNIPEX	5665 KNIPEX	5664 KNIPEX	5670 KNIPEX	5671 KNIPEX	Štípací hodnoty, Ø měkkého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø středně-tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø tvrdého drátu mm	Štípací hodnoty, Ø strunového drátu mm
0200	200	29,00	31,00	32,10	34,90	35,70	42,10	6,0	5,2	4,0	3,6
0250	250	38,20 (N)	–	–	–	–	–	–	5,6	4,0	3,8
0250	250	– (W525)	– (W525)	39,90 (N) (W525)	– (W525)	– (W525)	– (W525)	–	6,0	4,3	4,2

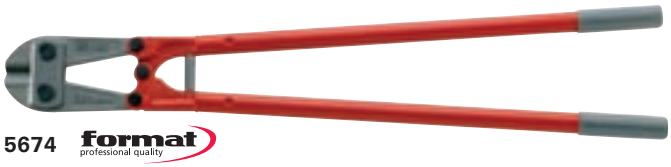
Pákové kleště

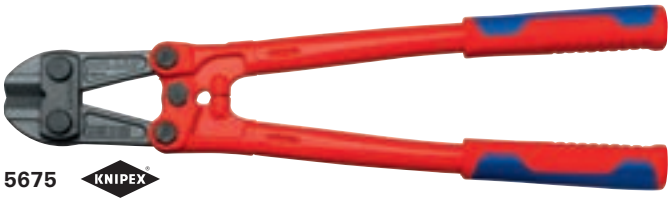
Provedení: Se seřizovatelnou a vyměnitelnou břitovou hlavou.

Použití: K přeštípnutí kulatého materiálu do **48 HRC.**

5674 Břity z chromvanadiové speciální oceli, zápustkově kované a induktivně zušlechtěné. Trubková ramena lakovaná, rukojeti s plastovými návleky.

5675 Břity z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. Precizní břity, dodatečně induktivně tvrzené, tvrdost břitů cca 62 HRC. Přikovaný doraz s komfortním tlumičem. Trubková ramena s povrchovou práškovou úpravou, rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.





Obj. č.	Délka mm	5674 format	5675 KNIPEX	max. řezný výkon Ø 40 HRC 1260 N/mm² mm	max. řezný výkon Ø 48 HRC 1590 N/mm² mm
0460	460	48,70	73,30	6	5
0610	610	63,40	85,70	8	7
0760	760	83,00	112,00	9	8
0910	910	110,00 (W517)	153,00 (W525)	10	9

Výměnná nožová hlava včetně upevňovacích šroubů

Obj. č.	Na délku mm	5674 format	5675 KNIPEX
0461	460	24,00	40,80
0611	610	33,60	51,80
0761	760	50,30	72,10
0911	910	55,80 (W517)	79,40 (W525)





Pákové kleště na ocelové sítě

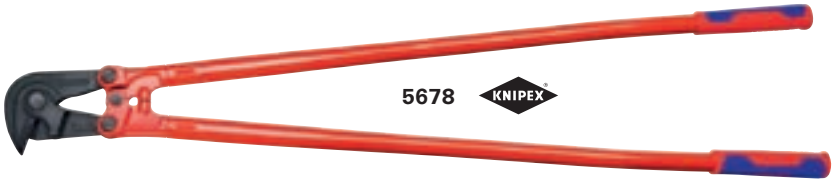
Provedení: Se seřizovatelnou a vyměnitelnou břitovou hlavou. Trubková ramena lakovaná.

Použití: K přeštípnutí kulatého materiálu do **48 HRC.**

5677 Břity z chromvanadiové speciální oceli, zápustkově kované a induktivně zušlechtěné. Rukojeti s plastovými návleky.



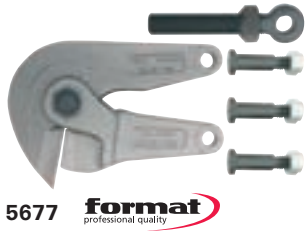
5678 Břity z chromvanadiové oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. Precizní břity, dodatečně induktivně tvrzené, tvrdost břitů cca 62 HRC. Přikovaný doraz s komfortním tlumičem. Rukojeti s vícesložkovými plastovými návleky.



Obj. č.	Délka mm	5677 format	5678 KNIPEX	max. řezný výkon Ø 40 HRC 1260 N/mm² mm	max. řezný výkon Ø 48 HRC 1590 N/mm² mm
0950	950	84,30 (W517)	110,00 (W525)	9	6

Výměnná nožová hlava včetně upevňovacích šroubů

Obj. č.	Na délku mm	5677 format	5678 KNIPEX
0951	950	51,00 (W517)	74,70 (W525)





Oboustranný vidlicový klíč

Provedení: DIN 3110, ISO 3318. Matně pochromováno, vidlice klíče zalomená pod úhlem 15°, s plochou hlavou.

5700 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Úchopná, oválná stopka.



5700 format professional quality

5703 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Hlavy jemně broušené. Úchopná, oválná stopka.



5703 GEDORE

5701 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Stabilní stopka s profilem dvojitého T.



5701 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	5700 format	5703 GEDORE	5701 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka vidlice mm
0002	4 x 4,5*	–	5,45	–	100	3,4
0005	4 x 5*	–	5,45	4,50	100	3,4
0010	5 x 5,5*	–	5,45	4,95	100	3,6
0015	5,5 x 7*	–	4,29	–	122	3,5
0025	6 x 7	1,41	3,58	4,50	123	3,5
0030	7 x 8	–	4,58	–	140	3,8
0040	8 x 9	2,25	3,68	4,50	143	3,8
0050	8 x 10	2,25	4,49	4,80	144	4,1
0052	9 x 10*	–	4,97	–	157	4,5
0053	9 x 11*	–	4,97	–	157	4,5
0055	10 x 11	2,25	4,18	4,65	160	4,6
0060	10 x 13	2,25	5,60	7,60	172	5,1
0070	11 x 13	–	5,70	–	172	5,0
0080	12 x 13	2,45	5,05	5,95	173	5,1
0090	12 x 14	2,56	5,65	–	176	5,0
0100	13 x 14	2,86	5,65	–	178	5,0
0105	13 x 15	2,74	6,10	–	188	5,5
0120	13 x 17	3,14	6,25	7,60	206	6,0
0125	14 x 15	2,45	5,40	6,10	190	5,7
0135	14 x 17	2,74	6,25	–	205	6,0
0140	16 x 17	2,74	5,85	6,80	206	6,0
0145	16 x 18	3,62	7,00	8,30	206	6,0
0150	17 x 19	3,62	7,10	7,70	222	6,7
0160	18 x 19	3,62 (W520)	6,90 (W522)	7,70 (W529)	222	6,7

Obj. č.	Otvor klíče mm	5700 format	5703 GEDORE	5701 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka vidlice mm
0165	18 x 21	–	8,85	–	236	7,0
0170	19 x 22	3,81	8,30	–	238	7,0
0180	19 x 24	4,89	9,45	–	250	7,5
0185	20 x 22*	3,81	8,05	9,40	239	7,0
0193	21 x 22	–	–	10,25	238	7,0
0195	21 x 23*	4,67	8,85	10,25	248	7,5
0205	21 x 24	–	10,25	–	250	7,5
0210	22 x 24	4,89	9,35	13,20	255	7,5
0220	22 x 27*	–	11,45	–	266	8,0
0225	24 x 26*	–	10,75	11,45	269	8,0
0230	24 x 27	5,85	10,75	12,35	269	8,0
0235	24 x 30	7,70	12,65	–	290	8,5
0245	25 x 28*	6,60	12,40	13,40	284	8,5
0255	27 x 30	8,05	15,05	–	302	9,0
0270	27 x 32	8,05	15,00	15,85	304	9,1
0280	30 x 32	8,05	15,05	15,85	303	9,0
0285	30 x 34	–	17,20	–	302	9,0
0290	30 x 36	11,20	26,80	–	328	9,4
0300	32 x 36	12,00	26,80	30,05	343	10,1
0310	34 x 36	–	31,60	30,05	343	10,1
0320	36 x 41	17,10	35,40	37,40	397	10,5
0325	38 x 42*	–	41,40	–	360	10,0
0335	41 x 46	25,20	47,10	53,50	440	11,4
0340	46 x 50	– (W520)	65,60 (W522)	69,65 (W529)	498	12,3

* Nenormovaná velikost.

Oboustranný vidlicový klíč, velikost v palcích

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, matně chromované, hlava jemně broušená, vidlice klíče zalomená pod úhlem 15°, s plochou hlavou a s úchopnou oválnou stopkou.

měrná jednotka v amerických palcích

GEDORE



Obj. č.	Otvor klíče inch	5712 GEDORE	Délka mm	Tloušťka vidlice mm
0005	1/4 x 5/16	4,65	122	4,5
0010	5/16 x 3/8	5,15	140	5,0
0015	3/8 x 7/16	5,40	157	5,5
0020	7/16 x 1/2	6,35	172	6,0
0025	1/2 x 9/16	6,60	190	7,0
0030	9/16 x 5/8	7,20	190	7,5
0035	19/32 x 11/16	7,40 (W522)	205	8,0

Obj. č.	Otvor klíče inch	5712 GEDORE	Délka mm	Tloušťka vidlice mm
0040	5/8 x 3/4	7,95	222	8,5
0050	3/4 x 7/8	9,80	236	8,5
0055	25/32 x 13/16	9,80	236	9,0
0065	7/8 x 15/16	11,10	250	9,0
0070	1 x 1.1/8	13,65	280	9,4
0075	1.1/16 x 1.1/8	16,80 (W522)	302	10,0

Sada oboustranných vidlicových klíčů

Provedení: DIN 3110, ISO 3318. Matně pochromováno, vidlice klíče zalomená pod úhlem 15°, s plochou hlavou.
Dodání v kartonu.

měrná jednotka v amerických palcích

5706 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Úchopná, oválná stopka.

5709 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Hlavy jemně broušené. Úchopná, oválná stopka.

5704 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Stabilní stopka s profilem dvojitého T. Dodáváme v 8dílných sadách v plastové vložce (1/3). Vhodné pro všechny dílenské vozíky Hazet 📖 6/80.



5706 format professional quality



5709 GEDORE



5704 HAZET

Obj. č.	Provedení	5706 format	5709 GEDORE	5704 HAZET	Obsah sady mm/inch
0005	8dílná	19,95	42,40	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22
0010	9dílná	27,00	–	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 17x19; 19x22; 24x27; 30x32
0015	10dílná	–	61,90	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27
0017	10dílná	–	–	77,30	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 21x22; 24x26; 27x32
0020	12dílná	43,70	89,00	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32
0022	12dílná	–	–	99,95	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32
0025	8dílná	–	61,20	–	1/4x5/16; 5/16x3/8; 7/16x1/2; 9/16x5/8; 19/32x11/16; 3/4x25/32; 13/16x7/8; 15/16x1
0030	12dílná	–	99,20	–	1/4x5/16; 5/16x3/8; 3/8x7/16; 7/16x1/2; 1/2x9/16; 9/16x5/8; 19/32x11/16; 5/8x3/4; 3/4x7/8; 25/32x13/16; 15/16x1; 1.1/16x1.1/8
		(W520)	(W522)	(W529)	

Pouzdro na maticové klíče

Provedení: Z plastu, s otvory k upevnění na stěnu. Vhodné na oboustranné vidlicové klíče (obj. č. 5701, 📖 5/93) a rovné oboustranné očkové klíče (obj. č. 5799, 📖 5/105).

HAZET



Obj. č.	Provedení	5704 HAZET
0800	8 násuvných míst	16,20
1200	12 násuvných míst	32,85
		(W529)

Oboustranné vidlicové klíče, malé

Provedení: Matně pochromovaný, s nestejným zalomením vidlice (15° a 75°) a stejným otvorem klíče a plochými hlavami.

5713 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, hlavy jemně broušené.

5705 Z chromvanadiové oceli.



5713 GEDORE



5705 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	5713 GEDORE	5705 HAZET	Délka mm	Tloušťka vidlice mm
0001	3,2	–	8,95	70	2
0003	3,5	–	8,95	70	2
0005	4,0	6,35	8,95	70	2
0010	4,5	6,35	8,95	70	2
0015	5,0	6,35	8,95	78	2
0020	5,5	6,35	8,95	78	2
0025	6,0	6,40	8,95	78	2
0030	7,0	6,40	8,95	91	2
		(W522)	(W529)		

Obj. č.	Otvor klíče mm	5713 GEDORE	5705 HAZET	Délka mm	Tloušťka vidlice mm
0035	8,0	6,40	8,95	96	3
0040	9,0	6,60	–	103	3
0045	10,0	6,60	8,95	105	3
0050	11,0	6,60	9,30	116	3
0055	12,0	6,90	10,40	116	3
0060	13,0	6,90	9,85	131	3
0065	14,0	6,90	12,15	131	3
		(W522)	(W529)		

Sada oboustranných vidlicových klíčů, malých

Provedení: Matně pochromovaný, s nestejným zalomením vidlice (15° a 75°) a stejným otvorem klíče a plochými hlavami.

5713 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, hlavy jemně broušené.

5705 Z chromvanadiové oceli.



5713 GEDORE



5705 HAZET

Obj. č.	Provedení	5713 GEDORE	5705 HAZET	Obsah sady mm	Dodáváme
1000	11-díl.	87,70	–	4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13	v plastové kazetě s vložkou Check Tool.
1010	14-díl.	– (W522)	147,50 (W529)	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14	Plastová rolovací taška

Oboustranné vidlicové klíče/jednostranné vidlicové klíče

Provedení: Ze speciální oceli, fosfátované, úhel zalomení vidlice klíče 15°.



5717 DIN 895

Obj. č.	Otvor klíče mm	5717 Dvojitá vidlice	Délka mm	Tloušťka vidlice mm
0607	6 x 7	0,87	96	3,3
0809	8 x 9	0,96	105	3,8
0810	8 x 10	0,96	114	4,2
1011	10 x 11	1,08	117	4,5
1013	10 x 13	1,15	117	5,0
1213	12 x 13*	1,21	135	5,0
1214	12 x 14	1,27	139	5,2
1315	13 x 15	1,36	151	5,4
1317	13 x 17	1,52	156	5,6
1415	14 x 15*	1,36	151	5,4
1417	14 x 17	1,52	156	5,6
1617	16 x 17*	1,55	156	5,6
1719	17 x 19	1,74	170	6,0
1819	18 x 19*	1,80	170	6,0
1821	18 x 21	2,17	191	6,4
1922	19 x 22	2,36	191	6,8
1924	19 x 24	2,82	206	7,2
2022	20 x 22*	2,48	191	6,8
2224	22 x 24	3,10	221	7,5
2227	22 x 27*	3,77	241	8,5
2427	24 x 27	3,80	241	8,5
2430	24 x 30	4,00	265	9,0
2730	27 x 30	4,13	265	9,0
2732	27 x 32	5,45	270	10,0
3032	30 x 32	5,50	270	10,0
3036	30 x 36	7,00	297	12,0
3236	32 x 36	7,05	297	12,0
3436	34 x 36	8,20	297	12,5
3641	36 x 41	10,10	344	13,5
4146	41 x 46	12,25	373	14,0
4650	46 x 50	17,40	410	15,0
5055	50 x 55	23,00	452	15,5
5560	55 x 60	28,90 (W605)	490	18,0



5711 DIN 894

Obj. č.	Otvor klíče mm	5711 Jednostranný vidlicový	Délka mm	Tloušťka vidlice mm
0006	6	1,07	73	3,5
0007	7	1,07	77	3,5
0008	8	1,11	95	3,8
0009	9	1,23	100	4,0
0010	10	1,23	105	4,5
0011	11	1,27	110	5,0
0012	12	1,44	125	5,5
0013	13	1,48	130	5,8
0014	14	1,52	140	6,0
0015	15	1,56	150	6,0
0016	16	1,64	155	6,2
0017	17	1,36	155	6,4
0018	18	1,66	161	6,8
0019	19	1,84	170	7,0
0022	22	2,08	193	8,2
0024	24	2,54	216	8,6
0025	25*	2,82	220	8,9
0027	27	3,32	240	9,5
0030	30	4,00	260	10,5
0032	32	4,47	274	11,0
0034	34	4,88	295	11,5
0036	36	4,94	299	12,8
0038	38*	6,80	324	13,2
0041	41	7,05	339	15,0
0046	46	7,85	380	15,5
0050	50	11,20	401	16,5
0055	55	14,40	442	17,0
0060	60	19,20	473	17,5
0065	65	25,00	522	18,0
0070	70	34,10	570	19,5
0075	75	43,20	620	21,0
0080	80	63,10	620	22,5
0085	85	67,20	670	22,5
0090	90*	95,60	670	22,5
0095	95*	105,50	670	22,5
0100	100*	157,50	722	25,0
0105	105*	224,50	722	25,0
0110	110*	237,00	872	25,5
0115	115*	251,50	1000	32,0
0120	120*	267,00 (W605)	1000	32,0

* * Nenormovaná velikost.

Kroužkový vidlicový klíč, rovný

Provedení: DIN 3113, ISO 3318, tvar A. Matně chromovaný, kroužek zalomený pod úhlem 15°.

5720 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Úchopná, oválná stopka.

5723 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Praktická stabilní dutá stopka.

5707 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Stabilní stopka s profilem dvojitého T.

Obj. č.	Otvor klíče mm	5720 format	5723 GEDORE	5707 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka vidlice mm	max. tloušťka kroužku mm
0010	3,0*	–	8,40 °	–	78	2,8	2,8
0015	3,2*	–	8,60 °	–	78	2,8	2,8
0020	3,5*	–	8,40 °	–	78	2,8	2,8
0025	4,0*	–	8,40 °	–	85	3,2	3,2
0002	4,5*	–	8,40 °	–	85	3,2	3,2
0004	5,0*	–	8,35 °	–	92	3,6	3,6
0005	5,5*	–	8,35 °	7,60	105	4,0	3,6
0006	6,0	2,07	5,65	7,50	105	4,0	5,0
0007	7,0	2,07	5,55	7,50	119	4,0	5,5
0008	8,0	2,25	5,85	7,45	130	4,5	6,0
0009	9,0	2,22	6,05	9,10	143	4,5	6,5
0110	10,0	2,36	5,85	8,50	155	5,0	7,0
0111	11,0	2,56	6,45	10,30	169	5,5	7,5
0120	12,0	2,93	6,90	11,55	181	5,5	8,0
0130	13,0	2,84	7,00	10,65	193	6,3	8,5
0140	14,0	3,14	7,45	12,35	205	6,5	9,0
0150	15,0	3,29	8,00	13,80	218	7,0	9,5
0160	16,0	3,38	8,45	14,05	231	7,0	10,0
0170	17,0	3,90	8,55	13,35	243	7,5	10,5
0180	18,0	4,20	9,85	16,20	255	8,0	11,0
0190	19,0	4,59	9,65	15,05	269	8,0	11,5
0200	20,0*	5,40	11,60	19,55	280	8,5	12,0
0211	21,0	5,45	11,90	19,10	292	8,5	12,5
0220	22,0	5,45	13,25	20,60	305	8,5	13,0
0230	23,0*	–	13,80	24,30	328	9,5	13,5
0240	24,0	6,65	14,90	23,60	328	9,5	14,0
0250	25,0*	–	15,55	27,45	354	10,0	14,5
0255	26,0*	–	15,95	27,45	354	10,0	15,0
0270	27,0	8,35	17,30	27,05	380	10,5	15,5
0280	28,0*	–	19,90	33,20	380	11,0	16,0
0290	29,0*	–	20,30	33,20	380	11,5	16,5
0300	30,0	9,95	20,60	37,70	406	12,2	17,0
0320	32,0	11,20	22,60	38,25	420	12,0	18,0
0340	34,0	–	–	41,45	432	13,0	19,0
0360	36,0	16,60	43,40	48,55	460	13,0	20,0
0410	41,0	–	–	60,30	500	14,0	20,6
0460	46,0	–	–	144,60	520	15,0	24,0
0500	50,0	–	–	175,40	560	16,5	26,0
0550	55,0	–	–	241,40	610	18,0	28,0
0600	60,0	–	–	328,30	660	20,0	31,0
		(W520)	(W522)	(W529)			

* Nenormovaná velikost.
° Kroužková strana s šestihranným profilem.



5720 format professional quality



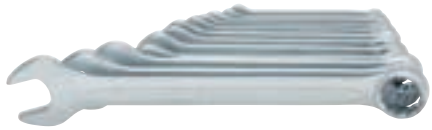
5723 GEDORE



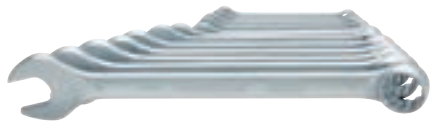
5707 HAZET

Sada kroužkových vidlicových klíčů, rovných

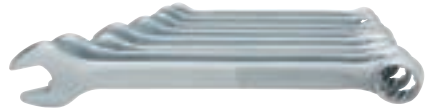
Provedení: Dodáváme v kartonu.



5726 format professional quality



5729 GEDORE



5708 HAZET

Obj. č.	Provedení	5726 format	5729 GEDORE	5708 HAZET	Obsah sady mm
0010	8-díl.	–	72,40	–	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24
0005	8-díl.	20,00	–	–	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19
0015	10-díl.	36,90	–	–	10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30
0020	11-díl.	–	83,20	–	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22
0027	12-díl.	–	–	165,10	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22
0030	12-díl.	–	139,00	–	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32
0025	12-díl.	33,10	–	–	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22
0035	17-díl.	–	–	239,60	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27
0040	21-díl.	–	–	364,10	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34
		(W520)	(W522)	(W529)	

Kroužkový vidlicový klíč, extra dlouhý

Provedení: podobně jako dle DIN 3113. Matně chromované

Použití: Na zapuštěné šrouby a pro přenos vyšších točivých momentů.

5732 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. S praktickou a silnou profilovou stopkou.

573A Z chromvanadiové oceli. Stabilní stopka s profilem dvojitého T. Hlavy leštěné.



5732 GEDORE



573A HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	5732 GEDORE	573A HAZET	max. délka mm	max. tloušťka vidlice mm	max. tloušťka kroužku mm
0008	8	8,10	–	170	4,5	7,0
0009	9	9,15	–	180	4,5	7,5
0010	10	9,10	10,40	210	5,5	8,5
0011	11	9,15	11,45	220	5,5	9,0
0012	12	9,15	11,75	230	5,5	10,0
0013	13	9,10	12,70	245	6,0	10,5
0014	14	11,00	13,30	255	6,5	11,0
0015	15	11,05	–	250	7,0	11,2
0016	16	13,00	–	265	7,5	11,8
0017	17	12,90	19,65	305	8,5	12,5
0018	18	16,00 (W522)	– (W529)	295	8,5	13,2

Obj. č.	Otvor klíče mm	5732 GEDORE	573A HAZET	max. délka mm	max. tloušťka vidlice mm	max. tloušťka kroužku mm
0019	19	15,95	21,20	335	9,5	15,0
0021	21	18,50	–	340	9,5	14,2
0022	22	18,30	23,90	380	11,0	16,2
0024	24	20,40	28,65	430	12,0	18,2
0027	27	26,10	33,35	480	13,0	20,2
0030	30	41,70	41,30	510	14,0	21,2
0032	32	50,40	46,65	530	14,0	22,2
0034	34	64,00	–	520	15,0	23,2
0036	36	63,70	54,50	580	15,0	24,2
0041	41	71,00	68,80	600	16,0	26,0
0046	46	115,00 (W522)	– (W529)	640	17,0	28,0

Sada kroužkových vidlicových klíčů, extra dlouhých



5733 GEDORE



573A HAZET

Obj. č.	Provedení	5733 GEDORE	573A HAZET	Obsah sady mm
0800	8-dílná	–	182,20	10; 13; 14; 17; 19; 24; 27; 32
0015	12-díl.	227,50	–	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32
1200	12-dílná	– (W522)	250,10 (W529)	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32

Zahnutý vidlicový klíč

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, matně chromované se zalomenou vidlicí.

Provedení: K pracím v místech s obtížným přístupem při použití otočného kolíku (obj. č. 5716).

GEDORE



Obj. č.	Otvor klíče mm	5714 GEDORE	Délka mm	Na Ø otočného kolíku mm	Tloušťka hlavy mm
0005	13	19,80	160	8	5,5
0010	14	20,20	160	8	5,5
0015	16	26,00	200	10	6,0
0020	17	22,90	200	10	6,0
0025	18	26,00	200	12	7,0
0030	19	26,00 (W522)	200	12	7,0

Obj. č.	Otvor klíče mm	5714 GEDORE	Délka mm	Na Ø otočného kolíku mm	Tloušťka hlavy mm
0035	21	30,40	200	12	8,0
0040	22	30,40	200	12	8,0
0045	24	37,30	250	14	9,0
0050	27	41,20	250	14	10,0
0055	30	44,50	250	16	11,0
0060	32	49,70 (W522)	250	16	11,8

Otočný kolík

Provedení: DIN 900, tvar A. Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, matně chromované a zcela tvrzené.



Obj. č.	Ø mm	5716 GEDORE	Délka mm
0015	8	3,18	180
0020	10	4,07	200
0025	12	5,05 (W522)	250

Obj. č.	Ø mm	5716 GEDORE	Délka mm
0030	14	7,30	320
0035	16	11,25 (W522)	400

Kroužkový vidlicový klíč, zalomený

Provedení: DIN 3113, ISO 3318, tvar B. Matně chromovaný, poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°, kroužky leštěné.

5730 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. **Strana s kroužkem hluboce zalomená.** Úchopná, oválná stopka.

5735 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. **Strana s kroužkem hluboce zalomená.**

5710 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Strana s kroužkem zalomená.



5730 format professional quality



5735 GEDORE



5710 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	5730 format	5735 GEDORE	5710 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka vidlice mm	max. tloušťka kroužku mm
0005	5,5	–	–	8,25 °	90	3,7	4,7
0006	6,0	2,68	6,45	8,25 °	100	4,0	5,5
0007	7,0	2,76	6,40	8,25 °	112	4,3	6,3
0008	8,0	3,56	6,30	7,85 °	125	4,5	6,5
0009	9,0	3,62	7,15	8,25 °	138	4,5	7,5
0010	10,0	4,57	7,10	7,85	148	5,0	8,0
0011	11,0	4,76	7,65	8,80	158	5,2	9,0
0012	12,0	4,96	8,05	9,45	173	5,4	9,5
0013	13,0	5,20	8,70	9,60	185	6,0	10,2
0014	14,0	5,65	8,80	10,20	198	6,3	11,0
0015	15,0	5,85	10,40	10,55	210	6,7	11,5
0016	16,0	6,15	11,25	10,75	220	7,0	12,0
0017	17,0	6,70	11,60	11,70	232	7,5	12,5
0018	18,0	7,00	13,00	15,00	245	7,7	13,2
0019	19,0	7,10	13,60	14,20	258	8,0	13,5
0020	20,0*	–	14,55	–	270	8,5	14,5
0021	21,0	–	15,15	16,35	280	8,7	14,5
0022	22,0	9,15	16,80	18,90	292	9,0	14,5
0024	24,0	10,95	19,00	20,45	318	10,2	15,5
0026	26,0*	–	20,40	–	340	10,3	17,5
0027	27,0	12,05	21,50	24,85	353	10,7	17,5
0028	28,0*	–	24,50	–	370	11,0	19,5
0029	29,0*	–	26,30	–	370	11,0	19,5
0030	30,0	14,70	27,20	30,95	390	11,2	19,5
0032	32,0	16,60	28,60	30,95	412	11,8	20,5
0033	33,0*	–	32,70	–	412	11,8	20,5
0034	34,0	–	37,00	–	412	11,8	20,5
0036	36,0	31,40	52,40	–	465	12,8	23,5
0038	38,0*	–	58,90	–	460	13,2	24,2
0041	41,0	48,00	63,30	–	520	14,0	25,5
0046	46,0	–	85,40	–	550	15,0	27,5
0050	50,0	–	105,50	–	580	16,0	29,5
0055	55,0	–	131,50	–	620	17,0	30,5
0060	60,0	–	182,00	–	660	18,0	32,0
		(W520)	(W522)	(W529)			

* Nenormovaná velikost.
° Kroužková strana s šestihranným profilem.

Kroužkový vidlicový klíč, velikost v coulech.

Provedení: DIN 3113, ISO 3318, tvar B. Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Matně chromované, **strana s kroužkem hluboce zalomená** a štíhlá, poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°. Kroužek s profilem UnitDrive.

měrná jednotka v amerických palcích

GEDORE



Obj. č.	Otvor klíče inch	5724 GEDORE	Délka mm	Tloušťka vidlice mm	Tloušťka kroužku mm
0005	1/4	6,80	100	3,4	5,0
0010	5/16	7,10	125	4,0	6,5
0015	3/8	8,20	148	4,7	8,2
0020	7/16	8,65	158	5,0	9,0
0025	1/2	8,90	185	6,0	10,2
0030	9/16	9,95	198	6,3	11,0
0035	5/8	11,35	220	7,0	12,0
0040	11/16	14,60	245	7,7	13,2
0045	3/4	14,55	258	8,0	13,5
0050	13/16	17,10	280	8,7	14,5
		(W522)			

Obj. č.	Otvor klíče inch	5724 GEDORE	Délka mm	Tloušťka vidlice mm	Tloušťka kroužku mm
0055	7/8	18,65	292	9,0	14,5
0060	15/16	20,00	318	9,5	15,5
0065	1	20,40	340	10,3	17,5
0070	1.1/16	22,50	352	10,5	17,5
0075	1.1/8	26,50	370	11,0	19,5
0080	1.1/4	30,80	412	11,8	20,5
0085	1.5/16	33,10	412	11,8	20,5
0090	1.3/8	59,80	460	12,8	23,5
0095	1.1/2	64,20	460	13,2	24,2
		(W522)			

Sada kroužkových vidlicových klíčů

Provedení: DIN 3113, ISO 3318, tvar B. Matně chromovaný, poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°. Kroužky leštěné.

5728 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. **Strana s kroužkem hluboce zalomená.** Úchopná, oválná stopka.

5736 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, **strana s kroužkem hluboce zalomená.**

5724 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, **strana s kroužkem hluboce zalomená.**

5755 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Strana s kroužkem zalomená.



5728 format professional quality



5736 + 5724 GEDORE měrná jednotka v amerických palcích



5755 HAZET

Obj. č.	Provedení	5728 format	5736 GEDORE	5724 GEDORE	5755 HAZET	Obsah sady mm/inch
0005	8-díl.	–	92,50	–	–	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24
0007	9-díl.	50,10	–	–	–	8; 9; 10; 13; 14; 16; 17; 19; 24
0010	11-díl.	–	105,00	–	–	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22
0015	12-díl.	96,40	177,50	–	–	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32
0017	17-díl.	–	171,00	–	–	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22
0020	17-díl.	–	–	–	212,30	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27
0800	8-díl.	–	–	97,70	–	3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 3/4; 7/8; 1
		(W520)	(W522)	(W522)	(W529)	

Převlečný ráčnový klíč

Provedení: Z matně chromované chromvanadiové oceli. Poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°, kroužek ze speciálního šestihranného profilu. Kroužek lze otevřít a nasadit na matici v uzavřených systémech. Kromě toho pružinový mechanismus umožňuje práci ráčnovým principem. Hlavu lze díky kloubu zalomit.

Použití: Ideální k práci v uzavřených systémech, např. brzdných vedeních, hydraulických rozvodech, trubkách, atd. Díky zalomitelné hlavě lze používat také ve velmi stísněných prostorách.

format professional quality







Obj. č.	Otvor klíče mm	5718 format	Délka mm
0005	8	20,90	136
0015	10	21,90	160
0020	11	22,90	173
0030	13	24,90	195
0040	15	27,40	219
0050	17	30,10	247
0060	19	33,80	272
0065	22	37,10	315
		(W520)	

Sada převlečných ráčnových klíčů

Provedení: Dodáváme v rolovací tašce.

Obj. č.	Provedení	5718 format	Obsah sady mm
0400	4-díl.	99,00	10; 13; 17; 19
		(W520)	



Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou a kloubem

Provedení: Z chromvanadiové oceli. Pochromovaný, rovný tvar s úchopnou raženou profilovou stopkou. Přesný ozubený ráčnový mechanismus se 72 zuby a nastavovacím úhlem o 5°. Poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°. **Ráčnovou hlavu lze naklápět v úhlu 180°.** Točivé momenty překračují minimální hodnoty stanovené dle norem **DIN 3110, ISO 3318.**



Obj. č.	Otvor klíče mm	5783 format	Délka mm	Tloušťka vidlice mm	Tloušťka kroužku mm
0005	8	12,15	127	4,3	6,5
0015	10	12,95	136	5,0	7,3
0030	13	14,75	154	6,1	8,6
0050	17	17,90	190	7,6	10,3
0060	19	19,65 (W520)	215	8,6	11,2

Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou a kloubem v sadě

Provedení: Dodáváme v pouzdru na nářadí.



Obj. č.	Provedení	5783 format	Obsah sady mm
0500	5-díl.	81,60 (W520)	8; 10; 13; 17; 19

Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou

Provedení: Rovný tvar, poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°. Točivé momenty překračují minimální hodnoty stanovené dle norem **DIN 3110, ISO 3318.**

5731 Z chromvanadiové oceli. Pochromovaný tvar s úchopnou raženou profilovou stopkou. Přesný ozubený ráčnový mechanismus se 72 zuby a nastavovacím úhlem o 5°.



5731 format professional quality

5721 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Matně chromovaný, s praktickou a silnou stopkou se zúženým středem. Západková vložka a západka s manganovatým fosfátováním. **Ráčna je robustní díky nízkému počtu zubů, zatímco speciální geometrie západky zaručuje velmi malý nastavovací úhel.** Nastavovací úhel 7° do otvoru klíče 15 mm, 6° do otvoru klíče 27 mm a 5° do otvoru klíče 36 mm. Vidlice je přesně broušená na otvor klíče.



5721 GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	5731 format	5721 GEDORE	max. délka mm	max. tloušťka vidlice mm	max. tloušťka kroužku mm
0005	8	7,60	11,35	140	4,0	7,0
0010	9	–	11,60	150	4,0	7,3
0015	10	7,40	11,90	160	4,8	7,7
0020	11	–	12,20	164	4,5	8,1
0025	12	–	12,95	170	4,8	8,6
0030	13	8,55	13,85	180	5,8	9,0
0035	14	–	14,35	190	5,2	9,4
0040	15	10,15	15,00	199	6,5	9,8
0045	16	11,50	15,85	208	6,8	10,2
0050	17	11,30	16,75	225	7,2	10,6
0055	18	12,65	17,80	237	7,7	11,0
0060	19	12,55	18,15	250	8,2	11,7
0063	21	–	21,90	274	7,0	12,5
0065	22	21,20	25,00	292	9,0	13,3
0070	24	24,50	28,60	325	10,0	14,8
0075	27	–	62,90	359	8,5	16,0
0080	30	45,10	69,10	401	11,4	17,4
0085	32	–	81,10	424	9,5	17,9
0095	36	– (W520)	98,50 (W522)	480	10,5	18,9

Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou, v sadě



5731 0900 format professional quality



5731 1000



5741 0500 GEDORE



5741 1200

Obj. č.	Provedení	5731 format professional quality	5741 GEDORE	Obsah sady mm	Dodáváme
0400	4-díl.	–	60,60	10; 13; 17; 19	Plastový sáček
0500	5-díl.	–	86,60	8; 10; 13; 17; 19	Vložka Check-Tool
0900	9dílná	69,90	–	8; 10; 13; 17; 19 + 4 adaptéry	Penál na nářadí
1000	10-díl.	129,00	–	8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24	Rolovací taška
1200	12-díl.	– (W520)	204,00 (W522)	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	Krabice z ocelového plechu, s ABS vložkou

Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou, přepínatelný

Provedení: Přesný ozubený ráčnový mechanismus se 72 zuby a nastavovacím úhlem o 5°. Poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°. Točivé momenty překračují minimální hodnoty stanovené dle norem DIN 3113.

5749 Z chromvanadiové oceli, pochromovaný tvar s úchopnou raženou profilovou stopkou. Ráčnová hlava je zalomená pod úhlem 15°.



5749 format professional quality

5722 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, matně chromované, s praktickou a silnou stopkou, zúženou ve středu. Nastavovací úhel 7° do otvoru klíče 15 mm a 6° do otvoru klíče 27 mm. Ráčnová hlava je zalomená pod úhlem 13°.



5722 GEDORE

5794 Z Chrom-Vanadium-Oceli, matné pochromování. Ráčnová hlava je zalomená pod úhlem 13°.



5794 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	5749 format professional quality	5722 GEDORE	5794 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka vidlice mm	max. tloušťka kroužku mm
0005	8	9,25	16,65	19,65	140,0	4,9	7,0
0010	9	–	16,65	19,65	150,0	5,2	7,3
0015	10	10,70	17,70	20,35	160,0	5,6	7,7
0020	11	–	17,70	21,20	168,6	6,0	8,1
0025	12	–	18,05	22,35	180,3	6,4	8,6
0030	13	12,55	18,15	23,80	193,2	6,7	9,0
0035	14	–	21,00	24,75	204,6	7,1	9,4
0040	15	13,65	21,00	25,85	218,0	7,4	9,8
0045	16	14,95	25,00	26,90	230,2	7,7	10,2
0050	17	15,95	25,00	27,95	242,2	8,1	10,6
0055	18	16,15	27,00	29,85	255,0	8,5	11,0
0060	19	16,10	27,00	29,85	268,3	9,1	11,7
0063	21	–	39,70	43,95	291,5	12,0	13,3
0065	22	24,70	39,70	43,95	292,0	12,0	13,3
0070	24	29,70	46,90	55,50	333,1	12,5	14,8
0075	27	–	–	74,55	359,2	14,7	15,8
0080	30	57,10	–	88,20	402,5	15,2	17,3
0085	32	– (W520)	– (W522)	101,20 (W529)	425,8	15,7	17,8

Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou, přepínatelný, v sadě



5749 0900 format professional quality



5749 1000



5722 1200 GEDORE



5794 0500 HAZET

Obj. č.	Provedení	5749 format	5722 GEDORE	5794 HAZET	Obsah sady mm	Dodáváme
0400	4-díl.	–	87,80	–	10; 13; 17; 19	Plastový sáček
0500	5-díl.	–	–	112,20	8; 10; 13; 17; 19	Karton
0900	9dílná	89,20	–	–	8; 10; 13; 17; 19 + 4 adaptéry	Penál na nářadí
1000	10-díl.	164,00	–	–	8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24	Rolovací taška
1200	12-díl.	– (W520)	292,00 (W522)	– (W529)	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	Krabice z ocelového plechu, s ABS vložkou

Adaptér nástrčného klíče pro ráčnový klíč

GEDORE

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, pochromované. S rychlo-otočným kroužkem, odblokovacím kroužkem a aktivací stisknutím tlačítka. Tlačítko manganově fosfátované.

Použití: Adaptér vytvoří z ráčnového klíče plnohodnotnou ráčnu.

Obj. č.	Upnutí inch	5769 GEDORE	Pro rozvor klíče mm
0006	1/4	8,25	10
0011	3/8	9,15	13
0016	1/2	11,20 (W522)	19





Adaptér na bity pro ráčnový klíč

GEDORE

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, pochromované.

Použití: Bitový adaptér vytvoří z řáčnového klíče plnohodnotnou ráčnu.

Obj. č.	Upnutí inch	5769 GEDORE	Pro rozvor klíče mm
0021	1/4	8,20 (W522)	10



Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou Joker

Provedení: Z chromované molybdénové oceli s nikl-chromovanou úpravou. Rovná vidlice v oboustranném šestihranném profilu a nastavením úhlu pouze 30° umožňuje rychlé opracování také ve stísněných prostorách. Vyměnitelná tvrzená a ozubená kovová deska na vidlicové straně, která slouží jako koncový doraz, držák a jako pojistka proti skluzu, usnadňuje ovládání nástroje a snižuje nebezpečí prokluzu a odkluzu.

5727 **Jedna strana s vidlicovým klíčem, druhá strana s kroužkovou ráčnou.** Jemně ozubený ráčnový mechanismus s 80 zuby a nastavovacím úhlem o 4,5°.



5727

572A **Jedna strana s vidlicovým klíčem, druhá strana s kroužkovou ráčnou zalomenou pod úhlem 15°.** Jemně ozubený ráčnový mechanismus s 80 zuby a nastavovacím úhlem o 4,5°.



572A

Obj. č.	Otvor klíče mm	5727 Wera Joker	572A Wera Joker		Délka mm
0005	8	17,85	28,70		144
0015	10	17,85	28,70		159
0020	11	19,80	33,30		165
0025	12	19,80	33,30		171
0030	13	19,85	33,30		179
0035	14	24,80	36,80		188
0040	15	25,30	37,10		200
0045	16	25,30	37,10		213
0050	17	25,60	37,50		225
0055	18	26,80	44,50		235
0090	19	28,80	44,50		246
		(W526)	(W526)		



Kovová deska slouží jako doraz ...



... a jako držák.

Oboustranný vidlicový klíč Joker

S dvěma vidlicemi.

Obj. č.	Otvor klíče mm	5788 Wera Joker	Délka mm
0060	10 x 13	19,85	167,0
0150	17 x 19	28,80	235,0
		(W526)	



5788

Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou Joker, v sadě

Provedení: Dodáváme v robustní nylonové skládací tašce.

5727 Sada obsahuje vidlicové klíče s kroužkovou ráčnou.

572A Sada obsahuje vidlicové klíče s přepínatelnou kroužkovou ráčnou.

5788 Sada obsahuje vidlicové klíče s kroužkovou ráčnou a oboustranné vidlicové klíče.



5727 0400



572A 0400



5788 0600

Obj. č.	Provedení	5727 Wera Joker	572A Wera Joker	5788 Wera Joker	Obsah sady mm
0400	4-dílná	85,80	139,00	–	10; 13; 17; 19
0600	6-dílná	–	–	143,00	10; 13; 17; 19; 10 x 13; 17 x 19
1100	11-dílná	244,50	393,00	–	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19
		(W526)	(W526)	(W526)	

Oboustranný očkový klíč, zalomený

Provedení: DIN 838, ISO 3318. Matně chromované, s hlubokým zalomením.

5739 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Úchopná, oválná stopka.

5742 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Kroužky s tenkou stěnou.

5795 Kovaná chromová vanádiová ocel, kroužky s tenkou stěnou, leštěné.



5739 format professional quality



5742 GEDORE



5795 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	5739 format	5742 GEDORE	5795 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka kroužku mm
0005	5,5° x 7*	–	9,40	–	170	5,6 x 6,6
0015	6 x 7	2,20	7,75	9,70	182	6,0 x 6,5
0020	7 x 8	–	9,40	–	180	5,6 x 6,6
0030	8 x 9	2,78	7,90	10,20	192	6,8 x 7,8
0040	8 x 10	3,27	9,15	–	192	6,8 x 8,5
0045	9 x 11*	–	10,25	–	195	7,6 x 9,5
0055	10 x 11	3,50	8,60	10,55	203	8,5 x 9,5
0065	10 x 13	3,58	10,60	–	214	8,5 x 10,5
0075	12 x 13	3,88	9,15	12,70	220	9,8 x 10,5
0080	12 x 14	–	10,75	–	212	9,6 x 10,6
0090	13 x 14	–	10,65	–	225	10,3 x 10,6
0095	13 x 15	4,70	10,95	–	238	10,5 x 11,5
0110	13 x 17	4,34	12,15	–	245	10,7 x 12,5
0120	14 x 15	3,35	9,90	12,85	240	10,8 x 11,8
0125	14 x 17	4,53	–	–	254	10,8 x 12,5
0135	16 x 17	4,73	11,15	14,30	255	11,8 x 12,5
0145	16 x 18	4,62	13,65	–	265	11,8 x 12,8
0155	17 x 19	5,85	12,95	15,25	265	12,5 x 13,2
0165	18 x 19	5,85	12,30	15,50	265	12,8 x 13,5
		(W520)	(W522)	(W529)		

Obj. č.	Otvor klíče mm	5739 format	5742 GEDORE	5795 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka kroužku mm
0180	19 x 22	7,40	16,35	–	287	13,2 x 14,5
0190	19 x 24	8,95	18,90	–	314	13,4 x 14,8
0200	20 x 22*	5,95	14,40	18,10	295	13,8 x 14,5
0202	21 x 22	–	–	19,90	295	12,9 x 12,9
0210	21 x 23*	7,40	17,35	19,90	315	14,0 x 14,5
0225	22 x 24	9,15	18,90	–	314	14,5 x 15,0
0230	24 x 26*	–	20,60	23,65	330	14,4 x 15,3
0240	24 x 27	9,60	19,45	25,85	340	14,8 x 15,8
0245	24 x 30	10,40	21,90	–	360	15,0 x 17,0
0250	25 x 28*	10,00	21,50	25,85	350	15,2 x 16,5
0255	27 x 30	–	25,50	–	345	15,4 x 16,4
0260	27 x 32	13,35	24,80	27,95	370	15,8 x 17,8
0270	30 x 32	12,80	24,70	29,20	370	16,8 x 18,0
0290	30 x 36	18,70	45,00	–	400	17,0 x 19,8
0295	32 x 36	18,65	43,10	–	410	18,0 x 20,0
0300	34 x 36	–	49,60	–	420	18,7 x 19,4
0315	36 x 41	23,10	56,70	44,70	444	19,8 x 20,8
0320	41 x 46	–	71,10	–	485	20,4 x 22,2
0325	46 x 50	–	89,50	–	535	22,2 x 23,6
		(W520)	(W522)	(W529)		

* Nenormovaná velikost.

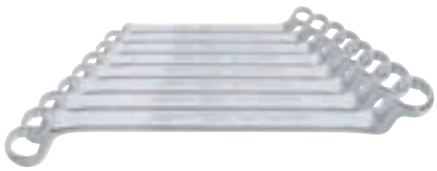
Sada oboustranných očkových klíčů, zalomených



5748 format professional quality



5751 GEDORE



5798 HAZET

Obj. č.	Provedení	5748 format	5751 GEDORE	5798 HAZET	Obsah sady mm
0005	8dílná	30,80	79,70	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22
0007	8dílná	–	–	105,50	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 21x22
0010	9dílná	44,80	–	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 17x19; 19x22; 24x27; 30x32
0015	10dílná	–	123,50	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 24x27; 30x32
0020	12dílná	67,30	161,50	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32
0022	12dílná	–	–	200,80	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32
		(W520)	(W522)	(W529)	

Oboustranný očkový klíč, rovný

Provedení: DIN 837 B, ISO 3318. Matně pochromované, kroužky s tenkou stěnou, leštěné.

5757 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Kroužky s profilem UnitDrive.



5757 GEDORE

5799 Kovaná chromovaná vanádiová ocel. Kroužky s bočním odsazením, leštěné.



5799 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	5757 GEDORE	5799 HAZET	Délka mm 5757	Délka mm 5799	Tloušťka kroužku mm 5757	Tloušťka kroužku mm 5799
0010	6 x 7	9,60	9,55	99	98	4,5	4,5
0015	8 x 9	9,80	9,70	114	113	5,2	5,2
0035	10 x 11	9,35	10,45	131	125	5,8	6,0
0040	10 x 13	10,35	–	149	–	6,4	–
0045	12 x 13	10,70	10,80	149	139	6,4	6,2
0075	14 x 15	11,35	12,50	161	155	8,5	7,0
0090	16 x 17	11,85	14,30	169	170	9,4	7,5
0100	17 x 19	12,00	–	186	–	9,4	–
0110	18 x 19	12,00	16,40	186	189	10,0	8,5
0115	19 x 22	13,10	–	209	–	10,0	–
0120	20 x 22*	13,85	19,35	209	209	10,8	9,0
0122	21 x 22*	– (W522)	20,90 (W529)	–	232	–	10,0

Obj. č.	Otvor klíče mm	5757 GEDORE	5799 HAZET	Délka mm 5757	Délka mm 5799	Tloušťka kroužku mm 5757	Tloušťka kroužku mm 5799
0130	21 x 23*	14,50	20,90	233	232	10,8	10,0
0150	24 x 26*	–	23,15	–	254	–	11,0
0155	24 x 27	16,65	–	260	–	10,8	–
0160	24 x 30	19,10	–	290	–	10,6	–
0167	27 x 32	–	30,10	–	309	–	13,0
0175	30 x 32	22,60	30,10	320	324	12,6	13,0
0177	30 x 34	–	34,10	–	327	–	14,0
0185	30 x 36	33,40	–	357	–	13,8	–
0190	32 x 36	33,40	–	357	–	13,8	–
0195	36 x 41	40,50	–	391	–	15,0	–
0200	41 x 46	57,20	–	431	–	16,2	–
0205	46 x 50	71,30 (W522)	– (W529)	473	–	16,5	–

* Nenormovaná velikost.

Sada oboustranných očkových klíčů, rovných



5763 GEDORE

5799 Dodáváme v plastovém upínacím držáku, vhodném k upevnění na stěnu, s rukojetí k přenášení.



5799 HAZET

Obj. č.	Provedení	5763 GEDORE	5799 HAZET	Obsah sady mm
0005	8dílná	87,90	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22
0007	8dílná	–	104,40	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 21x22
0022	12dílná	–	237,00	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32
0015	12dílná	161,00 (W522)	– (W529)	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32

Pouzdro na maticové klíče

Provedení: Z plastu, s otvory k upevnění na stěnu.
Vhodné na oboustranné vidlicové klíče (obj. č. 5701, 📖 5/93) a rovné oboustranné očkové klíče (obj. č. 5799, 📖 5/105).

Obj. č.	Provedení	5704 HAZET
0800	8 násuvných míst	16,20
1200	12 násuvných míst	32,85 (W529)



Oboustranný očkový ráčnový klíč

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Matně chromovaný, s praktickou a silnou stopkou se zúženým středem. Kroužky s tenkou stěnou a velmi ploché. Západková vložka a západka s manganovatým fosfátováním. **Ráčna je robustní díky nízkému počtu zubů, zatímco speciální geometrie západky zaručuje velmi malý nastavovací úhel.** Nastavovací úhel 7° do otvoru klíče 14 x 15 mm a 6° do otvoru klíče 16 x 17 mm.

GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	5771 GEDORE	Délka mm
0809	8 x 9	23,00	134
0810	8 x 10	23,70	144
1011	10 x 11	24,50	154
1013	10 x 13	25,30	166
1213	12 x 13	25,60	175
1415	14 x 15	27,50	197
1617	16 x 17	29,50	222
1719	17 x 19	30,10	235
1819	18 x 19	30,50	248
		(W522)	



Quadro očkový ráčnový klíč

Provedení: Z chromvanadiové oceli, s úchopnou raženou profilovou stopkou. Přesný ozubený ráčnový mechanismus se 72 zuby a nastavovacím úhlem o 5°. **Klíče jsou vybavené 4 otvory v jednom klíči.** Točivé momenty překračují minimální hodnoty stanovené dle norem **DIN 3110, ISO 3318.**

format professional quality

Obj. č.	Otvor klíče mm	5777 format	Délka mm
0007	10 x 13/17 x 19	23,90	190
		(W520)	



Oboustranné očkové klíče pro vnější šrouby typu TORX®

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, matně pochromované, rovný tvar.

GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče	5758 GEDORE	Délka mm	Pro šrouby mm
0005	E6 x E8	12,60	110	M5 –M7
0010	E10 x E12	13,05	140	M8 –M10
0015	E14 x E18	15,45	180	M12–M14
0020	E20 x E24	20,90	225	M16–M20
		(W522)		



VDE jedno-vidlicové/jedno-očkové klíče

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Rukojeť ve 2-barevném provedení v několika vrstvách (vnější strana červená, uvnitř žlutá). Poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°. **VDE izolace do 1000 V, v souladu s EN 60900/IEC 60900:2004.**

GEDORE

1000 V



5764



5761

Obj. č.	Otvor klíče mm	5764 GEDORE Vidlicový klíč	5761 GEDORE Očkový klíč	Délka mm 5764	Délka mm 5761
0009	9	–	21,50	–	170
0010	10	16,70	24,60	105	170
0011	11	17,20	24,60	115	180
0012	12	17,15	25,50	125	190
0013	13	17,15	26,00	135	190
0014	14	18,65	27,10	145	210
0015	15	18,55	27,00	150	215
		(W522)	(W522)		

Obj. č.	Otvor klíče mm	5764 GEDORE Vidlicový klíč	5761 GEDORE Očkový klíč	Délka mm 5764	Délka mm 5761
0017	17	18,55	29,30	160	220
0019	19	18,75	29,30	175	240
0022	22	23,10	30,40	200	260
0024	24	25,30	32,80	220	280
0027	27	–	34,80	–	295
0030	30	–	39,20	–	310
0032	32	–	39,20	–	330
		(W522)	(W522)		

Tahový očkový klíč

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Pochromovaný, očko s profilem UnitDrive Velmi zalomené vybavení pro nejvyšší točivé momenty.

Použití: Pro montážní práce s nejvyššími točivými momenty za použití trubkového nástavce.



GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	5766 GEDORE	Délka mm	Tloušťka kroužku mm	Stopka Ø mm
0024	24	23,80	180	17,0	18,3
0027	27	24,50	190	17,0	18,3
0030	30	26,30	200	18,0	18,2
0032	32	28,80	235	18,0	21,3
0036	36	35,60	245	20,0	21,3
0041	41	41,40	265	22,0	21,3
0046	46	48,50	280	23,0	24,1
		(W522)			

Obj. č.	Otvor klíče mm	5766 GEDORE	Délka mm	Tloušťka kroužku mm	Stopka Ø mm
0050	50	57,00	290	25,5	24,1
0055	55	61,40	300	28,0	24,1
0060	60	81,50	345	30,5	29,1
0065	65	87,70	355	33,0	29,1
0070	70	106,00	365	35,5	29,1
0075	75	114,00	375	38,0	29,1
0080	80	146,50	385	40,5	29,1
		(W522)			

Trubkový nástavec pro tahový očkový klíč



Obj. č.	Pro rozvor klíče mm	5767 GEDORE	Ø x délka mm
0005	24–30	19,45	19 x 460
0010	32–41	28,30	22 x 610
		(W522)	

Obj. č.	Pro rozvor klíče mm	5767 GEDORE	Ø x délka mm
0015	46–55	42,40	25 x 760
0020	60–80	56,90	30 x 860
		(W522)	

Úderový vidlicový klíč

Provedení: DIN ISO 133. Poloha vidlice zalomená pod úhlem 15°.

Použití: Pro obzvlášť náročné montážní práce.

5807 Z vysoce legované speciální oceli, fosfátované.

5770 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3.



5807



5770 GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	5807	5770 GEDORE	Délka mm	Tloušťka vidlice mm
0027	27	–	17,85	180	16,5
0030	30	14,65	19,20	190	17,0
0032	32	18,10	19,80	195	17,5
0036	36	19,35	23,00	210	18,5
0041	41	22,20	30,50	225	19,5
0046	46	26,30	38,90	255	20,0
0050	50	34,60	42,70	280	21,5
0055	55	45,40	57,00	310	24,5
0060	60	50,00	57,40	320	24,5
		(W605)	(W522)		

Obj. č.	Otvor klíče mm	5807	5770 GEDORE	Délka mm	Tloušťka vidlice mm
0065	65	–	75,80	350	28,0
0070	70	–	91,50	370	30,0
0075	75	–	120,00	400	31,5
0080	80	–	121,50	405	34,5
0085	85	–	129,50	405	34,5
0090	90	–	195,00	455	39,0
0095	95	–	201,50	455	39,0
0100	100	–	354,50	500	47,0
		(W605)	(W522)		

Úderový očkový klíč

Provedení: DIN 7444.

Použití: Pro obzvlášť náročné montážní práce.

5808 Z vysoce legované speciální oceli, fosfátované.

5773 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Otvor klíče 24 do 60 mm s profilem UnitDrive, od otvoru klíče 65 mm s dvanáctihranným profilem.



5808



5773 GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	5808	5773 GEDORE	Délka mm	Tloušťka kroužku mm
0024	24*	9,65	14,80	160	15,0
0027	27	11,40	18,05	180	15,5
0030	30	12,15	21,20	190	16,5
0032	32	12,90	22,80	195	16,5
0036	36	15,80	28,10	205	19,5
0041	41	20,40	36,90	225	20,5
0046	46	25,00	39,60	240	22,5
0050	50	29,00	45,80	250	23,5
0055	55	34,00	50,80	270	25,0
0060	60	–	54,60	270	26,0
0065	65	–	71,60	290	29,0
		(W605)	(W522)		

Obj. č.	Otvor klíče mm	5808	5773 GEDORE	Délka mm	Tloušťka kroužku mm
0070	70	–	78,90	320	32,5
0075	75	–	85,50	325	34,0
0080	80	–	121,50	345	35,0
0085	85	–	148,00	360	37,0
0090	90	–	178,00	400	41,5
0095	95	–	201,00	400	41,5
0100	100	–	225,50	400	41,5
0105	105	–	282,50	435	47,5
0110	110	–	305,00	435	47,5
0115	115	–	331,50	435	47,5
		(W605)	(W522)		

* Nenormovaná velikost.

Oboustranný očkový klíč pro motorový blok

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Pochromovaný, očka s tenkou stěnou

Použití: Speciálně určený pro práce v místech s obtížným přístupem, např. v motoru.

Obj. č.	Otvor klíče mm	5776 GEDORE	Délka mm	Tloušťka kroužku mm
0011	11 x 13	15,75	150	7,0
0012	13 x 15	15,75	185	8,5
0013	13 x 17	20,00	185	8,5
0014	14 x 17	19,90	185	8,5
0015	15 x 17	20,00	185	8,5
0016	16 x 18	23,90	185	8,5
0019	19 x 22	25,00 (W522)	230	10,0

GEDORE



Oboustranný očkový klíč, otevřený

Provedení: DIN 3118. Pochromovaný, očkové hlavy zalomené v úhlu 15°. Šestihranný otvor zalomený o 30° (do 12 x 14 mm), dvanáctihranný otvor odsazen o 15° (od 13 x 15 mm).

5765 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, matně pochromované, rovný tvar. Šestihranný otvor zalomený o 30° (do 12 x 14 mm), dvanáctihranný otvor odsazen o 15° (od 13 x 15 mm).

5802 Z chromvanadiové oceli, pochromované, **rovný tvar.** Otvor odsazen o 15°, šestihran do 12 x 14 mm, poté dvanáctihran.

5805 Z chromvanadiové oceli, matně pochromované, **se zalomením.** Šestihran, otvor rovný. Ideální na závitové spoje brzdových vedení.



5765 GEDORE



5802 HAZET



5805 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	5765 GEDORE	5802 HAZET	5805 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka kroužku mm
0008	8 x 10	13,25	17,65	–	140	7,0/ 8,0
0010	10 x 11	14,30	17,65	35,60	168	11,0/11,0
0011	11 x 13	14,70	19,30	–	160	8,7/10,5
0012	12 x 14	14,90	19,30	–	170	9,5/11,2
0013	13 x 15*	16,30	19,30	–	182	10,5/11,8
0014	14 x 17	16,35 (W522)	– (W529)	– (W529)	195	11,2/12,2

Obj. č.	Otvor klíče mm	5765 GEDORE	5802 HAZET	5805 HAZET	max. délka mm	max. tloušťka kroužku mm
0016	16 x 18*	–	24,40	–	208	12,0/13,2
0017	17 x 19	18,15	24,65	–	210	12,2/13,2
0019	19 x 22	22,00	29,00	–	230	13,8/15,8
0022	22 x 24	24,60	–	–	250	15,2/16,2
0024	24 x 27	30,30	41,95	–	270	16,2/18,0
0030	30 x 32	39,40 (W522)	54,15 (W529)	– (W529)	300	21,0/23,0

* Nenormovaná velikost.

format professional quality



6/36

Manuální nástroje

v 1/4" až 1" viz od strany 6/2.

Vidlicový nástrčný klíč

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Pochromovaný, štíhlý tvar s volně pohyblivou koncovkou na nástrčné klíče a profil UnitDrive. Stopka s otvorem pro otočný kolík. Hlavy jemně broušené.

Upozornění: Otočné kolíky viz (obj. č. 5716).

Obj. č.	Otvor klíče mm	5779 GEDORE	Délka mm	Tloušťka vidlice mm	Vnější Ø nástrčného klíče mm	Na Ø otočného kolíku mm
0010	10	15,50	179	4,7	15,5	5
0013	13	17,20	208	6,0	19,2	5
0017	17	20,60	255	7,5	24,2	8
0019	19	23,00	283	8,0	26,7	8
		(W522)				



Nástrčný klíč s dvojitým kloubem

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3. Pochromovaný, extra velký výklopný prostor, hlavy s tenkostěnými hlavami s profilem UnitDrive. Hlavy jemně broušené. Stopka s otvorem na otočné kolíky.

Upozornění: Otočné kolíky viz (obj. č. 5716).

Obj. č.	Otvor klíče mm	5762 GEDORE	Délka mm	Vnitřní Ø nástrčného klíče mm	Vnější Ø nástrčného klíče mm	Na Ø otočného kolíku mm
0008	8 x 9	30,40	200	13,0	14,2	6
0010	10 x 11	30,60	205	15,5	16,7	6
0012	12 x 13	33,00	240	18,0	19,2	8
0013	13 x 17	38,00	275	19,2	24,2	10
0017	17 x 19	43,70	315	24,2	26,7	12
		(W522)				



Čtyřhranný nástrčný klíč

Provedení: Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, pochromované. Masivní, zalomené provedení s obzvlášť velkou hloubkou hlavy na vyčnívající čepy. S trnem na velmi špičaté šroubovací hlavy.

Obj. č.	Otvor klíče mm	5768 GEDORE	Délka mm
0005	8	12,30	150
0010	9	14,15	160
0015	10	14,25	175
0020	12	14,40	215
0025	13	15,00	230
0030	14	15,80	240
0035	17	22,60	280
		(W522)	



Oboustranný nástrčný klíč

Provedení: Masivní, s dvěma šestihrannými úchyty. Pochromované, zalomené, s průchozím otvorem na úchyt dlouhých závitových čepů na zalomené straně. Lze používat také k uchycení otočného kolíku.

GEDORE



Obj. č.	Otvor klíče mm	5790 GEDORE	Délka mm
0060	6	3,35	105
0070	7	3,35	107
0080	8	3,05	112
0090	9	3,00	122
0100	10	3,00	130
0110	11	3,35	135
0120	12	3,95	145
0130	13	4,10	152
0140	14	4,45	160
0150	15	5,05	170
0160	16	6,00	178
		(W521)	

Obj. č.	Otvor klíče mm	5790 GEDORE	Délka mm
0170	17	6,25	187
0180	18	6,40	195
0190	19	7,00	205
0210	21	8,80	212
0220	22	8,80	225
0240	24	11,50	250
0270	27	14,80	280
0300	30	19,50	310
0320	32	19,50	330
0340	34	22,20	340
0360	36	24,50	355
		(W521)	

Sada oboustranných nástrčných klíčů

Provedení: Masivní, s dvěma šestihrannými úchyty. Pochromované, zalomené, s průchozím otvorem na úchyt dlouhých závitových čepů na zalomené straně. Lze používat také k uchycení otočného kolíku.

GEDORE



Obj. č.	Provedení	5790 GEDORE	Obsah sady mm
1200	12-díl.	53,50 (W521)	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19

Trojhranný nástrčný klíč

Provedení: DIN 22417. Z trubky z precizní oceli, tažené za studena, pozinkované, s neztratitelným otočným kolíkem.

format professional quality

Obj. č.	Velikost	5784 format	Délka mm	Otočný kolík mm
0004	M4	2,91	90	5 x 63
0005	M5	3,17	100	6 x 63
0006	M6	3,43	112	6 x 80
0008	M8	3,80	125	6 x 100
0010	M10	4,38	140	8 x 125
0012	M12	5,20	160	10 x 160
0016	M16	8,40	180	12 x 200
		(W520)		



Trubkový nástrčný klíč

Provedení: DIN 896, ISO 2236, tvar B. Z trubky z precizní oceli, tažené beze švu, pochromované, s otvory na otočný kolík.



Obj. č.	Otvor klíče mm	5772 format	Délka mm	Na Ø otočného kolíku mm
0005	6 x 7	2,29	100	6
0010	8 x 9	2,29	100	6
0015	8 x 10	2,57	120	6
0020	10 x 11	2,60	120	6
0025	10 x 13	3,10	140	8
0030	12 x 13	3,13	140	8
0035	13 x 14	3,38	140	8
0040	13 x 15*	3,78	140	8
0045	13 x 17	4,03	150	10
0050	14 x 15	3,47	140	8

(W520)

Obj. č.	Otvor klíče mm	5772 format	Délka mm	Na Ø otočného kolíku mm
0055	16 x 17	4,03	150	10
0060	17 x 19	4,46	160	12
0065	18 x 19	4,81	160	12
0070	19 x 22	4,92	170	12
0075	20 x 22	4,92	170	12
0080	21 x 23	5,00	185	14
0085	24 x 27	6,50	185	14
0090	30 x 32	7,80	200	16
0095	36 x 41	13,55	225	18
0100	46 x 50	25,30	245	20

(W520)

* Nenormovaná velikost.

Sada trubkových nástrčných klíčů

Provedení: DIN 896, ISO 2236, tvar B. Z trubky z precizní oceli, tažené beze švu, pochromované, s otvory na otočný kolík. Dodáváme v nylonové rolovací tašce.



Obj. č.	Provedení	5775 format	Obsah sady mm
0005	9dílná	34,20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; stupňovitý otočný čep

(W520)

Trubkový nástrčný klíč, kovaný

Provedení: Podobně jako dle DIN 896 A, ISO 2236, ISO 1085. Z chromvanadiové oceli s šestihrannou stopkou a průchozím otvorem, k použití s vidlicovým klíčem nebo otočným kolíkem. Hlavy leštěné.



Obj. č.	Otvor klíče mm	5787 format	Délka mm	Na Ø otočného kolíku mm	Otvor klíče, stopka mm
0005	6 x 7*	4,44	105	4	8
0010	8 x 9*	4,74	110	4	9
0020	10 x 11	4,88	120	5	11
0025	10 x 13	5,95	130	5	13
0030	12 x 13	5,95	140	6	13
0042	13 x 16	7,50	145	7	15
0045	13 x 17	7,50	155	7	15
0050	14 x 15	6,90	145	6	14
0055	16 x 17	7,50	155	7	16
0057	16 x 18	9,30	160	8	18
0060	17 x 19	9,45	165	8	18
0065	18 x 19	9,45	165	8	18

(W520)

Obj. č.	Otvor klíče mm	5787 format	Délka mm	Na Ø otočného kolíku mm	Otvor klíče, stopka mm
0067	18 x 21	11,75	170	9	19
0070	19 x 22	10,00	175	9	19
0075	20 x 22	10,00	175	9	19
0080	21 x 23	11,80	185	10	21
0082	21 x 24	13,10	185	12	24
0083	24 x 26	13,20	195	12	24
0085	24 x 27	13,20	195	12	24
0087	25 x 28	14,30	205	12	27
0090	30 x 32	18,40	210	14	30
0092	30 x 34	22,00	220	14	30
0093	32 x 36	25,40	225	16	32
0094	34 x 36	31,00	235	16	32

(W520)

* Bez průchozího otvoru.

Otočný kolík

Provedení: DIN ISO 900. Z tvrzené oceli typu C45, pochromované.



Obj. č.	Ø mm	5778 format	Délka mm
0005	5	1,23	125
0006	6	1,29	160
0008	8	1,47	180
0010	10	1,83	200
0012	12	2,67	250

(W520)

Obj. č.	Ø mm	5778 format	Délka mm
0014	14	3,72	320
0016	16	5,75	400
0018	18	9,15	500
0020	20	13,45	630

(W520)

Stupňovitý otočný čep

Provedení: Z tvrzené pochromované oceli typu C45. Díky stupňovitému tvaru otočný kolík lícuje v několika různých velikostech trubkových nástavců pro nástrčné klíče.



Obj. č.	Poč. stupňů	5781 format	Ø mm	Délka mm
0005	4	4,35	6; 8; 10; 12	280

(W520)

Šroubovák na hadicové svorky

Provedení: S kulatou a ohybnou čepelí z polypropylenu. Násuvné díly jsou k sobě slisované. S rukojetí ve 3-komponentním silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami pro lepší uchopení a s šestihrannou ochranou proti odvalení. Šroubovák je kromě toho vybavený ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

Použití: Speciálně na hadicové svorky a ostatní šrouby s vnějším šestihranem.



Obj. č.	Otvor klíče mm	5809 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0060	6	12,30	167	265
0070	7	12,90	167	265
0080	8	13,45	167	265

(W543)

Šroubovák s nástrčným klíčem, šestihran

Provedení: S kulatou čepelí z vysoce legované speciální oceli a dvousložkovou rukojetí s ochranou proti odvalení. Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

Použití: Nástrčný klíč na šrouby s vnějším šestihranem.



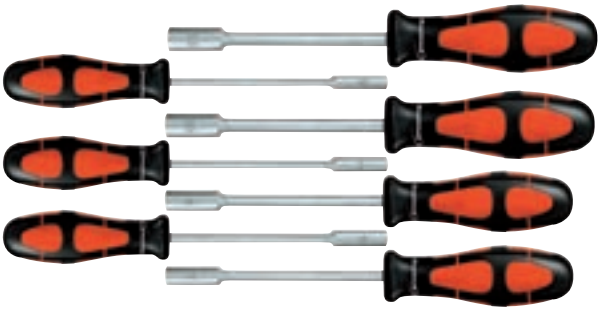
Obj. č.	Otvor klíče mm	5800 format	Délka čepele mm	Celková délka mm
0050	5,0	4,75	125	220
0055	5,5	4,75	125	220
0060	6,0	4,75	125	220
0070	7,0	5,35	125	233
0080	8,0	5,40	125	233
0090	9,0	5,60	125	233
0100	10,0	5,70	125	233
0130	13,0	7,05	135	243

(W542)

Sada šroubováků s šestihranným nástrčným klíčem

Obj. č.	Provedení	5800 format	Obsah sady mm
0700	7-díl.	36,60	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13

(W542)



VDE šroubovák s nástrčným klíčem, šestihran

Provedení: S kulatou čepelí, brunované a izolované. S rukojetí ve 3-komponentním silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami pro lepší uchopení a s šestihrannou ochranou proti odvalení. Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou. **Rukojeť a čepel s izolací do 1000 V, podle IEC 60900:2004.**

1000 V



Obj. č.	Otvor klíče mm	5803 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0055	5,5	8,15	125	223
0060	6,0	8,35	125	223
0070	7,0	8,85	125	230
0080	8,0	9,10	125	230
0090	9,0	9,50	125	230
0100	10,0	10,75	125	237
0110	11,0	11,60	125	237
0120	12,0	11,90	125	237
0130	13,0	14,20	125	237

(W543)

Šroubovák s nástrčným klíčem, šestihran, s příčnou rukojetí

Provedení: S kulatou čepelí z chromvanadiové oceli.

5806 Ergonomicky tvarověná rukojeť z vícesložkového plastu.

5804 Nicromatt. Rukojeť z plastu Weralit II.

Obj. č.	Otvor klíče mm	5806 format	5804 Wera	Délka čepele mm 5806	Délka čepele mm 5804	Celková délka mm
0050	5,0	–	7,45	–	230	263
0055	5,5	–	7,45	–	230	263
0060	6,0	5,90	7,55	240	230	263
0070	7,0	5,80	7,55	240	230	274
0080	8,0	5,80	7,75	240	230	274
0090	9,0	–	7,90	–	230	274
0100	10,0	6,30	8,30	240	230	274
0110	11,0	–	8,65	–	230	274
0120	12,0	–	8,80	–	230	274
0130	13,0	7,30	9,75	240	230	274
0170	17,0	8,20 (W542)	– (W543)	240	–	274





Šroubovák s nástrčným klíčem, šestihran, HOLO

Provedení: S kulatou **dutou čepelí,** nicromatt. S rukojetí ve 3-komponentním silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami pro lepší uchopení a s šestihrannou ochranou proti odvalení. Šroubovák je kromě toho vybavený ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

Použití: Díky duté čepeli je ideální k šroubování na dlouhých čepech a vyčnívajících závitových tyčí. Kromě toho jsou ideální k povolování velmi pevně utažených šroubů.

Obj. č.	Otvor klíče mm	5801 Wera	Délka čepele mm	∅ čepele mm	Celková délka mm
0050	5,0	8,50	70	7,2	168
0055	5,5	8,50	70	7,2	168
0060	6,0	8,50	70	7,2	168
0070	7,0	8,75	80	7,2	185
0080	8,0	9,65	80	9,3	185
0100	10,0	10,65	80	9,3	192
0130	13,0	11,50 (W543)	80	11,0	192





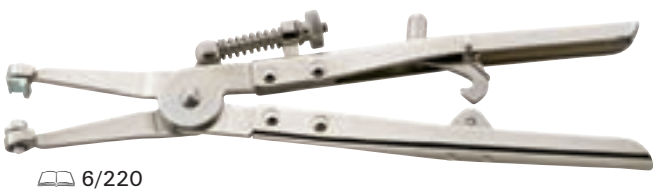
Sada šroubováků s šestihranným nástrčným klíčem, HOLO

Provedení: Dodáváme v kartonové krabici s průhledným oknem.

Obj. č.	Provedení	5801 Wera	Obsah sady mm
1000	7-díl.	43,30 (W543)	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13



HAZET



6/220

Reklama hadicové svorky a nástroje

Stavitelné klíče

Provedení: DIN 3117, ISO 6787, tvar A. Poloha vidlice zalomená v úhlu 15°, s černým, levotočivým závitovým válečkem.

5812 Z chromvanadiové oceli, matné pochromování, hlava leštěná S laserovanou nastavovací stupnicí.



5816 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, poniklované a pochromované, hlava broušená. S laserovanou nastavovací stupnicí. **Dodatečná dorazová plocha** a chráněná mechanika umožňují provést mírné údery. Ergonomická rukojeť s úchopnými prohlubněmi pro bezpečný úchop.



5818 Z GEDORE vanadiové oceli 31CrV3, fosfátované, hlavy jemně broušené.



5815 Z chromvanadiové oceli, fosfátované, hlava leštěná do vysokého lesku. S laserovanou nastavovací stupnicí.



Obj. č.	Velikost inch	5812 format	5816 GEDORE	5818 GEDORE	5815 HAZET	Délka mm 5812	Délka mm 5816	Délka mm 5818	Délka mm 5815	Otvor klíče max. mm 5812/5816/5818	Otvor klíče max. mm 5815
0015	4	–	–	–	22,60	–	–	–	109	–	13
0020	6	9,05	10,60	–	25,35	150	153	–	158	20	18
0025	8	12,00	14,10	–	28,10	200	207	–	205	25	23
0030	10	15,05	17,70	–	37,35	250	255	–	255	30	28
0036	12	20,20	23,80	–	51,95	300	305	–	308	36	34
0040	15	–	–	46,10	80,50	–	–	380	382	43	43
0045	18	–	–	69,50	136,50	–	–	455	458	53	53
		(W520)	(W522)	(W522)	(W529)						

Čelisťové lisovací kleště

Provedení: Těleso kleští z vysoce legované oceli, opracované zatepla, poniklované s ozubeným úchopnými plochami. **Speciální tvar vidlicového klíče obepne 3 strany matice, čelisti tak neprokluzují, matice se nepoškodí.** Nastavení rozvoru klíče a upínacího tlaku probíhá pomocí regulačního šroubu.

IRWIN. VISE-GRIP



Obj. č.	Délka mm	5686 IRWIN. VISE-GRIP	Rozpětí mm
0100	100	15,90	7–14
0175	175	18,65	11–19
0250	250	21,30	16–28
		(W252)	

Kleště se závitovou čelistí

Provedení: Z chromvanadiové elektro-oceli, v oleji tvrzené a popouštěné. **Hlava leštěná.** Rychlé a lícující se nastavení na stisknutí tlačítka, lze přenastavovat jednou rukou. Samočinně se upínající (v rozmezí od 17-32 mm) na trubkách a maticích. Průchozí kluzný kloub umožňuje díky svému dvojitému vedení dosáhnout vysokou míru stability. Pojistka proti přiskřípnutí zamezuje zraněním. Rukojeti s plastovou úpravou, tlumící prokluz.

KNIPEX



Použití: K práci na principu páčny, náhrada za vidlicové a stavitelné klíče pro metrické (10–32 mm) a coulové (3/8–1.1/4") šroubovací práce. Ideální k bezpečnému a pevnému úchopu zaoblených, korodovaných a nadměrně lakovaných matic a šroubů. Kromě toho je ideální pro jištění.





Obj. č.	Délka mm	5820 KNIPEX	Jemné nastavení	Pro matice mm	Pro roury inch
0250	250	23,60	15krát	10–32	3/8–1.1/4
		(W525)			

Hákový klíč s nosem

Provedení: DIN 1810 tvar A. Ze speciální ocele, tvrzené, popouštěné v brunovacím odstínu, **s nosem.** Zaoblené hrany pro lepší manipulaci.

Použití: Na hřídelové matice v souladu s DIN 1804 a matice valivých ložisek v souladu s DIN 981.



Obj. č.	Rozpětí mm	5821 AMF	Délka mm	Tloušťka mm
0120	12–14	3,60	110	3
0160	16–20	3,45	110	3
0250	25–28	3,71	136	4
0300	30–32	3,71	136	4
0340	34–36	4,56	170	5
0400	40–42	4,56	170	5
0450	45–50	4,98	206	6
0520	52–55	4,98	206	6
0580	58–62	7,30	240	7
0680	68–75	7,30	240	7

(W506)

Obj. č.	Rozpětí mm	5821 AMF	Délka mm	Tloušťka mm
0800	80– 90	10,60	280	8
0950	95–100	10,60	280	8
1100	110–115	17,90	335	10
1200	120–130	17,90	335	10
1350	135–145	24,30	385	10*
1550	155–165	24,30	385	10*
1800	180–195	41,20	470	10*
2050	205–220	43,60	470	10*
2300	230–245	73,20	568	10*
2600	260–270	73,20	568	10*

(W506) * Odlišná tloušťka od normy DIN.

Hákový klíč s čepem

Provedení: DIN 1810 tvar A. Ze speciální ocele, tvrzené, popouštěné v brunovacím odstínu, **s čepem.** Zaoblené hrany pro lepší manipulaci.

Použití: Na kruhové matice s otvory v souladu s DIN 1816.



Obj. č.	Rozpětí mm	5823 AMF	Délka mm	Ø čepu mm	Tloušťka mm
0160	16–18	4,18	110	2,5	3
0200	20–22	4,18	110	2,5	3
0250	25–28	4,95	136	3,0	4
0300	30–32	4,95	136	4,0	4
0340	34–36	5,25	170	4,0	5
0400	40–42	5,30	170	4,0	5
0450	45–50	6,85	206	5,0	6
0520	52–55	6,90	206	5,0	6

(W506)

Obj. č.	Rozpětí mm	5823 AMF	Délka mm	Ø čepu mm	Tloušťka mm
0580	58– 62	9,35	240	5,0	7
0680	68– 75	9,45	240	6,0	7
0800	80– 90	11,80	280	6,0	8
0950	95–100	11,80	280	8,0	8
1100	110–115	21,80	335	8,0	8*
1200	120–130	21,80	335	8,0	8*
1350	135–145	28,00	380	8,0	8*
1550	155–165	28,00	380	8,0	8*

(W506) * Odlišná tloušťka od normy DIN.

Hákový klíč s nosem, přenastavitelné

Provedení: Ze speciální ocele, tvrzené, popouštěné v brunovacím odstínu, **s nosem.**Zaoblené hrany pro lepší manipulaci.

Použití: Na hřídelové matice v souladu s DIN 1804 a matice valivých ložisek v souladu s DIN 981.



Obj. č.	Rozpětí mm	582A AMF	Délka mm	Tloušťka mm
0020	20–42	15,30	180	4
0045	45–90	17,20	250	6

(W506)

Obj. č.	Rozpětí mm	582A AMF	Délka mm	Tloušťka mm
0095	95–165	27,50	335	10

(W506)

Kloubový hákový klíč s nosem

Provedení: Ze speciální ocele, tvrzené, popouštěné v brunovacím odstínu, **s nosem,** s vyztuženým nýtem a pružinovou podložkou. Zaoblené hrany pro lepší manipulaci.

Použití: Na hřídelové matice v souladu s DIN 1804 a matice valivých ložisek v souladu s DIN 981.



Obj. č.	Rozpětí mm	5822 AMF	Délka mm	Tloušťka mm	Délka nýtu mm
0200	20–35	12,15	165	4	10,5
0350	35–60	12,95	210	5	12,5
0600	60–90	16,80	280	6	14,5

(W506)

Obj. č.	Rozpětí mm	5822 AMF	Délka mm	Tloušťka mm	Délka nýtu mm
0900	90–155	24,40	335	7	17,5
1550	155–230	40,90	460	8	17,5

(W506)

Hákový klíč/klíč na kruhové matice s dvěma otvory

Kloubový hákový klíč s čepem

Provedení: Ze speciální ocele, tvrzené, popouštěné v brunovacím odstínu, **s čepem,** s vyztuženým nýtem a pružinovou podložkou. Zaoblené hrany pro lepší manipulaci.

Použití: Na kruhové matice s otvory v souladu s DIN 1816.



Obj. č.	Rozpětí mm	5824 AMF	Délka mm	Ø čepu mm	Tloušťka mm	Délka nýtu mm
0220	22– 35	15,55	165	3	4	10,5
0350	35– 60	16,75	205	4	5	12,5
0600	60– 90	20,50	280	5	6	14,5
0601	60– 90	20,50	280	6	6	14,5
0990	95–155	31,10	335	6	7	17,5
1650	165–230	50,00	460	10	8	17,5
		(W506)				

Kloubový hákový klíč s čepem na momentový klíč

Provedení: Ze speciální ocele, tvrzené, popouštěné v brunovacím odstínu, **s čepem** a úchytem 1/2" s vnitřním čtyřhranem pro momentové klíče.

Použití: Na kruhové matice s otvory v souladu s DIN 1816.

Upozornění: Hodnota nastavení momentového klíče závisí na měřítku. Odpovídající údaje a vzorce k výpočtu jsou uvedené v návodu k použití pořízeného momentového klíče.
Momentové klíče, viz od strany 6/96.



Obj. č.	Rozpětí mm	5833 AMF	Ø čepu mm	Tloušťka mm	Měřítko mm
0060	35–60	43,20	4	5	75
0090	60–90	45,10	6	6	100
		(W506)			

Klíč na kruhové matice s dvěma otvory, nastavitelný

Provedení: Včetně čepu, elektricky svařeného.

Použití: Na kruhové matice s dvěma otvory.

5825 Ze speciální oceli, tvrzené, popouštěné v brunovacím odstínu.



5825

582B Z ušlechtilé oceli INOX.



582B

Obj. č.	Odstup čepů mm	5825 AMF	582B AMF	Délka mm	Ø čepu mm	Délka čepu mm	Tloušťka ramene mm
0150	7– 40	6,15 *	–	115	1,5	2,0	3
0200	7– 40	5,90 *	–	115	2,0	2,5	3
0250	7– 40	6,15 *	–	115	2,5	3,0	3
0300	11– 60	6,60	14,30	160	3,0	4,0	4
0400	11– 60	6,60	14,30	160	4,0	5,0	4
0500	14–100	10,25	–	215	5,0	6,0	4
0600	14–100	10,25	–	215	6,0	7,0	6
0800	14–100	11,00	–	215	8,0	8,0	6
1000	22–125	14,20	–	260	8,0	8,0	6
1200	22–125	18,25	–	260	12,0	12,0	6
		(W506)	(W506)				

* Čep nýtovaný.

Kloubový klíč s čelními otvory

Provedení: Ze speciální ocele, tvrzené, popouštěné v brunovacím odstínu, s elektricky svařeným čepem.

Použití: Na kruhové matice s dvěma otvory.



Obj. č.	Odstup čepů mm	5826 AMF	Délka mm	Ø čepu mm	Délka čepu mm	Tloušťka mm
0005	18–40	12,65	150	3	4,0	5
0010	18–40	13,60	150	4	5,0	5
0015	40–80	17,05	220	4	5,0	6
0020	40–80	18,15	220	5	6,0	6
0025	40–80	18,15 (W506)	220	6	7,0	6

Obj. č.	Odstup čepů mm	5826 AMF	Délka mm	Ø čepu mm	Délka čepu mm	Tloušťka mm
0030	80–125	27,30	295	6	7,0	8
0035	80–125	29,00	295	7	7,5	8
0040	80–125	29,00	295	8	8,0	8
0045	125–200	57,60	405	8	8,0	10
0050	125–200	61,30 (W506)	405	10	10,0	10

Sada kloubových klíčů s čelními otvory na momentové klíče

Provedení: Ze speciální ocele, tvrzené a brunované, s výměnným čepem a úchytem na momentové klíče.

Použití: Na kruhové matice s dvěma otvory.

Upozornění: Hodnota nastavení momentového klíče závisí na měřítku. Odpovídající údaje a vzorce k výpočtu jsou uvedené v návodu k použití pořízeného momentového klíče.
Momentové klíče, viz od strany 📖 6/96.



Obj. č.	Rozpětí mm	5834 AMF	Ø čepu mm	Upnutí
0040	18– 40	52,00	3; 4	3/4" vnitřní čtyřhran
0080	40– 80	70,00	4; 5; 6; 7; 8	3/4" vnitřní čtyřhran
0125	80–125	79,80 (W506)	4; 5; 6; 7; 8	1/2" vnitřní čtyřhran

Šestihranné úhlové šroubováky

Provedení: DIN 911, ISO 2936 K. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu.

5840 **Poniklovaní do lesku.**

5838 **Poniklovaní do lesku.**

5839 **Manganové fosfátování.**







Obj. č.	Otvor klíče mm	5840 format	5838 wiha	5839 wiha	Délka ramena mm 5840	Délka ramena mm 5838/5839
0007	0,7*	0,39	–	–	33 x 7	–
0009	0,9*	0,39	–	–	33 x 11	–
0013	1,3	0,24	–	0,20	41 x 13	41 x 13
0015	1,5	0,18	0,21	0,20	46,5 x 15,5	46 x 15
0020	2	0,18	0,21	0,20	52 x 18	51 x 18
0025	2,5	0,18	0,23	0,21	58,5 x 20,5	57 x 20
0030	3	0,22	0,29	0,27	66 x 23	64 x 23
0035	3,5	–	0,42	–	–	70 x 26
0040	4	0,28	0,37	0,34	74 x 29	72 x 29
0045	4,5	–	0,52	–	–	80 x 31
0050	5	0,42	0,49	0,46	85 x 33	83 x 33
0055	5,5	–	0,76	–	–	90 x 35
0060	6	0,56	0,66	0,61	96 x 38	94 x 38
0070	7	0,77	0,88	0,84	102 x 41	99 x 41
0080	8	0,95	1,12	1,04	108 x 44	105 x 44
0090	9	–	1,66	1,37	–	112 x 47
0100	10	1,34	1,74	1,52	122 x 50	119 x 50
0110	11	–	2,11	1,80	–	126 x 53
0120	12	1,90	3,06	2,83	137 x 57	134 x 57
0140	14	3,24	3,86	3,50	154 x 70	151 x 70
0170	17	5,30	6,40	5,90	177 x 80	173 x 80
0190	19	7,25	8,65	7,70	199 x 89	195 x 89
0220	22	11,10	13,45	11,80	222 x 102	217 x 102
0240	24	15,45	–	18,05	248 x 114	241 x 114
0270	27	21,50	–	22,40	277 x 127	271 x 127
0320	32	43,50	–	46,40	347 x 157	339 x 157
0360	36	61,80 (W528)	– (W530)	– (W530)	391 x 176	–

* manganové fosfátování

Sada šestihranných úhlových šroubováků v dílenském stojanu.

Provedení: DIN 911, ISO 2936 K. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a poniklované do lesku. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu. **Dodáváme v dílenském stojanu** z kovu, s potiskem symbolu točivého momentu v původní velikosti.

Obj. č.	Provedení	5849 wiha	Obsah sady mm
0030	9-díl.	25,00 (W530)	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14



Sada šestihranných úhlových šroubováků

Provedení: DIN 911, ISO 2936 K. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a poniklované do lesku. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu. Dodáváme v plastové tašce.

Obj. č.	Provedení	5847 format	Obsah sady mm
0035	8-díl.	4,62	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
0040	10-díl.	11,65 (W528)	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14



5847 0035

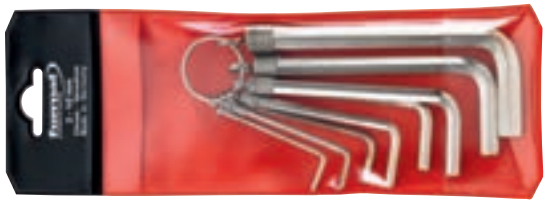


5847 0040

Sada šestihranných úhlových šroubováků na kroužku

Provedení: DIN 911, ISO 2936 K. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a poniklované do lesku. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu.
Dodáváme včetně flexibilního zavěšení na praktickém klíčovém kroužku.

Obj. č.	Provedení	5847 format	Obsah sady mm
0045	8-díl.	5,65 (W528)	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10



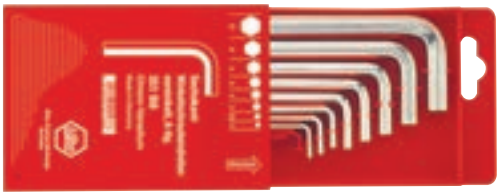
Sada šestihranných úhlových šroubováků v zásuvném pouzdru

Provedení: DIN 911, ISO 2936 K. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a poniklované do lesku. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu.
Dodáváme v plastovém zásuvném pouzdru.

Obj. č.	Provedení	5847 format	5849 wiha	Obsah sady mm
0020	7-díl.	–	7,15 (W530)	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8
0005	8-díl.	6,85 (W528)	9,55	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10



5847



5849

Sada šestihranných úhlových šroubováků v ručním držáku

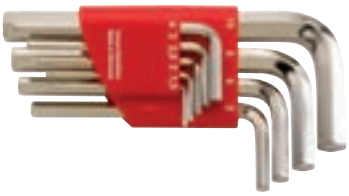
Provedení: DIN 911, ISO 2936 K. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu. Dodáváme v ručním držáku.

5847 **Poniklované.**

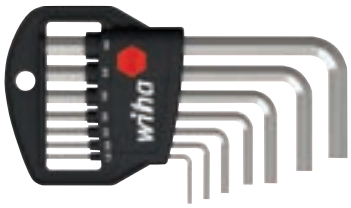
5849 0015 **Poniklovaní do lesku.**

5849 0010 **Manganové fosfátování.**

5849 0012 **S kulovou hlavou, poniklovaním do lesku.**



5847 format professional quality



5849 0015 wiha Tools that work for you



5849 0010 wiha Tools that work for you



5849 0012 wiha Tools that work for you

Obj. č.	Provedení	5847 format professional quality	5849 wiha Tools that work for you	Obsah sady mm
0015	7-díl.	–	4,17	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6
0047	9-díl.	5,95	–	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
0010	9-díl.	–	5,95	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
0012	9-díl.	– (W528)	15,10 (W530)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

Sada šestihranných úhlových šroubováků easy color

Provedení: DIN 911, ISO 2936 K. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené, poniklované a **lakované.** Konce klíčů zkosené. **Lakování v rozmanitých barvách usnadňuje přiřazení otvorů klíčů.** Dodáváme v ručním držáku.

format professional quality

Obj. č.	Provedení	5847 format professional quality	Obsah sady mm
0012	9-díl.	13,05 (W528)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10



Sada šroubováků PocketStar®

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a matně pochromované. Ve výklopném držáku PocketStar®, z plastu s laminátovou výztuhou, s páčkovým tlačítkem pro snadnou volbu čepele.

wiha Tools that work for you



5849 0025 + 0050



5865 0200



5849 0070



5849 0075



5849 0056



5849 0060

Obj. č.	Provedení	5849 wiha	5865 wiha	Obsah sady	Délka uzavřená mm
0025	7dílná	10,80	–	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm	95
0050	7dílná	12,65	–	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	120
0200	7dílná Kulová hlava, MagicRing®	–	21,20	2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8 mm	120
0070	8dílná Mini	15,75	–	5 vnitřních šestihranů 0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2 mm 2 ploché 1,5; 2 mm 1 křížový PH 00	55
0075	8dílná Mini	19,15	–	1 vnitřní šestihran 2 mm 2 ploché 1,5; 2 mm 1 křížový PH 00 4 vnitřní TORX® T 4; 5; 6; 7	55
0056	6dílná	13,80	–	4 vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 1 plochý 5,5 mm 1 křížový PH 2	95
0060	9dílná	17,60	–	4 vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 1 plochý 4,5 mm 1 křížový PH 2 3 vnitřní TORX® T 10; 15; 20	120
		(W530)	(W530)		

* Bez MagicRing®.

Sada šestihranných šroubováků ve výklopném držáku

Provedení: DIN 911, ISO 2936. Z chromvanadiové oceli, tvrzený a poniklovaný. Konce klíčů zkosené. S razítkem otvoru klíče, ISO a materiálu.

format professional quality

5847 0013–0020 V poniklovaném výklopném pouzdru.

5847 0025 + 0030 V plastovém výklopném pouzdru s bočním páčkovým zdvihem.



5847 0013–0020

Obj. č.	Provedení	5847 format	Obsah sady mm	Délka uzavřená mm
0013	7-díl.	6,30	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	97
0015	6-díl.	7,75	2,5; 3; 4; 5; 6; 8	115
0020	7-díl.	9,70	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	115
0025	6-díl.	8,15	2,5; 3; 4; 5; 6; 8	119
0030	7-díl.	10,45	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	127
		(W528)		



5847 0025–0030

Sada šestihranných šroubováků ve výklopném držáku, smíšená

Provedení: DIN 911, ISO 2936. Z chromvanadiové oceli, tvrzené a poniklované, v plastovém výklopném pouzdru s bočním páčkovým zdvihem. Konce klíčů zkosené. S razítkem otvoru klíče, ISO a materiálu.

Obj. č.	Provedení	5847 format	Obsah sady	Délka uzavřená mm
0032	6dílná	9,15	4 vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 1 plochý 5,5 mm 1 křížový PH 2	119
		(W528)		



Šestihranné úhlové šroubováky, velilkost v palcích

Provedení: ASME B18.3-1998. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a poniklované do lesku. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 1/8" s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu.

Upozornění: Otvor klíče 7/8" odpovídá 22 mm (obj. č. 5838 0220 5/117).

měrná jednotka v amerických palcích

Obj. č.	Otvor klíče inch	5842 wiha	Délka ramena mm
0005	0.05	0,27	45 x 15
0010	1/16	0,23	47 x 16
0015	5/64	0,23	51 x 18
0020	3/32	0,24	55 x 20
0030	1/8	0,34	62 x 22
0035	9/64	0,34	63 x 24
0040	5/32	0,40	67 x 26
0045	3/16	0,58	74 x 29
0050	7/32	0,62	84 x 34
0055	1/4	1,02	90 x 36
0065	5/16	1,27	102 x 40
0070	3/8	2,63	116 x 45
0080	1/2	3,32	146 x 54
0085	9/16	3,96	160 x 59
0090	5/8	6,50	175 x 64
0095	3/4	9,00	203 x 73
0105	1	26,40	275 x 125
		(W530)	



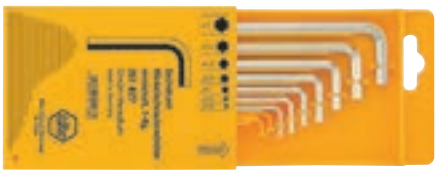
Sada šestihranných úhlových šroubováků, velikost v palcích

5847 **Dodáváme v plastovém zásuvném pouzdru.**



5847 format

5849 0040 **Dodáváme v plastovém zásuvném pouzdru.**



5849 0040 wiha

5849 0035 **Dodáváme v plastovém zásuvném pouzdru ProStar®.**

Obj. č.	Provedení	5847 format	5849 wiha	Obsah sady inch
0040	7-díl.	–	8,80	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4
0010	8-díl.	6,30	–	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8
0035	13-díl.	–	12,50	0.05; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8
		(W528)	(W530)	



5849 0035 wiha

Šestihranný úhlový šroubovák, dlouhý

Provedení: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu.

5844 **Poniklovaní do lesku.**

5845 **Poniklovaní do lesku.**

5846 **manganové fosfátování**



Obj. č.	Otvor klíče mm	5844 format	5845 wiha	5846 wiha	Délka ramena mm 5844	Délka ramena mm 5845/5846
0015	1,5	–	0,70	0,48	–	91 x 15
0020	2	0,40	0,48	0,46	102 x 18	101 x 18
0025	2,5	0,47	0,58	0,56	114,5 x 20,5	113 x 20
0030	3	0,56	0,70	0,66	129 x 23	128 x 23
0040	4	0,73	0,84	0,82	144 x 29	142 x 29
0050	5	0,83	0,95	0,92	165 x 33	163 x 33
0060	6	1,03	1,31	1,23	186 x 38	184 x 38
0070	7	–	1,70	1,48	–	194 x 41
0080	8	1,53	1,96	1,80	208 x 44	206 x 44
0100	10	2,19	3,26	2,76	234 x 50	231 x 50
0120	12	3,31	5,30	4,42	262 x 57	259 x 57
0140	14	5,15	6,35	6,00	294 x 70	291 x 70
0170	17	8,30	9,80	–	337 x 80	333 x 80
0190	19	12,20 (W528)	13,00 (W530)	– (W530)	379 x 89	375 x 89

Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, v dílenském stojanu

Provedení: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a poniklované do lesku. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu. Dodáváme v dílenském stojanu.

Obj. č.	Provedení	5849 wiha	Obsah sady mm
0130	9-díl.	29,40 (W530)	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14



Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, v zásuvném pouzdru

Provedení: DIN 911 L, ISO 2936 L . Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu. Dodáváme v plastovém zásuvném pouzdru.

5847 **Poniklované.**

5849 **Poniklovaní do lesku.**

Obj. č.	Provedení	5847 format	5849 wiha	Obsah sady mm
0055	8-díl.	13,60 (W528)	15,00 (W530)	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10



Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, v ručním držáku

Provedení: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené. Konce klíčů zkosené. Od otvoru klíče 3 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu.

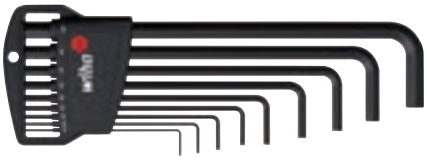
5847 **Poniklované.** Dodáváme v ručním držáku.



5849 0100 **Poniklovaní do lesku.**Dodáváme v plastovém zásuvném pouzdru ProStar.®



5849 0120 **Manganové fosfátování.** Dodáváme v ručním držáku.

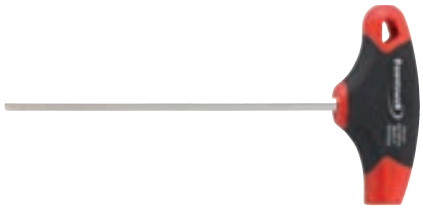


Obj. č.	Provedení	5847 format	5849 wiha	Obsah sady mm
0100	9-díl.	–	11,25	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
0120	9-díl.	11,60	9,70	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
		(W528)	(W530)	

Šestihranný šroubovák s příčnou rukojetí

Provedení: Z chromvanadiové oceli, poniklování. Průchozí čepel k přenosu vysokých točivých momentů, zkosené čelní hrany. Ergonomicky tvarověná rukojeťz vícesložkového plastu, se závěsným otvorem.

Obj. č.	Otvor klíče mm	5850 format	Délka čepele mm
0005	2,0	1,98	100
0010	2,5	2,05	100
0015	3,0	1,74	100
0020	3,0	1,96	150
0025	3,0	2,20	200
0030	4,0	1,96	100
0035	4,0	2,20	150
0040	4,0	2,38	200
0045	5,0	2,24	100
0050	5,0	2,38	150
0055	5,0	2,54	200
0060	6,0	2,38	100
0065	6,0	2,54	150
0070	6,0	2,70	200
0080	8,0	3,24	100
0085	8,0	3,44	150
0090	8,0	3,56	200
0095	10,0	5,80	200
		(W528)	





Sada šestihranných šroubováků s příčnou rukojetí

Provedení: Dodáváme v dílenském stojanu.

Obj. č.	Provedení	5847 format	Obsah sady mm
0065	7dílná	23,30	2 x 100; 2,5 x 100; 3 x 100; 4 x 150; 5 x 150; 6 x 200; 8 x 200
		(W528)	

Šestihranný šroubovák s příčnou rukojetí a boční stopkou

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a matně pochromované. **Šroubovák je vybaven průchozí čepelí s boční stopkou k přenosu vysokých točivých momentů.** S ergonomickou více-komponentní příčnou rukojetí s měkkými zónami a závěsným otvorem.
obj. č. 5851 s kulovou hlavou.



wiha Tools that work for you



5852

5851 s kulovou hlavou

Obj. č.	Otvor klíče mm	5852 wiha	5851 wiha	Délka čepele mm
0020	2,0	3,17	–	100
0025	2,5	3,24	–	100
0030	3,0	3,28	–	100
0030	3,0	–	3,93	150
0040	4,0	3,49	4,13	150
0050	5,0	3,91	5,10	150
0060	6,0	4,40	6,00	150
0080	8,0	5,65	8,50	200
0100	10,0	9,50 (W530)	11,35 (W530)	200

Sada šestihranných šroubováků s příčnou rukojetí s boční stopkou

Provedení: Dodáváme v dílenském stojanu.



Obj. č.	Provedení	5852 wiha	Obsah sady mm
1000	6dílná	44,60 (W530)	3 x 100; 4 x 150; 5 x 150; 6 x 150; 8 x 200; 10 x 200

Šestihranný úhlový šroubovák, dlouhý, s kulovou hlavou

Provedení: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené. **S kulovou hlavou** a zkoseným krátkým ramenem. Od otvoru klíče 4 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu.

Upozornění: Díky speciální geometrii koule vhodný k šroubování pod úhlem 30°.





5856 format professional quality



5862 wiha Tools that work for you

5856 Poniklované.
5862 Pochromování do lesku.

Obj. č.	Otvor klíče mm	5856 format	5862 wiha	Délka ramena mm 5856	Délka ramena mm 5862
0015	1,5	0,80	1,05	91,5 x 15,5	91 x 15
0020	2	0,90	1,05	102 x 18	101 x 18
0025	2,5	1,05	1,07	114,5 x 20,5	113 x 20
0030	3	0,90	1,13	129 x 23	128 x 23
0040	4	1,28	1,48	144 x 29	142 x 29
0050	5	1,52 (W528)	1,73 (W530)	165 x 33	163 x 33

Obj. č.	Otvor klíče mm	5856 format	5862 wiha	Délka ramena mm 5856	Délka ramena mm 5862
0060	6	1,70	2,19	186 x 38	184 x 38
0070	7	2,05	–	197 x 41	–
0080	8	2,45	3,79	208 x 44	206 x 44
0100	10	3,38	4,81	234 x 50	231 x 50
0120	12	5,15 (W528)	7,00 (W530)	262 x 57	253 x 57

Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, s kulovou hlavou



5862 poniklování wiha Tools that work for you



5858 0005 poniklování



5858 0010 poniklování



5858 0100 ocelově šedá format professional quality

Obj. č.	Provedení	5858 format	5862 wiha	Obsah sady mm
0005	8-díl.	19,35	–	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
0010	9-díl.	14,65	26,30	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
0100	9-díl.	12,85 (N) (W528)	– (W530)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

Šestihranný úhlový šroubovák, dlouhý, s kulovou hlavou a MagicRing®, dlouhé

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a matně pochromované. Kulová hlava je vybavena mechanismem **MagicRing**® k přidržení šroubů. Konce klíčů zkosené.

Použití: Především k zasouvání a vytahování šroubů do/z míst s obtížnou dostupností.

wiha Tools that work for you

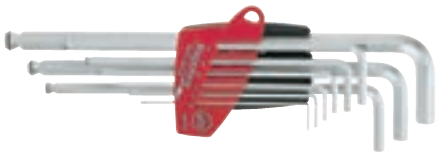
Obj. č.	Otvor klíče mm	5865 wiha	Délka ramena mm
0020	3,0	2,81	128 x 23
0025	4,0	2,89	142 x 29
0030	5,0	3,23	163 x 33
0035	6,0	3,79	184 x 38
0040	8,0	5,40	206 x 44
0045	10,0	6,95	231 x 50
		(W530)	



Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, s kulovou hlavou a MagicRing®

Provedení: Dodáváme s ručním držákem ProStar®.

Obj. č.	Provedení	5865 wiha	Obsah sady mm
0100	9-díl.	26,10	1,5*; 2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8; 10
		(W530)	* Bez MagicRing®.



Šestihranný úhlový šroubovák, dlouhý, s kulovou hlavou

Provedení: Ze speciálně legované nástrojové oceli. Geometrie Hex Plus, díky tomu 20 % vyšší statický točivý moment a šetrné šroubování šroubu s vnitřním šestihranem. Kulová hlava umožňuje šroubování také v šikmé poloze.

Wera Be a Tool Rebel

5859 Šestihranná čepel, pochromovaná

585A Čepel v bužírkovém opláštění za účelem šetrnosti k prstům, v různých barvách k lepšímu přiřazení otvorů klíčů, kulaté.

5861 Čepel BlackLaser, šestihran



Obj. č.	Otvor klíče mm	5859 Wera	585A Wera	5861 Wera	585A	Délka ramena mm 5859	585A	5861
0005	1,5	1,14 *	4,18	0,81 *		90 x 14	90 x 14	90 x 14
0015	2,0	1,14	3,87	0,81		100 x 16	101 x 16	100 x 16
0025	2,5	1,40	3,78	0,81		112 x 18	112 x 19	112 x 18
0035	3,0	2,06	3,63	0,94		126 x 20	123 x 21	126 x 20
0050	4,0	2,06	4,11	0,99		140 x 25	137 x 24	140 x 25
0060	5,0	2,54	4,09	1,22		160 x 28	154 x 27	160 x 28
0070	6,0	2,80	5,40	1,58		180 x 32	172 x 31	180 x 32
0075	7,0	3,16	–	1,96	–	190 x 34	–	190 x 34
0085	8,0	3,55	7,90	2,54		200 x 36	195 x 37	200 x 36
0090	10,0	4,06	10,45	3,56		219 x 40	224 x 42	219 x 40
0100	12,0	6,10	–	4,81	–	248 x 45	–	248 x 45
		(W526)	(W526)	(W526)				* Bez geometrie Hex Plus.

Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, s kulovou hlavou

Provedení: Dodáváme v plnopryžovém pouzdru, odolném proti opotřebení, s trvanlivým údajem o velikosti.

Wera Be a Tool Rebel

5863 Šestihranná čepel, pochromovaná

585A Čepel v bužírkovém opláštění za účelem šetrnosti k prstům, v různých barvách k snadnému přiřazení otvorů klíčů, kulaté.

5869 Čepel BlackLaser, šestihran



Obj. č.	Provedení	5863 Wera	585A Wera	5869 Wera	Obsah sady mm
0009	9-dílná	19,95 *	33,30	14,40 *	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
		(W526)	(W526)	(W526)	* 1,5 mm bez geometrie Hex Plus.

Šestihranný úhlový šroubovák, dlouhý, s kulovou hlavou, provedení easy colour

Provedení: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené, poniklované a lakované. S kulovou hlavou a zkoseným krátkým ramenem. Od otvoru klíče 4 mm s otvory klíčů, s označením ISO a materiálu. **Lakování v rozmanitých barvách usnadňuje přiřazení otvorů klíčů.**

Použití: Ideální k šroubovacím pracím v místech s obtížným přístupem.

Upozornění: Díky speciální geometrii koule vhodný k šroubování pod úhlem 30°.



Obj. č.	Otvor klíče mm	5853 format		Délka ramena mm
0015	1,5	1,17		91,5 x 15,5
0020	2,0	1,41		102,0 x 18,0
0025	2,5	1,71		114,5 x 20,5
0030	3,0	2,01		129,0 x 23,0
0040	4,0	2,79 (W528)		144,0 x 29,0

Obj. č.	Otvor klíče mm	5853 format		Délka ramena mm
0050	5,0	3,39		165,0 x 33,0
0060	6,0	3,93		186,0 x 38,0
0080	8,0	4,98		208,0 x 44,0
0100	10,0	6,50 (W528)		234,0 x 50,0

Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, s kulovou hlavou, provedení easy colour

Provedení: Dodáváme s ručním držákem.



Obj. č.	Provedení	5853 format	Obsah sady mm
1000	9-díl.	29,30 (W528)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

Šestihranný úhlový šroubovák, dlouhý, s kulovou hlavou a se zkráceným ramenem.

Provedení: S kulovou hlavou a zkoseným krátkým ramenem.

Použití: Ideální k šroubovacím pracím ve stísněných místech s obtížným přístupem.

5857 Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a pochromované **Se zkráceným ramenem, zalomeným o 100°.**

5854 Ze speciálně legované nástrojové oceli na šestihrany, pochromované. **Zkrácené rameno a geometrie Hex Plus,** díky tomu 20 % vyšší statický točivý moment a šetrné šroubování šroubu s vnitřním šestihranem.





Obj. č.	Otvor klíče mm	5857 format	5854 Wera	Délka ramena mm 5857	Délka ramena mm 5854
0015	1,5	1,12	1,50 *	90 x 7,5	90 x 4,5
0020	2,0	1,12	1,50	100 x 8,0	100 x 5,5
0025	2,5	1,22	1,75	112 x 10,5	112 x 6,5
0030	3,0	1,33	2,62	127 x 13,0	126 x 7,5
0040	4,0	1,75 (W528)	2,62 (W526)	144 x 15,0	140 x 10,0

Obj. č.	Otvor klíče mm	5857 format	5854 Wera	Délka ramena mm 5857	Délka ramena mm 5854
0050	5,0	2,13	3,32	165 x 18,0	160 x 12,0
0060	6,0	2,70	3,52	185 x 22,0	180 x 15,0
0080	8,0	3,74	4,58	208 x 27,0	200 x 19,0
0100	10,0	4,64 (W528)	5,10 (W526)	232 x 32,0	219 x 22,0

* Bez geometrie Hex Plus.

Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, s kulovou hlavou a zkráceným ramenem

5857 **Dodáváme v ručním držáku.**

5854 **Dodáváme v plně-pryžovém pouzdru** s odolností proti opotřebování s trvanlivým údajem o velikosti.





Obj. č.	Provedení	5857 format	5854 Wera	Obsah sady mm
1000	9-díl.	19,85 (W528)	27,20 * (W526)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

* 1,5 mm bez geometrie Hex Plus.

Šestihranný úhlový šroubovák, nerezové provedení Stainless, dlouhý

Provedení: Z ušlechtilé oceli, s tvrdostí 54 HRC díky vakuovému tvrzení ledem. S geometrií Hex Plus. Tím se omezuje třecí účinek a poškození závitové hlavy, současně se dosahuje o 20% vyššího statického točivého momentu. Kulová hlava umožňuje šroubování také v šikmé poloze.

Provedení: Speciální produkt k prevenci externí koroze při zpracování šroubů s ušlechtilé oceli.

INOX | Hex-Plus

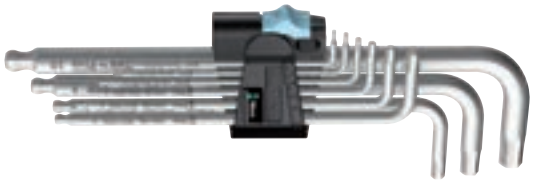


Obj. č.	Otvor klíče mm	5872 Wera	Délka ramena mm
0005	1,5	3,24	90 x 14
0015	2,0	3,04	100 x 16
0025	2,5	2,94	112 x 18
0035	3,0	2,87	126 x 20
0050	4,0	3,16	140 x 25
		(W584)	

Obj. č.	Otvor klíče mm	5872 Wera	Délka ramena mm
0060	5,0	3,74	160 x 28
0070	6,0	5,00	180 x 32
0085	8,0	6,20	200 x 36
0090	10,0	8,20	219 x 40
		(W584)	

Sada šestihranných úhlových šroubováků, dlouhých, nerezové provedení Stainless

Provedení: Dodáváme v plnopryžovém pouzdru, odolném proti opotřebení, s trvanlivým údajem o velikosti.



Obj. č.	Provedení	5875 Wera	Obsah sady mm
0005	9-díl.	29,90	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
		(W584)	

Šestihranný šroubovák s kulovou hlavou

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli, s čepelí s šestihranem. Povrchová úprava Black Point pro vyšší točivý moment a lícovací přesnost. Kulová hlava umožňuje šroubování také v šikmé poloze. S rukojetí ve 3-komponentním silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami pro lepší uchopení a s šestihrannou ochranou proti odvalení. Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.



Obj. č.	Otvor klíče mm	5867 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0005	1,5	3,08	60	130
0010	2,0	3,36	100	170
0020	2,5	3,42	100	181
0030	3,0	3,52	100	181
0040	4,0	3,82	100	198
		(W543)		

Obj. č.	Otvor klíče mm	5867 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0050	5,0	4,66	100	205
0060	6,0	5,90	125	230
0070	8,0	8,05	150	262
0080	10,0	10,20	150	262
0090	12,0*	11,75	150	267
		(W543)		

* Černá přilnavá silová vrstva s ochranou proti odvalení.

Sada šestihranných šroubováků s kulovou hlavou

Provedení: Dodáváme v kartonu.



Obj. č.	Provedení	5868 Wera	Obsah sady mm
0005	6-díl.	29,40	2; 3; 4; 5; 6; 8
		(W543)	

Šestihranný úhlový šroubovák s čepem

Provedení: DIN 6911. Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a poniklované do lesku. **S čepem.**

Použití: Pro šrouby s vnitřním šestihranem s nízkou hlavou a vedením klíče v souladu s DIN 6912.



Obj. č.	Otvor klíče mm	5874 wiha	Délka ramena mm
0003	3	1,06	64 x 23
0004	4	0,88	72 x 29
0005	5	0,91	83 x 33
0006	6	1,33	94 x 38
0008	8	1,75	105 x 44
		(W530)	

Obj. č.	Otvor klíče mm	5874 wiha	Délka ramena mm
0010	10	2,42	119 x 50
0012	12	3,65	134 x 57
0014	14	5,40	151 x 70
0017	17	8,95	173 x 80
		(W530)	

Sada šestihranných úhlových šroubováků s čepem

Provedení: Dodáváme ve skládací tašce.



Obj. č.	Provedení	5874 wiha	Obsah sady mm
1000	5-díl.	6,85	3; 4; 5; 6; 8
		(W530)	

XZN úhlový šroubovák

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a poniklované do lesku.



Obj. č.	Velikost	5873 wiha	Délka ramena mm
0005	M5	2,28	76 x 30
0006	M6	2,83	86 x 34
0008	M8	3,78	98 x 38
0010	M10	5,10	110 x 46
		(W530)	

Obj. č.	Velikost	5873 wiha	Délka ramena mm
0012	M12	6,65	124 x 52
0014	M14	8,55	138 x 58
0016	M16	13,80	156 x 71
		(W530)	

Sada XZN úhlových šroubováků

Provedení: Dodáváme ve skládací tašce.



Obj. č.	Provedení	5873 wiha	Obsah sady
0500	5dílná	15,70	M5; 6; 8; 10; 12
		(W530)	

Úhlové šroubováky TORX®

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené. S frézovaným profilem.

5876 Ocelově šedé.

5884 Manganové fosfátování.



Obj. č.	Velikost	5876 format	5884 wiha	Délka ramena mm 5876	Délka ramena mm 5884
0050	T 5	–	2,19	–	39 x 18
0060	T 6	1,70	1,91	44,5 x 18,5	41 x 18
0070	T 7	1,70	1,91	50,5 x 18,5	44 x 18
0080	T 8	1,70	1,91	51 x 19	47 x 18
0090	T 9	1,60	1,91	51 x 19	51 x 19
0100	T 10	1,60	2,05	54 x 20	54 x 20
0150	T 15	1,63	2,12	57,5 x 21,5	57 x 22
0200	T 20	1,63	2,16	61 x 23	62 x 23
		(W528)	(W530)		

Obj. č.	Velikost	5876 format	5884 wiha	Délka ramena mm 5876	Délka ramena mm 5884
0250	T 25	1,66	2,22	64,5 x 24,5	67 x 25
0270	T 27	1,74	2,30	69,5 x 26,5	72 x 27
0300	T 30	1,86	2,48	76 x 30	79 x 30
0400	T 40	2,12	2,93	83 x 33	86 x 33
0450	T 45	2,51	3,47	91 x 37	90 x 36
0500	T 50	2,89	4,22	104 x 41	104 x 41
0550	T 55	–	5,40	–	120 x 47
0600	T 60	–	7,20	–	134 x 52
		(W528)	(W530)		

Sada úhlových šroubováků TORX®

5877 Dodáváme v plastovém zásuvném pouzdru.

5884 Dodáváme v ručním držáku.





Obj. č.	Provedení	5877 format	5884 wiha	Obsah sady
0005	8dílná	14,35	–	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
1001	8dílná	–	17,60	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
		(W528)	(W530)	

Sada šestihranných úhlových šroubováků TORX® s kulovou hlavou, provedení easy colour

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené, pochromované a **práškovanou povrchovou úpravou. Povrchová úprava v rozmanitých barvách usnadňuje přiřazení otvorů klíčů.**
Dodáváme v plastovém držáku.



Obj. č.	Provedení	5889 format	Obsah sady
1000	8dílná	34,40 (W528)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

Sada šestihranných šroubováků TORX®ve výklopném držáku, smíšená

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené. S frézovaným profilem.

5877 Ocelově šedá V plastovém výklopném pouzdru s bočním páčkovým zdvihem.

5884 Galvanicky zušlechtěné, ve výklopném držáku PocketStar®, z plastu s laminátovou výztuhou, s páčkovým tlačítkem pro snadnou volbu čepele.





Obj. č.	Provedení	5877 format	5884 wiha	Obsah sady	Délka uzavřená mm
1010	7dílná	–	16,85	T 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25	95
0010	8dílná	13,45	–	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	127
1020	8dílná	– (W528)	18,30 (W530)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	120

Úhlové šroubováky TORX® s otvorem

Provedení: Z chromvanadiové oceli, ocelově šedé, nepřetržitě tvrzené, **s otvorem.** S frézovaným profilem.

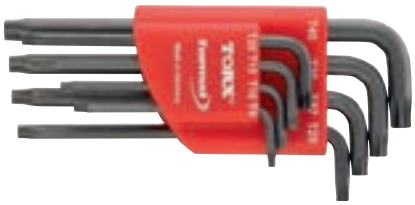


Obj. č.	Velikost	5881 format	Délka ramena mm
0090	T 9	2,12	59 x 19
0100	T 10	2,12	65 x 20
0150	T 15	2,12	75,5 x 20,5
0200	T 20	2,50	87 x 22
		(W528)	

Obj. č.	Velikost	5881 format	Délka ramena mm
0250	T 25	2,67	97,5 x 22,5
0270	T 27	2,75	105,5 x 25,5
0300	T 30	3,00	111 x 30
0400	T 40	3,00	119 x 33
		(W528)	

Sada úhlových šroubováků TORX® s otvorem

Provedení: Dodáváme v plastovém držáku.



Obj. č.	Provedení	5881 format	Obsah sady
1800	8dílná	28,80	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
		(W528)	

Úhlové šroubováky TORX®, dlouhé

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené, titanově stříbrné, matné. Zušlechtění povrchu zajistí ideální ochranu proti korozi po celém klíči, olejování či voskování není zapotřebí. **Dlouhé provedení.**



Obj. č.	Velikost	5891 wiha	Délka ramena mm
0050	T 5	2,60	72 x 13
0060	T 6	2,25	80 x 15
0070	T 7	2,25	88 x 18
0080	T 8	2,25	101 x 20
0090	T 9	2,25	111 x 21
0100	T 10	2,43	121 x 23
0150	T 15	2,49	136 x 27
		(W530)	

Obj. č.	Velikost	5891 wiha	Délka ramena mm
0200	T 20	2,58	148 x 29
0250	T 25	2,67	163 x 33
0270	T 27	2,87	176 x 36
0300	T 30	3,16	191 x 38
0400	T 40	3,89	210 x 43
0450	T 45	5,45	232 x 49
		(W530)	

Sada úhlových šroubováků TORX®, dlouhých

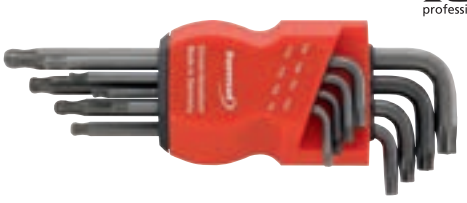
Provedení: Dodáváme s ručním držákem ProStar®.



Obj. č.	Provedení	5891 wiha	Obsah sady
1300	13dílná	36,40	T 5; 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40; 45
		(W530)	

Sada úhlových šroubováků TORX® s kulovou hlavou, dlouhé

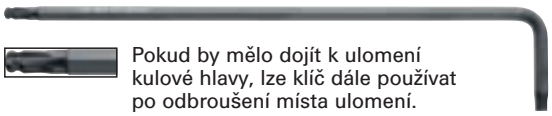
Provedení: Z chromvanadiové oceli, ocelově šedé, nepřetržitě tvrzené. S frézovaným profilem. **Dlouhé provedení, s kulovou hlavou** k šroubování pod úhlem až 20°.
Dodáváme v ergonomickém plastovém ručním držáku.



Obj. č.	Provedení	5882 format	Obsah sady
1800	8dílná	24,60	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
		(W528)	

Úhlový šroubovák TORX® s kulovou hlavou, dlouhý

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a v manganovém fosfátování. **Dlouhé provedení, s optimalizovanou geometrií kulové hlavy** k šroubování pod úhlem až 25°. Všechny klíče s laserovanou gravurou s údaji o velikosti a materiálu.



Pokud by mělo dojít k ulomení kulové hlavy, lze klíč dále používat po odbroušení místa ulomení.

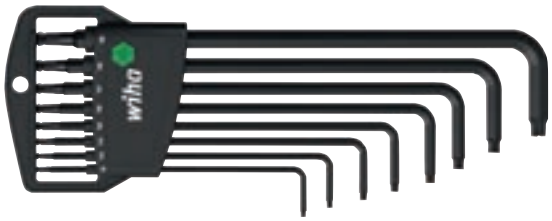
Obj. č.	Velikost	5890 wiha	Délka ramena mm
0090	T 9	2,47	111 x 21
0100	T 10	2,65	121 x 23
0150	T 15	2,77	136 x 27
0200	T 20	2,90	148 x 29
		(W530)	

Obj. č.	Velikost	5890 wiha	Délka ramena mm
0250	T 25	3,08	163 x 33
0270	T 27	3,29	176 x 36
0300	T 30	3,57	191 x 38
0400	T 40	4,50	210 x 43
		(W530)	

Sada úhlových šroubováků TORX® s kulovou hlavou, dlouhé

Provedení: Dodáváme v plastovém držáku.

Obj. č.	Provedení	5890 wiha	Obsah sady
1800	8dílná	24,20 (W530)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

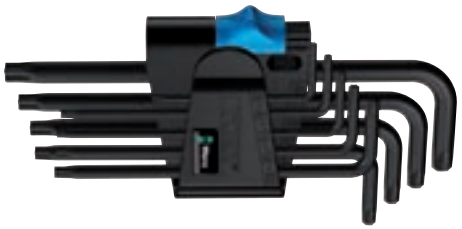


Sada úhlových šroubováků TORX® s přídržnou funkcí

Provedení: Ze speciálně legované nástrojové oceli, BlackLaser. Tvrzený profil **sada s přídržnou funkcí.** Dodáváme v plnopryžovém pouzdru, odolném proti opotřebení, s trvanlivým údajem o velikosti.

Použití: K snadnějšímu přiložení a zářezu šroubu do závitu a do dřeva. Ideální v situacích, kdy šrouby nelze přidržovat magneticky z různých provozních či materiálových důvodů.

Obj. č.	Provedení	5888 Wera	Obsah sady
0005	9dílná	23,00 (W526)	T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40



Šroubovák TORX® s příčnou rukojetí

Provedení: Z chromvanadiové oceli, s matným chromováním a černým hrotem. Průchozí čepel k přenosu vysokých točivých momentů. Ergonomicky tvarovaná rukojeť z víceslož kového plastu, se závěsným otvorem.

Obj. č.	Velikost	5880 format	Délka čepele mm
0005	T 9	4,16	100
0010	T 10	4,24	100
0015	T 15	4,26	100
0020	T 15	4,42	200
0025	T 20	4,55	100
0030	T 20	4,94	200
0035	T 25	4,65	100
0040	T 25	4,94	200
0050	T 27	5,50	200
0055	T 30	4,75	100
0060	T 30	5,75	200
0070	T 40	7,35	200
		(W528)	





Sada šroubováků TORX® s příčnou rukojetí

Provedení: Dodáváme v dílenském stojanu.

Obj. č.	Provedení	5880 format	Obsah sady
1000	7dílná	49,20 (W528)	T 9 x 100; T 10 x 100; T 15 x 100; T 20 x 100; T 25 x 100; T 30 x 200; T 40 x 200

Šestihranný šroubovák TORX® s příčnou rukojetí a s boční stopkou

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a matně pochromované. **Šroubovák je vybaven průchozí čepelí s boční stopkou k přenosu vysokých točivých momentů.** S ergonomickou více-komponentní příčnou rukojetí s měkkými zónami a závěsným otvorem.



Obj. č.	Velikost	5892 wiha	Délka čepele mm
0100	T 10	6,80	100
0150	T 15	7,00	100
0200	T 20	7,55	100
0250	T 25	7,70	150
0270	T 27	7,85	150
0300	T 30	7,90	150
0400	T 40	8,25	150
		(W530)	



Sada šestihranných šroubováků TORX® s příčnou rukojetí s boční stopkou

Provedení: Dodáváme v dílenském stojanu.

Obj. č.	Provedení	5892 wiha	Obsah sady
1000	6dílná	57,30	T 10 x 100; T 15 x 100; T 20 x 100; T 25 x 150; T 30 x 150; T 40 x 150
		(W530)	



Šroubovák TORX® s klíčovou/praporkovou rukojetí

Provedení: Z chromvanadiové oceli, nepřetržitě tvrzené a brunované.

Použití: Pro vysoký točivý moment na malých šroubcích. Mimořádně vhodný k upevnění tvrdokovových a otočných břitových destiček.

5879 s praporkovou rukojetí

5893 S klíčovou rukojetí.



5879 format professional quality



5893 wiha Tools that work for you

Obj. č.	Velikost	5879 format professional quality	5893 wiha	Délka čepele mm
0001	T 5	2,46	2,78	35
0002	T 6	2,46	2,78	35
0003	T 7	2,46	2,78	35
0004	T 8	2,46	2,78	40
0005	T 9	2,13	3,04	40
0010	T 10	2,16	3,14	40
0015	T 15	2,25	3,25	45
0025	T 20	2,46	3,55	45
		(W528)	(W530)	

Sada šroubováků TORX® s klíčovou rukojetí

Provedení: Dodáváme v dílenských stojanech se symbolem točivého momentu v původní velikosti.

Obj. č.	Provedení	5893 wiha	Obsah sady
1000	7dílná	26,20	T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20
		(W530)	



Šroubovák TORX®

Provedení: Kulatá čepel z vysoce legované speciální oceli. Ergonomická rukojeť s integrovanými měkkými zónami a ochranou proti odvalení. Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

5883 Hrot brunovaný. S 2-komponentní rukojetí.



5886 S hrotem typu Black Point pro vyšší točivý moment a lícovací přesnost. S trojsložkovou rukojetí v silovém provedení Plus.



5898 S **otvorem** a s hrotem typu Black Point pro vyšší točivý moment a lícovací přesnost. S trojsložkovou rukojetí v silovém provedení Plus.

5904 S hrotem typu nicromatt pro pro vyšší točivý moment a lícovací přesnost, **s přídržnou funkcí.** S 3-komponentní rukojetí v silovém provedení Plus. Ideální v situacích, kdy šroubky nelze přidržovat magneticky.



Obj. č.	Velikost	5883 format	5886 Wera	5898 Wera	5904 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0005	T 5	2,94	4,55	–	–	60	130
0010	T 6	2,94	4,55	–	–	60	130
0020	T 7	2,99	4,52	7,85	–	60	130
0030	T 8	2,99	4,54	7,85	–	60	141
0035	T 9	3,20	4,52	7,85	–	60	141
0040	T 10	3,18	4,61	7,10	–	80	161
0010	T 10	–	–	–	5,15	80	161
0050	T 15	3,50	4,66	7,20	–	80	178
0015	T 15	–	–	–	5,25	80	178
0060	T 20	3,68	4,79	7,40	–	100	198
0020	T 20	–	–	–	5,35	100	198
0070	T 25	3,75	5,20	8,10	–	100	205
0025	T 25	–	–	–	5,65	100	205
0080	T 27	3,88	5,85	8,85	–	115	220
0090	T 30	4,20	6,15	9,40	–	115	220
0030	T 30	–	–	–	6,55	115	220
0100	T 40	–	6,90	10,45	–	130	242
0105	T 45	–	8,40	–	–	130	242
		(W528)	(W543)	(W543)	(W543)		

VDE Šroubovák TORX®

Provedení: S kulatou izolovanou čepelí, s hrotem typu Black Point pro vyšší točivý moment a lícovací přesnost. S rukojetí ve 3-komponentním silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami a ochranou proti odvalení. **Čepel a rukojeť s izolací do 1000 V podle IEC 60900.** Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

VDE
1000 V

Wera



Obj. č.	Velikost	5905 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0005	T 5	6,55	80	161
0006	T 6	5,85	80	161
0007	T 7	5,85	80	161
0008	T 8	5,85	80	161
0009	T 9	5,85	80	161
0010	T 10	6,00	80	161
		(W543)		

Obj. č.	Velikost	5905 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0015	T 15	6,10	80	178
0020	T 20	6,15	80	178
0025	T 25	6,30	100	205
0027	T 27	6,55	100	205
0030	T 30	6,95	100	205
0040	T 40	7,30	150	262
		(W543)		

Šroubovák TORX® v nerezovém provedení Stainless

Provedení: Čepel z ušlechtilé oceli, s tvrdostí 54 HRC díky vakuovému tvrzení ledem. S rukojetí silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami a ochranou proti odvalení. Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

Provedení: Speciální produkt k prevenci externí koroze při zpracování šroubů s ušlechtilé oceli.

INOX

Wera



Obj. č.	Velikost	5906 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0008	T 8	6,60	60	141
0009	T 9	6,60	60	141
0010	T 10	7,00	80	161
0015	T 15	7,00	80	178
		(W584)		

Obj. č.	Velikost	5906 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0020	T 20	7,10	100	198
0025	T 25	7,60	100	205
0027	T 27	8,30	115	220
0030	T 30	8,65	115	220
		(W584)		

Sada šroubováků TORX®

Provedení: S kulatou čepelí z vysoce legované speciální oceli. Ergonomická rukojeť s integrovanými měkkými zónami a ochranou proti odvalení. Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou. Dodání v kartonu.

5902 Hrot brunovaný. S ergonomickou dvousložkovou rukojetí.

5908 S hrotem typu Black Point pro vyšší točivý moment a lícovací přesnost a 3-komponentní rukojetí v silovém tvaru Plus. Dodáváme včetně police.

5910 S **otvorem** a s hrotem typu Black Point pro vyšší točivý moment a lícovací přesnost. S trojsložkovou rukojetí v silovém provedení Plus. Dodáváme včetně police.

5904 S hrotem typu nicromatt pro pro vyšší točivý moment a lícovací přesnost, **s přídržnou funkcí.** S 3-komponentní rukojetí v silovém provedení Plus. Ideální v situacích, kdy šroubky nelze přidržovat magneticky. Dodáváme v kartonu, včetně police.



5902 format professional quality



5908 Wera



5910 Wera



5904 0100 Wera

Obj. č.	Provedení	5902 format	5908 Wera	5910 Wera	5904 Wera	Obsah sady
0005	6dílná	20,70	31,90	36,90	–	T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0100	6dílná	–	–	–	34,50	T 10; 15; 20; 25; 30; 40
		(W528)	(W543)	(W543)	(W543)	

Hledáte jiný profil?

Náš sortiment k plochým a křížovým šroubovákům, jakož i velký výběr sad, viz od strany
6/106



6/116



6/107



6/112



6/113


13mm
format
professional quality

Obsah - Ruční nářadí

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.



6/65



6/72



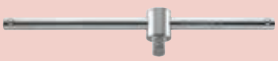
6/94



6/218



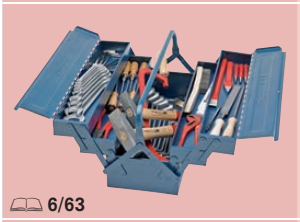
6/2



6/25



6/29



6/63



6/63



6/64



6/72



6/73



6/85



6/106



6/119



6/120



6/160



6/160



6/161



6/177



6/179



6/181



6/193



6/196



6/202



6/204



6/208


6/33


6/50


6/62

Vložky 1/4" 6/2–6/19
Vložky 1/8" 6/20–6/30
Vložky 1/2" 6/31–6/55
Vložky 3/4" 6/55–6/59
Vložky 1" 6/60–6/61
Ruční nářadí VDE 6/62


6/69

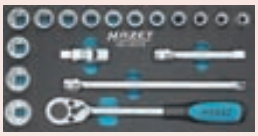

6/70


6/71

Sady nářadí 6/63–6/71


6/76


6/77


6/82

Dílenské vozíky 6/72, 6/75–6/76, 6/79
Naplněné dílenské vozíky 6/78, 6/83
Nástrojové moduly 6/73–6/75, 6/77, 6/81–6/82
Pojízdné pracovní stoly 6/72, 6/79
Sklápěcí dílenské stoly 6/83


6/91


6/97


6/103

Silové nástroje 6/84–6/89
Momentové šroubováky 6/91–6/95
Momentové klíče 6/96–6/102
Nástrčné nářadí 6/103–6/104
Násobiče krouticího momentu 6/105

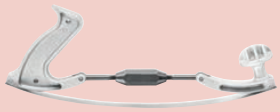

6/128


6/139


6/157

Šroubováky 6/106–6/119
Šroubováky pro elektroniku 6/120–6/121
ESD šroubováky 6/122
Rázové utahováky 6/123
Bity a spojovací díly 6/124–6/152
Sortimenty Kraftform Kompakt 6/152–6/156
Šroubováky Vario 6/156–6/157


6/164


6/167


6/174

Pinzety 6/158–6/160
Úchopové nářadí 6/160–6/161
Vyhledávací zrcátka 6/161
Inspekční nástroje 6/161
Pilníky 6/162–6/175


6/183


6/185


6/189

Škrabky 6/176–6/177
Rámy pily na kov a listy 6/178–6/180
Kladiva 6/181–6/192


6/198


6/199


6/200

Páčidla/vytahovače hřebíků 6/193
Dláta 6/194–6/196
Průbojník 6/196
Vytloukače závlaček 6/197–6/198
Důlčík 6/199–6/200


6/215


6/222


6/223

Stahováky 6/201–6/215
Kulová ložiska, montážní a demontážní nářadí 6/208–6/210
Dělicí přípravky 6/210–6/212
Vytahovače šroubů 6/215–6/219
Speciální nářadí pro motorová vozidla 6/222–6/224
Křížové klíče/montážní páky 6/224

Příklady profilů šroubů

vnější šestihran	vnější dvanáctihran	vnitřní šestihran	vnitřní šestihran s otvorem
plochý	křížová drážka PH (Phillips)	křížová drážka PH/S (drážka typu Phillips)	křížová drážka PZ (Pozidriv)
křížová drážka PZ/S (drážka typu Pozidriv)	vnitřní TORX®	vnitřní TORX® s otvorem	vnitřní TORX® s čepem
vnější TORX®	vnitřní TORX PLUS®	XZN/mnohozub	vnitřní čtyřhran
vnější čtyřhran	vnější trojhran	dvojzub	Upínák
TORQ-SET®	TRI-WING®	půlměsíc	

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, matně pochromované, vložky nástrčných klíčů s rýhováním, vnitřní šestihrany a čtyřhrany mají zaoblené rohy kvůli ochraně pohonu a hlavy šroubu. **Ráčna s přepínací páčkou má 72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Dodává se v robustním červeno-černém plastovém boxu se schematickým údajem o umístění na víku. Nářadí je stabilně uloženo ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

6,3 mm
1/4"

format professional quality



6003 0050



6003 0060



6003 0070

Obj. č.	Provedení	6003 format	Obsah sady
0050	25-díl. 270 x 160 x 60 mm	51,40	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6018 0030) 12 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 1 bit drážka (obj. č. 6047) 4 mm 2 bity křížová drážka (obj. č. 6049) PH 1; 2 2 bity křížová drážka (obj. č. 6051) PZ 1; 2 5 bitů vnitřní TORX® (obj. č. 6053) T 10; 15; 20; 25; 30 1 prodloužení (obj. č. 6015) 105 mm 1 adaptér na bity 1/4" (obj. č. 6033 0050)
0060	28-díl. 270 x 160 x 60 mm	66,80	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6018 0030) 13 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 4 vložky šestihranných nástrčných klíčů, dlouhé (obj. č. 6036) 6; 7; 8, 10 mm 5 vložek šroubováku, vnitřní šestihran (obj. č. 6044) 3; 4; 5; 6; 8 mm 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6027) 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6020) 2 prodloužení (obj. č. 6015) 50; 105 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6033)
0070	31-díl. 270 x 160 x 60 mm	72,00	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6018 0030) 13 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 4 vložky šroubováku s vnitřním šestihranem (obj. č. 6044) 3; 4; 5; 6 mm 2 vložky šroubováku, drážka (obj. č. 6047) 4; 5,5 mm 2 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6049) PH 1; 2 4 vložky šroubováku vnitřní TORX® (obj. č. 6053) T 20; 25; 27; 30 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6027) 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6020) 2 prodloužení (obj. č. 6015) 50; 105 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6033)

(W532)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, vnitřní šestihrany a čtyřhrany se zaoblenými rohy pro ochranu pohonu a hlavy šroubu. Dodává se ve stabilním, lakovaném boxu s držadlem na přenášení. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí. Ve víku se nachází další pěnová vložky se schematickým údajem o umístění nářadí.

6,3 mm
1/4"

format professional quality

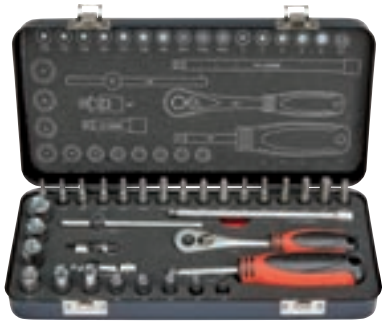


6003 0010





6003 0020



6003 0030

Obj. č.	Provedení	6003 format	Obsah sady
0010	16-díl. 235 x 105 x 40 mm	66,60	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6018 0010) 11 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6027) 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6020) 1 prodloužení (obj. č. 6015) 105 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6033)
0020	33-díl. 290 x 135 x 40 mm	97,50	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6018 0010) 11 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6039) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku, vnitřní šestihran (obj. č. 6044) 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 vložky šroubováku, drážka (obj. č. 6047) 0,6 x 3,5; 0,8 x 4; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm 4 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6049) PH 1; 2; 3; 4 3 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6051) PZ 1; 2; 3 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6027) 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6020) 2 prodloužení (obj. č. 6015) 50; 150 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6033)
0030	33-díl. 290 x 135 x 40 mm	99,70	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6018 0010) 11 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6039) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku, vnitřní šestihran (obj. č. 6044) 3; 4; 5; 6; 8 mm 1 vložka šroubováku, drážka (obj. č. 6047) 1,0 x 5,5 mm 3 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6049) PH 1; 2; 3 7 vložek šroubováku vnitřní TORX® (obj. č. 6053) T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6027) 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6020) 2 prodloužení (obj. č. 6015) 50; 150 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6033)

(W532)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4"

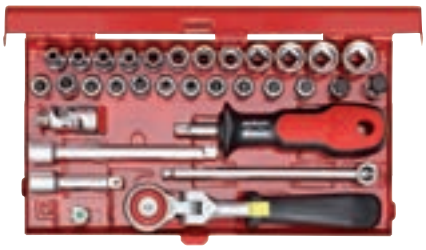
Provedení: Nářadí ze speciální oceli. Dodání v celoocelové kazetě **„addigrip® compact“**, trvalá rychlá výměna nářadí díky odbornému umístění ve stísněném prostoru.

6,3 mm
1/4"

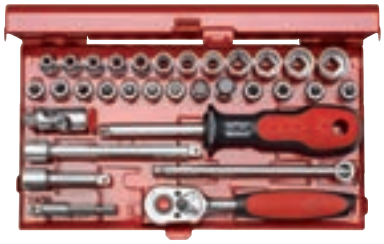
carolus by GEDORE



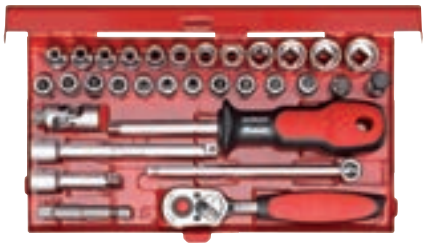
6010 0010



6010 0020



6010 0030



6010 0040

Obj. č.	Provedení	6010 carolus	Obsah sady
0010	32-díl. 197 x 105 x 30 mm	84,90	1 prostorová ráčna ®Readyflex® (obj. č. 6024 0020) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 6 vložek šroubováku, vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm 3 vložky šroubováku, drážka 4; 5,5; 6,5 mm 4 vložky šroubováku, křížová drážka PH 0; 1; 2; 3 1 nástrčná rukojeť Minimus® 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 50; 100 mm 1 křížový kloub 1 bitová spojka 1/4" s magnetickým úchytem
0020	32-díl. 197 x 105 x 30 mm	84,50	1 prostorová ráčna ®Readyflex® (obj. č. 6024 0020) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 6 vložek šroubováku, vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm 7 vložek šroubováku, vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 nástrčná rukojeť Minimus® 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 50; 100 mm 1 křížový kloub 1 bitová spojka 1/4" s magnetickým úchytem
0030	32-díl. 197 x 105 x 30 mm	69,20	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6024 0015) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 6 vložek šroubováku, vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm 3 vložky šroubováku, drážka 4; 5,5; 6,5 mm 4 vložky šroubováku, křížová drážka PH 0; 1; 2; 3 1 nástrčná rukojeť Minimus® 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 50; 100 mm 1 křížový kloub 1 strojní adaptér 1/4" čtyřhran x 1/4" šestihran, 50 mm
0040	32-díl. 197 x 105 x 30 mm	69,20	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6024 0015) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 6 vložek šroubováku, vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm 7 vložek šroubováku, vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 nástrčná rukojeť Minimus® 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 50; 100 mm 1 křížový kloub 1 strojní adaptér 1/4" čtyřhran x 1/4" šestihran, 50 mm

(W531)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4"

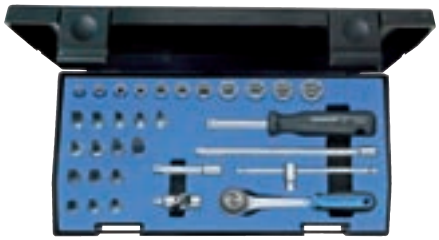
Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované, broušené a pochromované.
Dodání v nárazuvzdorné plastové kazetě, s vložkou Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

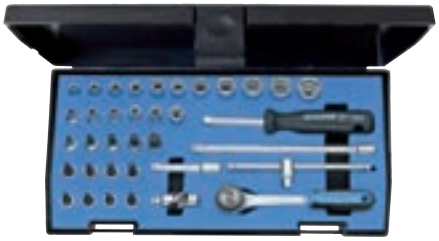
GEDORE



6006 0010



6009 0020



6009 0030

Obj. č.	Provedení	6006 GEDORE	6009 GEDORE	Obsah sady
0010	16-díl. 200 x 120 x 38 mm	143,00	–	1 přepínací ráčna (obj. č. 6013) 11 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6040) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6028) 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1 prodloužení (obj. č. 6016) 97 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6034)
0020	32-díl. 275 x 150 x 42 mm	–	248,00	1 přepínací ráčna (obj. č. 6013) 11 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6040) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku, vnitřní šestihran (obj. č. 6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 vložky šroubováku, drážka (obj. č. 6048) 4; 5,5; 6,5; 8 mm 3 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6050) PH 1; 2; 3 3 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6052) PZ 1; 2; 3 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6028) 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení (obj. č. 6016) 55; 148 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6034)
0030	36-díl. 275 x 150 x 42 mm	–	261,00	1 přepínací ráčna (obj. č. 6013) 11 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6040) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku, vnitřní šestihran (obj. č. 6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 vložek šroubováku, vnější TORX® (obj. č. 6046) E 4; 5; 6; 7; 8; 10 8 vložek šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6054) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6028) 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení (obj. č. 6016) 55; 148 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6034)
		(W522)	(W522)	

Sada dvanáctihranných nástrčných klíčů 1/4"

Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované, broušené a pochromované.
Dodání v nárazuvzdorné plastové kazetě, s vložkou Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

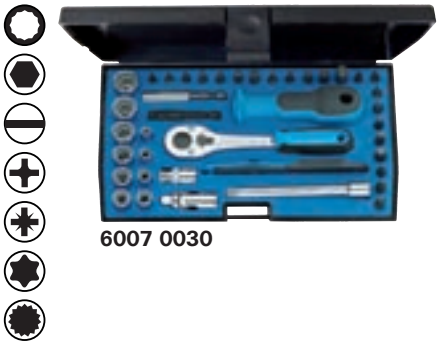
GEDORE

Obj. č.	Provedení	6007 GEDORE	Obsah sady
0040	37-díl. 200 x 120 x 38 mm	138,00	1 přepínací ráčna (obj. č. 6022) 10 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 3 bity drážka 4; 5,5; 6,5 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 7 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity vnitřní mnohozub XZN 5; 6; 8 1 prodloužení (obj. č. 6016) 1 spojovací díl 1/4" 1 nástrčná rukojeť 1/4" 1 adaptér na bity 1/4" s úchytem 1/4"
0030	40-díl. 200 x 120 x 38 mm	169,00	1 přepínací ráčna (obj. č. 6023) 10 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 5 bitů vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 2 bity drážka 4; 6,5 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 7 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity vnitřní mnohozub XZN 5; 6; 8 1 prodloužení (obj. č. 6016) 1 křížový kloub (obj. č. 6034) 1 spojovací díl 1/4" 1 kombinovaný držák nářadí 1 adaptér 1 rukojeť šroubováku 1 držák bitu
0050	37-díl. 200 x 120 x 38 mm	140,00	1 přepínací ráčna (obj. č. 6022) 10 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran 3/16" ; 7/32" ; 1/4" ; 9/32" ; 5/16" ; 11/32" ; 3/8" ; 13/32" ; 7/16" ; 1/2" 4 bity vnitřní šestihran 1/8" ; 5/32" ; 3/16" ; 1/4" 3 bity drážka 4; 5,5; 6,5 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 7 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity vnitřní mnohozub XZN 5; 6; 8 1 prodloužení (obj. č. 6016) 1 spojovací díl 1/4" 1 nástrčná rukojeť 1/4" 1 adaptér na bity 1/4" s úchytem 1/4"

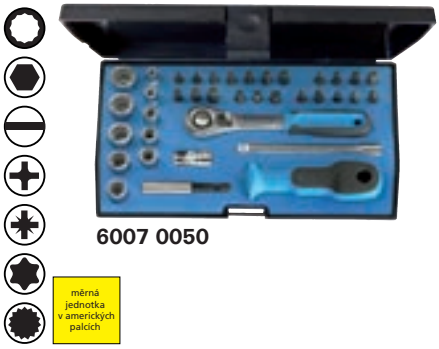
(W522)



6007 0040



6007 0030



6007 0050

měrná jednotka v amerických palcích

Sada dvanáctihranných nástrčných klíčů 1/4"

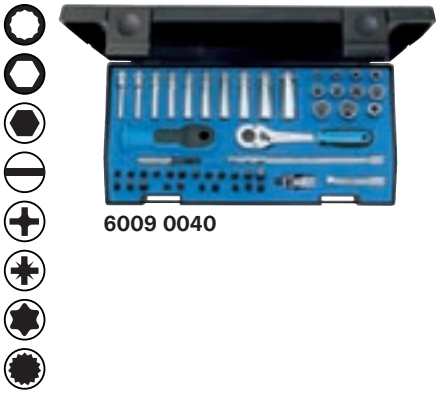
Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované, broušené a pochromované.
Dodání v nárazuvzdorné plastové kazetě, s vložkou Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Obj. č.	Provedení	6009 GEDORE	Obsah sady
0040	49-díl. 275 x 150 x 42 mm	272,50	1 přepínací ráčna (obj. č. 6023) 10 vložek šestihranných nástrčných klíčů, dlouhé (obj. č. 6041) 4; 4,5; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm 10 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 5 bitů vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 2 bity drážka 4; 6,5 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 7 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity vnitřní mnohozub XZN 5; 6; 8 2 prodloužení (obj. č. 6016) 55; 148 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6034) 1 rukojeť šroubováku 1 držák bitu s magnetem 1/4" 1 spojovací díl 1/4"

(W522)



6009 0040

Sada vložek silových nástrčných klíčů 1/4"

Provedení: Mimořádně tenkostěnné vložky pro nástrčné klíče. Vhodné pro strojní a ručně ovládanou vložku. Dodáváme v plastovém boxu.

6,3 mm 1/4"

GEDORE

Obj. č.	Počet	6009 GEDORE	Obsah sady
0050	35-díl. 143 x 107 x 42 mm	104,00	1 ráčna s přepínací páčkou 11 vložek silových nástrčných klíčů šestihran 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 bitů vnitřní šestihran 4; 5; 6; 8 mm 3 bity pro drážku 4,5; 5,5; 6,5 mm 3 bity pro křížovou drážku PH 1; 2; 3 3 bity pro křížovou drážku PZ 1; 2; 3 7 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 kardanový nástavec 50 mm 1 adaptér na bity 1/4" 1 adaptér 1/4" vnější šestihran na 1/4" vnější čtyřhran

(W522)



Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, leštěné a pochromované. Pohodlné ovládání díky ideálně vyrovnaným ovládacím nástrojům. Dodává se ve sklopném plastovém boxu SmartCase.

6,3 mm 1/4"

HAZET

Obj. č.	Provedení	6014 HAZET	Obsah sady
0080	38-díl. 180 x 98 x 52 mm	164,80	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6011 0030) 10 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6837) 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 bitů vnitřní šestihran (obj. č. 6843) 3; 4; 5; 6; 7 mm 3 bity drážka (obj. č. 6845) 4,5; 6,5; 8 mm 3 bity křížová drážka (obj. č. 6849) PH 1; 2; 3 3 bity křížová drážka (obj. č. 6853) PZ 1; 2; 3 7 bitů vnitřní TORX® s pojistným kolíkem T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 spojovací díl 1/4" 2 prodloužení (obj. č. 6831) 55; 101,5 mm 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6835 0005) 1 křížový kloub (obj. č. 6835 0015) 1 adaptér na bity 1/4"

(W529)



Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4" HINOX®

Provedení: Nářadí z **ušlechtilé oceli.** Dodání v SmartCase. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

Provedení: Speciální produkt k prevenci externí koroze při zpracování šroubů s ušlechtilé oceli.

6,3 mm 1/4" INOX

HAZET

Obj. č.	Provedení	6014 HAZET	Obsah sady
0090	24-díl. 185 x 153 x 52 mm	244,60	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6011 0040) 13 vložek nástrčných klíčů šestihran 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 2 prodloužení 55; 147 mm 1 nástrčná rukojeť 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1 křížový kloub

(W529)



Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, leštěné a pochromované. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

6,3 mm
1/4"

HAZET

6014 0040 (N) Dodáváme v plastovém boxu.

6014 0060 vložky šroubováku s TiN povrchovou úpravou. Dodání v SmartCase.

6014 0070 vložky šroubováku s TiN povrchovou úpravou. Dodání v SmartCase.

6014 0100 (N) vložky šroubováku s TiN povrchovou úpravou. Dodání v SmartCase.



6014 0040 (N)

Obj. č.	Provedení	6014 HAZET	Obsah sady
0040	13-díl. 125 x 87 x 38 mm	119,70	1 přepínací ráčna 10 vložek nástrčných klíčů šestihran 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 1 prodloužení 55 mm 1 křížový kloub
0060	30-díl. 185 x 153 x 52 mm	219,80	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6011 0030) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6837) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku vnitřní šestihran (obj. č. 6843) 3; 4; 5; 6; 8 mm 3 vložky šroubováku, drážka (obj. č. 6845) 3,5; 5,5; 8 mm 2 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6849) PH 1; 2 2 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6853) PZ 1; 2 2 prodloužení (obj. č. 6831) 55; 147 mm 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6835 0005) 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1 křížový kloub (obj. č. 6835 0015)
0100	33-díl. 185 x 153 x 52 mm	241,60	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6011 0030) 11 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6837) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku vnitřní šestihran (obj. č. 6843) 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 vložky šroubováku, drážka (obj. č. 6845) 3,5; 4; 5,5; 8 mm 4 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6849) PH 1; 2; 3; 4 3 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6853) PZ 1; 2; 3 2 prodloužení (obj. č. 6831) 55; 147 mm 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6835 0005) 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1 křížový kloub (obj. č. 6835 0015)
0070	33-díl. 185 x 153 x 52 mm	265,30	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6011 0030) 11 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6837) 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 4 vložky šroubováku s vnitřním šestihranem (obj. č. 6843) 3; 4; 5; 6 mm 1 vložka šroubováku, drážka (obj. č. 6845) 5,5 mm 1 vložka šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6849) PH 2 5 vložek šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6857) T 10; 15; 20; 25; 30 5 vložek nástrčných klíčů, vnější TORX® E 5; 6; 7; 8; 10 2 prodloužení (obj. č. 6831) 55; 147 mm 1 kardanový nástavec 102 mm (obj. č. 6835 0100) 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6835 0005) 1 křížový kloub (obj. č. 6835 0015)

(W529)



6014 0060



6014 0100 (N)



6014 0070

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4" Zyklop Metal

Provedení: Nářadí z chrom-vanadové oceli. Celokovová ráčna z chrom-molybdenu, kovaná. Extrémně štíhlá, s dlouhou pákou kvůli dobré přístupnosti ve stísněných prostorech a přenos vysokých krouticích momentů, s kuličkovou aretací pro bezpečné dosednutí ořechů. Nízká hmotnost pro vysokou pohyblivost, velká robustnost. Dodává se ve velmi kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

6,3 mm 1/4" | Hex-Plus | Wera Zyklop

6000 0004 s prostrčným čtyřhranem (Push). 76 zubů, úhel zpětného otočení 4,7°.

6000 0006 S přepínací páčkou (Switch). 72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.



6000 0004

Obj. č.	Provedení	6000 Wera	Obsah sady
0006	28-dílná	85,10	1 celokovová ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6000 0017) 9 vložek nástrčných klíčů šestihran 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 prodloužení Wobble 56 mm 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 150 mm 1 adaptér na 1/4" bity (obj. č. 6000 0030)
0004	28-dílná	99,00	1 celokovová ráčna s prostrkovacím čtyřhranem (obj. č. 6000 0016) 9 vložek nástrčných klíčů šestihran 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 3 bity pro křížovou drážku PH 1; 2; 3 2 bity pro křížovou drážku PZ 1; 2 4 bity pro vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 6 bitů pro vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 prodloužení Wobble 56 mm 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 150 mm 1 adaptér na bity 1/4"

(W526)



6000 0006



Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4" Zyklop Speed

Provedení: S houževnatými bity a ořechy. Ráčna Zyklop spojuje výhody 5 různých typů ráčen v jednom nástroji a díky své speciální konstrukci zajišťuje velmi vysoké pracovní rychlosti. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji pomocí posuvného přepínače upevněného na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90°, 75° v obou směrech a 0°). Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Umožňuje šroubové spojení s bity a nástrčnými ořechy jen s jedním nástrojem. Dodává se ve velmi kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

Použití: Houževnaté bity pro univerzální použití. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.

6,3 mm 1/4" | Wera Zyklop

Obj. č.	Provedení	6000 Wera	Obsah sady
0002	28-dílná	117,00	1 ráčna Zyklop Speed (obj. č. 6000 0015) 9 vložek nástrčných klíčů šestihran 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 3 bity pro křížovou drážku PH 1; 2; 3 2 bity pro křížovou drážku PZ 1; 2 4 bity pro vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 6 bitů pro vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 prodloužení Wobble 56 mm 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 150 mm 1 adaptér na 1/4" bity (obj. č. 6000 0030)

(W526)



Sortiment bitů Kraftform Kompakt Zyklop Speed

Provedení: S houževnatými bity. Ráčna Zyklop spojuje výhody 5 různých typů ráčen v jednom nástroji a díky své speciální konstrukci zajišťuje velmi vysoké pracovní rychlosti. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji pomocí posuvného přepínače upevněného na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90°, 75° v obou směrech a 0°). Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Umožňuje šroubové spojení s bity a nástrčnými ořechy jen s jedním nástrojem. Bity, nástrčné ořechy a ráčna jsou přehledně uspořádány ve skládací tašce.

Použití: Houževnaté bity vhodné především pro šroubové spoje v kovu a plechu. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.

6,3 mm (1/4") | 50 mm

Wera Zyklop



Obj. č.	Provedení	6483 Wera	Obsah sady
0025	26-dílná	90,20	1 ráčna Zyklop (obj. č. 6000 0015) 7 vložek nástrčných klíčů šestihran 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm 1 bit drážka 5,5 x 1,0 mm 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 150 mm 1 adaptér na 1/4" bity (obj. č. 6000 0030)

(W545)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4" Zyklop Speed

Provedení: Nářadí z chrom-vanadové oceli. Ráčna Zyklop spojuje výhody 5 různých typů ráčen v jednom nástroji a díky své speciální konstrukci zajišťuje velmi vysoké pracovní rychlosti. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90° a 75° v obou směrech a 0°). V 0° poloze lze použít jako držák bitů. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Ergonomická rukojeť typu Kraftform-Plus s kuličkovou aretací pro bezpečné osazení ořechů. Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí. Dodává se ve stabilní kovové kazetě s protiskluzovými gumovými nožičkami.

6,3 mm (1/4")

Wera Zyklop

Obj. č.	Provedení	6000 Wera	Obsah sady
0010	42-díl. 225 x 161 x 48 mm	181,50	1 ráčna Zyklop (obj. č. 6000 0015) 13 vložek nástrčných klíčů šestihran 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 bitů 1/4" vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 3 bity 1/4" drážka 4,5 x 0,6; 5,5 x 1; 8 x 1,2 mm 3 bity 1/4" křížová drážka PH 1; 2; 3 3 bity 1/4" křížová drážka PZ 1; 2; 3 8 bity 1/4" vnitřní TORX® s otvorem T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení s rychlootočným pouzdrem a fixačním systémem „flexible-lock“ (obj. č. 6000 0019 a 6000 0024) 75; 150 mm 1 prodloužení Wobble 56 mm 1 křížový kloub 1 adaptér na 1/4" bity (obj. č. 6000 0030)

(W526)



Přepínací ráčna 1/4"

Provedení: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, s kuličkovou aretací.

6,3 mm
1/4"

6018 0010 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **32 zubů, úhel zpětného otočení 11,25°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.


6018 0010 format professional quality

6018 0030 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.


6018 0030 format professional quality

6023 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované. S oválnou hlavou a přepínací páčkou, aretací ve středové poloze, **24 zuby, úhlem zpětného otočení 15°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.


6023 GEDORE

6013 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované. S kulatou hlavou a spínacím kotoučem, **70 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.


6013 GEDORE

6022 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované. S oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou, aretací ve středové poloze, **40 zuby, úhlem zpětného otočení 9°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.


6022 GEDORE

6011 0020 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **20 zubů, úhel zpětného otočení 18°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.


6011 0020 HAZET

6011 0030 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou a přepínací páčkou. **20 zubů, úhel zpětného otočení 18°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.


6011 0030 HAZET

6011 0040 Z **ušlechtilé oceli.** S oválnou hlavou a přepínací páčkou. **20 zubů, úhel zpětného otočení 18°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.

INOX


6011 0040 HAZET

6011 0050 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S kulatou hlavou a spínacím kotoučem. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.


6011 0050 HAZET

6024 Ze speciální oceli. S oválnou hlavou a přepínací páčkou, robustní mechanika. Rukojeť s 2-složkovým plastovým pouzdrem.


6024 carolus by GEDORE

Obj. č.	Délka mm	6018 format	6023 GEDORE	6013 GEDORE	6022 GEDORE	6011 HAZET	6024 carolus
0020	115	–	–	–	–	47,05	–
0030	115	–	–	–	–	41,15	–
0040	115	–	–	–	–	49,65	–
0050	119	–	–	–	–	62,00	–
0015	120	–	–	–	–	–	19,35
0010	127	–	–	–	45,80	–	–
0010	129	–	48,70	36,30	–	–	–
0010	150	22,50	–	–	–	–	–
0030	150	15,35	–	–	–	–	–
		(W532)	(W522)	(W522)	(W522)	(W529)	(W531)

Opravná sada pro 1/4" ráčnu

Použití: Kompletní opravná sada pro ráčnu, vhodná pro obj. č. 6011 0030 a 6011 0060 6/11.

Rozsah dodávky: 1 ráčnové kolečko, 1 blokovací kus, 1 spínací páka, 2 šrouby, 1 hlavice a 1 přítlačná pružina.

6,3 mm
1/4"



Obj. č.	Provedení	6011 HAZET
0100	7-díl.	15,40 (W529)

Prostrčná ráčna s otočnou rukojetí 1/4"

Provedení: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z chrom-vanadové oceli, pochromované, s kulatou hlavou, prostrkovacím čtyřhranem, který se nedá ztratit, a kuličkovou aretací. **60 zubů, úhel zpětného otočení 6°.** Rukojeť s 2-složkovým plastovým pouzdrem, **otočná v obou směrech pro úsporu místa a rychlé ovládání hnacího čtyřhranu.**

Použití: Obzvláště vhodné pro práce ve stísněných prostorech.

6,3 mm
1/4"



Obj. č.	Délka mm	6018 format
0040	180	36,90 (W532)

Přepínací ráčna s kloubem 1/4"

Provedení: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, s kuličkovou aretací.

6024 Ze speciální oceli. S kulatou hlavou a kroužkem na přepínání. Hlavu lze nastavit pomocí systému **„flexstop®"** přes 7 spínacích stupňů. Aretace se provádí pomocí žlutého flexibilní tlačítka, **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Rukojeť s plastovým pouzdrem.

6011 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou a přepínací páčkou. Hlava se dá přestavit pomocí kloubu. **20 zubů, úhel zpětného otočení 18°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.

6,3 mm
1/4"



6024 carolus by GEDORE



6011 HAZET

Obj. č.	Délka mm	6024 carolus	6011 HAZET
0020	135	34,30	–
0060	135	– (W531)	66,45 (W529)

Ráčna 1/4" Zyklop Metal

Provedení: Celokovová ráčna z chrom-molybdenu, kovaná. Jemné ozubení, s obzvlášť malým vratným úhlem. Mimořádně úzká hlava, s dlouhou pákou kvůli dobré přístupnosti ve stísněných prostorech a přenos vysokých krouticích momentů, s kuličkovou aretací pro bezpečné osazení ořechů. Nízká hmotnost pro vysokou pohyblivost, velká robustnost.

6000 0016 s prostrčným čtyřhranem (Push). **76 zubů, úhel zpětného otočení 4,7°.**

6000 0017 S přepínací páčkou (Switch). **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.**

6,3 mm
1/4"



6000 0016





6000 0017



Obj. č.	Délka mm	6000 Wera
0016	141	50,40
0017	141	37,10 (W526)



Mimořádně úzká hlava



Dvojité západkové zuby, úhel zpětného otočení max. 5°



Dlouhá rukojeť pro vysoký přenos síly



Přepínací ráčna 1/4" Zyklop Speed

Provedení: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, s kuličkovou aretací. Z chrom-vanadové oceli, s rukojetí Kraftform a volnoběžným pouzdrem. Přepínání se provádí pomocí otočného kotouče. Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. Hlava ráčny je ergonomicky tvarovaná a díky konstrukci se setrvačnou hmotností ve spojení s volnoběžným pouzdrem umožňuje rychlou práci. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji pomocí posuvného přepínače upevněného na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90°, 75° v obou směrech a 0°). **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** S rukojetí Kraftform pro práci, která neunavuje.

6,3 mm
1/4"

Wera Zyklop





Obj. č.	Délka mm	6000 Wera
0015	152	47,60 (W526)

Prodloužení 1/4" Zyklop

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S **volnoběžným pouzdrem** pro rychle dotáhnutí a povolení a systém **Flexible-Lock.** S aktivovaným systémem Flexible-Lock je nástrčné nářadí trvale spojeno s prodloužením, při deaktivování se dá bleskurychle vyměnit ořech.



Obj. č.	Délka mm	6000 Wera
0019	75	6,60
0024	150	7,55 (W526)

Adaptér na bity 1/4" Zyklop

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S **rychlovýměnným sklíčidlem** pro rychlou výměnu nářadí.

Použití: Pro všechny 1/4" bity podle DIN 3126 – 6,3 a E 6,3 ISO 1173.



Obj. č.	Délka mm	6000 Wera
0030	37	11,75 (W526)

Prostrčná ráčna 1/4"

6012 DIN 3122 C 6,3 – ISO 3315, z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované, robustní provedení s kulatou hlavou, **prostrkovací čtyřhran** a kuličková aretace, **20 zubů, úhel zpětného otočení 18°.** Rukojeť s plastovým pouzdrem.
Dodávka včetně prostrkovacího čtyřhranu.

6030 Prostrčný čtyřhran 1/4" pro prostrčnou ráčnu 1/4" . Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6,3 mm
1/4"

GEDORE



6012



6030

Obj. č.	Délka mm	6012 GEDORE	6030 GEDORE
0010	129	23,70	–
0010	20	– (W522)	3,17 (W522)

Prodloužení 1/4"

Provedení: DIN 3123 B 6,3 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6015 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6016 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6831 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

6,3 mm
1/4"



6015 format professional quality



6016 GEDORE



6831 HAZET

Obj. č.	Jmenovitá délka mm	6015 format	6016 GEDORE	6831 HAZET
0025	25	–	–	9,20
0050	50	3,27	–	–
0055	55	–	6,65	9,50
0100	100	–	6,85	10,55
0105	105	3,82	–	–
0150	150	4,12	6,90	12,00
0300	300	–	9,50	–
0400	400	– (W532)	– (W522)	16,40 (W529)

Prodloužení 1/4", pružný

Provedení: DIN 3123 D 6,3 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6016 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6831 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

Obj. č.	Délka mm	6016 GEDORE	6831 HAZET
0120	120	12,55	–
0151	150	– (W522)	19,30 (W529)

6,3 mm 1/4"



6016 GEDORE



6831 HAZET

Kardanový nástavec 1/4"

Provedení: DIN 3123 D 6,3 – ISO 3316, s kuličkovou aretací. Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná. **Prodloužení umožňuje otočný úhel do 8°.**

Obj. č.	Délka mm	6835 HAZET
0025	25	12,00
0100	102	14,70 (W529)

6,3 mm 1/4"

HAZET



Příčná rukojeť se smýkadlem 1/4"

Provedení: DIN 3122 A 6,3 – ISO 3315, s kuličkovou aretací. Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

Obj. č.	Délka mm	6020 format
0010	115	4,30 (W532)

6,3 mm 1/4"

format professional quality



Nástrčná rukojeť 1/4"

Provedení: DIN 3122 E 6,3 – ISO 3315, s kuličkovou aretací.

6027 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.

6028 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná. Rukojeť s plastovým pouzdrem.

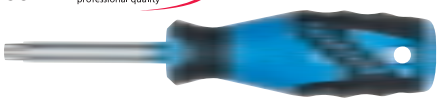
6835 Z Chrom-Vanadium-Oceli, matné pochromování. S rukojetí TRInamicULTRA pro vyšší míru protismykové ochrany i pokud jsou ruce znečištěné olejem.

Obj. č.	Délka mm	6027 format	6028 GEDORE	6835 HAZET
0005	137	–	–	16,50
0010	140	–	7,20	–
0020	150	6,25 (W532)	– (W522)	– (W529)

6,3 mm 1/4"



6027 format professional quality



6028 GEDORE



6835 HAZET

Nástrčná rukojeť s příčnou rukojetí 1/4"

Provedení: Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná. S kuličkovou aretací a závěsným otvorem.

Použití: Obzvláště vhodný pro hluboko umístěné šrouby.

Obj. č.	Délka mm	6029 GEDORE
0005	300	11,35 (W522)

6,3 mm 1/4"

GEDORE



Adaptér na bity 1/4"

Provedení: DIN 3126 E 6,3. Z chrom-vanadové oceli, matně pochromovaná, s trvalými magnety.

Obj. č.	Úchyt bitů inch	6033 format	Čtyřhranný úchyt inch
0050	1/4	2,84 (W532)	1/4

6,3 mm 1/4"

format professional quality

1/4"



1/4"

Křížový kloub 1/4"

Provedení: DIN 3123 C 6,3 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6,3 mm
1/4"

6033 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6034 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6835 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.


6033 format professional quality


6034 GEDORE


6835 HAZET

Obj. č.	Délka mm	6033 format	6034 GEDORE	6835 HAZET
0015	36,5	–	–	23,60
0010	38,0	–	20,20	–
0020	40,0	9,00 (W532)	– (W522)	– (W529)

Zvětšovací kus 1/4"

Provedení: DIN 3123 A 6,3 x 10 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6,3 mm
1/4"

6036 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6037 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6835 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.


6036 format professional quality


6037 GEDORE


6835 HAZET

Obj. č.	Provedení	6036 format	6037 GEDORE	6835 HAZET
0010	z 1/4" vnitřního čtyřhranu na 3/8" vnější čtyřhran	2,96	–	–
0020	z 1/4" vnitřního čtyřhranu na 3/8" vnější čtyřhran	–	8,15	10,55
		(W532)	(W522)	(W529)

Vložka šestihranných nástrčných klíčů 1/4"

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

6,3 mm
1/4"

6039 Z chrom-vanadové oceli, broušená a matně pochromovaná.

6040 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a matně pochromovaná.

6837 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.
S profilem Tractions na ochranu šroubovací hlavy.


6039 format professional quality


6040 GEDORE


6837 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	6039 format	6040 GEDORE	6837 HAZET	Délka mm 6039	Délka mm 6040	Délka mm 6837	Vnější Ø mm 6039	Vnější Ø mm 6040	Vnější Ø mm 6837
0030	3,0	–	–	6,45	–	–	25,0	–	–	6,2
0040	4,0	2,28	3,98	5,85	24,9	24,7	25,0	6,9	6,9	6,8
0045	4,5	2,28	3,98	5,85	24,9	24,7	25,0	7,5	7,5	7,4
0050	5,0	2,28	4,13	5,85	24,9	24,7	25,0	8,2	8,2	8,1
0055	5,5	2,28	4,14	5,85	24,9	24,7	25,0	8,8	8,8	8,7
0060	6,0	2,28	4,14	5,85	24,9	24,7	25,0	9,4	9,4	9,3
0070	7,0	2,28	4,14	5,85	24,9	24,7	25,0	10,8	11,0	10,9
0080	8,0	2,28	4,11	5,30	24,9	24,7	25,0	12,0	12,0	12,1
0090	9,0	2,45	4,27	5,85	24,9	24,7	25,0	13,4	13,0	13,4
0100	10,0	2,45	4,26	5,15	24,9	24,7	25,0	14,5	14,0	14,6
0110	11,0	2,45	4,27	5,85	24,9	24,7	25,0	16,0	16,0	15,5
0120	12,0	2,45	4,47	6,35	24,9	24,7	25,0	16,9	17,0	17,0
0130	13,0	2,49	4,45	5,40	24,9	24,7	25,0	18,1	18,0	18,0
0140	14,0	2,49 (W532)	4,48 (W522)	6,35 (W529)	24,9	24,7	25,0	19,7	19,7	19,5

Vložka šestihranných nástrčných klíčů 1/4", dlouhá

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

6036 Z chrom-vanadové oceli, broušená a matně pochromovaná.

6041 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a matně pochromovaná.

6841 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. **S profilem Tractions** na ochranu šroubovací hlavy.

6,3 mm
1/4"



6036 format professional quality



6041 GEDORE



6841 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	6036 format	6041 GEDORE	6841 HAZET	Délka mm	Vnější Ø mm 6036	6041	6841
0040	4,0	–	13,00	15,40	50	–	6,9	23
0050	5,0	–	13,00	15,40	50	–	8,2	23
0055	5,5	–	13,00	15,75	50	–	8,8	23
0060	6,0	–	13,00	15,75	50	–	9,4	23
0070	7,0	–	13,15	15,75	50	–	11,0	23
0080	8,0	4,59	13,15	15,75	50	12,0	12,0	23
0090	9,0	–	13,15	15,75	50	–	13,0	23
0100	10,0	4,59	13,70	15,85	50	14,0	14,0	23
0110	11,0	–	13,70	15,85	50	–	16,0	23
0120	12,0	–	13,70	16,10	50	–	17,0	23
0130	13,0	4,65 (W532)	13,70 (W522)	16,10 (W529)	50	18,0	18,0	23

Vložka šestihranných nástrčných klíčů 1/4" v amerických palcových rozměrech

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725, z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, se záchytnou drážkou kuličky, broušená, matně pochromovaná a drsně rýhovaná.

GEDORE

6,3 mm
1/4"

měrná jednotka v amerických palcích



Obj. č.	Otvor klíče inch	6042 GEDORE	Délka mm	Vnější Ø mm
0010	3/16	4,22	27,4	7,8
0020	7/32	4,22	27,4	8,8
0030	1/4	4,28	27,4	9,8
0040	9/32	4,28	27,4	10,0
0050	5/16	4,28	27,4	12,0
0060	11/32	4,28	27,4	13,0
0070	3/8	4,40	27,4	14,0
0080	7/16	4,60	27,4	16,0
0090	1/2	4,60	27,4	18,0
0100	9/16	4,97	27,4	20,0

(W522)

Sada vložek šroubováků 1/4"

Provedení: Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené, pochromované a drsně rýhované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované. Dodává se v plastovém boxu s vložkou Check-Tool.

GEDORE

6,3 mm
1/4"



Obj. č.	Provedení	6043 GEDORE	Obsah sady
0010	15-díl. 160 x 95 x 38 mm	108,00	5 vložek šroubováku, vnitřní šestihran (obj. č. 6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 vložky šroubováku, drážka (obj. č. 6048) 4; 5,5; 6,5; 8 mm 3 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6050) PH 1; 2; 3 3 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6052) PZ 1; 2; 3

(W522)

Vložka šroubováků 1/4" pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: Se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhované.

6044 Z chrom-vanadové oceli, broušené a pochromované, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.

6045 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené a pochromované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.

6843 Z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro zvýšení životnosti, vyšší krouticí moment, odolnost vůči korozi a minimalizování cam-out (lepší přilnutí ke šroubu).

6035 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, brunýrovaná. **S kulovou hlavou,** úhel celkového otočení cca 15–20 %.

6,3 mm
1/4"



6044 format professional quality



6045 GEDORE



6843 HAZET TiN



6035 GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	6044 format	6045 GEDORE	6843 HAZET	6035 GEDORE	Délka mm 6044	Délka mm 6045/6843	Délka mm 6035
0025	2,5	–	–	6,95	–	–	28	–
0030	3,0	3,03	6,15	6,95	–	36	28	–
0031	3,0	–	6,45	–	–	–	60	–
0040	4,0	3,03	6,15	6,95	7,00	36	28	30,5
0041	4,0	–	6,45	–	–	–	60	–
0050	5,0	3,03	6,15	6,95	7,00	36	28	30,5
0051	5,0	–	6,45	–	–	–	60	–
0060	6,0	3,03	6,15	6,95	7,00	36	28	30,5
0061	6,0	–	6,45	–	–	–	60	–
0081	8,0	–	6,65	–	–	–	60	–
0080	8,0*	3,03 (W532)	6,15 (W522)	6,95 (W529)	– (W522)	36	28	–

* Není normováno.

Vložka šroubováků 1/4" pro šrouby s drážkou

Provedení: Se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhované.

6047 Z chrom-vanadové oceli, broušené a pochromované, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.

6048 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené a pochromované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.

6845 Z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro zvýšení životnosti, vyšší krouticí moment, odolnost vůči korozi a minimalizování cam-out (lepší přilnutí ke šroubu).

6,3 mm
1/4"



6047 format professional quality



6048 GEDORE



6845 HAZET TiN

Obj. č.	Šířka čepele mm	6047 format	6048 GEDORE	6845 HAZET	Tloušťka čepele mm	Délka mm
0010	3,5	–	–	6,95	0,6	28
0010	3,5	3,44	–	–	0,6	36
0020	4,0	3,44	–	–	0,8	36
0010	4,0	–	6,20	–	0,8	28
0030	5,5	–	–	6,95	1,0	28
0030	5,5	3,44	–	–	1,0	36
0020	5,5	–	6,20	–	1,0	28
0030	6,5	–	6,20	–	1,2	28
0040	8,0	–	–	6,95	1,2	28
0040	8,0	3,82 (W532)	– (W522)	– (W529)	1,2	36

Vložka šroubováků 1/4" pro šrouby s křížovou drážkou Phillips

Provedení: Se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhované.

6049 Z chrom-vanadové oceli, broušené a pochromované, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.

6050 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené a pochromované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátové.

6849 Z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro zvýšení životnosti, vyšší krouticí moment, odolnost vůči korozi a minimalizování cam-out (lepší přilnutí ke šroubu).

6,3 mm 1/4"



6049 format professional quality



6050 GEDORE



6849 HAZET TiN

Obj. č.	Velikost	6049 format	6050 GEDORE	6849 HAZET	Délka mm 6049	Délka mm 6050/6849
0010	PH 1	3,44	6,20	6,95	36	28
0020	PH 2	3,44	6,20	6,95	36	28
0030	PH 3	3,44	6,20	–	36	28
0040	PH 4	3,44	–	–	36	–
		(W532)	(W522)	(W529)		

Vložka šroubováků 1/4" pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv

Provedení: Se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhované.

6051 Z chrom-vanadové oceli, broušené a pochromované, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.

6052 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené a pochromované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.

6853 Z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro zvýšení životnosti, vyšší krouticí moment, odolnost vůči korozi a minimalizování cam-out (lepší přilnutí ke šroubu).

6,3 mm 1/4"



6051 format professional quality



6052 GEDORE



6853 HAZET TiN

Obj. č.	Velikost	6051 format	6052 GEDORE	6853 HAZET	Délka mm 6051	Délka mm 6052/6853
0010	PZ 1	3,44	6,90	7,80	36	28
0020	PZ 2	3,44	6,90	7,80	36	28
0030	PZ 3	3,44	–	–	36	–
		(W532)	(W522)	(W529)		

Vložka šroubováků 1/4" pro šrouby s vnitřním TORX®

Provedení: Se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhované.

6053 Z chrom-vanadové oceli, broušené a pochromované, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.

6054 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené a pochromované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, brunýrované.

6857 Z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro zvýšení životnosti, vyšší krouticí moment, odolnost vůči korozi a minimalizování cam-out (lepší přilnutí ke šroubu).

6,3 mm 1/4"



6053 format professional quality



6054 GEDORE



6857 HAZET TiN

Obj. č.	Velikost	6053 format	6054 GEDORE	6857 HAZET	Délka mm 6053	Délka mm 6054	Délka mm 6857	pro šrouby
0008	T 8	–	6,85	8,65	–	30,5	28	M2,5
0009	T 9	4,54	6,85	8,65	36	30,5	28	M3
0010	T 10	4,54	6,85	8,65	36	30,5	28	M3 – M3,5
0015	T 15	4,54	6,85	8,65	36	30,5	28	M3,5 – M4
0020	T 20	4,54	6,85	8,65	36	30,5	28	M4 – M5
0025	T 25	4,54	6,85	8,75	36	30,5	28	M4,5 – M5
0027	T 27	4,54	6,85	8,75	36	30,5	28	M4,5 – M6
0030	T 30	4,54	6,85	8,75	36	30,5	28	M6 – M7
0040	T 40	4,54	7,70	8,75	36	33,5	28	M7 – M8
		(W532)	(W522)	(W529)				

Sada vložek šroubováků 1/4" pro šrouby s vnitřním a vnějším TORX®

Provedení: Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené, pochromované a drsně rýhované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, brunýrované. Dodává se v plastovém boxu s vložkou Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

GEDORE



Obj. č.	Provedení	6054 GEDORE	Obsah sady
0100	**15-díl.** **160 x 95 x 38 mm**	111,00 (W522)	9 vložek šroubováku vnitřní TORX® (obj. č. 6054) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 6 vložek nástrčných klíčů vnější TORX® (obj. č. 6046) E 4; 5; 6; 7; 8; 10

Vložka nástrčných klíčů 1/4" pro šrouby s vnějším TORX®

Provedení: Se záchytnou drážkou kuličky, broušené, pochromované a drsně rýhované.

6,3 mm
1/4"

6027 Z chromované vanádiové oceli.

6046 Z GEDORE vanádiové oceli 31CrV3.



6027 format professional quality



6046 GEDORE

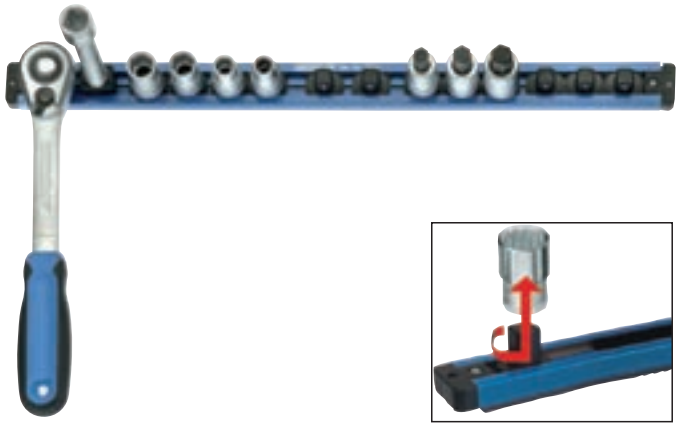
Obj. č.	Velikost	6027 format	6046 GEDORE	Délka mm	Vnější Ø mm	pro šrouby
0040	E 4	3,03	5,80	25	5,5	M3
0050	E 5	3,03	5,80	25	7,0	M4
0060	E 6	3,03	5,80	25	8,0	M5
0070	E 7	3,03	5,85	25	9,5	M6
0080	E 8	3,03	5,85	25	10,5	M6 – M7
0100	E 10	3,03 (W532)	6,55 (W522)	25	13,0	M8

Magnetická násuvná lišta 1/4"

Použití: Vhodná pro všechny standardní 1/4" vložky nástrčných klíčů. Silný permanentní magnet udrží lištu bezpečně na železných kovech, například na krytech strojů, vozících pro nářadí nebo zdvihacích plošinách. Lištu lze namontovat nejen horizontálně, vertikálně, ale i nad hlavou. Pro namontování na stěnu má lišta dodatečné otvory. Upevnění vložek se provádí otočením o 90°. Vložka je poté zablokována pomocí kuličky. Otočením do správného směru se vložky odblokují a mohou se vyjmout. **Dodávka bez nářadí.**

6,3 mm
1/4"

GEDORE



Obj. č.	Úchyty	6043 GEDORE	Rozměry d x š mm
0013	**13 vnějších čtyřhranů** **2 vnitřní čtyřhrany**	26,80 (W522)	380 x 33

Sada šestihranných nástrčných klíčů 3/8"

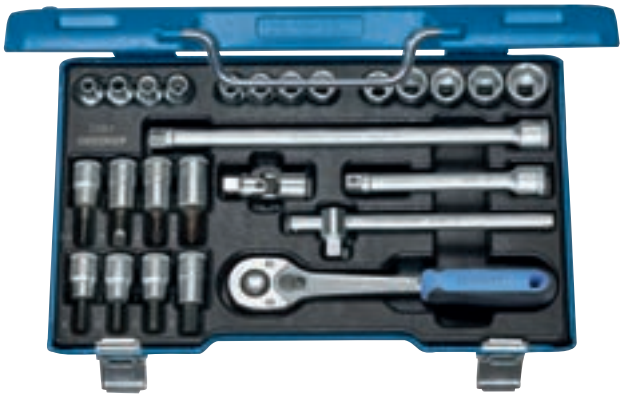
Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované, broušené a pochromované. Dodává se v modré kazetě z ocelového plechu GEDORIT se zahnutým, plynule taženým okrajem a ABS plastovou vložkou.

10,0 mm
3/8"

GEDORE



6055 0011



6055 0040

Obj. č.	Provedení	6055 GEDORE	Obsah sady
0011	**16-díl.** **290 x 132 x 55 mm**	201,00	1 přepínací ráčna (obj. č. 6059 0010) 14 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6071) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 prodloužení (obj. č. 6061) 125 mm
0040	**26-díl.** **320 x 210 x 55 mm**	286,50	1 přepínací ráčna (obj. č. 6059 0010) 13 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6070) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm 4 vložky šroubováku s vnitřním šestihranem (obj. č. 6071) 4; 5; 6; 8 mm 2 vložky šroubováku, drážka (obj. č. 6071) 5,5; 8 mm 2 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6071) PH 2; 3 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6063) 2 prodloužení (obj. č. 6061) 125; 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6065)
		(W522)	

Sada šestihranných nástrčných klíčů 3/8"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, leštěné a pochromované. Dodává se v SmartCase s držadlem. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

10,0 mm
3/8"

HAZET



6859 0016



6859 0017



6859 0032
TiN

Obj. č.	Provedení	6859 HAZET	Obsah sady
0016	16-díl. 355 x 235 x 65 mm	207,60	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6870 0010) 11 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6875) 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 21; 22 mm 2 prodloužení (obj. č. 6871) 126, 254 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1 křížový kloub (obj. č. 6872 0005)
0017	17-díl. 355 x 235 x 65 mm	208,70	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6870 0010) 12 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6875) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 3 prodloužení (obj. č. 6871) 74; 150, 254 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6872 0005)
0032	32-díl. 355 x 235 x 65 mm	377,10	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6870 0010) 16 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6875) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 4 vložky šroubováku, vnitřní šestihran 4; 5; 6; 8 mm 3 vložky šroubováku, drážka 5,5; 8; 10 mm 3 vložky šroubováku, křížová drážka PH 1; 2; 3 3 prodloužení (obj. č. 6871) 74; 126; 254 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1 křížový kloub (obj. č. 6872 0005)

(W529)

Kombinovaná sada šestihranných nástrčných klíčů 3/8" a 1/4"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, leštěné a pochromované. Dodává se v SmartCase s držadlem. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

10,0 mm
3/8"

HAZET

Obj. č.	Provedení	6859 HAZET	Obsah sady
0046	46-díl. 355 x 235 x 65 mm	390,20	**Obsah 1/4" :** 1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6011 0030) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6837) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 1 prodloužení (obj. č. 6831) 101,5 mm 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6835 0005) 1 křížový kloub (obj. č. 6835 0015) 1 adaptér na bity 1/4" s úchytem 1/4" **Obsah 3/8" :** 1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6870 0010) 12 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6875) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 5 bitů 1/4" vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 bity 1/4" drážka 4; 4,5; 5,5; 6 mm 2 bity 1/4" křížová drážka PH 1; 2 2 bity 1/4" křížová drážka PZ 1; 2 1 prodloužení (obj. č. 6871) 150 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6872 0005) 1 adaptér na bity 1/4" s úchytem 3/8"

(W529)



Sada šestihranných nástrčných klíčů 3/8" Zyklop Metal

Provedení: Nářadí z chrom-vanadové oceli. Celokovová ráčna z chrom-molybdenu, kovaná. Extrémně štíhlá, s dlouhou pákou kvůli dobré přístupnosti ve stísněných prostorech a přenos vysokých krouticích momentů, s kuličkovou aretací pro bezpečné dosednutí ořechů. Nízká hmotnost pro vysokou pohyblivost, velká robustnost. Dodává se ve velmi kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

10,0 mm 3/8" | Hex-Plus | Wera Zyklop

6001 0004 S prostrčným čtyřhranem (Push). **76 zubů, úhel zpětného otočení 4,7°.**

6001 0006 S přepínací páčkou (Switch). **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.**



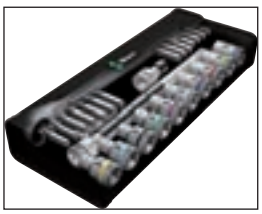
6001 0004



6001 0006

Obj. č.	Provedení	6001 Wera	Obsah sady
0006	29-dílná	109,00	1 celokovová ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6001 0017) 9 vložek nástrčných klíčů šestihran 8; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19 mm 3 bity pro křížovou drážku PH 1; 2; 3 2 bity pro křížovou drážku PZ 1; 2 5 bitů pro vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 bitů pro vnitřní TORX® T 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 prodloužení Wobble 76 mm 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 200 mm 1 adaptér na 1/4" bity (obj. č. 6001 0030)
0004	29-dílná	123,00	1 celokovová ráčna s prostrkovacím čtyřhranem (obj. č. 6001 0016) 9 vložek nástrčných klíčů šestihran 8; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19 mm 3 bity pro křížovou drážku PH 1; 2; 3 2 bity pro křížovou drážku PZ 1; 2 5 bitů pro vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 bitů pro vnitřní TORX® T 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 prodloužení Wobble 76 mm 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 200 mm 1 adaptér na 1/4" bity (obj. č. 6001 0030)

(W526)



Sada šestihranných nástrčných klíčů 3/8" Zyklop Speed

Provedení: S houževnatými bity a ořechy. Ráčna Zyklop spojuje výhody 5 různých typů ráčen v jednom nástroji a díky své speciální konstrukci zajišťuje velmi vysoké pracovní rychlosti. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji pomocí posuvného přepínače upevněného na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90°, 75° v obou směrech a 0°). Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Umožňuje šroubové spojení s bity a nástrčnými ořechy jen s jedním nástrojem. Dodává se ve velmi kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

Použití: Houževnaté bity pro univerzální použití. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.

10,0 mm 3/8" | Wera Zyklop



Obj. č.	Provedení	6001 Wera	Obsah sady
0002	29-dílná	148,50	1 ráčna Zyklop (obj. č. 6001 0015) 9 vložek nástrčných klíčů šestihran 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 3 bity pro křížovou drážku PH 1; 2; 3 2 bity pro křížovou drážku PZ 1; 2 4 bity pro vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 6 bitů pro vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 prodloužení 56 mm 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 150 mm 1 adaptér na 1/4" bity (obj. č. 6000 0030)

(W526)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 3/8" Zyklop Speed

10,0 mm
3/8"

Wera Zyklop

Provedení: Nářadí z chrom-vanadové oceli. Ráčna Zyklop spojuje výhody 5 různých typů ráčen v jednom nástroji a díky své speciální konstrukci zajišťuje velmi vysoké pracovní rychlosti. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90° a 75° v obou směrech a 0°). V 0° poloze lze použít jako držák bitů. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Ergonomická rukojeť typu Kraftform-Plus s kuličkovou aretací pro bezpečné osazení ořechů. Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí. Ve víku se nachází další pěnová vložky se schematickým údajem o umístění nářadí. Dodává se ve stabilní kovové kazetě s protiskluzovými gumovými nožičkami.

Obj. č.	Provedení	6001 Wera	Obsah sady
0010	43-díl. 295 x 235 x 55 mm	236,00	1 ráčna Zyklop (obj. č. 6001 0015) 18 vložek nástrčných klíčů šestihran 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm 6 bitů 1/4" vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm 1 bit 1/4" drážka 5,5 mm 2 bity 1/4" křížová drážka PH 2; 3 2 bity 1/4" křížová drážka PZ 2; 3 7 bitů 1/4" TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení s rychlootočným pouzdrem a fixačním systémem „flexible-lock" (obj. č. 6001 0020 a 6001 0025) 125; 200 mm 1 prodloužení Wobble 76 mm 1 křížový kloub 1 adaptér na 1/4" bity (obj. č. 6001 0030)
		(W526)	



Ráčna s přepínací páčkou 3/8"

10,0 mm
3/8"

Provedení: DIN 3122 D 10 – ISO 3315, s kuličkovou aretací.

6058 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **32 zubů, úhel zpětného otočení 11,25°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.

6059 0010 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou, aretace ve středové poloze, **32 zubů, úhlem zpětného otočení 11,25°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.

6059 0020 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou, automatické zapadnutí pro pravý a levý chod. **60 zubů, úhel zpětného otočení 6°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.

6870 0010 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou a přepínací páčkou. **30 zubů, úhel zpětného otočení 12°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.

6870 0020 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **30 zubů, úhel zpětného otočení 12°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.

6870 0005 Celoocelové provedení, pochromované. S kulatou hlavou a spínacím kotoučem. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.

6870 0015 + 0025 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou a přepínací páčkou. Hlava se dá přestavit pomocí kloubu. **30 zubů, úhel zpětného otočení 12°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.

Obj. č.	Délka mm	6058 format	6059 GEDORE	6870 HAZET
0005	186	–	–	59,55
0010	195	29,70	–	–
0010	199	–	–	47,15
0020	199	–	–	55,45
0010	200	–	59,20	–
0020	200	–	57,10	–
0015	218	–	–	67,95
0025	276	–	–	67,95
		(W532)	(W522)	(W529)



6058 0010 format professional quality



6059 0010 GEDORE



6059 0020 GEDORE



6870 0010 HAZET



6870 0020 HAZET



6870 0005 HAZET



6870 0015 HAZET

Ráčna 3/8" Zyklop Metal

Provedení: Celokovová ráčna z chrom-molybdenu, kovaná. Jemné ozubení, s obzvlášť malým vratným úhlem. Extrémně štíhlá, s dlouhou pákou kvůli dobré přístupnosti ve stísněných prostorech a přenos vysokých krouticích momentů, s kuličkovou aretací pro bezpečné osazení ořechů. Nízká hmotnost pro vysokou pohyblivost, velká robustnost.

10,0 mm
3/8"

Wera Zyklop

6001 0016 s prostrčným čtyřhranem (Push). **76 zubů, úhel zpětného otočení 4,7°.**

6001 0017 S přepínací páčkou (Switch). **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.**



6001 0016





6001 0017



Obj. č.	Délka mm	6001 Wera
0016	222	54,20
0017	222	41,00

(W526)

Přepínací ráčna 3/8" Zyklop Speed

Provedení: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, s kuličkovou aretací. Z chrom-vanadové oceli, s rukojetí Kraftform a volnoběžným pouzdrem. Přepínání se provádí pomocí otočného kotouče. Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. Hlava ráčny je ergonomicky tvarovaná a díky konstrukci se setrvačnou hmotností ve spojení s volnoběžným pouzdrem umožňuje rychlou práci. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji pomocí posuvného přepínače upevněného na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90°, 75° v obou směrech a 0°). **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** S rukojetí Kraftform pro práci, která neunavuje.

10,0 mm
3/8"

Wera Zyklop





Obj. č.	Délka mm	6001 Wera
0015	199	54,40

(W526)

Prodloužení 3/8" Zyklop

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S **volnoběžným pouzdrem** pro rychle dotáhnutí a povolení a systém **Flexible-Lock.** S aktivovaným systémem Flexible-Lock je nástrčné nářadí trvale spojeno s prodloužením, při deaktivování se dá bleskurychle vyměnit ořech.



Obj. č.	Délka mm	6001 Wera
0020	125	9,30
0025	200	11,00

(W526)

Adaptér na bity 3/8" Zyklop

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S **rychlovýměnným sklíčidlem** pro rychlou výměnu nářadí.

Použití: Pro všechny 1/4" bity podle DIN 3126 – 6,3 a E 6,3 ISO 1173.



Obj. č.	Délka mm	6001 Wera
0030	44	13,55

(W526)

Opravná sada pro 3/8" ráčnu

Použití: Kompletní opravná sada pro ráčnu, vhodná pro obj. č. 6870 0010, 6870 0015 a 6870 0025 📖 6/23.

Rozsah dodávky: 1 ráčnové kolečko, 1 blokovací kus, 1 spínací páka, 2 šrouby, 1 hlavice a 1 přítlačná pružina.

10,0 mm
3/8"

HAZET



Obj. č.	Provedení	6870 HAZET
1005	7-díl.	18,40

(W529)

Prodloužení 3/8"

Provedení: DIN 3123 B 10 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6060 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6061 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6871 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

10,0 mm
3/8"



6060 format professional quality



6061 GEDORE



6871 HAZET

Obj. č.	Jmenovitá délka mm	6060 format	6061 GEDORE	6871 HAZET
0040	36	–	–	12,35
0075	76	–	8,25	13,15
0125	125	5,30	9,70	13,95
0150	150	–	–	14,20
0250	250	7,20	13,75	19,15
0500	508	–	–	38,80
		(W532)	(W522)	(W529)

Prodloužení 3/8", pružné

Provedení: DIN 3123 B 10 – ISO 3316, s kuličkovou aretací. Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

10,0 mm
3/8"

HAZET



Obj. č.	Délka mm	6872 HAZET
0210	210	25,35
		(W529)

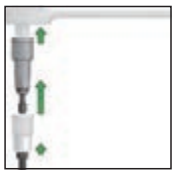
Magnetické prodloužení 3/8"

Provedení: DIN 3120 – ISO 1174, s kuličkovou aretací. Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované a pochromované, pružinový kolík mangan-fosfátovaný. Přídržný magnet fixuje šrouby ve vložce nástrčného klíče tak, aby se neztratily. Přídržný magnet má díky pružinové mechanice přímý kontakt s hlavou šroubu, čímž zajišťuje středové vedení šroubu.

10,0 mm
3/8"

GEDORE





Obj. č.	Délka mm	6061 GEDORE
2065	65	26,90
		(W522)

Kardanový nástavec 3/8"

Provedení: DIN 3123 D 10 – ISO 3316, s kuličkovou aretací. Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná. **Prodloužení umožňuje otočný úhel do 8°.**

10,0 mm
3/8"

HAZET



Obj. č.	Délka mm	6872 HAZET
0040	36	14,20
0075	74	16,55
0250	254	25,50
		(W529)

Příčná rukojeť se smýkadlem 3/8"

Provedení: DIN 3122 A 10 – ISO 3315, s kuličkovou aretací. Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

10,0 mm
3/8"

format professional quality



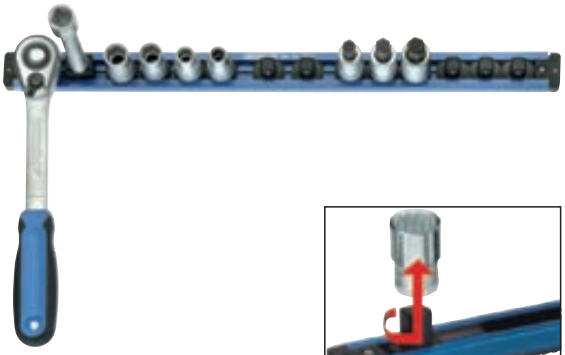
Obj. č.	Délka mm	6062 format
0010	200	7,80
		(W532)

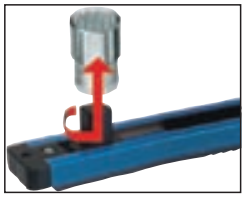
Magnetická násuvná lišta 3/8"

Použití: Vhodná pro všechny standardní 3/8" vložky nástrčných klíčů. Silný permanentní magnet udrží lištu bezpečně na železných kovech, například na krytech strojů, vozících pro nářadí nebo zdvihacích plošinách. Lištu lze namontovat nejen horizontálně, vertikálně, ale i nad hlavou. Pro namontování na stěnu má lišta dodatečné otvory. Upevnění vložek se provádí otočením o 90°. Vložka je poté zablokována pomocí kuličky. Otočením do správného směru se vložky odblokují a mohou se vyjmout. **Dodávka bez nářadí.**

10,0 mm
3/8"

GEDORE





Obj. č.	Úchyty	6071 GEDORE	Rozměry d x š mm
7014	14 vnějších čtyřhranů 2 vnitřní čtyřhrany	28,90	480 x 33
		(W522)	

Křížový kloub 3/8"

Provedení: DIN 3123 C 10 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

10,0 mm
3/8"

6064 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.



6064 format professional quality

6065 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.



6065 GEDORE

6872 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.



6872 HAZET

Obj. č.	Délka mm	6064 format	6065 GEDORE	6872 HAZET
0010	58,0	10,70	–	–
0010	52,0	–	23,90	–
0005	46,5	–	–	25,20
		(W532)	(W522)	(W529)

Redukční tvarovka 3/8"

Provedení: DIN 3123 A 10 x 12,5 – ISO 3316. S kuličkovou aretací.

10,0 mm
3/8"

6066 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.



6066 format professional quality

6067 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.



6067 GEDORE

6872 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.



6872 HAZET

Obj. č.	Provedení	6066 format	6067 GEDORE	6872 HAZET
0010	Vnitřní čtyřhran 3/8" na vnější čtyřhran 1/4"	3,68	7,75	9,85
		(W532)	(W522)	(W529)

Zvětšovací kus 3/8"

Provedení: DIN 3123 A 10 x 12,5 – ISO 3316. S kuličkovou aretací.

10,0 mm
3/8"

6068 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6069 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6873 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.



6068 format professional quality



6069 GEDORE



6873 HAZET

Obj. č.	Provedení	6068 format	6069 GEDORE	6873 HAZET
0010	Vnitřní čtyřhran 3/8" na vnější čtyřhran 1/2"	4,09 (W532)	7,75 (W522)	12,55 (W529)

Vložka šestihranných nástrčných klíčů 3/8"

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

10,0 mm
3/8"

6070 Z chrom-vanadové oceli, broušená a matně pochromovaná.

6071 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a matně pochromovaná.

6875 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.



6070 format professional quality



6071 GEDORE



6875 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	6070 format	6071 GEDORE	6875 HAZET	Délka mm 6070	Délka mm 6071	Délka mm 6875	Vnější Ø mm 6070	Vnější Ø mm 6071	Vnější Ø mm 6875
0006	6*	2,45	6,35	6,70	26,0	28,0	24,0	9,4	9,7	10,0
0007	7	2,45	6,35	6,70	26,0	28,0	24,0	10,9	11,0	10,5
0008	8	2,45	6,05	6,70	26,0	28,0	24,0	11,9	12,2	11,8
0009	9	2,45	6,10	6,70	26,0	28,0	24,0	13,4	13,5	13,0
0010	10	2,45	6,05	5,75	26,0	28,0	25,0	14,6	14,7	14,4
0011	11	2,45	6,10	6,70	26,0	28,0	26,0	16,0	16,0	15,8
0012	12	–	6,10	6,70	–	28,0	27,0	–	17,2	17,0
0013	13	2,49	6,05	5,75	26,0	28,0	27,5	18,4	18,5	18,4
0014	14	2,58	–	7,45	27,0	–	29,5	19,6	–	19,5
0015	15	2,68	–	7,45	27,0	–	29,5	21,0	–	20,9
0016	16	2,68	6,35	7,45	27,0	30,0	29,5	22,0	22,2	22,1
0017	17	2,60	6,30	8,65	27,0	30,0	29,5	23,4	23,5	23,3
0018	18	2,81	6,35	8,65	27,0	30,0	31,5	24,7	24,7	24,8
0019	19	2,81	6,35	8,65	29,0	30,0	31,5	25,7	26,0	25,8
0021	21	–	–	8,95	–	–	31,5	–	–	28,3
0022	22	3,42 (W532)	7,05 (W522)	8,95 (W529)	29,0	32,0	34,0	29,5	29,7	29,6

* Nenormované velikosti.

Vložka nástrčných klíčů dvanáctihran 3/8"

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, z chrom-vanadové oceli, se záchytnou drážkou kuličky, leštěné a pochromované, drsně rýhované.

10,0 mm
3/8"

HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	6949 HAZET	Délka mm	Vnější Ø mm
0009	9	6,70	24,0	13,0
0010	10	5,75	25,0	14,4
0011	11	6,70	26,0	15,8
0012	12	6,70	27,0	17,0
0013	13	5,75	27,5	18,4
0014	14	7,45	29,5	19,6
0015	15	7,45	29,5	20,9
0016	16	7,45	29,5	22,1
0017	17	8,65	29,5	23,3
0018	18	8,65	31,5	24,6
0019	19	8,65	31,5	25,8
0020	20	8,95	31,5	26,8
0021	21	8,95	31,5	28,3
0022	22	8,95	34,0	29,6

(W529)



Vložka šestihranných nástrčných klíčů 3/8", dlouhá

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, z chrom-vanadové oceli, se záchytnou drážkou kuličky, leštěné a pochromované, drsně rýhované.

10,0 mm
3/8"

HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	6950 HAZET	Délka mm	Vnější Ø mm
0008	8	14,15	54	12,1
0009	9	14,15	54	13,0
0010	10	14,15	54	14,4
0011	11	14,15	54	15,8
0012	12	14,15	54	17,0
0013	13	14,15	54	18,4
0014	14	14,15	54	19,5
0015	15	14,15	60	20,8
0016	16	14,15	60	21,8
0017	17	14,90	60	23,0
0018	18	14,90	66	24,4
0019	19	15,65	66	25,5
0022	22	16,75	70	29,6

(W529)



Vložka nástrčných klíčů dvanáctihran 3/8", dlouhá

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, z chrom-vanadové oceli, se záchytnou drážkou kuličky, leštěné a pochromované, drsně rýhované.

10,0 mm
3/8"

HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	6951 HAZET	Délka mm	Vnější Ø mm
0009	9	14,15	54	13,0
0010	10	14,15	54	14,4
0011	11	14,15	54	15,8
0012	12	14,15	54	17,0
0013	13	14,15	54	18,4
0014	14	14,15	54	19,5
0015	15	14,15	60	20,8
0016	16	14,15	60	21,8
0017	17	14,90	60	23,0
0018	18	14,90	66	24,4
0019	19	15,65	66	25,5
0021	21	16,75	70	28,0
0022	22	16,75	70	29,6

(W529)



Vložka pro nástrčný klíč 3/8" Gripper

Provedení: Z legované kvalitní oceli, broušené a pochromované. S 54 kolíky z kalené oceli.

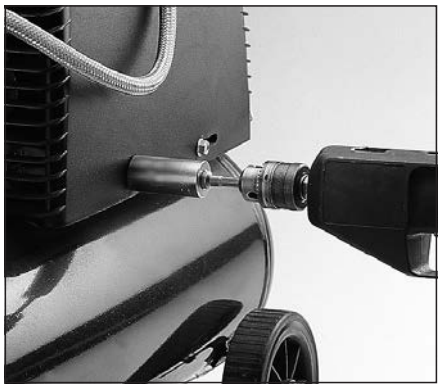
Použití: Uchopí každý **trojhranný, čtyřhranný a šestihranný šroub v rozsahu od 7 mm do 19 mm.** Je jedno, zda jde o palcové nebo metrické rozměry. Ocelové kolíky se přizpůsobí každé matici nebo šroubu s vnějším profilem. Kromě toho lze manipulovat i s neobvyklými šrouby, jako jsou hákové šrouby a šrouby s okem. Pro šrouby do výšky 8 mm.

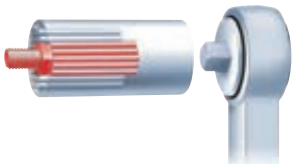
10,0 mm
3/8"

wiha
Tools that work for you

Obj. č.	Délka mm	6073 wiha	Vnější Ø mm
0005	53,5	27,80 (W530)	25,4







Díky 54 pohyblivým kolíkům se gripper přizpůsobí běžným, ale i neobvyklým profilům a umožní přenos krouticího momentu až do 80 N · m.



Vložka šroubováků 3/8" pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: DIN 7422, se záchytnou drážkou kuličky, broušená a pochromovaná, drsně rýhovaná.

6070 Z chrom-vanadové oceli, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.

6071 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, hroty zalisovány, z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.

10,0 mm
3/8"



6070 format professional quality



6071 GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	6070 format	6071 GEDORE	Délka mm
2005	4	4,20	6,70	47
2010	5	4,20	6,65	47
2015	6	4,20	6,65	47
2020	8	4,20	6,65	49
2025	10	4,20 (W532)	6,70 (W522)	49

Vložka šroubováků 3/8" pro šrouby s vnitřním šestihranem, TiN povrchová úprava

Provedení: DIN 7422, z chrom-vanadové oceli, se záchytnou drážkou kuličky, leštěná a pochromovaná, drsně rýhovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro vyšší krouticí moment, odolnost proti korozi a minimalizace efektu cam-out.

10,0 mm
3/8"
TiN

HAZET

6951 **Krátké provedení.**

6952 **Dlouhé provedení,** s odsazenou čepelí.

6953 **Velmi dlouhé provedení s kulovou hlavou.**



6951



6952



6953

Obj. č.	Otvor klíče mm	6951 HAZET	6952 HAZET	6953 HAZET	Délka mm 6951	6952	6953
2000	3	9,45	11,90 *	–	43,5	50	–
2005	4	9,45 *	12,15	–	43,5	55	–
2010	5	9,45	12,20	13,60	43,5	60	116
2015	6	9,45	12,40 °	14,20	43,5	65	116
2017	7	10,30	12,85	15,40	43,5	70	116
2020	8	10,30	12,85 °	16,40	43,5	75	116
2022	9	12,40 *	15,65 *	–	43,5	80	–
2025	10	12,40 (W529)	15,65 ° (W529)	20,75 (W529)	43,5	85	116

* Nenormované velikosti.
° Bez odsazené čepele.

Sada vložek šroubováků 3/8" pro šrouby s vnitřním šestihranem, TiN povrchová úprava

Provedení: DIN 7422, z chrom-vanadové oceli, se záchytnou drážkou kuličky, leštěná a pochromovaná, drsně rýhovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro vyšší krouticí moment, odolnost proti korozi a minimalizace efektu cam-out. Dodání v SmartCase s 2-složkovou měkkou pěnovou vložkou.

10,0 mm | 3/8" | TiN | HAZET



Obj. č.	Provedení	6951 HAZET	Obsah sady
1000	6-díl. 185 x 153 x 52 mm	80,30 (W529)	4; 5; 6; 7; 8; 10 mm (obj. č. 6952)

Vložka šroubováků 3/8" pro šrouby s vnitřním TORX®, TiN povrchová úprava

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, se záchytnou drážkou kuličky, leštěná a pochromovaná, drsně rýhovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro vyšší krouticí moment, odolnost proti korozi a minimalizace efektu cam-out.

10,0 mm | 3/8" | TiN | HAZET



Obj. č.	Velikost	6951 HAZET	Délka mm	pro šrouby
5000	T 15	11,15	43,5	M3,5 – M4
5005	T 20	11,15	43,5	M4 – M5
5010	T 25	11,15	43,5	M4,5 – M5
5015	T 27	11,25	43,5	M4,5 – M5 – M6
5020	T 30	11,25	43,5	M6 – M7
5025	T 40	11,90	43,5	M7 – M8
5030	T 45	11,90	43,5	M8 – M10
5035	T 50	12,85 (W529)	44,5	M10

Vložka nástrčných klíčů 3/8" pro šrouby s vnějším TORX®

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, se záchytnou drážkou kuličky, leštěná a pochromovaná, drsně rýhovaná.

10,0 mm | 3/8" | HAZET

6951 **Krátké provedení.**

6952 **Dlouhé provedení.**



6951



6952

Obj. č.	Velikost	6951 HAZET	6952 HAZET	Délka mm 6951	Délka mm 6952	Vnější Ø mm	pro šrouby
6005	E 5	9,55	–	28	–	7,0	M4
6010	E 6	9,55	–	28	–	8,0	M5
6015	E 7	9,55	–	28	–	9,0	M6
6020	E 8	9,55	17,35	28	65	10,5	M6 – M7
6025	E10	9,55	17,35	28	65	13,0	M8
6030	E11	10,15	–	28	–	14,0	–
6035	E12	10,25	18,40	28	65	14,9	M10
6040	E14	10,55 (W529)	19,30 (W529)	28	65	16,5	M12

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, matně pochromované, vložky nástrčných klíčů s rýhováním, vnitřní šestihrany a čtyřhrany mají zaoblené rohy kvůli ochraně pohonu a hlavy šroubu. **Ráčna s přepínací páčkou má 60 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Dodává se v robustním červeno-černém plastovém boxu se schematickým údajem o umístění na víku. Nářadí je stabilně uloženo ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

12,5 mm
1/2"

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6072 format	Obsah sady
0030	30-díl. 435 x 260 x 55 mm	150,50	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6080 00015) 19 vložek nástrčných klíčů šestihran 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm 4 vložky nástrčných klíčů šestihran, dlouhé (obj. č. 6118) 10; 13; 17; 19 mm 2 vložky pro zapalovací svíčky 16; 21 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 125; 250 mm 1 křížový kloub

(W532)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, vnitřní šestihrany a čtyřhrany se zaoblenými rohy pro ochranu pohonu a hlavy šroubu. Dodává se ve stabilním, lakovaném boxu s držadlem na přenášení. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí. Ve víku se nachází další pěnová vložka se schematickým údajem o umístění nářadí.

12,5 mm
1/2"

format professional quality



6072 0010



Obj. č.	Provedení	6072 format	Obsah sady
0010	19-díl. 445 x 185 x 50 mm	109,50	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6080 0010) 14 vložek šestihranných nástrčných klíčů (obj. č. 6111) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6100) 2 prodloužení (obj. č. 6095) 125; 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6103)
0020	27-díl. 435 x 260 x 55 mm	135,00	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6080) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6111) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm 7 vložek šroubováku vnitřní šestihran (obj. č. 6123) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 4 vložky šroubováku vnitřní TORX® (obj. č. 6129) T 30; 40; 45; 50 2 prodloužení (obj. č. 6095) 125; 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6103)

(W532)



6072 0020

Sada nástrčných klíčů 1/2"

Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované, broušené a pochromované. Dodává se v modré kazetě z ocelového plechu GEDORIT se zahnutým, plynule taženým okrajem a ABS plastovou vložkou.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

6074 **S vložkami pro šestihranné nástrčné klíče** (obj. č. 6113 6/45).

6077 **S vložkami pro nástrčné klíče dvanáctihran** (obj. č. 6114 6/46).



6074/6077 0012



6074/6077 0022



6074/6077 0041



6074/6077 0052



6074 0100

Obj. č.	Provedení	6074 GEDORE	6077 GEDORE	Obsah sady
0012	19-díl. 315 x 181 x 40 mm	232,00	232,00	1 přepínací ráčna (obj. č. 6084) 15 vložek nástrčných klíčů 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm 2 prodloužení (obj. č. 6096) 125; 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6104)
0022	23-díl. 425 x 277 x 55 mm	282,50	283,50	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6083) 18 vložek nástrčných klíčů 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6101) 2 prodloužení (obj. č. 6096) 125; 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6104)
0041	27-díl. 425 x 277 x 55 mm	327,50	328,00	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6085) 12 vložek nástrčných klíčů 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm 7 vložek šroubováku vnitřní šestihran (obj. č. 6124) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 2 vložky šroubováku, drážka 8; 10 mm 2 vložky šroubováku, křížová drážka PH 2; 3 2 prodloužení (obj. č. 6096) 125; 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6104)
0052	28-díl. 425 x 277 x 55 mm	348,00	348,00	1 přepínací ráčna s páčkou (obj. č. 6085) 23 vložek nástrčných klíčů 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 36 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6101) 2 prodloužení (obj. č. 6096) 125; 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6104)
0100	42-díl. 425 x 277 x 55 mm	467,50	–	1 přepínací ráčna (obj. č. 6083) 16 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6113) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 9 vložek šroubováku vnitřní šestihran (obj. č. 6124) 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm 9 vložek šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 7 vložek nástrčných klíčů vnější TORX® (obj. č. 6122) E 10; 12; 14; 16; 18; 20; 24
		(W522)	(W522)	

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, leštěné a pochromované. Dodává se v SmartCase s držadlem. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

12,5 mm
1/2"

Obj. č.	Provedení	6953 HAZET	Obsah sady
0017	17-díl. 355 x 235 x 65 mm	260,60	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6954) 13 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6955) 2 prodloužení (obj. č. 6955) 123; 248 mm
0018	18-díl. 355 x 235 x 65 mm	242,10	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6954) 14 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm 2 prodloužení (obj. č. 6955) 123; 248 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6955)
0025	25-díl. 355 x 235 x 65 mm	321,40	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6954) 20 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6955) 2 prodloužení (obj. č. 6955) 123; 248 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6955)
0044	44-díl. 355 x 235 x 65 mm	444,30	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6954) 18 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 7 vložek šroubováku vnitřní šestihran, TiN povrchová úprava (obj. č. 6984) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 4 bity 5/16" křížová drážka PH 1; 2; 3; 4 4 bity 5/16" křížová drážka PZ 1; 2; 3; 4 5 bity 5/16" vnitřní TORX® T 27; 30; 40; 45; 50 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6955) 2 prodloužení (obj. č. 6955) 123; 248 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6955) 1 adaptér na bity 5/16"

(W529)

* Dodání v plastovém boxu.



6953 0017



6953 0018



6953 0025



6953 0044

TiN

Sada dvanáctihranných nástrčných klíčů 1/2"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, leštěné a pochromované. Dodává se v SmartCase s držadlem. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

12,5 mm
1/2"

Obj. č.	Provedení	6953 HAZET	Obsah sady
1025	25-díl. 355 x 235 x 65 mm	321,40	1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6954) 20 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran (obj. č. 6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6955) 2 prodloužení (obj. č. 6955) 123; 248 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6955)

(W529)



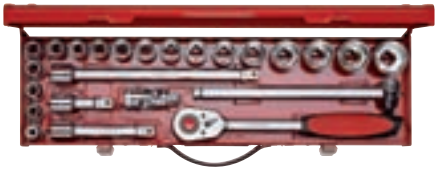
Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2"

Provedení: Nářadí vyrobené z vanadové oceli, pochromované. Dodává se v celoocelové kazetě **„addigrip® compact"**, rychlá výměna nářadí díky odbornému umístění ve stísněném prostoru.

12,5 mm
1/2"

Obj. č.	Provedení	6075 carolus	Obsah sady
0010	24-díl. 475 x 150 x 50 mm	110,00	1 ráčna s přepínací páčkou a uvolněním tlačítkem 17 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 28; 30; 32 mm 1 adaptér 1/2" čtyřhran x 5/16" šestihran, lze použít i pro SW 8 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 3 prodloužení 75; 125; 250 mm 1 křížový kloub

(W531)



Sada dvanáctihranných nástrčných klíčů 1/2" v amerických palcových rozměrech

Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované, broušené a pochromované. Dodává se v modré kazetě z ocelového plechu GEDORIT s ABS plastovou vložkou.

12,5 mm (1/2") — měrná jednotka v amerických palcích

GEDORE



Obj. č.	Provedení	6077 GEDORE	Obsah sady
1001	25-díl. 425 x 277 x 55 mm	323,50	1 přepínací ráčna (obj. č. 6083) 20 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran (obj. č. 6116) 5/16" ; 11/32" ; 3/8" ; 13/32" ; 7/16" ; 1/2" ; 9/16" ; 19/32" ; 5/8" ; 11/16" ; 3/4" ; 25/32" ; 13/16" ; 7/8" ; 15/16" ; 1" ; 1.1/16" ; 1.1/8" ; 1.3/16" ; 1.1/4" 2 prodloužení (obj. č. 6096) 125, 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6104) 1 sada šestihranných úhlových šroubováků 5/64" ; 3/32" ; 1/8" ; 5/32" ; 3/16" ; 7/32" ; 1/4" ; 5/16"

(W522)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2" Zyklop Metal

Provedení: Nářadí z chrom-vanadové oceli. Celokovová ráčna z chrom-molybdenu, kovaná. Extrémně štíhlá, s dlouhou pákou kvůli dobré přístupnosti ve stísněných prostorech a přenos vysokých krouticích momentů, s kuličkovou aretací pro bezpečné osazení ořechů. Nízká hmotnost pro vysokou pohyblivost, velká robustnost. Dodává se ve velmi kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

12,5 mm (1/2") — Hex-Plus

Wera Zyklop

6002 0004 S prostrčným čtyřhranem (Push). 76 zubů, úhel zpětného otočení 4,7°.

6002 0006 S přepínací páčkou (Switch). 72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.



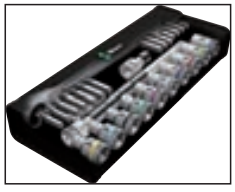
6002 0004



6002 0006

Obj. č.	Provedení	6002 Wera	Obsah sady
0006	28-dílná	158,50	1 celokovová ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6002 0017) 10 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 4 bity 5/16" vnitřní šestihran (obj. č. 6468) 5; 6; 8; 10 mm 2 bity 5/16" křížová drážka (obj. č. 6464) PH 2; 3 8 bity 5/16" vnitřní TORX® (obj. č. 6470) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 250 mm 1 prodloužení Wobble 52 mm 1 adaptér na bity 5/16"
0004	28-dílná	173,00	1 celokovová ráčna s prostrkovacím čtyřhranem (obj. č. 6002 0016) 10 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 4 bity 5/16" vnitřní šestihran (obj. č. 6468) 5; 6; 8; 10 mm 2 bity 5/16" křížová drážka (obj. č. 6464) PH 2; 3 8 bity 5/16" vnitřní TORX® (obj. č. 6470) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 250 mm 1 prodloužení Wobble 52 mm 1 adaptér na bity 5/16"

(W526)



Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2" Zyklop Speed

Provedení: S houževnatými bity a ořechy. Ráčna Zyklop spojuje výhody 5 různých typů ráčen v jednom nástroji a díky své speciální konstrukci zajišťuje velmi vysoké pracovní rychlosti. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji pomocí posuvného přepínače upevněného na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90°, 75° v obou směrech a 0°). Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Umožňuje šroubové spojení s bity a nástrčnými ořechy jen s jedním nástrojem. Dodává se ve velmi kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

Použití: Houževnaté bity pro univerzální použití. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

Obj. č.	Provedení	6002 Wera	Obsah sady
0002	28-dílná	188,00	1 ráčna Zyklop (obj. č. 6002 0015) 10 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 2 bity 5/16" pro křížovou drážku (obj. č. 6464) PH 2; 3 2 bity 5/16" pro křížovou drážku (obj. č. 6466) PZ 2; 3 4 bity 5/16" pro vnitřní šestihran (obj. č. 6468) 5; 6; 8; 10 mm 6 bitů 5/16" pro vnitřní TORX® (obj. č. 6470) T 20; 25; 30; 40; 45; 50 1 prodloužení Wobble 52 mm 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 250 mm 1 adaptér na bity 5/16"

(W526)



Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2" Zyklop Hybrid

Provedení: Nářadí z chrom-vanadové oceli,ráčna Zyklop Hybrid z chrom-molybdenové oceli. Dlouhá, štíhlá ráčna s dlouhou pákou. Ergonomická rukojeť typu Kraftform-Plus s kuličkovou aretací pro bezpečné osazení ořechů. Přepínání doprava/doleva. Dodává se ve velmi kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

Obj. č.	Provedení	6002 Wera	Obsah sady
0060	13-dílná	179,00	1 ráčna s přepínací páčkou Zyklop Hybrid 10 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 prodloužení Zyklop Hybrid 250 mm 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 250 mm

(W526)



Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2" Zyklop Speed

Provedení: Nářadí z chrom-vanadové oceli. Ráčna Zyklop spojuje výhody 5 různých typů ráčen v jednom nástroji a díky své speciální konstrukci zajišťuje velmi vysoké pracovní rychlosti. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90° a 75° v obou směrech a 0°). V 0° poloze lze použít jako držák bitů. 72 zubů, úhel zpětného otočení 5°. Ergonomická rukojeť typu Kraftform-Plus s kuličkovou aretací pro bezpečné osazení ořechů. Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí. Dodává se ve stabilní kovové kazetě s protiskluzovými gumovými nožičkami.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

Obj. č.	Provedení	6002 Wera	Obsah sady
0010	37-díl. 360 x 310 x 70 mm	299,50	1 ráčna Zyklop (obj. č. 6002 0015) 17 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 4 bity 5/16" vnitřní šestihran 5; 6; 8; 10 mm 1 bit 5/16" křížová drážka PH 3 1 bit 5/16" křížová drážka PZ 3 7 bity 5/16" vnitřní TORX® T 20; 25; 27; 30; 40; 50; 55 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení s rychlootočným pouzdrem a fixačním systémem „flexible-lock" (obj. č. 6002 0020 a 6000 0025) 1 prodloužení Wobble 52 mm 1 křížový kloub 1 držák bitu pro 5/16" bity

(W526)



Kombinovaná sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4" a 1/2"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, matně pochromované, vložky nástrčných klíčů s rýhováním, vnitřní šestihrany a čtyřhrany mají zaoblené rohy kvůli ochraně pohonu a hlavy šroubu. Dodává se v robustním červeno-černém plastovém boxu se schematickým údajem o umístění na víku. Nářadí je stabilně uloženo ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

6,3 mm 1/4" | 12,5 mm 1/2"

format professional quality



6105 0010



6105 0020

Obj. č.	Provedení	6105 format	Obsah sady
0010	55-díl. 510 x 310 x 90 mm	165,00	**Obsah 1/4" :** 1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6018 0030) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 4 vložky šroubováku, vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 2 vložky šroubováku, drážka 4; 5,5 mm 2 vložky šroubováku, křížová drážka PH 1; 2 4 vložky šroubováku, vnitřní TORX® T 20; 25; 27; 30 1 nástrčná rukojeť 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 50; 150 mm 1 křížový kloub **Obsah 1/2" :** 1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6080 0015) 16 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 4 vložky nástrčných klíčů šestihran, dlouhé 10; 13; 17; 19 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 125, 250 mm 1 křížový kloub
0020	58-díl. 510 x 310 x 90 mm	178,00	**Obsah 1/4" :** 1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6018 0030) 7 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6039) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm 3 vložky nástrčných klíčů šestihran, dlouhé 8; 10; 13 mm 4 vložky šroubováku, vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 1 vložka šroubováku, drážka 5,5 mm 2 vložky šroubováku, křížová drážka PH 1; 2 9 vložek šroubováku, vnitřní TORX® T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 nástrčná rukojeť 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 50; 105 mm 1 křížový kloub **Obsah 1/2" :** 1 ráčna s přepínací páčkou (obj. č. 6080 0015) 16 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 3 vložky nástrčných klíčů šestihran, dlouhé 13; 17; 19 mm 2 vložky pro zapalovací svíčky 16; 21 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 2 prodloužení 125, 250 mm 1 křížový kloub

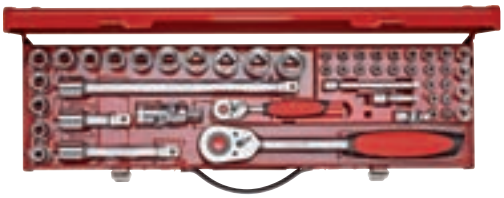
(W532)

Kombinovaná sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4" a 1/2"

Provedení: Nářadí vyrobené z vanadové oceli, pochromované.
Dodání v celoocelové kazetě **„addigrip® compact“**, trvalá rychlá výměna nářadí díky odbornému umístění ve stísněném prostoru.

6,3 mm 1/4" | 12,5 mm 1/2"

carolus by GEDORE



Obj. č.	Provedení	6075 carolus	Obsah sady
0100	49-díl. 475 x 150 x 50 mm	159,00	**Obsah 1/4" :** 1 ráčna s páčkovým přepínáním a tlačítkovým spouštěním 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 vložky šroubováku, vnitřní šestihran 4; 5; 6; 8 mm 1 vložka šroubováku, drážka 5,5 mm 1 vložka šroubováku, křížová drážka PH 2 1 vložka šroubováku, křížová drážka PZ 2 7 vložek šroubováku, vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 2 prodloužení 50; 100 mm 1 křížový kloub **Obsah 1/2" :** 1 ráčna s páčkovým přepínáním a tlačítkovým spouštěním 13 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm 3 prodloužení 75; 125; 250 mm 1 křížový kloub 1 adaptér 1/2" čtyřhran x 5/16" šestihran, lze použít i pro SW 8 mm

(W531)

Kombinovaná sada šestihranných nástrčných klíčů 1/4" a 1/2"

Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené a pochromované. Dodává se v modré kazetě z ocelového plechu GEDORIT s ABS plastovou vložkou.

6,3 mm 1/4" | 12,5 mm 1/2"

GEDORE



Obj. č.	Provedení	6074 GEDORE	Obsah sady
0040	50-díl. 425 x 277 x 55 mm	488,50	**Obsah 1/4" :** 1 přepínací ráčna (obj. č. 6013) 11 šestihranných vložek (obj. č. 6040) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm 4 vložky šroubováku, vnitřní šestihran (obj. č. 6045) 3; 4; 5; 6 mm 3 vložky šroubováku, drážka (obj. č. 6048) 4; 5,5; 6,5 mm 2 vložky šroubováku, křížová drážka (obj. č. 6050) PH 1; 2 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6021) 2 prodloužení (obj. č. 6016) 55; 100 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6034) 1 nástrčná rukojeť (obj. č. 6028) **Obsah 1/2" :** 1 přepínací ráčna (obj. č. 6082) 12 šestihranných vložek (obj. č. 6113) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm 5 vložek šroubováku, vnitřní šestihran (obj. č. 6124) 7; 8; 10; 12; 14 mm 2 vložky šroubováku, drážka 8; 10 mm 1 vložka šroubováku, křížová drážka PH 3 2 prodloužení (obj. č. 6096) 125; 250 mm 1 křížový kloub (obj. č. 6104)

(W522)

Průchozí nástrčné klíče

Průchozí nástrčné klíče jsou obzvláště vhodné pro závitové svorníky a úzké stavební prostory. Vložky nástrčných klíčů a ráčna jsou s trubkovým průřezem, aby se mohly uchytit i závitové svorníky. Spojení mezi ráčnou a vložkou nástrčných klíčů pomocí kompaktního a uvnitř dutého šestihranného systému, vložky nástrčného klíče se nasadí na šestihranný úchyt ráčny. Délka pohonu je skrytá uvnitř ráčny a zkracuje vyčnívající část vložky nástrčného klíče přiližně o cca 50 % v porovnání s tradičním systémem.

Sada průchozích nástrčných klíčů, 1/2"

Provedení: Ráčna z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromovaná. Vložky nástrčných klíčů z oceli GEDORE 42CrMo4, broušené a pochromované. Dodává se v modré kazetě z ocelového plechu GEDORIT s vložkou z pěnové hmoty.

12,5 mm
1/2"

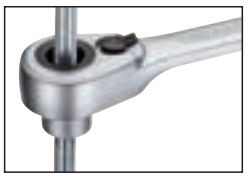
GEDORE



Obj. č.	Provedení	6094 GEDORE	Obsah sady
0140	14-díl. 290 x 132 x 55 mm	256,50	1 průchozí přepínací ráčna 13 vložek nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
		(W522)	

Průchozí přepínací ráčna se šestihranným pohonem 1/2"

Provedení: Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované, s úchytem pro vnitřní šestihran. Malá hlava kapkového tvaru s průchodem např. pro závitové tyče a přepínací páčky, 60 zubů, úhel zpětného otočení 6°. Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.





Obj. č.	Délka mm	6094 GEDORE
0000	270	60,20
		(W522)

Vložka nástrčných klíčů šestihran, se šestihranným pohonem 1/2"

Provedení: Z oceli GEDORE 42CrMo4, broušená a pochromovaná. Se šestihranným pohonem a průchodem pro např. závitové tyče.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6094 GEDORE	Délka mm	Vnější Ø mm
0010	10	11,15	24,0	15,5
0011	11	11,15	24,0	16,7
0012	12	11,15	25,0	18,0
0013	13	11,15	25,0	19,2
0014	14	11,15	25,0	20,5
0015	15	11,15	26,5	21,7
0016	16	11,40	26,5	22,5
0017	17	11,40	27,0	24,0
0018	18	11,40	30,5	25,5
0019	19	12,05	30,5	26,7
0021	21	12,05	32,5	29,2
0022	22	12,05	32,5	30,5
0024	24	12,65	32,5	33,0
		(W522)		

Přepínací ráčna 1/2"

Provedení: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, s kuličkovou aretací.

12,5 mm
1/2"

6080 0010 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **32 zubů, úhel zpětného otočení 11,25°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.



6080 0015 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **60 zubů, úhel zpětného otočení 6°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.



6085 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s oválnou hlavou, uvolnění tlačítkem a přepínací páčka, automatické zapadnutí pro pravý a levý chod, **32 zubů, úhel zpětného otočení 11,25°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.



6083 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s oválnou hlavou, uvolnění tlačítkem a přepínací páčka, automatické zapadnutí pro pravý a levý chod, **60 zubů, úhel zpětného otočení 6°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.



6102 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, **se zalomenou rukojetí** pro těžko dostupná místa, snižuje riziko zranění prstů při šroubování na rovných plochách, s oválnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací pákou, automatickým zapadnutím pro pravý a levý chod,**60 zubů, úhel zpětného otočení 6°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.



6084 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s kulatou hlavou. Přepínání se spínacím kotoučem, **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.



6091 Z vanadové speciální oceli, pochromovaná, s oválnou hlavou a přepínací páčkou, robustní mechanika, **36 zubů, úhel zpětného otočení 10°.** Rukojeť s 2-složkovým plastovým pouzdrem.



6954 0005 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S kulatou hlavou a nízko umístěnou přepínací hlavou. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.



6954 0010 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná. S oválnou hlavou a přepínací páčkou. **32 zubů.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.



6954 0015 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou, leštěnou hlavou, uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **32 zubů.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.



6954 0020 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. S oválnou hlavou a přepínací páčkou. Nízké vynaložení síly delší pákou. **32 zubů.** S ergonomickou 2-složkovou rukojetí.



Obj. č.	Délka mm	6080 format	6085 GEDORE	6083 GEDORE	6102 GEDORE	6084 GEDORE	6091 carolus	6954 HAZET
0005	245	–	–	–	–	–	–	62,95
0010	265	27,80	–	–	–	–	–	–
0015	265	25,60	–	–	–	–	–	–
0020	270	–	65,80	57,60	73,10	44,70	–	–
0010	275	–	–	–	–	–	–	55,95
0015	275	–	–	–	–	–	–	65,65
0010	280	–	–	–	–	–	25,60	–
0030	350	–	79,10	–	–	–	–	–
0020	389	–	–	–	–	–	–	80,10
		(W532)	(W522)	(W522)	(W522)	(W522)	(W531)	(W529)

Prostrčná ráčna s otočnou rukojetí 1/2"

Provedení: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z chrom-vanadové oceli, pochromované, s kulatou hlavou, prostrkovacím čtyřhranem, který se nedá ztratit, a kuličkovou aretací. **60 zubů, úhel zpětného otočení 6°.** Rukojeť s 2-složkovým plastovým pouzdrem, **otočná v obou směrech pro úsporu místa a rychlé ovládání hnacího čtyřhranu.**

Použití: Obzvláště vhodné pro práce ve stísněných prostorech.

12,5 mm
1/2"

format professional quality



Obj. č.	Délka mm	6080 format
0030	290	45,90 (W532)

Přepínací ráčna 1/2", vysunutelná

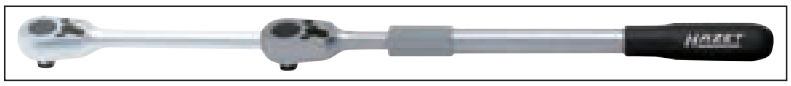
Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, s oválnou hlavou, dodatečně leštěná, s přepínací páčkou. Nízké vynaložení síly díky delší páce, jednoduché upevnění pomocí drsného aretačního kroužku. Maximální krouticí moment 600 N · se **32 zuby.**

12,5 mm
1/2"

HAZET



Obj. č.	Délka mm	6954 HAZET
0025	410–590	115,30 (W529)



Kloubová přepínací ráčna 1/2"

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná, s oválnou hlavou a přepínací páčkou. **32 zubů.** S 2-složkovou rukojetí.

12,5 mm
1/2"

HAZET



6954 0030

Obj. č.	Délka mm	6954 HAZET
0030	270	76,80
0035	511	85,45 N

(W529)



6954 0035

Opravná sada pro 1/2" ráčnu

Použití: Kompletní opravná sada pro ráčnu, vhodná pro obj. č. 6954 0010, 6954 0020 📖 6/39 a obj. č. 6954 0025, 6954 0030 a 6954 0035 📖 6/40.

Rozsah dodávky: 1 ráčnové kolečko, 1 blokovací kus, 1 spínací páka, 2 šrouby, 1 hlavice a 1 přítlačná pružina.

12,5 mm
1/2"

HAZET



Obj. č.	Provedení	6954 HAZET
1000	7-díl.	21,40 (W529)

Ráčna 1/2" Zyklop Metal

Provedení: Celokovová ráčna z chrom-molybdenu, kovaná. Jemné ozubení, s obzvlášť malým vratným úhlem. Extrémně štíhlá, s dlouhou pákou kvůli dobré přístupnosti ve stísněných prostorech a přenos vysokých krouticích momentů, s kuličkovou aretací pro bezpečné osazení ořechů. Nízká hmotnost pro vysokou pohyblivost, velká robustnost.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

6002 0016 S prostrčným čtyřhranem (Push). **76 zubů, úhel zpětného otočení 4,7°.**



6002 0016

6002 0017 S přepínací páčkou (Switch). **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.**



Obj. č.	Délka mm	6002 Wera
0016	281	62,70
0017	281	49,90 (W526)



6002 0017



Přepínací ráčna 1/2" Zyklop Speed

Provedení: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, s kuličkovou aretací. Z chrom-vanadové oceli, s rukojetí Kraftform a volnoběžným pouzdrem. Přepínání se provádí pomocí otočného kotouče. Přepnutí doprava/doleva a vyjmutí ořechu je možné v každé poloze. Hlava ráčny je ergonomicky tvarovaná a díky konstrukci se setrvačnou hmotností ve spojení s volnoběžným pouzdrem umožňuje rychlou práci. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji pomocí posuvného přepínače upevněného na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90°, 75° v obou směrech a 0°). **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** S rukojetí Kraftform pro práci, která neunavuje.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop





Obj. č.	Délka mm	6002 Wera
0015	277	57,20 (W526)

Prodloužení 1/2" Zyklop

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S **volnoběžným pouzdrem** pro rychle dotáhnutí a povolení a systém **Flexible-Lock.** S aktivovaným systémem Flexible-Lock je nástrčné nářadí trvale spojeno s prodloužením.



Obj. č.	Délka mm	6002 Wera
0020	125	9,95
0025	250	12,50 (W526)

Přepínací ráčna 1/2" Zyklop Hybrid

Provedení: Z chrom-molybdenové oceli, s oválnou hlavou a uvolněním tlačítkem a přepínací páčkou. **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Dlouhá páka a rukojeť Kraftform pro optimální přenos síly.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop



6002 0050



6002 0055

Obj. č.	Provedení	6002 Wera	Délka mm
0050	Přepínací ráčna	56,20	281
0055	Přepínací ráčna s prodloužením 271,0 mm	78,80 (W526)	281

Prostrčná ráčna 1/2"

Provedení: DIN 3122 C 12,5 – ISO 1174, s kulatou hlavou a kuličkovou aretací.

12,5 mm
1/2"

6076 Ráčna s ozubeným kolem z chrom-vanadové oceli, s ergonomickou 2-složkovou rukojetí, **32 zubů,** úhel zpětného otočení 11,25°. **Dodání bez prostrčného čtyřhranu.**



6076 format professional quality

6092 Prostrkovací čtyřhran z chrom-vanadové oceli.



6092 format professional quality

6078 Ráčna s ozubeným kolem z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, velmi robustní díky dvojité blokovací čepeli. Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem, **24 zubů, úhel** zpětného otočení 15°. **Dodávka včetně prostrkovacího čtyřhranu.**



6078 GEDORE

6093 Prostrkovací čtyřhran z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromovaná a broušená.



6093 GEDORE

Obj. č.	Délka mm	6076 format	6092 format	6078 GEDORE	6093 GEDORE
0010	250,0	23,60	–	–	–
0010	35,0	–	2,95	–	–
0020	270,0	–	–	35,40	–
0020	37,8	– (W532)	– (W532)	– (W522)	3,38 (W522)

Kloubová rukojeť 1/2"

Provedení: DIN 3122 F12,5 – ISO 3315, z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s aretací, broušená a pochromovaná. Rukojeť s protismykovým 2-složkovým plastovým pouzdrem.

12,5 mm
1/2"

GEDORE



Obj. č.	Délka mm	6098 GEDORE
0020	381	41,40 (W522)

Klika 1/2"

Provedení: DIN 3122 – ISO 3315, z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a matně pochromovaná. Rukojeť s plastovým pouzdrem.

12,5 mm
1/2"

GEDORE



Obj. č.	Délka mm	6098 GEDORE
0100	395	22,10 (W522)

Prodloužení 1/2"

Provedení: DIN 3123 B 12,5 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6095 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6096 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6955 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

12,5 mm
1/2"



6095 format professional quality



6096 GEDORE



6955 HAZET

Obj. č.	Jmenovitá délka mm	6095 format	6096 GEDORE	6955 HAZET
0063	63	–	8,95	–
0075	75	4,94	–	11,30
0076	76	–	8,95	–
0125	125	5,35	9,60	12,15
0180	180	–	12,00	–
0250	250	7,35	13,65	16,50
0575	575*	– (W532)	– (W522)	41,50 (W529)

* Nenormovaná velikost.

Magnet-prodloužení 1/2"

Provedení: DIN 3120 – ISO 1174, s kuličkovou aretací. Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované a pochromované, pružinový kolík mangan-fosfátovaný. Přídržný magnet fixuje šrouby ve vložce nástrčného klíče tak, aby se neztratily. Magnetické pole přídržného magnetu drží šrouby a matice bez přímého kontaktu centrálně ve vložce nástrčného klíče.

Použití: Pro vložky nástrčných klíčů s průchozím otvorem.



12,5 mm
1/2"

GEDORE



Obj. č.	Délka mm	6955 GEDORE
0085	83	30,70 (W522)

Kardanový nástavec 1/2"

Provedení: DIN 3123 D 12,5 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6099 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.
Prodloužení umožňuje otočný úhel do 15°.

6956 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.
Prodloužení umožňuje otočný úhel do 12,5°.

12,5 mm
1/2"



6099 GEDORE



6956 HAZET

Obj. č.	Jmenovitá délka mm	6099 GEDORE	6956 HAZET
0050	50	–	14,75
0125	125	15,20	15,80
0250	250	18,85 (W522)	21,10 (W529)

Příčná rukojeť se smýkadlem 1/2"

Provedení: DIN 3122 – ISO 3315, s kuličkovou aretací.

6100 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6101 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6955 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

12,5 mm
1/2"



6100 format professional quality



6101 GEDORE



6955 HAZET

Obj. č.	Délka mm	6100 format	6101 GEDORE	6955 HAZET
0010	292	–	14,75	–
0030	298	–	–	20,60
0020	300	9,70	–	–
		(W532)	(W522)	(W529)

Křížový kloub 1/2"

Provedení: DIN 3123 C 12,5 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6103 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6104 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6955 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

12,5 mm
1/2"



6103 format professional quality



6104 GEDORE



6955 HAZET

Obj. č.	Délka mm	6103 format	6104 GEDORE	6955 HAZET
0015	70,0	–	–	28,35
0010	73,0	11,45	–	–
0020	73,5	–	24,30	–
		(W532)	(W522)	(W529)

Redukční tvarovka 1/2"

Provedení: DIN 3123 A 12,5 x 10 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6106 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6107 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6955 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

12,5 mm
1/2"



6106 format professional quality



6107 GEDORE



6955 HAZET

Obj. č.	Provedení	6106 format	6107 GEDORE	6955 HAZET
0005	Vnitřní čtyřhran 1/2" na vnější čtyřhran 3/8"	–	–	13,05
0010	Vnitřní čtyřhran 1/2" na vnější čtyřhran 3/8"	4,46	–	–
0020	Vnitřní čtyřhran 1/2" na vnější čtyřhran 3/8"	–	8,45	–
		(W532)	(W522)	(W529)

Zvětšovací kus 1/2"

Provedení: DIN 3123 A 12,5 x 20 – ISO 3316, s kuličkovou aretací.

6108 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6109 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6955 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

12,5 mm
1/2"



6108 format professional quality



6109 GEDORE



6955 HAZET

Obj. č.	Provedení	6108 format	6109 GEDORE	6955 HAZET
0010	Vnitřní čtyřhran 1/2" na vnější čtyřhran 3/4"	7,45	–	–
0020	Vnitřní čtyřhran 1/2" na vnější čtyřhran 3/4"	–	10,85	–
0025	Vnitřní čtyřhran 1/2" na vnější čtyřhran 3/4"	–	–	16,25
		(W532)	(W522)	(W529)

Souprava adaptérů

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, s kuličkovou aretací.
Dodání v plastové kazetě s vložkou z pěnové hmoty.

12,5 mm
1/2"

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6108 format	Obsah sady
0400	4-díl. 125 x 88 x 46,5 mm	20,50	1 zvětšovací kus 1/4" na 3/8" 1 zvětšovací kus 3/8" na 1/2" 1 redukční tvarovka 3/8" na 1/4" 1 redukční tvarovka 1/2" na 3/8"
		(W532)	

Souprava adaptérů

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, s kuličkovou aretací. Dodává se v boxu SmartCase, s funkcí rozložení pro rychlý přístup na nářadí. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce (1/9), tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí. Víko slouží jako odkládací plocha pro vyjmuté nářadí.

12,5 mm
1/2"

HAZET



Obj. č.	Provedení	6955 HAZET	Obsah sady
6000	6-díl. 185 x 153 x 52 mm	86,70	1 zvětšovací kus 1/4" na 3/8" 1 zvětšovací kus 3/8" na 1/2" 1 zvětšovací kus 1/2" na 3/4" 1 redukční tvarovka 3/8" na 1/4" 1 redukční tvarovka 3/4" na 1/2" 1 redukční tvarovka 1/2" na 3/8"
		(W529)	

Magnetická násuvná lišta 1/2"

Použití: Vhodná pro všechny standardní 1/2" vložky nástrčných klíčů. Silný permanentní magnet udrží lištu bezpečně na železných kovech, například na krytech strojů, vozících pro nářadí nebo zdvihacích plošinách. Lištu lze namontovat nejen horizontálně, vertikálně, ale i nad hlavou. Pro namontování na stěnu má lišta dodatečné otvory. Upevnění vložek se provádí otočením o 90°. Vložka je poté zablokována pomocí kuličky. Otočením do správného směru se vložky odblokují a mohou se vyjmout. **Dodávka bez nářadí.**

12,5 mm
1/2"

GEDORE



Obj. č.	Úchyty	6117 GEDORE	Rozměry d x š mm
0012	12 vnějších čtyřhranů 2 vnitřní čtyřhrany	31,90	480 x 33
		(W522)	

Vložka nástrčných klíčů šestihran 1/2"

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

6111 Z chrom-vanadové oceli, broušená a matně pochromovaná.

6113 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a matně pochromovaná.

6957 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

12,5 mm
1/2"

Obj. č.	Otvor klíče mm	6111 format	6113 GEDORE	6957 HAZET	Délka mm 6111	Délka mm 6113	Délka mm 6957	Vnější Ø mm 6111	Vnější Ø mm 6113	Vnější Ø mm 6957
0081	8	2,59	6,50	6,80	38,0	38,0	38,0	12,9	13,0	12,0
0091	9*	2,59	6,55	6,80	38,0	38,0	38,0	14,1	14,2	13,5
0101	10	2,59	5,55	5,80	38,0	38,0	38,0	15,3	15,5	14,9
0111	11	2,59	6,00	6,80	38,0	38,0	38,0	16,6	16,7	16,4
0121	12	2,59	6,00	6,80	38,0	38,0	38,0	18,0	18,0	17,5
0131	13	2,59	5,55	5,80	38,0	38,0	38,0	19,1	19,2	18,8
0141	14	2,59	6,10	7,05	38,0	38,0	38,0	20,4	20,5	20,3
0150	15	2,59	6,10	7,05	38,0	39,5	38,0	21,7	21,7	21,5
0160	16	2,59	6,10	7,05	38,0	39,5	38,0	22,9	22,5	22,7
0170	17	2,77	6,55	7,60	38,0	39,5	38,0	24,1	24,2	24,1
0180	18	2,87	7,00	8,30	38,0	39,5	38,0	25,4	25,5	25,4
0190	19	2,87	6,55	7,60	38,0	40,0	38,0	26,6	26,7	26,6
0200	20	–	7,15	8,85	–	40,0	38,0	–	28,0	27,8
0210	21	3,02	7,70	8,85	41,0	41,5	38,0	29,1	29,2	29,0
0220	22	3,20	7,20	8,85	41,0	41,5	41,5	29,9	30,5	30,4
0230	23*	–	7,90	10,00	–	41,5	41,5	–	31,7	31,4
0240	24	3,76	7,95	9,45	41,0	41,5	44,0	32,1	33,0	32,6
0250	25*	–	9,15	10,00	–	41,5	44,0	–	34,5	33,9
0260	26*	–	8,60	10,55	–	41,5	44,0	–	35,5	35,1
0271	27	4,08	9,95	12,55	44,0	41,5	46,0	36,0	36,7	36,2
0280	28*	–	10,60	12,55	–	43,0	47,0	–	38,0	37,5
0290	29*	–	11,05	12,55	–	43,0	50,0	–	39,2	38,7
0301	30	6,00	10,65	12,55	44,0	43,0	50,0	39,9	40,5	40,1
0321	32	6,35	10,65	12,55	44,0	44,5	50,0	42,9	43,0	42,3
0341	34	8,00	11,55	16,50	44,0	44,5	52,0	45,4	45,5	46,0
0360	36*	10,20	16,10	18,00	44,0	44,5	57,0	47,8	48,0	49,0
		(W532)	(W522)	(W529)						

* Nenormované velikosti.



6111 format professional quality



6113 GEDORE



6957 HAZET

Sada šestihranných nástrčných klíčů 1/2" Zyklop

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, matná, pochromovaná. S mechanickou přídržnou funkcí, drží matice a šrouby nezávisle na materiálu a místu použití. Dodává se v kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop



Obj. č.	Provedení	611A Wera	Obsah sady
1000	10-díl.	69,40	10 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 611A) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
		(W526)	

Šestihranné nástrčné klíče 1/2" Zyklop

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí, drží matice a šrouby nezávisle na materiálu a místu použití.

Obj. č.	Otvor klíče mm	611A Wera		Délka mm	Vnější Ø mm
0101	10	5,35		37,0	23,5
0111	11	5,35		37,0	23,5
0121	12	5,35		37,0	23,5
0131	13	5,45		37,0	23,5
0141	14	5,90		37,0	23,5
0150	15	5,90		37,0	23,5
0160	16	6,00		37,0	23,5
0170	17	6,40		37,0	23,5
0180	18	7,05		37,0	23,5
0190	19	7,05		37,0	23,5
		(W526)			





Vložka nástrčných klíčů dvanáctihran 1/2"

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

12,5 mm
1/2"

6112 Z chrom-vanadové oceli, broušená a matně pochromovaná.

6114 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a matně pochromovaná.

6958 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.



6112 format professional quality



6114 GEDORE



6958 HAZET

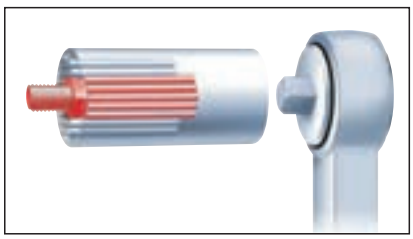
Obj. č.	Otvor klíče mm	6112 format	6114 GEDORE	6958 HAZET	Délka mm 6112/6114	Délka mm 6958	Vnější Ø mm 6112/6114	Vnější Ø mm 6958
0081	8	2,59	6,55	6,80	38,0	38,0	13,0	12,0
0091	9*	–	6,80	6,80	38,0	38,0	14,2	13,5
0101	10	2,59	5,60	5,80	38,0	38,0	15,5	14,9
0111	11	2,59	6,00	6,80	38,0	38,0	16,7	16,4
0121	12	2,59	6,00	6,80	38,0	38,0	18,0	17,5
0131	13	2,59	5,55	5,80	38,0	38,0	19,2	18,8
0141	14	2,59	6,10	7,05	38,0	38,0	20,5	20,3
0150	15	2,59	6,15	7,05	39,5	38,0	21,7	21,5
0160	16	2,59	6,15	7,05	39,5	38,0	22,5	22,7
0170	17	2,59	6,55	7,60	39,5	38,0	24,2	24,1
0180	18	2,77	7,00	8,30	39,5	38,0	25,5	25,4
0190	19	2,87	6,55	7,60	40,0	38,0	26,7	26,6
0200	20	2,87	7,20	8,85	40,0	38,0	28,0	27,8
0210	21	3,02	7,70	8,85	41,5	38,0	29,2	29,0
0220	22	3,20	7,20	8,85	41,5	41,5	30,5	30,4
0240	24	3,76	7,95	9,45	41,5	44,0	33,0	32,6
0271	27	4,08	10,20	12,55	41,5	46,0	36,7	36,2
0301	30	6,00	10,90	12,55	43,0	50,0	40,5	40,1
0321	32*	6,35	10,90	12,55	44,5	50,0	43,0	42,3
0360	36	–	–	18,00	–	57,0	–	49,0
		(W532)	(W522)	(W529)				

* Nenormované velikosti.

Vložka pro nástrčný klíč 1/2" Gripper

Provedení: Z legované kvalitní oceli, broušená a pochromovaná. S 54 pohyblivými kolíky s kalené oceli.

Použití: Uchopí každý **trojhranný, čtyřhranný a šestihranný šroub v rozsahu od 13 mm do 32 mm.** Jedno v jakých rozměrech - palcových i metrických. Ocelové kolíky se přizpůsobí každé matici nebo šroubu s vnějším profilem. Kromě toho lze manipulovat i s neobvyklými šrouby, jako jsou hákové šrouby a šrouby s okem. Pro šrouby do výšky 8 mm. Pro krouticí momenty do 80 N · m.



12,5 mm
1/2"

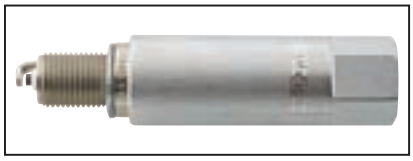
wiha Tools that work for you



Obj. č.	Délka mm	6073 wiha	Vnější Ø mm
0010	87	46,10 (W530)	43

Vložka pro zapalovací svíčky 1/2"

Z chrom-vanadové oceli, matně pochromovaná, **s gumovým kroužkem.**



12,5 mm
1/2"

format professional quality



Obj. č.	Otvor klíče mm	6979 format	Otvor klíče palce inch
1216	16,0	5,75	5/8
1221	20,8	8,55 (W532)	13/16

Vložka nástrčných klíčů šestihran 1/2" , dlouhá

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

6118 Z chrom-vanadové oceli, broušená a matně pochromovaná.

6982 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

12,5 mm
1/2"

Obj. č.	Otvor klíče mm	6118 format	6982 HAZET	Délka mm 6118	Délka mm 6982	Vnější Ø mm 6118	Vnější Ø mm 6982
0100	10	7,55	15,75	77,0	85,0	15,5	14,9
0120	12	–	15,75	–	85,0	–	17,5
0130	13	7,55	15,75	77,0	85,0	19,0	18,8
0140	14	7,55	16,35	77,0	85,0	20,5	19,9
0150	15	–	17,30	–	85,0	–	21,5
0160	16	–	17,55	–	85,0	–	22,7
0170	17	7,55	17,55	77,0	85,0	24,0	24,1
0180	18	–	17,55	–	85,0	–	24,6
0190	19	8,40	17,55	77,0	85,0	26,0	28,5
0210	21	–	19,60	–	85,0	–	28,6
0220	22	9,50	19,90	77,0	85,0	30,0	30,4
0240	24	10,40	20,25	77,0	85,0	32,0	32,6
0270	27	11,85	22,65	77,0	85,0	36,0	36,3
0300	30	–	24,25	–	85,0	–	40,1
0320	32	–	24,55	–	85,0	–	42,5
		(W532)	(W529)				



6118 format professional quality



6982 HAZET

Vložka nástrčných klíčů dvanáctihran 1/2" , dlouhá

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

6119 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a matně pochromovaná.

6983 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

12,5 mm
1/2"

Obj. č.	Otvor klíče mm	6119 GEDORE	6983 HAZET	Délka mm 6119	Délka mm 6983	Vnější Ø mm 6119	Vnější Ø mm 6983
0100	10	14,80	15,75	77,0	85,0	15,5	14,9
0120	12	–	15,75	–	85,0	–	17,5
0130	13	14,70	15,75	77,0	85,0	19,2	18,8
0140	14	15,45	16,35	77,0	85,0	20,5	19,9
0150	15	16,50	17,30	77,0	85,0	21,7	21,5
0160	16	16,55	17,55	77,0	85,0	23,0	22,7
0170	17	16,45	17,55	77,0	85,0	24,2	24,1
0180	18	17,10	17,55	82,0	85,0	25,5	24,6
0190	19	15,95	17,55	82,0	85,0	26,7	26,8
0210	21	17,25	19,60	82,0	85,0	29,2	28,6
0220	22	17,55	19,90	82,0	85,0	30,5	30,4
0240	24	17,95	20,25	82,0	85,0	33,0	32,6
0270	27	20,00	22,65	82,0	85,0	36,7	36,3
0300	30	20,90	24,25	82,0	85,0	40,5	40,1
0320	32	21,80	–	82,0	–	43,0	–
		(W522)	(W529)				



6119 GEDORE



6983 HAZET

Sada vložek nástrčných klíčů dvanáctihran 1/2", dlouhé

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, se záchytnou drážkou kuličky.
Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s drsným křížovým vroubkováním.
Dodává se v modré kazetě z ocelového plechu GEDORIT, s vložkou z pěnové hmoty.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Obj. č.	Provedení	6119 GEDORE	Obsah sady mm
1500	15-díl. 320 x 210 x 55 mm	287,00	10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32
		(W522)	



Vložka nástrčných klíčů dvanáctihran 1/2" v amerických palcových rozměrech

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, se záchytnou drážkou kuličky. Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, jemně broušená a matně pochromovaná, s drsným křížovým rýhováním.

12,5 mm
1/2"
měrná jednotka v amerických palcích

GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče A.F. inch	6116 GEDORE	Délka mm	Vnější Ø mm
0010	5/16	6,90	38,0	13,0
0020	11/32	8,35	38,0	13,9
0030	3/8	6,80	38,0	14,9
0040	13/32	6,85	38,0	15,9
0050	7/16	6,85	38,0	16,7
0060	1/2	6,85	38,0	18,7
0070	9/16	7,15	38,0	20,7
0080	19/32	7,15	39,5	21,7
0090	5/8	7,15	39,5	22,5
0100	11/16	7,60	39,5	24,7
0110	3/4	7,60	40,0	26,7
0120	25/32	7,55	40,0	27,7
0130	13/16	8,55	41,5	28,5
0140	7/8	8,55	41,5	30,6
0150	15/16	9,15	41,5	32,6
0160	1	9,15	41,5	34,6
0170	1.1/16	11,20	41,5	36,7
0180	1.1/8	11,25	43,0	38,6
0190	1.3/16	11,60	43,0	40,6
0200	1.1/4	11,90	44,5	42,6
		(W522)		



Vložka šroubováků 1/2" pro šrouby s vnitřním šestihranem krátká

Provedení: DIN 7422, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

12,5 mm
1/2"

6123 Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.



6123 format professional quality

6124 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, jemně broušená, pochromovaná, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.



6124 GEDORE

6984 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro vyšší krouticí momenty, odolnost proti korozi a minimalizace efektu cam-out.



6984 HAZET
TiN

6125 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, hroty ze speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.
S kulovou hlavou.



6125 GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	6123 format	6124 GEDORE	6984 HAZET	6125 GEDORE	Délka mm
0040	4*	4,62	6,85	12,75	–	60
0050	5*	4,62	6,85	12,75	–	60
0060	6	4,59	6,85	12,75	7,85	60
0070	7	4,62	6,85	12,75	–	60
0080	8	4,62	6,85	12,85	8,45	60
0090	9*	–	7,35	12,85	–	60
0100	10	4,62	7,85	12,85	9,25	60
0120	12	4,97	7,85	14,90	–	60
0140	14	5,35	9,55	16,10	–	60
0170	17*	6,15	10,60	18,05	–	60
0190	19*	6,30	11,00	19,10	–	60
		(W532)	(W522)	(W529)	(W522)	

* Nenormované velikosti.

Sada vložek šroubováků 1/2" Zyklop pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí. Dodává se v kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

12,5 mm 1/2" | Hex-Plus

Wera Zyklop



Obj. č.	Provedení	612A Wera	Obsah sady mm
0900	9-díl.	88,10 (W526)	4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 (obj. č. 612A)

Vložka šroubováků 1/2" Zyklop pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí.

Obj. č.	Otvor klíče mm	612A Wera		Délka mm
0040	4	7,50		60
0050	5	7,50		60
0060	6	7,50		60
0070	7	7,80		60
0080	8	7,80		60
0100	10	8,25		60
0120	12	8,70		60
0140	14	9,30		60
0170	17	11,55		60
0190	19	12,95 (W526)		60



Vložka šroubováků 1/2" pro šrouby s vnitřním šestihranem, dlouhá

Provedení: DIN 7422, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

12,5 mm 1/2"

6123 Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.

6124 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, jemně broušená, pochromovaná, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.

6984 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro vyšší krouticí momenty, odolnost proti korozi a minimalizace efektu cam-out.

6990 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro vyšší krouticí momenty, odolnost proti korozi a minimalizace efektu cam-out. **S kulovou hlavou.**









Obj. č.	Otvor klíče mm	6123 format	6124 GEDORE	6984 HAZET	6990 HAZET	Délka mm 6123/6124/6984	6990
0051	5*	–	7,95	–	–	90	–
0053	5*	–	–	–	13,75	–	140
0052	5*	5,90	9,40	19,85	–	180	–
0061	6	–	7,95	–	–	90	–
0062	6	6,05	–	17,25	13,75	137	140
0063	6	–	9,40	20,20	–	160	–
0071	7	6,05	–	–	–	100	–
0081	8	5,10	–	15,65	–	80	–
0082	8	–	7,95	–	–	90	–
0083	8	–	8,90	19,20	–	120	–
0084	8	–	–	–	14,25	–	140
0101	10	6,05	10,75	21,15	16,40	140	140
0121	12	–	11,35	–	19,00	140	140
0141	14	– (W532)	13,25 (W522)	– (W529)	– (W529)	140 * Nenormované velikosti.	–

Sada vložek šroubováků 1/2" Zyklop pro šrouby s vnitřním šestihranem, dlouhá

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí. Dodává se v kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.



12,5 mm 1/2" | Hex-Plus

Wera Zyklop



Obj. č.	Provedení	612A Wera	Obsah sady mm
0901	6-díl.	73,10 (W526)	4; 5; 6; 7; 8; 10 (obj. č. 612A)

Vložka šroubováků 1/2" Zyklop pro šrouby s vnitřním šestihranem, dlouhá

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí.

Obj. č.	Otvor klíče mm	612A Wera		Délka mm	Vnější Ø mm
0041	4	9,40		140	21,5
0053	5	9,40		140	21,5
0062	6	9,40		140	21,5
0072	7	9,75		140	23,5
0084	8	9,75		140	23,5
0101	10	10,30 (W526)		140	23,5

Sada vložek šroubováků 1/2" pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: DIN 74221, se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

12,5 mm 1/2"

6126 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním. Hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované. Dodává se černé kazetě z ocelového plechu s 2-barevnou vložkou z pěnového hmoty, tím lze okamžitě poznat, které nářadí chybí.



6126 format professional quality

6127 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, jemně broušená, pochromovaná. Hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované. Dodává se v modré kazetě z ocelového plechu GEDORIT s plastovou vložkou.



6127 GEDORE

6990 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro vyšší krouticí momenty, odolnost proti korozi a minimalizace efektu cam-out. Dodává se v boxu SmartCase, s funkcí rozložení pro rychlý přístup na nářadí. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí. Víko slouží jako odkládací plocha pro vyjmuté nářadí.



6990 0900 HAZET

TiN



6990 1300 HAZET

TiN

Obj. č.	Provedení	6126 format	6127 GEDORE	6990 HAZET	Obsah sady mm
0010	10-díl. 235 x 105 x 40 mm	65,00	–	–	4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 (obj. č. 6123)
0010	9-díl. 281 x 79 x 35 mm	–	81,20	–	5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 (obj. č. 6124)
0900	9-díl. 185 x 153 x 52 mm	–	–	159,20	5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 (obj. č. 6984)
0910	9-díl. 185 x 153 x 52 mm	–	–	98,50	5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 (obj. č. 6984)
1300	13-díl. 355 x 235 x 65 mm	–	–	165,40	5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 (obj. č. 6984); s kulovou hlavou 6; 7; 8; 10 (obj. č. 6990)
		(W532)	(W522)	(W529)	

Kombinovaná sada vložek pro šroubovák 1/4" a 1/2" pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná a drsně rýhovaná. Hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované. Dodává se v robustním červeno-černém plastovém boxu se schematickým údajem o umístění na víku. Nářadí je stabilně uloženo ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

12,5 mm
1/2"

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6126 format	Obsah sady
0020	12-díl. 270 x 160 x 60 mm	54,50 (W532)	**Obsah 1/4" :** 3; 4; 5; 6 mm **Obsah 1/2" :** 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm

Sada vložek šroubováků 1/2" pro vnitřní šestihran, v amerických palcových rozměrech

Provedení: DIN 7422. Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, jemně broušená, pochromovaná, s drsným křížovým rýhováním. Hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, CrV4, mangan-fosfátované. Dodává se v modré kazetě GEDORIT z ocelového plechu.

12,5 mm
1/2"

měrná jednotka v amerických palcích

GEDORE



Obj. č.	Provedení	6127 GEDORE	Obsah sady
0020	8-díl. 281 x 79 x 35 mm	87,10 (W522)	3/16" ; 7/32" ; 1/4" ; 9/32" ; 5/16" ; 3/8" ; 9/16" ; 5/8"

Vložka šroubováků 1/2" pro šrouby s vnitřním TORX®

Provedení: Se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

12,5 mm
1/2"

6129 Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.



6129 format professional quality

6130 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené a pochromované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, brunýrované.



6130 GEDORE

6991 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, **TiN povrchová úprava,** pro vyšší krouticí momenty, odolnost proti korozi a minimalizace efektu cam-out.



6991 HAZET
TiN

Obj. č.	Velikost	6129 format	6130 GEDORE	6991 HAZET	Délka mm 6129	Délka mm 6130	Délka mm 6991	pro šrouby
0020	T 20	6,45	10,30	–	60	55	–	M4 – M5
0025	T 25	6,45	10,30	13,40	60	55	55	M4,5 – M5
0027	T 27	6,45	10,30	13,40	60	55	55	M4,5 – M5 – M6
0030	T 30	6,45	10,30	13,40	60	55	55	M6 – M7
0040	T 40	6,45	11,75	15,40	60	55	55	M7 – M8
0045	T 45	6,45	11,75	15,40	60	55	55	M8 – M10
0050	T 50	6,90	11,75	15,40	60	55	55	M10
0055	T 55	6,90	15,40	19,20	60	55	56	M12
0060	T 60	8,20 (W532)	15,40 (W522)	19,20 (W529)	60	55	56	M14

Sada vložek šroubováků 1/2" Zyklop pro šrouby s vnitřním TORX®

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí. Dodává se v kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

12,5 mm
1/2"



Obj. č.	Provedení	612B Wera	Obsah sady
0900	9-díl.	88,10 (W526)	T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 (obj. č. 612B)

Vložka šroubováků 1/2" Zyklop pro šrouby s vnitřním TORX®

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí.



Obj. č.	Velikost	612B Wera		Délka mm
0020	T 20	8,25		60
0025	T 25	8,25		60
0027	T 27	8,25		60
0030	T 30	8,25		60
0040	T 40	8,25		60
0045	T 45	8,25		60
0050	T 50	8,85		60
0055	T 55	8,85		60
0060	T 60	8,85 (W526)		60

Vložka šroubováků 1/2" pro šrouby s vnitřním TORX®, dlouhá

Provedení: Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, se záchytnou drážkou kuličky, broušená a pochromovaná, s drsným křížovým rýhováním, hroty ze speciální vanadové oceli GEDORE, brunýrované.

12,5 mm
1/2"



Obj. č.	Velikost	6130 GEDORE	Délka mm	pro šrouby
0031	T 30	12,10	100	M6 – M7
0041	T 40	13,70	100	M7 – M8
0046	T 45	13,70	100	M8 – M10
0051	T 50	13,70	100	M10
0056	T 55	17,85	100	M12
0061	T 60	17,85 (W522)	100	M14

Sada vložek šroubováků 1/2" Zyklop pro šrouby s vnitřním TORX®, dlouhé

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí. Dodává se v kompaktním textilním boxu, chrání citlivé povrchy.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop



612B 0901



612B 0601

Obj. č.	Provedení	612B Wera	Obsah sady
0601	6-díl.	73,10	T 20; 25; 27; 30; 40; 45 (obj. č. 612B)
0901	9-díl.	109,00 (W526)	T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 (obj. č. 612B)

Vložka šroubováků 1/2" Zyklop pro šrouby s vnitřním TORX®

Provedení: Z matně chromované vanádiové oceli. S mechanickou přídržnou funkcí.

Obj. č.	Velikost	612B Wera		Délka mm
0021	T 20	10,30		140
0026	T 25	10,30		140
0028	T 27	10,30		140
0031	T 30	10,30		140
0041	T 40	10,30		140
0046	T 45	10,30		140
0051	T 50	11,00		140
0056	T 55	11,00		140
0061	T 60	11,00 (W526)		140



Vložka nástrčných klíčů 1/2" pro šrouby s vnějším TORX®

Provedení: Broušená a pochromovaná. Se záchytnou drážkou kuličky, drsně rýhovaná.

6121 Z chromované vanádiové oceli.

6122 Z GEDORE vanádiové oceli 31CrV3.

12,5 mm
1/2"



6121 format professional quality



6122 GEDORE

Obj. č.	Velikost	6121 format	6122 GEDORE	Délka mm 6121	Délka mm 6122	Vnější Ø mm 6121	Vnější Ø mm 6122	pro šrouby
0010	E10	3,45	9,10	38,0	38,0	13,3	13,5	M8
0011	E11	3,45	9,10	38,0	38,0	14,0	14,0	–
0012	E12	3,45	9,10	38,0	38,0	14,9	15,5	M10
0014	E14	3,45	9,90	38,0	38,0	16,7	17,0	M12
0016	E16	3,94	9,90	38,0	38,0	19,0	19,0	M12
0018	E18	3,94	10,45	38,0	40,0	21,0	21,0	M14
0020	E20	3,94	10,45	38,0	40,0	23,5	23,5	M16
0024	E24	4,73 (W532)	14,45 (W522)	38,0	41,5	28,0	28,5	M18 – M20

Vložka pro šroubovák 1/2" pro šrouby s vnitřním mnohozubem XZN

Provedení: DIN 2324. Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná, s drsným křížovým rýhováním, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Obj. č.	Velikost	6120 GEDORE	Délka mm
0005	M5	10,70	57
0006	M6	10,80	55
0008	M8	10,70	55
0010	M10	12,50	55
0012	M12	13,80	55
0014	M14	14,35	55

(W522)



Sada vložek šroubováků 1/2" pro šrouby s vnitřním TORX®

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná a drsně rýhovaná, se záchytnou kuličkou drážky, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované. Dodává se v černé kazetě z ocelového plechu s 2-barevnou vložkou z pěnového hmoty, tím lze okamžitě poznat, které nářadí chybí.

12,5 mm
1/2"

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6129 format	Obsah sady
0900	9-díl. 236 x 119 x 45 mm	65,50	T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60

(W532)

Kombinovaná sada vložek šroubováků 1/4" a 1/2" pro TORX® šrouby

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná a drsně rýhovaná. Hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované. Dodává se v robustním červeno-černém plastovém boxu se schematickým údajem o umístění na víku. Nářadí je stabilně uloženo ve 2-barevné vložce z pěnové hmoty, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

12,5 mm
1/2"

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6129 format	Obsah sady
0950	24-díl. 355 x 215 x 70 mm	82,30	**Obsah 1/4" :** 6 vložek šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6053) T 10; 15; 20; 25; 27; 30 6 vložek nástrčných klíčů, vnější TORX® (obj. č. 6027) E4; 5; 6; 7; 8; 10 **Obsah 1/2" :** 4 vložky šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6129) T 40; 45; 50; 55 8 vložek nástrčných klíčů, vnější TORX® (obj. č. 6121) E10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24

(W532)

Sada vložek šroubováků 1/2" pro šrouby s TORX®

Provedení: Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná, se záchytnou drážkou kuličky a drsné křížové rýhování. Hroty vložek vnitřní TORX® ze speciální vanadové oceli GEDORE, mangan-fosfátované. Dodává se v modré kazetě z ocelového plechu GEDORIT s ABS plastovou vložkou.

12,5 mm
1/2"

GEDORE



6128 0030



6128 0005



6128 0020



6128 0010

Obj. č.	Provedení	6128 GEDORE	Obsah sady
0030	9-díl. 281 x 79 x 35 mm	117,50	9 vložek šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
0020	18-díl. 320 x 210 x 55 mm	260,00	9 vložek šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6130) délka 55 mm, T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 9 vložek šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6130) délka 100 mm, T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
0005	9-díl. 200 x 120 x 38 mm	101,50	8 vložek nástrčných klíčů, vnější TORX® (obj. č. 6122) E10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24 1 zvětšovací kus (obj. č. 6069) z 3/8" vnitřního čtyřhranu na 1/2" vnější čtyřhran
0010	17-díl. 320 x 210 x 55 mm	213,50	8 vložek nástrčných klíčů, vnější TORX® (obj. č. 6122) E10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24 9 vložek šroubováku, vnitřní TORX® (obj. č. 6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60

(W522)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 3/4"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, vnitřní šestihrany a čtyřhrany se zaoblenými rohy pro ochranu pohonu a hlavy šroubu.
Dodává se v lakovaném kovovém boxu, s držadlem, uzamykatelný pomocí visacího zámku (viz obj. č. 7356 7/50).

20,0 mm
3/4"

Teco



Obj. č.	Provedení	613A Teco	Obsah sady
0010	14-dílná 580 x 180 x 80 mm	253,50	1 prostrčná ráčna se čtyřhranem (obj. č. 613B 0510) 10 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 613H) 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 41; 46; 50 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 613D 0010) 2 prodloužení (obj. č. 613C) 200; 400 mm

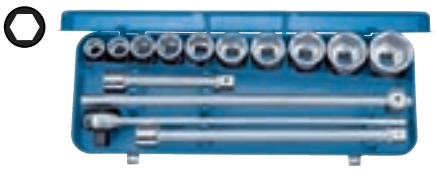
(W539)

Sada šestihranných nástrčných klíčů 3/4"

Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované, broušené a pochromované. Dodává se v modré kazetě GEDORIT z ocelového plechu.

20,0 mm
3/4"

GEDORE



6132 0010



6132 0020

Obj. č.	Provedení	6132 GEDORE	Obsah sady
0010	14-díl. 525 x 203 x 72 mm	410,50	1 přepínací ráčna (obj. č. 6152) 10 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6144) 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm 2 prodloužení (obj. č. 6154) 200; 400 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6162)
0020	16-díl. 555 x 230 x 80 mm	518,50	1 přepínací ráčna (obj. č. 6152) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran (obj. č. 6144) 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm 2 prodloužení (obj. č. 6154) 200; 400 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6162)
		(W522)	

Sada dvanáctihranných nástrčných klíčů 3/4"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, leštěné a pochromované. Dodává se v kovovém boxu s držadlem na přenášení, s plastovou vložkou.

20,0 mm
3/4"

HAZET



Obj. č.	Provedení	6992 HAZET	Obsah sady
0015	15-díl. 578 x 235 x 88 mm	555,00	1 hlava přepínací ráčny s páčkou 10 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran (obj. č. 6110) 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 2 prodloužení (obj. č. 6994) 200; 400 mm 1 otočná tyč 500 mm 1 smýkadlo 60 mm
		(W529)	

Prostrčná ráčna 3/4"

Provedení: DIN 3122 B 20 – ISO 3315.

20,0 mm
3/4"

613B 0510 (N)

Z chromované vanádiové oceli. S kulatou hlavou a kolíkovým zajištěním, **36 zubů, úhel zpětného otočení 10°.** Rukojeť s plastovým pouzdrem. Dodávka včetně prostrkovacího čtyřhranu (obj. č. 6136).



613B 0510 Teco

613B 0020 (N)

Náhradní prostrčný čtyřhran pro prostrčnou ráčnu (obj. č. 6133).



613B 0020 Teco

6138 0510

Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované, robustní provedení s kulatou hlavou, **prostrkovací čtyřhran** a kuličková aretace, **36 zubů,** úhel zpětného otočení 10°. Dodávka včetně prostrkovacího čtyřhranu (obj. č. 6138 0020).



6138 0510 GEDORE

6138 0020

Náhradní prostrčný čtyřhran pro prostrčnou ráčnu (obj. č. 6138 0510).



6138 0020 GEDORE

Obj. č.	Délka mm	613B Teco	6138 GEDORE
0510	510	67,80	–
0020	46	6,45	–
0510	510	–	83,70
0020	51,5	–	9,35
		(W539)	(W522)

Přepínací ráčna 3/4"

Provedení: DIN 3122 D 20 – ISO 3315, s kolíkovým zajištěním.

613B Z chrom-vanadové oceli, s oválnou hlavou a spínacím kotoučem. **60 zubů,** úhel zpětného otočení 6°.

6152 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s kulatou hlavou a spínacím kotoučem, **50 zubů,** úhel zpětného otočení 7,2°.

6153 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s oválnou hlavou, **trubkový nástavec,** přepínací páka a aretace ve středové poloze, **32 zubů,** úhel zpětného otočení 11,25°.

6993 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná. S oválnou hlavou. **32 zubů.** S otočnou tyčí.

Obj. č.	Délka mm	613B Teco	6152 GEDORE	6153 GEDORE	6993 HAZET
0010	510	–	94,60	–	–
0010	542	66,30	–	–	–
0010	620	–	–	150,50	151,90
		(W539)	(W522)	(W522)	(W529)

20,0 mm 3/4"



613B Teco



6152 GEDORE



6153 GEDORE



6993 HAZET

Opravná sada pro 3/4" ráčnu

Použití: Kompletní opravná sada pro ráčnu, vhodná pro obj. č. 6993 0010.

Rozsah dodávky: 1 ráčnové kolečko, 1 blokovací kus, 1 spínací páka, 2 šrouby, 1 hlavice a 1 přítlačná pružina.

Obj. č.	Provedení	6993 HAZET
1000	7-díl.	48,65 (W529)

20,0 mm 3/4"



Prodloužení 3/4"

Provedení: DIN 3123 B 20 – ISO 3316, s kolíkovým zajištěním.

613C Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6154 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6994 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

Obj. č.	Délka mm	613C Teco	6154 GEDORE	6994 HAZET
0200	200	12,10	26,20	32,50
0400	400	20,10	34,90	45,00
		(W539)	(W522)	(W529)

20,0 mm 3/4"



613C Teco



6154 GEDORE



6994 HAZET

Příčná rukojeť se smýkadlem 3/4"

Provedení: DIN 3122 A 20 – ISO 3315, s kolíkovým zajištěním.

613D Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6162 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6994 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

Obj. č.	Délka mm	613D Teco	6162 GEDORE	6994 HAZET
0010	430	22,50	–	–
0010	500	–	33,90	51,00
		(W539)	(W522)	(W529)

20,0 mm 3/4"



613D Teco



6162 GEDORE



6994 HAZET

Křížový kloub 3/4"

Provedení: DIN 3123 C 20 – ISO 3316, s kolíkovým zajištěním.

613E Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6156 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6995 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

Obj. č.	Délka mm	613E Teco	6156 GEDORE	6995 HAZET
0010	104	30,70	–	–
0010	105	–	–	78,95
0010	108	–	84,70	–
		(W539)	(W522)	(W529)

20,0 mm
3/4"



613E Teco



6156 GEDORE



6995 HAZET

Redukční tvarovka 3/4"

Provedení: DIN 3123 A 20 x 25.

613F Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, s kolíkovým zajištěním.

6157 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná, s kolíkovou rukojetí.

6996 Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, pohon s kuličkovým zajištěním, pohon s vyskakovacím čepem pro kolíkové zajištění.

Obj. č.	Provedení	613F Teco	6157 GEDORE	6996 HAZET
0010	Vnitřní čtyřhran 3/4" na vnější čtyřhran 1/2"	10,35	14,35	18,45
		(W539)	(W522)	(W529)

20,0 mm
3/4"



613F Teco



6157 GEDORE



6996 HAZET

Zvětšovací kus 3/4"

Provedení: DIN 3123 A 25 x 20, s kolíkovým zajištěním.

613G Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

6158 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušená a pochromovaná.

6997 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

Obj. č.	Provedení	613G Teco	6158 GEDORE	6997 HAZET
0010	Vnitřní čtyřhran 3/4" na vnější čtyřhran 1"	12,60	23,50	26,55
		(W539)	(W522)	(W529)

20,0 mm
3/4"



613st Teco



6158 GEDORE



6997 HAZET

Vložka nástrčných klíčů šestihran 3/4"

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, broušená a matně pochromovaná, s kolíkovým zajištěním.

20,0 mm
3/4"

613H Z chromované vanádiová oceli.

6144 Z vanádiové oceli GEDORE 31CrV3, drsným křížovým vroubkováním.

Obj. č.	Otvor klíče mm	613H Teco	6144 GEDORE	Délka mm 613H	Délka mm 6144	Vnější Ø mm 613H	Vnější Ø mm 6144
0019	19	–	13,55	–	51,5	–	29,6
0022	22	5,75	14,00	52	51,5	32,0	33,3
0024	24	5,75	13,55	52	51,5	34,5	35,8
0027	27	6,00	14,75	54	54,5	38,5	39,6
0030	30	6,60	15,90	56	57,5	43,0	43,3
0032	32	7,05	15,70	56	57,5	45,0	45,8
0033	33	–	18,90	–	57,5	–	47,0
0034	34	7,95	–	56	–	46,0	–
0036	36	8,70	19,35	65	59,5	50,0	50,8
0038	38	9,20	18,55	65	59,5	53,0	53,3
0041	41	10,70	27,50	65	62,5	56,0	57,1
0046	46	12,15	29,00	65	65,5	62,0	63,3
0050	50	13,30	34,70	70	68,5	68,0	68,3
0055	55	17,25	39,20	70	68,5	74,0	74,6
0060	60	20,00 (W539)	45,80 (W522)	70	68,5	80,0	80,8



6143 Teco



6144 GEDORE

Vložka nástrčných klíčů dvanáctihran 3/4"

Provedení: DIN 3124 – ISO 2725-1, z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná, s kolíkovým zajištěním a drsným rýhováním.

20,0 mm
3/4"

HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	6110 HAZET	Délka mm	Vnější Ø mm
0022	22	16,30	52,0	32,0
0024	24	17,00	52,0	34,0
0027	27	19,20	54,0	38,0
0030	30	22,65	55,0	42,0
0032	32	24,15	58,0	44,5
0036	36	27,90	61,5	49,5
0038	38*	30,60	65,0	52,5
0041	41	33,35	68,5	55,5
0046	46	37,30	73,0	62,0
0050	50	42,35	76,0	67,0
0055	55	48,65 (W529)	82,0	73,5

* Nenormovaná velikost.



Vložka šroubováku 3/4" pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: DIN 7422, s pojistným kolíkem a drsným rýhováním.

20,0 mm
3/4"

6148 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, broušené a pochromované, hroty z vanadové speciální oceli GEDORE, mangan-fosfátované.

6115 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná, hroty z chrom-vanadové oceli, brunýrované.



6148 GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	6148 GEDORE	6115 HAZET	Délka mm 6148	Délka mm 6115
0000	14	16,40	26,35	80	54,5
0005	17	19,20	26,35	80	54,5
0010	19	20,30	28,80	80	56,5
0015	22	22,10 (W522)	28,80 (W529)	80	56,5



6115 HAZET

Sada dvanáctihranných nástrčných klíčů 1"

Provedení: Nářadí z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, kované, broušené a pochromované.
Dodává se v modré kazetě GEDORIT z ocelového plechu.

25,0 mm
1"

GEDORE

Obj. č.	Provedení	6145 GEDORE	Obsah sady
0010	15-díl. 765 x 289 x 105 mm	1021,00 (W522)	1 přepínací ráčna (obj. č. 6153) 10 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran (obj. č. 6163) 36; 41; 46; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm 2 prodloužení (obj. č. 6157) 200 a 400 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem (obj. č. 6149)



Sada dvanáctihranných nástrčných klíčů 1"

Provedení: Nářadí vyrobené z chrom-vanadové oceli, leštěné a pochromované.
Dodává se v kovovém boxu.

25,0 mm
1"

HAZET

Obj. č.	Provedení	6115 HAZET	Obsah sady
0017	17-díl. 759 x 305 x 115 mm	1586,00 (W529)	1 hlava přepínací ráčny s páčkou 11 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran (obj. č. 6150) 32; 36; 41; 46; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm 1 otočná tyč 700 mm 1 smýkadlo 80 mm 2 prodloužení (obj. č. 6115) 200 a 400 mm 1 křížový kloub 144 mm



Ráčna s přepínací páčkou 1"

Provedení: DIN 3122 D 25 – ISO 3315, z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, s kolíkovým zajištěním, ovlálnou a broušenou hlavou a přepínací pákou, aretace ve středové poloze, **32 zubů,** s úhlem otočné polohy 11,25°. S nasouvací rukojetí.

25,0 mm
1"

GEDORE



Obj. č.	Délka mm	6153 GEDORE
0020	810	182,50 (W522)

Ráčna s přepínací páčkou 1"

Provedení: DIN 3122 D 25 – ISO 3315, z chrom-vanadové oceli, s kuličkovým a kolíkovým zajištěním, s oválnou a pochromovanou hlavou a přepínací pákou, **32-zubů** . S otočnou tyčí, leštěná a pochromovaná.

25,0 mm
1"

HAZET



Obj. č.	Délka mm	6115 HAZET
0020	824	271,00 (W529)

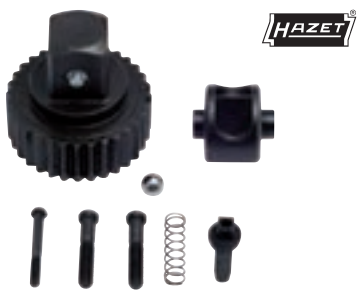
Opravná sada pro 1" ráčnu

Použití: Kompletní opravná sada pro ráčnu, vhodná pro obj. č. 6115 0020.

Rozsah dodávky: 1 ráčnové kolečko, 1 blokovací kus, 1 spínací páka, 2 šrouby, 1 hlavice a 1 přítlačná pružina.

25,0 mm
1"

HAZET



Obj. č.	Provedení	6115 HAZET
1000	7-díl.	58,35 (W529)

Prodloužení 1"

Provedení: DIN 3123 B 25 – ISO 3316, s kolíkovým zajištěním.

6157 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované.

6115 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

25,0 mm
1"



6157 GEDORE



6115 HAZET

Obj. č.	Délka mm	6157 GEDORE	6115 HAZET
0205	200	48,40	63,40
0405	400	67,60 (W522)	88,05 (W529)

Příčná rukojeť se smýkadlem 1"

Provedení: DIN 3122 A 25 – ISO 3315, s kolíkovým zajištěním.

6149 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované.

6140 Z chrom-vanadové oceli, leštěná a pochromovaná.

25,0 mm
1"



6149 GEDORE



6140 HAZET

Obj. č.	Délka mm	6149 GEDORE	6140 HAZET
0010	700	74,40 (W522)	112,30 (W529)

Redukční tvarovka 1"

Provedení: DIN 3123 A 25 x 20 – ISO 3316, s kolíkovým zajištěním.

6161 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované.

6150 Z chormové vanádiové oceli, s matným pochromováním.

25,0 mm
1"



6161 GEDORE



6150 HAZET

Obj. č.	Provedení	6161 GEDORE	6150 HAZET
0010	Vnitřní čtyřhran 1" na vnější čtyřhran 3/4"	28,00 (W522)	44,65 (W529)

Vložka nástrčných klíčů dvanáctihran 1"

Provedení: DIN 3124, ISO 2725-1, s kolíkovým zajištěním a drsným rýhováním.

6163 Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromované.

6150 Z chormové vanádiové oceli, leštěná a pochromovaná.

25,0 mm
1"



6163 GEDORE



6150 HAZET

Obj. č.	Otvor klíče mm	6163 GEDORE	6150 HAZET	Délka mm 6163	Délka mm 6150	Vnější Ø mm 6163	Vnější Ø mm 6150
0032	32*	–	42,25	–	60	–	48,0
0036	36*	32,50	43,65	70	67	53,9	52,0
0041	41	37,60	49,40	70	68	60,1	57,0
0046	46	44,00	54,40	75	72	66,4	62,0
0050	50	49,40	62,45	75	74	71,4	68,0
0055	55	59,90	74,05	80	78	77,6	74,0
0060	60	68,50	89,85	85	83	83,9	80,0
0065	65	81,10	111,80	88	86	90,1	88,0
0070	70	86,70	129,10	92	89	96,4	96,0
0075	75	98,90	163,10	95	92	102,6	102,0
0080	80	100,50 (W522)	174,20 (W529)	97	94	108,9	108,5

* Nenormované velikosti.

Sada šestihranných nástrčných klíčů VDE 1/2"

Provedení: Všechny nástroje jsou **VDE izolované do 1000 V, podle EN 60900/IEC 60900 : 2004.**
Dodává se v plastovém kufříku s vložkou z pěnové hmoty.

12,5 mm 1/2" | VDE | 1000 V

GEDORE

Obj. č.	Provedení	6164 GEDORE	Obsah sady
0014	14-díl. 360 x 250 x 70 mm	476,00	1 přepínací ráčna VDE (obj. č. 6167) 8 vložek nástrčných klíčů VDE (obj. č. 6169) 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm 2 prodloužení VDE (obj. č. 6168) 125; 250 mm 1 VDE-T-rukojeť s aretací zatáhnutím (ob. č. 6168) 1 šroubovák VDE 5,5 mm 1 úhlový šroubovák 2,5 mm

(W522)



Přepínací ráčna VDE 1/2"

Provedení: Z chrom-vanadové oceli 31CrV3. Mimořádně lehký chod a robustní. Přepínání se provádí pomocí 2 tlačítek s označením „R" a „L" na stopce. Absolutně bezpečné držení násuvného nářadí díky tlačítkové aretaci s kuličkou ve čtyřhranném pohonu. Ráčna je zcela **izolovaná VDE až do 1000 V, podle EN 60900/IEC 60900 : 2004.**

12,5 mm 1/2" | VDE | 1000 V

GEDORE

Obj. č.	Délka mm	6167 GEDORE
0270	270	89,90

(W522)



Prodloužení VDE 1/2"

Provedení: Z chrom-vanadové oceli 31CrV3 s aretačním šroubem pro upevnění vložek pro nástrčné klíče. **VDE izolace do 1000 V, v souladu s EN 60900/IEC 60900:2004.**

12,5 mm 1/2" | VDE | 1000 V

GEDORE

Obj. č.	Délka mm	6168 GEDORE
0125	125	25,80
0250	250	33,80

(W522)



Vložka nástrčných klíčů VDE šestihran 1/2"

Provedení: Z chrom-vanadové oceli 31CrV3. **Izolovaná VDE až do 1000 V, podle EN 60900/IEC 60900 : 2004.**

12,5 mm 1/2" | VDE | 1000 V

GEDORE

Obj. č.	Otvor klíče mm	6169 GEDORE	Délka mm	Vnější Ø mm
0010	10	14,70	54	19,5
0012	12	14,70	54	22,0
0013	13	14,70	54	23,2
0014	14	14,70	54	24,5
0017	17	15,20	56	28,2
0019	19	16,20	56	30,7
0022	22	17,15	58	34,5
0024	24	19,60	58	37,0

(W522)



Sada nářadí pro zámečníka, 56-dílná

Obsah sady:

1 skříňka na nářadí z ocelového plechu	(obj. č. 7358 0530)
1 kleště na vodní čerpadla, 240 mm	(obj. č. 5599 0240)
1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5145 0180)
1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5290 0160)
1 sada oboustranných vidlicových klíčů, 9-dílná, 6–32 mm	(obj. č. 5706 0010)
1 sada oboustranných očkových klíčů, 12-dílná, 6–32 mm	(obj. č. 5748 0020)
1 sada šestihranných úhlových šroubováků 8-dílná, na kruhu, 2–10 mm	(obj. č. 5847 0045)
1 sada šroubováků 6-dílná, s dřevěnou rukojetí	(obj. č. 6354 0010)
1 důlčík, 120 x 12 mm	(obj. č. 6874 0121)
2 průbojníky 3; 5 mm	(obj. č. 6860)
2 zámečnická kladiva 500; 1000 g	(obj. č. 6775)
1 rám pily na kov, 300 mm	(obj. č. 6740 0300)
1 list pro ruční pilu HSS-bimetal, 300 mm	(obj. č. 2750 0010)
1 rýsovací jehla z tvrdokovu, 150 mm	(obj. č. 4803 0150)
1 kartáč z ocelového drátu, 4 řadový	(obj. č. 7004 0004)
1 dílenský pilník, H2, plochý obdélníkový, 200 mm	(obj. č. 6530 0202)
1 dílenský pilník, H2, kulatý, 200 mm	(obj. č. 6560 0202)
2 rukojeti pro pilník	(obj. č. 6682 0110)
1 plochý sekáč, 300 mm	(obj. č. 6844 0300)
1 křížový sekáč, 200 mm	(obj. č. 6842 0200)
1 dřevěný skládací metr, 2 m	(obj. č. 4671 0005)
1 visací zámek, 40 mm	(obj. č. 7356 0041)

Upozornění: Všechny nástroje v uvedené sadě odpovídající popisům výrobku v tomto katalogu. Vyhrazujeme si právo na změnu složení sady.



Obj. č.	Provedení	6165 format
0054	56-díl. 530 x 200 x 200 mm	235,00

(W533)

Sada nářadí pro elektrikáře, 40-dílná

Obsah sady:

1 skříňka na nářadí z ocelového plechu	(obj. č. 7358 0530)
1 rádiové kleště, 160 mm	(obj. č. 5215 0160)
1 VDE rádiové kleště, rovné, 160 mm	(obj. č. 5217 0160)
1 VDE boční štípačky, 160 mm	(obj. č. 5296 0160)
1 sada oboustranných vidlicových klíčů, 9-dílná, 6–32 mm	(obj. č. 5706 0010)
1 kombinované kleště VDE, 160 mm,	(obj. č. 5151 0160)
1 sada šestihranných úhlových šroubováků 8-dílná, na kruhu, 2–10 mm	(obj. č. 5847 0045)
1 důlčík, 120 x 12 mm	(obj. č. 6874 0121)
1 nůž na kabely, 1-dílný	(obj. č. 5429 0195)
1 univerzální nůž na kabely	(obj. č. 5441 0005)
1 zámečnické kladivo, 500 g	(obj. č. 6775 0500)
1 zkoušečka napětí, 140 mm	(obj. č. 5532 0010)
1 pila na kov, 150 mm	(obj. č. 6730 0150)
1 sada šroubováků VDE, 6-dílná	(obj. č. 6354 0040)
1 rýsovací jehla z tvrdokovu, 150 mm	(obj. č. 4803 0150)
1 kelímek na sádru	(obj. č. 7326 0006)
1 malířská špachtle, 60 mm	(obj. č. 7320 0060)
1 visací zámek	(obj. č. 7356 0041)
1 zkoušečka napětí DUSPOL® expert	(obj. č. 5560 0010)
1 zkoušečka propojení DUTESTpro	(obj. č. 5575 0010)

Upozornění: Všechny nástroje v uvedené sadě odpovídající popisům výrobku v tomto katalogu. Vyhrazujeme si právo na změnu složení sady.



Obj. č.	Provedení	6165 format
0040	40-díl. 530 x 200 x 200 mm	270,00

(W533)

Univerzální sada nářadí, 43-dílná

Obsah sady:

1 plastový kufr ABS	(obj. č. 7395 0005)
1 kapesní měřicí pásmo, 3 m	(obj. č. 4689 0003)
1 kombinační kleště, 180 mm	(obj. č. 5148 0180)
1 úzké dlouhé kleště, 200 mm	(obj. č. 5227 0200)
1 odizolační kleště, 160 mm	(obj. č. 5450 0160)
1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm	(obj. č. 5293 0160)
1 kleště na vodní čerpadla, 240 mm	(obj. č. 5599 0240)
1 lisovací kleště, 250 mm	(obj. č. 5630 0250)
1 kombinované nůžky, 190 mm	(obj. č. 7087 0190)
7 kombinovaných kroužkových vidlicových klíčů 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17 mm	(obj. č. 5720)
3 vložky nástrčných klíčů 1/2" 10; 13; 17 mm	(obj. č. 6111)
1 prodloužení 1/2" , 250 mm	(obj. č. 6095 0250)
1 ráčna s přepínací páčkou 1/2"	(obj. č. 6080 0010)
1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2"	(obj. č. 6100 0020)
1 sada šestihranných úhlových šroubováků 8-dílná, 2–10 mm	(obj. č. 5847 0035)
1 zámečnické kladivo s ochranou rukojeti, 300 g	(obj. č. 6777 0300)
1 plochý sekáč, 150 mm	(obj. č. 6840 0150)
1 šetrné kladivo, 30 mm	(obj. č. 6825 0030)
1 průbojník, 5 mm	(obj. č. 6860 0005)
1 důlčík, 120 x 12 mm	(obj. č. 6874 0121)
2 šroubováky s oblou čepelí 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8 mm	(obj. č. 6266)
2 šroubováky s 6-hrannou čepelí 5,5 x 1; 7 x 1,2 mm	(obj. č. 6265)
3 šroubováky PH 1; 2; 3	(obj. č. 6300)
1 nůž na kabely, 1-dílný	(obj. č. 5429 0195)

Upozornění: Všechny nástroje v uvedené sadě odpovídající popisům výrobku v tomto katalogu. Vyhrazujeme si právo na změnu složení sady.



Obj. č.	Provedení	6165 format
0043	43-díl. 460 x 310 x 190 mm	415,00

(W533)

Sada nářadí pro elektrikáře, 37-dílná

Obsah sady:

1 VDE odizolační kleště, 160 mm	(obj. č. 5453 0160)
1 VDE kombinované kleště, 180 mm	(obj. č. 5151 0180)
1 VDE boční štípačky, 160 mm	(obj. č. 5296 0160)
1 VDE rádiové kleště, rovné, 160 mm	(obj. č. 5217 0160)
1 VDE úzké dlouhé kleště, rovné 200 mm	(obj. č. 5230 0200)
1 elektrikářský sekáč 200 x 10 mm	(obj. č. 6854 0200)
1 zámečnické kladivo, 300 g	(obj. č. 6775 0300)
1 pila na kov PUK®, 150 mm	(obj. č. 6730 0150)
4 ploché šroubováky VDE 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm	(obj. č. 6278)
2 křížové šroubováky VDE PH 1; 2	(obj. č. 6328)
2 křížový šroubovák VDE PZ 1; 2	(obj. č. 6343)
1 nůž Cutter, 18 mm	(obj. č. 7343 0010)
1 tesařská tužka	(obj. č. 9758 0240)
1 vodováha z lehkého kovu, 30 cm	(obj. č. 4728 0030)
5 oboustranných vidlicových klíčů 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm	(obj. č. 5700)
9 úhlových šroubováků s kulovou hlavou 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	(obj. č. 5858 0010)
1 zkoušečka napětí MasterCheck, 2-pól.	(obj. č. 5571 0010)
1 nůž na kabely, 1-dílný	(obj. č. 5429 0195)
1 zkoušečka napětí, 1-pól., 140 mm	(obj. č. 5532 0004)
1 plastový skládací metr, 2 m	(obj. č. 4673 0002)

Upozornění: Všechny nástroje v uvedené sadě odpovídající popisům výrobku v tomto katalogu. Vyhrazujeme si právo na změnu složení sady.



6165 0037



6165 0039

6165 0038

Obj. č.	Provedení	6165 format	Dodáváme
0037	37-dílná	218,00	–
0038	37-díl. 470 x 200 x 360 mm	410,00	Kufr (obj. č. 7390 0005)
0039	37-díl. 442 x 151 x 357 mm	320,00	L-Boxx, s kartou nářadí

(W533)

Sada sanitárního nářadí, 50-dílná

Obsah sady:

1 klešťový klíč, 250 mm	(obj. č. 7156 0250)
2 oboustranné vidlicové klíče 10 x 13; 17 x 19 mm	(obj. č. 5700)
3 trubkové násuvné klíče 10 x 11; 12 x 13; 17 x 19 mm	(obj. č. 5772)
1 UNI stupňový klíč ventilu s ráčnou, 3/8" –1"	(obj. č. 7181 0500)
1 montážní klíč 17 x 19 mm; M10	(obj. č. 7167 0005)
1 sanitární křížový klíč 3/8" ; 1/2" ; 3/4" ; 1"	(obj. č. 7173 0005)
9 úhlových šroubováků s kulovou hlavou 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	(obj. č. 5858 0010)
1 ráčna s přepínací páčkou 1/2" , 60 zubů	(obj. č. 6080 0015)
1 prodloužení 1/2" , 125 mm	(obj. č. 6095 0125)
3 vložky nástrčných klíčů šestihran 1/2" , 10 ; 13; 17 mm	(obj. č. 6111)
1 rohový hasák 1" , 320 mm	(obj. č. 7152 0010)
1 řezačka trubek Mini 1/8–5/8"	(obj. č. 7200 0005)
1 řezačka trubek Kompakt 1/8–1.3/8"	(obj. č. 7208 0006)
1 klíč na matici hlavního kohoutu	(obj. č. 7162 0235)
1 kleště na vodní čerpadla, 240 mm	(obj. č. 5599 0240)
1 elektrikářský sekáč, 250 x 10 mm	(obj. č. 6854 0250)
1 zámečnické kladivo, 300 g	(obj. č. 6775 0300)
1 dílenský pilník, polokulatý, špičatý, H1, 250 mm	(obj. č. 6554 0251)
1 2-složková rukojeť pro pilník pro 300–350mm	(obj. č. 6687 0030)
1 drátěný ruční kartáč, INOX, hladký, 4 řadový	(obj. č. 7006 0004)
1 pila na kov PUK®, 150 mm	(obj. č. 6730 0150)
1 zkoušečka napětí, 1-pól., 140 mm	(obj. č. 5532 0004)
3 ploché šroubováky VDE 3,5; 5,5; 6,5 mm	(obj. č. 6278)
2 křížové šroubováky VDE PH 1; 2	(obj. č. 6328)
1 tesařská tužka	(obj. č. 9758 0240)
1 dřevěný skládací metr, 2 m	(obj. č. 4671 0020)
1 vodováha z lehkého kovu, 30 cm	(obj. č. 4727 0030)
1 nůž Cutter, 18 mm	(obj. č. 7343 0010)
1 lakovací štětec, směs štětin, 2"	(obj. č. 7048 0041)
1 VDE boční štípačky, 160 mm	(obj. č. 5296 0160)
1 VDE kombinované kleště, 180 mm	(obj. č. 5151 0180)
1 VDE úzké dlouhé kleště, rovné 200 mm	(obj. č. 5230 0200)
1 malířská špachtle, 50 mm	(obj. č. 7320 0050)
1 nůžky na plech IDEAL, pákový převod, pravořezné, 260 mm	(obj. č. 7082 0260)

Upozornění: Všechny nástroje v uvedené sadě odpovídající popisům výrobku v tomto katalogu. Vyhrazujeme si právo na změnu složení sady.



6165 0050



6165 0051



6165 0052

Obj. č.	Provedení	6165 format	Dodáváme
0050	50-dílná	444,00	–
0051	50-díl. 470 x 200 x 360 mm	640,00	Kufr
0052	50-dílná 442 x 151 x 357	550,00	L-Boxx, s kartou nářadí

(W533)

Sortiment nářadí pro řemeslníky

Obsah sady:

1 přepínací ráčna 1/2" 270 mm
1 prodloužení 1/2" 250 mm
1 křížový kloub 1/2" 73,5 mm
13 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2"
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 jednostranný vidlicový klíč 8", přestavitelný 205 mm
1 kleště na vodní čerpadla 10", 15-nás. přestavitelné 260 mm
1 silové štípaci kleště s bočním břitem 160 mm
1 víceúčelové kleště 180 mm
1 zámečnické kladivo Rotband-Plus 500 g
1 zednické dláto, 8-hranné, 250 mm
10 úhlových šroubováků
1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
8 úhlových šroubováků T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
4 ploché šroubováky VDE 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm
3 křížové šroubováky VDE PH 0; PH 1; PH 2
1 zkoušečka napětí 3,0 mm
1 klíč pro rozvaděč
1 dřevěný skládací metr 2 m
1 mini LED svítidlo s kloubovou nohou
6 pilníků na klíče, ploché obdélníkové; trojhran; kulaté; polokulaté; čtyřhran
1 nůž na kabely 200 mm

Obj. č.	Provedení	616B GEDORE
0005	58-dílná 442 x 357 x 151 mm	599,50

(W522)





Sortiment nářadí pro elektrikáře

Obsah sady:

10 úhlových šroubováků
1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
4 ploché šroubováky VDE 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm
3 křížové šroubováky VDE PH 0; PH 1; PH 2
1 zkoušečka napětí, 1-pól.
1 zkoušečka napětí, 2-pól.
1 zednické dláto, 8-hranné, 250 mm
1 elektrikářský sekáč, 4-hranný, 250 mm
1 zámečnické kladivo Rotband-Plus 500 g
1 jednostranný vidlicový klíč 8", přestavitelný 205
1 kleště na vodní čerpadla 10", 15-nás. přestavitelné 260 mm
1 automatické odizolační kleště, 200 mm
1 víceúčelové kleště 180 mm
1 VDE boční štípačky 160 mm
1 ploché kulaté kleště VDE 200 mm
1 VDE odizolační kleště 160 mm
1 plochokulaté kleště VDE, zahnuté 200 mm
1 VDE kabelové nůžky 200 mm
1 nůž na kabely 170 mm
1 klíč pro rozvaděč Elektro
1 elektroizolační páska 10 m
1 špachtle 60 mm

Obj. č.	Provedení	616B GEDORE
0010	36-dílná 442 x 357 x 151 mm	627,50

(W522)





Sortiment sanitárního nářadí

GEDORE

Obsah sady:
5 vidlicových klíčů s kroužkovou ráčnou 10; 13; 17; 19; 24 mm
1 rohový hasák Eck-Schwede-snap® 1.1/2"
1 kleště na vodní čerpadla 10", 15-nás. přestavitelné 255 mm
1 klíč pro rozvaděč
1 zámečnické kladivo Rotband-Plus 500 g
1 zednické dláto, 8-hranné, 250 mm
8 úhlových šroubováků T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 klíč na armatury 260 mm
1 fréza na trubky 4–32 m
1 řezačka trubek 6–35 mm
1 zkoušečka napětí, 2-pól.
4 ploché šroubováky VDE 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm
3 křížové šroubováky VDE PH 0; PH 1; PH 2
10 úhlových šroubováků
1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 dřevěný skládací metr 2 m
1 řezačka trubek 4–16 mm
1 klíč na armatury
1 stupňový klíč s 5 odstupňováními 3/8" –1"
1 klíč na matici hlavního kohoutu 235 mm

Obj. č.	Provedení	616B GEDORE
0015	44-dílná 442 x 357 x 151 mm	849,00

(W522)







Sortiment nářadí pro učně

GEDORE

Obsah sady:
9 kombinovaných otevřených a očkových klíčů SW
10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19
1 nůž na kabely
1 dřevěný skládací metr 2 m
1 ruční pila 250 mm
1 zámečnické kladivo 500 g
1 plochý sekáč 250 mm
1 multifunkční kleště 180 mm
1 silové štípací kleště s bočním břitem 180 mm
1 kleště na vodní čerpadla 255 mm
3 ploché šroubováky 4; 4,5; 6,5 mm
2 křížové šroubováky PH 1; PH 2
1 zkoušečka napětí

Obj. č.	Provedení	616B GEDORE
0020	23-dílná 442 x 357 x 151 mm	349,50

(W522)





Kraftform Kompakt SH 1 na topení/sanitu

Obsah sady:

1 rácna Zyklop Speed 1/4" (obj. č. 6000 0015)
2 očkové/otevřené klíče Joker 10; 13 mm (obj. č. 5727)
3 vložky nástrčných klíčů 6-hranné 1/4" 7; 10; 13 mm
1 adaptér 1/4" 6hranný na 4-hranný (obj. č. 6000 0030)
6 bitů pro šrouby s vnitřním TORX®, délka 50 mm, s přídržnou funkcí T 10; 15; 20; 25; 30; 40
2 bity pro šrouby s křížovou drážkou, délka 89 mm PH 1; PH 2
4 bity pro šrouby s vnitřním 6-hranem Hex-Plus 3; 4; 5; 6 mm
1 plochý šroubovák VDE, se sníženým průměrem čepelí 3,5 x 100; 5,5 x 125 mm (obj. č. 6281 0035)
1 zkoušečka napětí jednopólová
1 plochý šroubovák (šroubovací dláto) 7 x 125 mm
1 nástrčný klíč 10 x 90; 13 x 90 mm
1 šroubovák s holou rukojetí



Obj. č.	Provedení	616A Wera
0005	25-dílná	159,00 (W545)

Sada nářadí Kraftform Kompakt M 1 na kov

Obsah sady:

1 rácna Zyklop 1/4" (obj. č. 6000 0015)
7 vložek nástrčných klíčů šestihran 5,5; 6,0; 7,0; 8,0; 10,0; 12,0; 13,0 mm
1 bit délka 89 mm, drážka 5,5 mm
3 bity, délka 89 mm, křížová drážka PH 1; 2; 3
4 bity délka 89 mm, vnitřní šestihran 3,0; 4,0; 5,0; 6,0 mm
5 bitů délka 89 mm, vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30
6 kombinované bity závitníků 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5 mm
6 spirálových HSS kovových vrtáků HSS 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0 mm
1 ruční držák bitů
2 prodloužení 1/4" 56,0; 150,0 mm
1 adaptér na bity 1/4" (obj. č. 6000 0030)
1 šroubovací příchytka 4,5–6,0 mm (obj. č. 6877 0015)
1 zkoušečka napětí jednopólová



Obj. č.	Provedení	616A Wera
0010	39-dílná	167,00 (W545)

Sada nářadí Kraftform Kompakt W 1 pro údržbu

Obsah sady:

1 rácna Zyklop 1/4" (obj. č. 6000 0015)
8 vložek nástrčných klíčů šestihran 5,5; 6,0; 7,0; 8,0; 10,0; 11,0; 12,0; 13,0 mm
2 bity křížová drážka PZ 1; 2 (obj. č. 6443)
4 bity vnitřní šestihran 3,0; 4,0; 5,0; 6,0 mm (obj. č. 6429)
1 bit vnitřní TORX® T 25 (obj. č. 6355 0170)
1 bitový držák
1 výměnná čepel VDE drážka 2,5 mm (obj. č. 6355 0100)
3 výměnné čepele VDE, zmenšený průměr čepelí, drážka 3,5; 4,0; 5,5 mm
2 výměnné čepele VDE, zmenšený průměr čepelí, křížová drážka PH 1; 2
2 výměnné čepele VDE, zmenšený průměr čepele, křížová drážka PZ 1; 2
1 Výměnná čepel VDE vnitřní TORX® T 10
3 výměnné čepele VDE, zmenšený průměr čepelí, vnitřní TORX® T 15; 20; 25
1 ruční držák bitů VDE (obj. č. 6355 0010)
1 šroubovací příchytka 4,5–6,0 mm
1 zkoušečka napětí jednopólová
1 dvojitý otevřený klíč 10 x 13 mm
1 adaptér pro bity 1/4" (obj. č. 6000 0030)
1 prodloužení 1/4" 75,0 mm



Obj. č.	Provedení	616A Wera
0015	35-dílná	139,00 (W545)

Kraftform Kompakt H 1 pro dřevo

Obsah sady:
7 vložek nástrčných klíčů šestihran 5,5; 6,0; 7,0; 8,0; 10,0; 12,0; 13,0 mm
4 bity délka 89 mm, vnitřní šestihran 3,0; 4,0; 5,0; 6,0 mm
1 bit délka 25 mm, drážka 5,5 mm
1 bit délka 89 mm, drážka 5,5 mm (obj. č. 6441)
3 bity, délka 89 mm, křížová drážka PH 1; 2; 3 (obj. č. 6443)
3 bity, délka 25 mm, křížová drážka PZ 1; 2; 3 (obj. č. 642G)
3 bity, délka 89 mm, křížová drážka PZ 1; 2; 3 (obj. č. 6445)
2 bity, délka 25 mm, vnitřní TORX® T 20; 25 (obj. č. 644A)
2 bity, délka 89 mm, vnitřní TORX® s pojistným kolíkem T 10; 15; 20; 25; 30 (obj. č. 6455)
5 bitů pro HSS šroubovité vrtáky do dřeva 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0 mm
1 bitový držák
1 šroubovací příchytka 4,5–6,0 mm (obj. č. 6877 0015)
1 zkoušečka napětí jednopólová
1 ráčnový šroubovák
1 bitová ráčna (obj. č. 6398 0142)
1 prodloužení 75,0 mm
1 adaptér na bity 1/4"





Obj. č.	Provedení	616A Wera
0020	41-dílná	135,00 (W545)

Sada nářadí Touring č. 1000, 47-dílná, v kufru

Provedení: Perfektní sada nářadí pro každý případ. Zvoleno a sestaveno pro požadavky v praxi. Nářadí je přehledně uspořádáno a důkladně upevněno. Kufřík z polypropylenu se zacvakávacími uzávěry a sklopným držadlem, narázuvzdorný, odolný proti oleji a kyselinám, necitlivý vůči povětrnostním a teplotním vlivům, s vložkou z pěnové hmoty. Robustní průvodce při cestách autem, člunem nebo letadlem.

Obsah dodávky:
1 plastový kufřík
11 kroužkových vidlicových klíčů 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm
3 ploché šroubováky 4; 5,5; 6,5 mm
2 křížové šroubováky PH 1; 2
1 ploché šroubováky, izolované, 3 mm
1 sada úhlových šroubováků 8-dílná 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 přepínací ráčna 1/2"
2 prodloužení 1/2" 125; 250 mm
1 křížový kloub 1/2"
1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2"
1 vložka pro zapalovací svíčky, 20,8 mm
9 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm
1 kombinační kleště, 180 mm
1 štípací kleště s bočním břitem, 160 mm
1 kleště na vodní čerpadla, 250 mm
1 zkoušečka napětí
1 nůž na kabely, 1-dílný
1 zámečnické kladivo, 300 g
1 dóza na drobné díly



Obj. č.	Provedení	6166 GEDORE
0047	47-díl. 480 x 410 x 210 mm	486,50 (W522)

Sortiment nářadí pro elektrikáře č. 1090, 90-díl. v kufříku

Provedení: Perfektní sada nářadí pro elektrikáře a domovníky. Připravena k použití na místě. Uspořádána ve stabilním kufříku z tvrdé skořepiny z nárazuvzdorného plastu. Hliníkový rám, tři kovové závěsy, čtyři spodní kluzáky a našroubovaná rukojeťová lišta s integrovanými zámky.

GEDORE

Obsah dodávky:
1 kufřík z tvrdé skořepiny
12 oboustranných vidlicových klíčů malé 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 oboustranné vidlicové klíče 14 x 17; 18 x 19; 21 x 23; 22 x 24 mm
1 sada úhlových šroubováků 9-dílná 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
4 ploché šroubováky VDE 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm
2 křížové šroubováky VDE PH 1; PH 2
1 plochý šroubovák, krátký, 5,5 mm
1 křížový šroubovák, krátký, PH 1
2 křížové šroubováky PZ 1; PZ 2
1 úhlový šroubovák pro šrouby s drážkou 5,5; 8 mm
1 úhlový šroubovák pro šrouby s křížovou drážkou PH 1; PH 2
1 VDE kombinované kleště, 180 mm
1 VDE boční štípačky, 200 mm
1 ploché kulaté kleště VDE, zahnuté, 160 mm
1 VDE odizolační kleště, 160 mm
1 ploché kleště VDE, 160 mm
1 kleště na vodní čerpadla, 245 mm
11 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/4" 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm
1 přepínací ráčna 1/4"
1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/4"
1 prodloužení 1/4" , 97 mm
1 křížový kloub 1/4"
1 rukojeť čtyřhranná 1/4"
1 jednostranný vidlicový klíč, přestavitelný do 30 mm
1 malé univerzální nůžky, 140 mm
1 nůž na kabely
1 pila na kov, 350 mm
10 náhradní pilové listy, 200 mm
1 šídlo čtyřhranné
1 měřicí pásmo, 3 m
1 rýsovací jehla, zahnutá
1 zkoušečka napětí
1 kladívko pro sklenáře, 100 g
1 zámečnické kladivo, 300 g
1 plochý sekáč, 175 mm
2 průbojníky 2; 4 mm
1 automatický důlčík, 4 mm
1 elektrikářský sekáč na drážky, 200 mm
1 elektrikářské dláto 8-hranná rukojeť, 250 mm
1 páječka, 60 W
1 pájkový cín HS 10
1 plechovka s pájecím tukem, 50 g
1 pájkovací kámen, 64 x 45 x 40 mm





Obj. č.	Provedení	6166 GEDORE
0090	90-díl. 460 x 380 x 200 mm	876,50 (W522)

Dílenská skříňka, 100-díl. č. 1400 G

GEDORE



Obsah dodávky:

8 oboustranných očkových klíčů 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
10 oboustranných vidlicových klíčů 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm
19 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 vložek šroubováku 1/2" pro šrouby s vnitřním šestihranem 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm
1 přepínací ráčna 1/2"
2 prodloužení 1/2" 125; 250 mm
1 křížový kloub 1/2"
1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2"
6 nástrčných klíčů s rukojetí 5,5; 6; 7; 8; 9; 10 mm
10 úhlových šroubováků 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 jednostranný vidlicový klíč, přestavitelný do 25 mm
1 lisovací kleště, 240 mm
1 kleště na vodní čerpadla, 250 mm
4 ploché šroubováky 4; 4,5; 6,5; 8 mm
2 křížové šroubováky PH 1; 2
1 důlčík, 5 mm
1 průbojník, 5 mm
1 plochý sekáč, 250 mm
1 křížový sekáč, 5 mm
3 vytloukače závlaček 1,5; 3; 4 mm
1 obloukový pilka na kov
1 pilka pro kutily
1 plochý obdélníkový pilník, sek 2, 150 mm
1 trojhranný pilník, sek 2, 150 mm
1 kulatý pilník, sek 2, 150 mm
1 sada pilníků na zámky, 6-dílná
1 trojhranný dutý škrabák, 150 mm
1 silové kombinační kleště, 180 mm
1 silové štípací kleště s bočním břitem, 160 mm
1 ploché kulaté kleště, 160 mm
2 zámečnická kladiva 300; 500 g
1 šetrné kladivo, 40 mm ∅
1 pákové nůžky na plech, 250 mm
1 ocelová skříňka

Obj. č.	Provedení	6166 GEDORE
0092	100-díl. 970 x 650 x 250 mm	1815,00

(W522)

Dílenský vozík

Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu, kuličkový výsuv zásuvek, blokování uprostřed a na konci, jakož i jednotlivé blokování proti nežádoucímu otevření během přesunu. Zadní stěna a boční stěny mají čtvercovou perforaci. **Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku.** Pracovní deska s pěnovou vložkou o tloušťce 10 mm. Vysoká stabilita díky zesílené širokorozchodné zadní nápravě a 2 velkým celogumovým kolům, jakož i 2 otočným kolečkům, na obou stranách s otočnou brzdou koleček (úplné zastavení).
Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování, korpus je červený, zásuvky jsou černé.



Výsun zásuvek 100 %.

6172 0110 Se 7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany (5 x 75; 2 x 150 mm vysoké), s prostorem pro 3 1/3 moduly.

6172 0115 Se 7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany (5 x 75; 2 x 150 mm vysoké), s prostorem pro 4 1/3 moduly.



6172 0110

6172 0115

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6172 format	Rozměry zásuvek d x š mm	Výsun zásuvek mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0110	727 x 460 x 1005	695,00	565 x 395	395	40	450	57
0115	910 x 460 x 1005	875,00	752 x 395	395	40	800	81

(W536)

Pojízdný pracovní stůl

Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu se 2 posuvnými rukojeťmi, 7 zásuvek vysunutelných do jedné strany na přední straně a 3 jednostranně vysunutelnými zásuvkami na boku (všechny lze individuálně rozdělit). Vedení zásuvek s kuličkovými ložisky a jednotlivým zablokováním proti nechtěnému otevření během přesunu. Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku. Prostorná přihrádka se dvířky a 2 vkládacími policemi na boku, 1 velká přihrádka se 2 vkládacími policemi, s uzamykatelnou žaluzií na zadní straně, perforovaná boční stěna. MDF pracovní deska o tloušťce 56 mm (přesah na každé straně 5 cm). Se 2 zablokovatelnými otočnými kolečky a 2 pevnými kolečky. Dodává se se 4 klíči (lze použít pro zásuvky i žaluzii)



Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6172 format	Rozměry zásuvek d x š x v mm	Výsun zásuvek mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0125	1123 x 791 x 844	965,00	568 x 398 x 75; 568 x 398 x 154; 283 x 398 x 75; 283 x 398 x 154; 283 x 398 x 233	380	40	550	110

(W536)

Příslušenství pro dílenský vozík

Provedení: S háčky k zavěšení do děrované stěny.

Upozornění: Pro děrování 9 x 9 mm.



6172 5000



6172 5020



6172 5035

Obj. č.	Provedení	6172	Vhodné pro
5000	Polotovar klíče	6,30	Dílenský vozík (obj. č. 6172 0110 a 6172 0115)
5010	Dělič zásuvky, 23-díl.	47,10	Dílenský vozík (obj. č. 6172 0110)
5015	Držák role papíru	16,60	Pro perforaci 9 x 9 mm, s háčky k zavěšení do děrované stěny
5020	Držák dóz	15,90	Pro perforaci 9 x 9 mm, s háčky k zavěšení do děrované stěny
5025	Odkládací podnos	38,90	Pro perforaci 9 x 9 mm, s háčky k zavěšení do děrované stěny
5030	Jednotlivý hák	2,90	Pro perforaci 9 x 9 mm, s háčky k zavěšení do děrované stěny
5035	Držák dokumentů	15,60	Pro perforaci 9 x 9 mm, s háčky k zavěšení do děrované stěny

(W533)

Nástrojový modul

Provedení: 2-barevná pěnová vložka, tak bude možné okamžitě rozeznat, že nějaké nástroje chybí.
1/3 modul = 188,0 x 395 mm
2/3 modul = 376,5 x 395 mm

Upozornění: Vhodné pro dílenský vozík (obj. č. 6172 0110 a 6172 0115) a pojízdný pracovní stůl (obj. č. 6172 0125).

Obj. č.	Provedení	6175 format	Obsah sady	Modul
0005	8-dílná	39,00	8 oboustranných vidlicových klíčů (5700) 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	1/3
0010	10-díl.	56,00	10 kroužkových vidlicových klíčů (5720) 10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm	1/3
0015	9-díl.	83,00	5 vidlicových klíčů s kroužkovou ráčnou (5731) 8; 10; 13; 17; 19 mm 4 adaptéry k uchycení bitů a vložek nástrčných klíčů	1/3
0085	14-dílná	210,00	10 ráčnových klíčů (5731) 8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm 3 adaptéry nástrčného klíče 1/4" ; 3/8" ; 1/2" 1 adaptér pro bity 1/4"	2/3
0090	9-dílná	110,00	5 kloubových ráčnových klíčů (5783) 8; 10; 13; 17; 19 3 adaptéry nástrčného klíče 1/4" ; 3/8" ; 1/2" 1 adaptér pro bity 1/4"	1/3
0045	9-dílná	70,00	9 oboustranných očkových klíčů (5739) 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	2/3
0095	31-díl.	145,00	1 ráčna s přepínací páčkou 1/4" (6018 0010) 11 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/4" (6039) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 vložky šroubováku 1/4" vnitřní šestihran (6044) 3; 4; 5; 6 mm 2 vložky šroubováku 1/4" drážka (6047) 4; 5,5 mm 2 vložky šroubováku 1/4" křížová drážka (6049) PH 1; 2 6 vložek šroubováku 1/4" vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/4" (6020 0010) 2 prodloužení 1/4" (6015) 50; 105 mm 1 křížový kloub 1/4" (6033 0020) 1 nástrčná rukojeť 1/4" (6027 0020)	1/3
0100	24-díl.	135,00	1 ráčna s přepínací páčkou 3/8" (6058 0010) 14 vložek nástrčných klíčů šestihran 3/8" (6070) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22 mm 5 vložek šroubováku 3/8" (6070) 4; 5; 6; 8; 10 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 3/8" (6062 0010) 2 prodloužení 3/8" (6060) 125; 250 mm 1 křížový kloub 3/8" (6064 0010)	1/3
0105	22-díl.	150,00	1 ráčna s přepínací páčkou 1/2" (6080 0010) 15 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" (6111) 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm 4 vložky nástrčných klíčů šestihran 1/2" , dlouhé (6118) 10; 13; 17; 19 mm 1 prodloužení 1/2" (6095 0125) 125 mm 1 křížový kloub 1/2" (6103 0010)	1/3
0065	49-díl.	245,00	1 ráčna s přepínací páčkou 1/4" (6018 0010) 11 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/4" (6039) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 vložky šroubováku 1/4" vnitřní šestihran (6044) 3; 4; 5; 6 mm 2 vložky šroubováku 1/4" drážka (6047) 4; 5,5 mm 2 vložky šroubováku 1/4" křížová drážka (6049) PH 1; 2 6 vložek šroubováku 1/4" vnitřní TORX® (6053) T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/4" (6020 0010) 1 prodloužení 1/4" (6015) 1 křížový kloub 1/4" (6033 0020) 1 nástrčná rukojeť 1/4" (6027 0020) 1 ráčna s přepínací páčkou 1/2" (6080 0010) 15 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" (6111) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2" (6100 0020) 1 prodloužení 1/2" (6095) 1 křížový kloub 1/2" (6103 0010)	2/3

(W533)

pokračování na následující straně

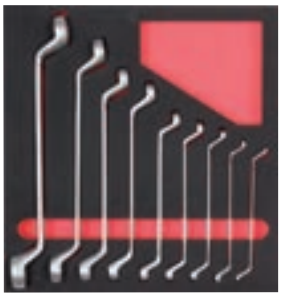

6175 0005


6175 0010


6175 0015


6175 0085


6175 0090


6175 0045


6175 0095


6175 0100


6175 0105

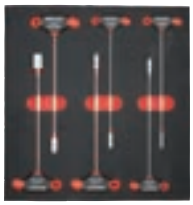

6175 0065

Nástrojový modul

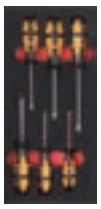
pokračování

Obj. č.	Provedení	6175 format	Obsah sady	Modul
0110	6-díl.	62,00	6 šestihranných nástrčných šroubováků s příčnou rukojetí (5806) 6; 7; 8; 10; 13; 17 mm	2/3
0115	7-dílná	35,00	3 ploché šroubováky (6266) 3,0 x 75; 3,5 x 125; 4,0 x 100 mm 3 křížové šroubováky (6300) PH 0; 1; 2 1 křížový šroubovák na karburátory (6290 0002) PH 02	1/3
0020	6-díl.	48,00	4 ploché šroubováky s úderovou hlavou (6261) 3,5 x 80; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 křížové šroubováky s úderovou hlavou (6285) PH 1; 2	1/3
0035	7dílná	119,00	1 kapesní posuvné měřítko, 150 mm (4001 0150) 1 mikrometr, 0–25 mm (4100 0025) 1 precizní vlasový úhelník, 100 x 70 mm (4621 1000) 1 příložné pravítko, 100 mm (4761 0100) 1 ocelové měřítko, ohybné, 150 mm (4751 0150) 1 přesné pružinové kružítko, 150 mm (4813 0150) 1 měřicí pásmo, 3 m (4685 0003)	1/3
0075	11-díl.	82,00	2 zámečnická kladiva s ochranou násady (6777) 300; 500 g 1 šetrné kladivo, bez zpětného rázu (6825 0040) Ø hlavy 40 mm 6 vytloukačů závlaček (6863) 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm 1 důlčík, 12 x 120 mm (6874 0120) 1 plochý sekáč, 100 mm (6840 0100)	2/3
0120	7-dílná	43,00	7 šroubováků vnitřní TORX® (5883) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30	1/3
0025	6-díl.	37,00	3 ploché šroubováky VDE (6278) 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 křížové šroubováky VDE (6328) PH 1; 2 1 zkoušečka napětí (5532 0004)	1/3
0070	8-dílná	55,00	1 plochý obdélníkový pilník, sek 2, 200 mm (6530 0202) 1 trojhranný pilník, sek 2, 200 mm (6542 0202) 1 čtyřhranný pilník, sek 2, 200 mm (6548 0202) 1 půlkulatý pilník, sek 2, 200 mm (6554 0202) 1 kulatý pilník, sek 2, 200 mm (6560 0202) 2 rukojetě pro pilník, 110 mm (6687) 1 kartáč na čištění pilníku, 115 x 40 mm (7002 0001)	2/3
0080	7-dílná	93,00	1 univerzální nůžky, 190 mm (7100 0190) 1 nůž Cutter, 18 mm (7343 0010) 1 zásobník čepelí nože Cutter, 18 mm (7345 0005) 1 rýsovací jehla se špičkou z tvrdokovu (4803 0150) 1 zdvihák s permanentním magnetem, 460 mm (3972 0012) 1 vyhledávací zrcátko, 270 mm (6527 0010) 1 kapesní svítilna Mini-Maglite®	2/3
0050	8-dílná	60,00	7 šestihranných šroubováků s příčnou rukojetí (5850) 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm 1 sada šestihranných úhlových šroubováků (5858 0005) 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	2/3
0060	7-dílná	58,00	7 šroubováků TORX® s příčnou rukojetí (5880) T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30	2/3
0055	6-díl.	105,00	1 kleště na vodní čerpadla, 240 mm (5599 0240) 1 boční štípací kleště, 160 mm (5292 0160) 1 silové štípací kleště s bočním břitem, 160 mm (5317 0160) 1 víceúčelové kleště, rovné, 160 mm (5197 0160) 1 víceúčelové kleště, zahnuté, 160 mm (5199 0160) 1 kombinační kleště, 180 mm	2/3
0030	3-díl.	68,00	1 boční štípačky VDE, 160 mm (obj. č. 5296 0160) 1 VDE kombinované kleště, 180 mm (obj. č. 5151 0180) 1 úzké dlouhé kleště VDE, 200 mm (obj. č. 5230 0200)	1/3
0040	4-dílná	51,00	2 kleště na pojistné kroužky pro vnitřní kroužky (5617) J 1; J 2 2 kleště na jisticí vnější kroužky (5620) A 1; A 2	1/3
0125	3-díl.	60,00	2 lisovací kleště (5630) 180; 250 mm 1 upínací lisovací kleště (5648 0280) 280 mm	2/3
0130	4-dílná	160,00	2 univerzální stahováky, 2-ramenné (6904) 100; 160 mm 1 ráčna s přepínací páčkou 1/4" (6080 0010) 1 vložka nástrčných klíčů šestihran (6111 0170) 17 mm	2/3

(W533)


6175 0110


6175 0115

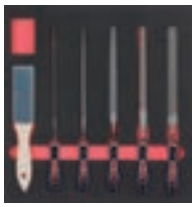

6175 0020


6175 0035


6175 0075

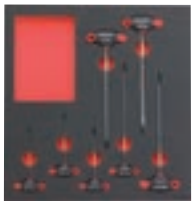

6175 0120


6175 0025


6175 0070


6175 0080


6175 0050


6175 0060


6175 0055


6175 0030


6175 0040


6175 0125


6175 0130

Nástrojový modul, prázdný

Provedení: 1/3 modul = 188,0 x 395 mm.

Upozornění: Vhodné pro dílenský vozík (obj. č. 6172 0110 a 6172 0115) a pojízdný pracovní stůl (obj. č. 6172 0125).

Obj. č.	Provedení	6175	Modul
0135	5 přihrádek	12,40	1/3
0140	1 přihrádka	12,40	1/3
		(W533)	



6175 0135



6175 0140

Teleskop.dílenský vozík

Provedení: S otočnými sloupky, které lze používat i jako rukojeť. **Centrálně uzamykatelný pomocí visacího zámku.** S prostornou spodní přihrádkou pro objemné nářadí, dvě meziúrovně včetně čtyř variabilních děličů na každé úrovni. Pracovní deska s žebrovanou plastovou podložkou a gumovými lištami pro ochranu hran. Obzvláště stabilní díky 4 celogumovým kolečkům, s dvojitými kuličkovými ložisky, z toho 2 zablokovatelná otočná kolečka. Povrch s červeným práškovým lakováním odolným proti poškrábání.

Upozornění: Visací zámek viz (obj. č. 7356).





Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6172 format	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0060	680 x 350 x 965 (465)	539,00	300	24,5
		(W536)		

Dílenský vozík

Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu se **4 oboustranně vysunutelnými zásuvkami (4 x 45 mm vysoké),** kuličkový výsuv a blokování ve středu a na konci. S velkou spodní přihrádkou pro objemné nářadí a oboustranně posuvné dveře z kovu pro zajištění celého vnitřního prostoru. Boční stěny mají čtvercovou perforaci (10 x 10 mm). **Centrálně uzamykatelný pomocí visacího zámku.** Pracovní deska s žebrovanou plastovou podložkou a ochranu hran z měkké gumy. Vysoká stabilita díky zesílené širokorozchodné zadní nápravě a 2 velkým celogumovým kolům vyčnívajícím na boku, jakož i 2 otočným kolečkům, s brzdou na jedné straně (úplné zastavení). Kromě toho má dílenský vozík po obvodu profilovou lištu jako ochranu hran.
Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování.

Upozornění: Visací zámek viz (obj. č. 7356).



6172 0100





6127 0101

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6172 format	Barva	Rozměry zásuvek d x š mm	Výsun zásuvek mm	Odstup zásuvek mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0100	625 x 400 x 930	359,00	červená/černá	478 x 325	215	55	20	300	38
0101	625 x 400 x 930	359,00	modrá/šedá	478 x 325	215	55	20	300	38
		(W536)							

Dílenský vozík typ 1580

Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu se **4 oboustranně vysunutelnými zásuvkami,** (4 x 45 mm výška, všechny individuálně dělitelné), kuličkový výsuv a blokování ve středu a na konci. Základní výbava obsahuje 8 podélných děličů a 2 příčných děličů do zásuvek. S velkou spodní přihrádkou pro objemné nářadí a oboustranně posuvné dveře z kovu pro zajištění celého vnitřního prostoru. **Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku.** Pracovní deska s žebrovanou plastovou podložkou a ochranu hran z měkké gumy. Vysoká stabilita díky zesílené širokorozchodné zadní nápravě se 2 velkými vysoce výkonnými koly vyčnívajícími na boku, jakož i 2 otočnými kolečky, s brzdou na jedné straně (úplné zastavení). Kromě toho má dílenský vozík po obvodu 3 profilové lišty z měkké gumy jako ochranu hran. Čelní strana se čtvercovou perforací 9 x 33 mm.
Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování, korpus a posuvná dvířka jsou v modré barvě GEDORIT, zásuvky ve stříbrné barvě GEDORIT.



Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6170 GEDORE	Rozměry zásuvek d x š mm	Výsun zásuvek mm	Odstup zásuvek mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0040	625 x 400 x 930	582,50 (W535)	480 x 325	215	55	22	300	40

Dílenský vozík workster smartline

Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu, **se 7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany** (5 x 80; 2 x 162,5 mm vysoké, všechny jednotlivě rozdělitelné), s úplným výsuvem, s kuličkovými ložisky vodicích lišt a jednoručním bezpečnostním zablokováním. Na obou stranách se čtvercovým děrováním (10 x 38 mm) pro upevnění různého příslušenství. **Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku.** Pracovní deska z polypropylenu s přihrádkami pro drobné díly, čelní zploštění a ochrannou hranou koleček. 2 uvnitř umístěná kolečka s lehkým chodem, jakož 2 otočná kolečka, brzda koleček na jedné straně (úplné zastavení). Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování.



Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6170 GEDORE	Rozměry zásuvek d x š mm	Výsun zásuvek mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0150	785 x 510 x 1045	710,00 (W535)	640 x 400	390	20	400	77

Dílenský vozík typ 2005

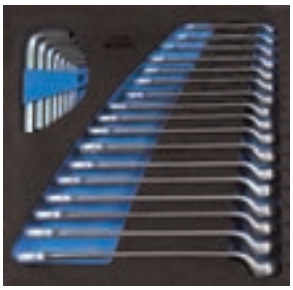
Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu, **multifunkční, se 7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany** (5 x 67; 1 x 137; 1 x 207* mm vysoké, všechny individuálně rozdělitelné), s úplným výsuvem, jednotlivým blokováním a uzávěrovými clonami, stabilní a vyjmutelné. Základní výbava obsahuje 10 podélných děličů a 2 příčných děličů do zásuvek. Na obou stranách se čtvercovým děrováním 9 x 33 mm pro upevnění různého příslušenství. **Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku.** Pohodlná a velkoplošná pracovní plošina vyrobená z ABS plastu, se zvýšeným, širokým okrajem a 3 přihrádkami pro malé díly. Vysoká stabilita, směrová stabilita a ovládatelnost díky stabilnímu těžkému podvozku se 2 velkými vysoce výkonnými koly vyčnívajícími na boku a 2 otočnými kolečky, na jedné straně s brzdou pro úplné zastavení.
Navíc má dílenský vozík po obvodu ochranný nárazník s ochranou paty.
Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování, korpus v modré barvě GEDORIT, zásuvky ve stříbrné barvě GEDORIT.



Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6170 GEDORE	Rozměry zásuvek d x š mm	Výsun zásuvek mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0140	775 x 435 x 985	1415,00 (W535)	640 x 400	390	40*	500	93

*** Výška zásuvek 207 mm, zatížení zásuvek 60 kg.**

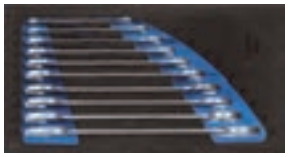
Nástrojový modul



6173 0006



6173 0011



6173 0016

GEDORE

Provedení: Check-Tool vložka z dvoubarevné pěnové hmoty.
1/3 modul = 157,5 x 310 mm
2/3 modul = 315,0 x 310 mm

Upozornění: Vhodné pro dílenský vozík Gedore (obj. č. 6170 0040, 6170 0150 a 6170 0410). Vhodné pro pojízdný pracovní stůl Gedore (obj. č. 6170 0011, 6170 0015 a 6170 0020).

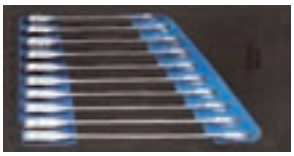
Obj. č.	Provedení	6173 GEDORE	Obsah sady	Modul
0006	25-díl.	200,50	17 kroužkových vidlicových klíčů (5735) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm 8 úhlových šroubováků 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	2/3
0011	8-dílná	92,00	8 oboustranných očkových klíčů (5742) 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	1/3
0016	10-díl.	75,60	10 oboustranných vidlicových klíčů (5703) 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm	1/3
0021	25-díl.	170,00	17 kroužkových vidlicových klíčů (5723) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm 8 úhlových šroubováků 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	2/3
0027	10-díl.	162,00	10 vidlicových klíčů s kroužkovou ráčnou (ráčnový klíč® 5721) 8; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	1/3
0031	26-dílná	199,50	19 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" (6113) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 7 vložek šroubováku 1/2" vnitřní šestihran (6124) 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm	1/3
0036	26-dílná	201,50	19 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran 1/2" (6114) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 7 vložek šroubováku 1/2" vnitřní šestihran (6124) 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm	1/3
0042	24-díl.	239,50	1 ráčna s přepínací páčkou 3/8" (6059 0010) 14 vložek nástrčných klíčů šestihran 3/8" (6071) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 5 vložek šroubováku 3/8" vnitřní šestihran (6071) 4; 5; 6; 8; 10 mm 1 křížový kloub 3/8" (6065 0010) 1 příčná rukojeť se smýkadlem 3/8" (6063 0010) 2 prodloužení 3/8" (6061) 125; 250 mm	1/3
0046	5-díl.	128,50	1 ráčna s přepínací páčkou 1/2" (6083 0020) 1 křížový kloub 1/2" (6104 0020) 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2" (6101 0010) 2 prodloužení 1/2" (6096) 125; 250 mm	1/3
0051	15-dílná	138,00	9 vložek šroubováku 1/2" vnitřní šestihran (6124) 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm 6 vložek šroubováku 1/2" dlouhé, vnitřní šestihran (6124) 5 x 90; 6 x 90; 8 x 90; 10 x 140; 12 x 140; 14 x 140 mm	1/3
0056	19-dílná	239,50	9 vložek šroubováku 1/2" 55 mm vnitřní TORX® (6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 9 vložek šroubováku 1/2" 100 mm vnitřní TORX® (6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 1 měrka šroubů TORX®	1/3
0061	37-díl.	271,00	1 přepínací ráčna 1/4" (6023 0010) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/4" (6040) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku 1/4" vnitřní šestihran (6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 vložek nástrčných klíčů 1/4" vnější TORX® (6046) E 4; 5; 6; 7; 8; 10 9 vložek šroubováku 1/4" vnitřní TORX® (6054) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/4" (6021 0010) 1 prodloužení 1/4" (6016 0100) 97 mm 1 křížový kloub 1/4" (6034 0010) 1 rukojeť šroubováku 1/4" (6028 0010)	1/3

(W522)

6173 0021



6173 0027



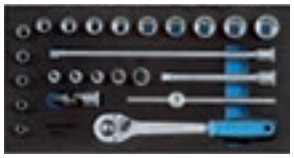
6173 0031



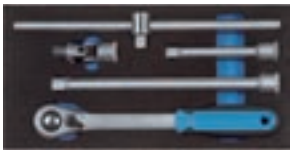
6173 0036



6173 0042



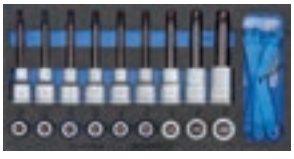
6173 0046



6173 0051



6173 0056



6173 0061



Distanční plechový modul, prázdný

Provedení: Z ocelového plechu.

Upozornění: Vhodné pro dílenský vozík Gedore (obj. č. 6170 0150).



Obj. č.	Provedení	6173 GEDORE	Rozměry D x Š x V mm
0070	Prázdný modul	9,00 (W522)	625 x 77 x 40

Dílenský vozík workster smartline, se sortimentem 147-díl.

Objem dodávky:

1 dílenský vozík workster smartline (obj. č. 6170 0150), se 7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany (5 x 80; 2 x 162,5 mm vysoké)
1 Nástrojový modul nástrčné klíče 81-díl. obsahuje:
- 1 přepínací ráčna 1/4" (obj. č. 6022 0010)
- 11 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12, 13 mm
- 6 vložek nástrčných klíčů 1/4" vnější TORX® T 4; 5; 6; 7; 8; 10
- 4 vložky šroubováku (bity) 1/4" drážka 4; 5,5; 6,5; 8 mm
- 5 vložek šroubováku (bity) 1/4" vnitřní šestihran 2,5; 3; 4; 5; 6 mm
- 3 vložky šroubováku (bity) 1/4" vnitřní mnohozub M5; 6; 8
- 11 vložek šroubováku (bity) 1/4" vnitřní TORX® T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
- 3 vložky šroubováku (bity) 1/4" křížová drážka PH 1; 2; 3
- 3 vložky šroubováku (bity) 1/4" křížová drážka PZ 1; 2; 3
- 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/4"
- 1 kardanový nástavec 1/4" 97 mm
- 1 násad nářadí 1/4"
- 1 adaptér na 1/4" bity
- 1 multirukojeť 1/4"
- 1 držák bitu 1/4"
- 1 přepínací ráčna 1/2" (obj. č. 6083 0020)
- 16 vložek nástrčných klíčů dvanáctihran 1/2" (obj. č. 6114) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 8 vložek šroubováku 1/2" vnitřní šestihran (obj. č. 6124) 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm
- 1 prodloužení 1/2" (obj. č. 6096 0063)
- 2 kardanové nástavce 1/2" (obj. č. 6099) 125; 250 mm

1 nástrojový modul kroužkové vidlicové klíče 24-díl. obsahuje:
- 16 kroužkových vidlicových klíčů (obj. č. 5723) 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
- 1 sada úhlových šroubováků vnitřní šestihran 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

1 nástrojový modul ruční nářadí 14-díl. obsahuje:
- 4 ploché šroubováky s úderovou hlavou 3,5; 5,5; 6,5; 8
- 2 křížové šroubováky s úderovou hlavou PH 1; 2
- 1 zámečnické kladivo 500 g
- 1 důlčík 120 x 12 x 5 mm
- 3 vytloukače závlaček 1,5; 3; 4 mm
- 1 plochý sekáč osmihran 250 x 24 mm
- 1 křížový sekáč osmihran 125 x 10 x 5 mm
- 1 průbojník osmihran 120 x 12 x 5 mm

1 nástrojový modul kleště 28-díl. obsahuje:
- 1 univerzální kleště 10"
- 1 silové kombinační kleště 200 mm
- 1 víceúčelové ploché kulaté kleště 200 mm
- 1 silové štípací kleště s bočním břitem 180 mm
- 1 kazeta na spirálové vrtáky 24-dílná





Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6170 GEDORE	Rozměry zásuvek d x š mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0147	785 x 510 x 1045	1325,00 (W535)	640 x 400	20	400	90,9

Pojízdný pracovní stůl typ 1504

Provedení: Pevná karoserie z ocelového plechu, se **7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany** (5 x 67; 1 x 137; 1 x 207 mm vysoké, všechny individuálně dělitelné) s plným výsuvem, kuličkový výsuv zásuvek, blokování uprostřed a na konci, jednotlivé blokování proti nechtěnému otevření během přesunu. Základní výbava obsahuje 10 podélných děličů a 2 příčných děličů do zásuvek, jakož i 2 distanční boxy. **Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku.** Za uzamykatelnými dvířky se nachází velká přihrádka, která se může rozdělit jednou vkládací policí. Pracovní deska bukový multiplex o tloušťce 30 mm. Vysoká stabilita díky zesílené širokorozchodné zadní nápravě a 2 vysoce výkonným velkým kolům vyčnívajícím z boku, jakož i 2 otočným kolečkům, na obou stranách s brzdami koleček (úplné zastavení) pro stabilitu ve všech směrech. Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování, korpus v modré barvě GEDORIT, zásuvky a dvířka ve stříbrné barvě GEDORIT.

Upozornění: Visací zámek viz (obj. č. 7356).

GEDORE





Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6170 GEDORE	Rozměry zásuvek d x š mm	Výsun zásuvek mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická/ mobilní kg	Hmotnost kg
0015	1100 x 550 x 985	1340,00 (W535)	480 x 400	390	40*	700/500	100

* Výška zásuvek 207 mm, zatížení zásuvek 60 kg.

Pojízdný pracovní stůl typ 1506 XL

Provedení: Pevná karoserie z ocelového plechu, se **14 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany** (10 x 67; 2 x 137; 2 x 207 mm vysoké, všechny individuálně dělitelné) s plným výsuvem, kuličkový výsuv zásuvek, blokování uprostřed a na konci, jednotlivé blokování proti nechtěnému otevření během přesunu. Základní výbava obsahuje 20 podélných děličů a 4 příčných děličů do zásuvek, jakož i 4 distanční boxy. Každý zásuvkový blok **lze uzamknout pomocí válečkového zámku.** Pracovní deska bukový multiplex o tloušťce 30 mm, povrch je navíc chráněn lněným olejem. Vysoká stabilita díky zesílené širokorozchodné zadní nápravě a 2 vysoce výkonným velkým kolům vyčnívajícím z boku, jakož i 2 otočným kolečkům, na obou stranách s brzdami koleček (úplné zastavení) pro stabilitu ve všech směrech. Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování, korpus v modré barvě GEDORIT, zásuvky ve stříbrné barvě GEDORIT.

Upozornění: Visací zámek viz (obj. č. 7356).

GEDORE



Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6170 GEDORE	Rozměry zásuvek d x š mm	Výsun zásuvek mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická/ mobilní kg	Hmotnost kg
0011	1250 x 550 x 985	2116,00 (W535)	480 x 400	400	40*	700/500	140

* Výška zásuvek 207 mm, zatížení zásuvek 60 kg.

Dílenský vozík typ 162

Provedení: Se sloupky, které lze používat i jako rukojeť. **Centrálně uzamykatelný pomocí visacího zámku.**S prostornou spodní přihrádkou pro objemné nářadí, dvě meziúrovně včetně dvou variabilních děličů na každé úrovni. Pracovní deska s plastovou podložkou s integrovanou vyměnitelnou bukovou deskou. Obzvláště stabilní díky 4 celogumovým kolečkům, z toho 2 zablokovatelná otočná kolečka. Povrch s modrým práškovým lakováním odolným proti poškrábání.

Rozsah dodávky: Včetně visacího zámku se 2 klíči.

HAZET

7089 2805 S pevnými sloupky.

7089 2905 S otočnými sloupky.





Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7089 HAZET	Hmotnost kg
2805	725 x 398 x 1099	711,00	25,6
2905	725 x 398 x 1002 (647)	813,00 (W529)	27,6

Dílenský vozík typ 177

Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu, válečkový výsuv zásuvek, blokování uprostřed a na konci, jakož i jednotlivé blokování proti nežádoucímu otevření během přesunu. Základní výbava obsahuje dělicí plech pro každou zásuvku. Boční stěny mají čtvercové děrování, namontované díly budou chráněny před poškozením zataženými a v rámci rozměrů vozíku namontovanými bočními stěnami. **Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku.** Pracovní deska z plastu odolného proti rozpouštědlům, se 2 integrovanými úložnými prostory. S velkými, vysoce zatížitelnými koly s kuličkovým ložiskem (Ø 100 mm), 2 otočnými kolečky, na jedné straně s brzdou (úplné zastavení) pro pevné zastavení ve všech směrech. Všechna kola jsou vybavena ochranou ložiska, která ložiska chrání před nečistotami a nitěmi. Rohy na ochranu hran v horní a dolní části na všech čtyřech stranách vozíku. Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování, korpus je v modré barvě Hazet, zásuvky jsou černé.



6306 0006

6306 0006 **Se 6 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany (4 x 80; 2 x 165 mm vysoké).**

6306 0007 **Se 7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany (6 x 80; 1 x 165 mm vysoké).**

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6306	Rozměry zásuvek d x š mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0006	778 x 496 x 913	649,00 (W529)	527 x 348	20	300	62,8
0007	778 x 496 x 913	685,00 (W529)	527 x 348	20	300	64,8

Dílenský vozík typ 178N

Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu, **se 7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany (5 x 80; 2 x 165 mm vysoké),** válečkov výsuv zásuvek, blokování uprostřed a na konci, jakož i jednotlivé blokování proti nechtěnému otevření během přesunu. Základní výbava obsahuje dělicí plech pro každou zásuvku. Boční stěny mají čtvercové děrování. **Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku.** Pracovní deska z plastu odolného proti rozpouštědlům, s přihrádkami pro drobné díly. S velkými, vysoce zatížitelnými koly s kuličkovým ložiskem (Ø 125 mm), 2 otočnými kolečky, s brzdou koleček (úplné zastavení) pro pevné zastavení ve všech směrech. Všechna kola jsou vybavena ochranou ložiska, která ložiska chrání před nečistotami a nitěmi. Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování, korpus je v modré barvě Hazet, zásuvky jsou černé.



Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6307	Rozměry zásuvek d x š mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0107	780 x 498 x 1035	772,00 (W529)	527 x 348	20	480	74,1

Nástavbový kufr typ 178NK-3

Provedení: Stabilní konstrukce z ocelového plechu, **se 3 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany (3 x 80 mm vysoké),** válečkový výsuv zásuvek a jednotlivé blokování proti nechtěnému otevření během přesunu. **Centrálně uzamykatelný pomocí válečkového zámku.** Povrch odolný proti poškrábání, práškové lakování, korpus je v modré barvě Hazet, zásuvky jsou černé.



Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6307	Rozměry zásuvek d x š mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
0103	706 x 380 x 498	460,00 (W529)	527 x 348	20	145	40

Nástrojový modul

Provedení: 2-barevná pěnová vložka, tak bude možné okamžitě rozeznat, že nějaké nástroje chybí.
1/3 modul = 172 x 342 mm
2/3 modul = 344 x 342 mm
3/3 modul = 519 x 342 mm

Upozornění: Vhodná pro dílenský vozík Hazet (obj. č. 6308 0006 až 6308 0208), v případě modelu 179 při použití distančního modulu (obj. č. 6310 0015), viz 📖 6/82.
Vhodné pro pojízdný pracovní stůl Hazet (obj. č. 6311 0006, 6311 0007, 6312 0006 a 6312 0007).



6310 0030
TiN



6310 0035

Obj. č.	Provedení	6310 HAZET	Obsah sady	Modul
0030	25-díl.	367,50	17 kroužkových vidlicových klíčů (5707) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm 8 oboustranných očkových klíčů (5795) 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm	3/3
0035	56-díl.	588,00	1 přepínací ráčna 1/4" (6011 0030) 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/4" (6837) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 vložek šroubováku 1/4" vnitřní šestihran (6843) 3; 4; 5; 6; 8 mm 3 vložky šroubováku 1/4" drážka (6845) 3,5; 5,5; 8 mm 2 vložky šroubováku 1/4" křížová drážka (6849) PH 1; 2 2 vložky šroubováku 1/4" křížová drážka (6853) PZ 1; 2 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/4" 2 prodloužení 1/4" (6831) 55; 147 mm 1 křížový kloub 1/4" (6835 0015) 1 nástrčná rukojeť 1/4" (6835 0005) 1 přepínací ráčna 1/2" (6954 0010) 21 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2" (6955 0030) 2 prodloužení 1/2" (6955) 123; 248 mm 1 křížový kloub 1/2" (6955 0015)	3/3
0040	57-díl.	442,50	1 přepínací ráčna 1/4" (6011 0030) 9 vložek nástrčných klíčů 1/4" šestihran (6837) 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 5 vložek šroubováku (bity) 1/4" vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 3 vložky šroubováku (bity) 1/4" drážka 4,5; 6; 6,5 mm 2 vložky šroubováku (bity) 1/4" křížová drážka PH 1; 3 2 vložky šroubováku (bity) 1/4" křížová drážka PZ 1; 2 4 vložky šroubováku (bity) 1/4" vnitřní TORX® T 15; 20; 25; 30 2 prodloužení 1/4" (6831) 55; 147 mm 1 křížový kloub 1/4" (6835 0015) 1 ruční držák bitu 1/4" 1 přepínací ráčna 1/2" (6954 0010) 20 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2" (6955 0030) 2 prodloužení 1/2" (6955) 123; 248 mm 1 křížový kloub 1/2" (6955 0015) 1 spojovací díl 1/4" vnitřního čtyřhranu na 1/4" vnitřní čtyřhran 1 adaptér na 1/4" bity	2/3
0045	26-díl.	331,40	1 přepínací ráčna 1/2" (6954 0010) 21 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2" (6955 0030) 2 prodloužení 1/2" (6955) 123; 248 mm 1 křížový kloub 1/2" (6955 0015)	2/3

(W529)

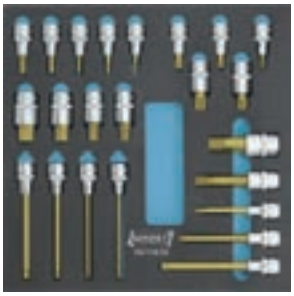
pokračování na následující straně



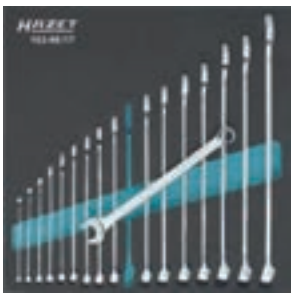
6310 0040



6310 0045



6310 0050



6310 0055



6310 0060

Nástrojový modul

pokračování

Obj. č.	Provedení	6310 HAZET	Obsah sady	Modul
0050	23-dílná	369,50	9 vložek šroubováku 1/2" vnitřní šestihran (6984) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm 4 vložky šroubováku 1/2" vnitřní šestihran, s kulovou hlavou (6990) 6; 7; 8; 10 mm 6 vložek šroubováku 1/2" vnitřní mnohozub XZN 8; 10; 12; 14; 16; 18 mm 2 vložky šroubováku 1/2" vnitřní mnohozub XZN, dlouhé 8; 14 mm 2 vložky šroubováku 1/2" vnitřní mnohozub XZN, mimořádně dlouhé 10; 12 mm	2/3
0055	17-díl.	250,00	17 kroužkových vidlicových klíčů (5707) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm	2/3
0060	18-dílná	251,50	18 kroužkových vidlicových klíčů, zalomené (5710) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm	2/3
0065	16-díl.	326,20	12 vidlicových klíčů s kroužkovou ráčnou (5794) 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 3 spojovací díly 10 mm vnější šestihran na 1/4" vnější čtyřhran; 13 mm vnější šestihran na 3/8" vnější čtyřhran; 19 mm vnější šestihran na 1/2" vnější čtyřhran 1 adaptér na 1/4" bity	2/3
0070	9-dílná	150,40	9 oboustranných očkových klíčů (5795) 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23 mm	2/3
0085	17-díl.	218,20	1 přepínací ráčna 3/8" (6870 0010) 12 vložek nástrčných klíčů 3/8" šestihran (6875) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 3 prodloužení 3/8" (6871) 74; 150; 254 mm 1 křížový kloub 3/8" (6872 0005)	1/3
0090	18-díl.	256,30	1 přepínací ráčna 1/2" (6954 0010) 14 vložek nástrčných klíčů 1/2" šestihran (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm 2 prodloužení 1/2" (6955) 123; 248 mm 1 křížový kloub 1/2" (6955 0015)	1/3
0130	13-dílná	151,00	9 vložek šroubováku 1/2" vnitřní šestihran (6984) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm 4 vložky šroubováku 1/2" vnitřní šestihran, s kulovou hlavou (6990) 6; 7; 8; 10 mm	1/3
0095	6-díl.	154,70	6 vidlicových klíčů s kroužkovou ráčnou (5794) 8; 10; 12; 13; 17; 19 mm	1/3
0100	8-dílná	64,15	8 oboustranných vidlicových klíčů (5701) 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm	1/3
0105	8-díl.	104,90	8 kroužkových vidlicových klíčů (5707) 10; 11; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm	1/3
0115	7-dílná	107,70	7 oboustranných očkových klíčů (5795) 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19; 21 x 22 mm	1/3
		(W529)		



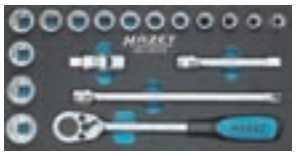
6310 0065



6310 0070



6310 0085



6310 0090



6310 0130



6310 0095



6310 0115



6310 0100

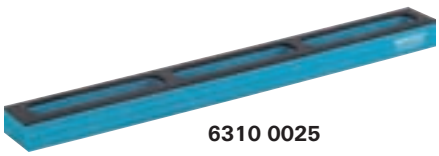


6310 0105

Měkká pěnová vložka, prázdná

Provedení: Dvoubarevná pěnová vložka.

Upozornění: Pro dílenský vozík Hazet.



6310 0025

Obj. č.	Provedení	6310 HAZET	Rozměry D x Š x V mm
0015	Prázdný modul 1/3	36,10	172 x 342 x 35
0020	Distanční modul s 1 přihrádkou na drobné díly pro dílenský vozík typu 179 a dílenský stůl typu 179 W	8,70	172 x 50 x 35
0025	Distanční modul se 3 přihrádkami na drobné díly pro dílenský vozík typu 179 a dílenský stůl typu 179 W	15,75	522 x 50 x 35
		(W529)	

Dílenský vozík typu 179-7, se sortimentem 220 ks

Objem dodávky:
1 dílenský vozík typu 179-7 (obj. č. 6308 0007), se 7 zásuvkami vysunutelnými do jedné strany (5 x 80; 2 x 165 mm vysoké)
1 nástrojový modul šroubováky 31-díl. obsahuje:
- 7 plochých šroubováků 3,5 x 80; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150; 8 x 150; 10 x 175; 12 x 200 mm
- 3 křížové šroubováky PH 1; 2; 3
- 10 šroubováků TORX® T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30
- 1 plochý šroubovák, krátký 5,5 x 25 mm
- 1 křížový šroubovák, krátký, PH 2
- 1 sada šestihranných úhlových šroubováků 9-díl. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

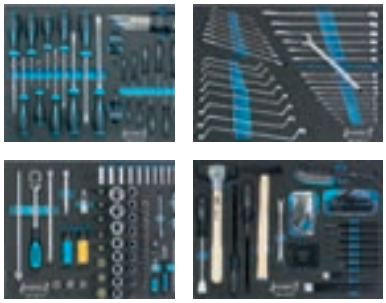
1 nástrojový modul ovládací nářadí 77-díl. obsahuje:
- 12 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
- 11 vložek nástrčných klíčů šestihran´, dlouhé 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 5 vložek šroubováku 1/4" TiN povrchová úprava vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 3 vložky šroubováku 1/4" TiN povrchová úprava drážka 3,5 x 0,6; 5,5 x 1,0; 8,0 x 1,2 mm
- 2 vložky šroubováku 1/4" TiN povrchová úprava křížová drážka PH 1; 2
- 2 vložky šroubováku 1/4" TiN povrchová úprava křížová drážka PZ 1; 2
- 1 přepínací ráčna 1/4" 115 mm
- 1 zvětšovací kus 1/4" vnitřní čtyřhran na 3/8" vnější čtyřhran
- 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/4"
- 2 prodloužení 1/4" 55; 147 mm
- 1 křížový kloub 1/4"
- 1 nástrčná rukojeť 1/4" 134 mm
- 17 vložek nástrčných klíčů šestihran 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 2 vložky silových nástrčných klíčů šestihran 1/2" 17; 19 mm
- 8 vložek šroubováku 1/2" TiN povrchová úprava vnitřní šestihran 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm
- 1 přepínací ráčna 1/2" 275 mm
- 1 zvětšovací kus 1/2" vnitřní čtyřhran na 3/4" vnější čtyřhran
- 1 redukční tvarovka 1/2" vnitřní čtyřhran na 3/8" vnější čtyřhran
- 1 příčná rukojeť se smýkadlem 1/2"
- 2 prodloužení 1/2" 123; 248 mm
- 1 kardanový nástavec 1/2" 46 mm
- 1 křížový kloub 1/2"

1 nástrojový modul klíče na šrouby 33-díl. obsahuje:
- 8 oboustranných vidlicových klíčů 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm
- 17 kroužkových vidlicových klíčů 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
- 8 oboustranných očkových klíčů 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm

1 nástrojový modul ruční nářadí 17-díl. obsahuje:
- 2 vložky nástrčných klíč s flexibilní s ohybnou hřídelí 190 mm vnější šestihran 6; 7
- 1 otevřený oboustranný očkový klíč 10 x 11 mm
- 1 důlčík 10 x 120 mm
- 2 ploché sekáče 150; 200 mm
- 5 vytloukačů závlaček Ø 3; 4; 5; 6; 8 x 150 mm
- 1 plochý škrabák 23 x 150 mm
- 1 zámečnické kladivo 400 g
- 1 svinovací měřicí pásmo 3 m
- 1 kartáč na třmen kotoučové brzdy 225 mm
- 1 zkoušečka pro elektrický a elektronický systém motorových vozidel 156 mm

1 sada spirálových vrtáků 25-dílná Ø 1–13 mm, vzestupně o 0,5 mm
1 sortiment bitů 1/4" 36-díl. obsahuje:
- 3 drážkové 0,6 x 4,5; 0,8 x 5,5; 1,0 x 6,0 mm
- 7 křížových PH 1 (3 kusy); 2 (3 kusy); 3
- 7 křížových PZ 1 (3 kusy); 2 (3 kusy); 3
- 4 vnitřní šestihrany 3; 4; 5; 6 mm
- 12 TORX® T 10; 15 (2 kusy); 20 (2 kusy); 25 (2 kusy); 27; 30 (2 kusy); 40 (2 kusy)
- 2 TORX® s otvorem T 20; T 30









Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6309	Rozměry zásuvek d x š mm	Zatížení zásuvek kg	Nosnost statická kg	Hmotnost kg
7220	817 x 502 x 1040	2573,00 (W529)	527 x 398	25	300	112

Sklápěcí dílenský stůl

Provedení: Podvozek ze stabilní ocelové trubky (38 x 2 mm), která je upevněna silnými závěsy na pracovní desce. Pracovní deska z bukové překližky o tloušťce 30 mm, vodotěsná, lepená, ošetřená lněným olejem, s úhelníkovým rámem po obvodu. Instalace se provede pomocí dělených vzpěr. Všechny kovové díly jsou nalakovány v odstínu oceánové modré.

Použití: Pro mobilní a stacionární použití.



Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6174
1000	1000 x 700 x 850	214,50
1200	1200 x 700 x 850	234,00 (W536)

Silový úhlový nástavec 3/8"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzený a pískovaný. S pružící kuličkou pro zachycení vložek silových nástrčných klíčů a úhlem natočení max. 15° na výstupním čtyřhranu.



Obj. č.	Délka mm	6217 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0075	75	14,20	19
0150	150	15,30	19
		(W604)	

Silový kulový kloub 3/8"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzený a pískovaný, s pružícím kolíkem.



Obj. č.	Délka mm	6185 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0005	60	20,70	22
		(W604)	

Silový spojovací díl 3/8"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzený a pískovaný, s pružícím kolíkem.



6186 0015

Obj. č.	Provedení	6186 ASW	Délka mm	Vnější Ø pohonu mm
0010	Redukční tvarovka 3/8" na 1/4"	11,00	32	19
0015	Zvětšovací kus 3/8" na 1/2"	11,00	36	22
		(W604)		

Silový pojistný kolík/ gumový kroužek 3/8"

Použití: K upevnění vložek na hnací čtyřhran.



6187



6188

Obj. č.	pro vnější Ø pohonu mm	6187 ASW	6188 ASW
0015	19	0,41	1,22
0020	22	0,49	1,31
		(W604)	(W604)

Vložka silových nástrčných klíčů 1/2"

Provedení: DIN 3129, vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6193 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
0010	10	4,89	38	17,0	25
0012	12	4,89	38	19,5	25
0013	13	4,89	38	21,0	25
0014	14	4,89	38	22,0	25
0015	15	5,15	38	23,5	30
0016	16	5,15	38	25,0	30
0017	17	5,15	38	26,0	30
		(W604)			

Obj. č.	Otvor klíče mm	6193 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
0018	18	5,15	38	27,0	30
0019	19	5,15	38	28,0	30
0021	21	5,55	38	31,0	30
0022	22	5,55	38	32,5	30
0024	24	6,10	45	35,0	30
0027	27	6,10	50	39,0	30
0030	30	7,35	50	42,0	30
		(W604)			

Vložka silových nástrčných klíčů 1/2", dlouhá

Provedení: DIN 3129, vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6193 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
1010	10	7,25	78	17,5	25
1013	13	7,25	78	21,0	25
1014	14	7,25	78	22,5	25
1015	15	7,50	78	23,5	30
1016	16	7,50	78	25,0	30
1017	17	7,50	78	26,0	30
		(W604)			

Obj. č.	Otvor klíče mm	6193 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
1018	18	7,50	78	27,5	30
1019	19	7,50	78	28,7	30
1021	21	7,75	78	31,0	30
1022	22	7,75	78	32,0	30
1024	24	7,90	78	35,0	30
1027	27	8,05	78	38,5	30
		(W604)			

Sada vložek silových nástrčných klíčů 1/2"

Provedení: DIN 3129, vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná. Dodává se v plastovém boxu.



6193 0000



6193 5005

Obj. č.	Provedení	6193 ASW	Obsah sady
0000	12-díl.	92,80	10 vložek silových nástrčných klíčů šestihran 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27 mm 1 silový kulový kloub 1 silové prodloužení, 175 mm
5005	15-díl.	95,10 (N)	15 vložek silových nástrčných klíčů šestihran 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
		(W604)	

Vložka silových nástrčných klíčů 1/2", s plastovým pouzdrem

Provedení: Vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná, s plastovým povlakem na ochranu citlivých dílů. Barevně eloxována, aby se snadno našla správná velikost.

Použití: Pro kontrolované dotáhnutí šroubů kol při montáži ráfků z lehkého kovu.



6191 1785



6191 1985



6191 2185

Obj. č.	Otvor klíče mm	6191 ASW		Délka mm
1785	17	10,70		85
1985	19	10,70		85
2185	21	10,70		85
		(W604)		

Sada vložek silových nástrčných klíčů 1/2", s plastovým pouzdrem

Provedení: Dodává se v šedém plastovém boxu.



Obj. č.	Provedení	6191 ASW	Obsah sady mm
3000	3-díl.	33,60	17; 19; 21
		(W604)	

Vložka silového šroubováku 1/2" pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: Vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6193 ASW	Délka mm	Vnější ∅ pohonu mm
3050	5	8,30	55	25
3060	6	8,30	55	25
3070	7	8,30	55	25
3080	8	8,30	55	25
3100	10	8,30	55	25
3120	12	8,30	55	25

(W604)

Sada vložek silového šroubováku 1/2" pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: Dodává se v plastovém boxu.



Obj. č.	Provedení	6193 ASW	Obsah sady mm
5010	9-díl.	77,90	4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17; 19

(W604)

Vložka silového šroubováku 1/2" pro šrouby s vnitřním TORX ®

Provedení: Vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Velikost	6193 ASW	Délka mm	Vnější ∅ pohonu mm
4030	T 30	10,25	55	25
4040	T 40	10,25	55	25
4050	T 50	10,50	55	25
4055	T 55	11,15	55	25

(W604)

Vložka silových nástrčných klíčů 1/2" pro šrouby s vnějším TORX ®

Provedení: Vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Velikost	6193 ASW	Délka mm	Vnější ∅ pohonu mm
2014	E 14	5,30	38	25
2016	E 16	5,55	38	25
2018	E 18	5,55	38	25

(W604)

Sada vložek silových nástrčných klíčů 1/2" pro šrouby s vnějším TORX®

Provedení: Vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná. Dodává se v plastovém boxu.



Obj. č.	Provedení	6193 ASW	Obsah sady
5015	16-dílná	94,00	7 vložek silových šroubováků 1/2" vnitřní TORX® (obj. č. 6193) T 40; 45; 47; 50, 55; 60; 70 9 vložek silových nástrčných klíčů 1/2" vnější TORX® (obj. č. 6193) E 10; 11; 12; 14; 16, 18; 20; 22; 24

(W604)

Silové rychlovýměnné sklíčidlo 1/2"

Provedení: Vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná. S pružící kuličkou pro zachycení vložek silových nástrčných klíčů.



Obj. č.	Délka mm	6195 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0005	60	72,50 (W604)	25

Silové prodloužení - nástavec 1/2"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzený a pískovaný, s pružícím kolíkem.



Obj. č.	Délka mm	6197 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0075	75	12,15	25
0125	125	12,20	25
0250	250	18,75 (W604)	25

Silový úhlový nástavec 1/2"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzený a pískovaný. S pružící kuličkou pro zachycení vložek silových nástrčných klíčů a úhlem natočení max. 15° na výstupním čtyřhranu.



Obj. č.	Délka mm	6221 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0075	75	16,40	25
0125	125	16,70	25
0250	150	19,60 (W604)	25

Silový kulový kloub 1/2"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzený a pískovaný, s pružícím kolíkem.



Obj. č.	Délka mm	6203 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0005	74	24,80 (W604)	25

Silový spojovací díl 1/2"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzený a pískovaný, s pružícím kolíkem.



6199 0010



6213 0015

Obj. č.	Provedení	6199 ASW	Délka mm	Vnější Ø pohonu mm
0010	Redukční tvarovka 1/2" na 3/8"	11,80	38	25
0015	Zvětšovací kus kus 1/2" na 3/4"	15,05 (W604)	48	30

Silový pojistný kolík/gumový kroužek 1/2"

Použití: K upevnění vložek na hnací čtyřhran.



6201



6202

Obj. č.	pro vnější Ø pohonu mm	6201 ASW	6202 ASW
0015	25	0,49	1,39
0020	30	0,57 (W604)	1,39 (W604)

Vložka silových nástrčných klíčů 3/4"

Provedení: DIN 3129, vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6205 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
0017	17	12,15	50	31	44
0019	19	12,15	50	33	44
0022	22	12,60	50	37	44
0024	24	12,60	50	39	44
0027	27	12,60 (W604)	54	43	44

Obj. č.	Otvor klíče mm	6205 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
0030	30	12,70	54	47	44
0032	32	12,85	56	49	44
0036	36	13,75	56	54	44
0041	41	16,05	58	60	44
0046	46	21,30 (W604)	63	67	44

Vložka silových nástrčných klíčů 3/4", dlouhá

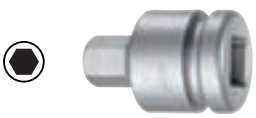
Provedení: DIN 3129, vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6205 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
1017	17	21,70	95	31	44
1019	19	21,70	95	33	44
1022	22	21,70	95	37	44
1024	24	21,70	95	39	44
1027	27	21,70	95	43	44
1030	30	24,30	95	47	44
1032	32	24,30	95	49	44
1036	36	26,40	95	54	44
1041	41	36,30 (W604)	95	60	44

Vložka silového šroubováku 3/4" pro šrouby s vnitřním šestihranem

Provedení: Vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6205 ASW	Délka mm	Vnější Ø pohonu mm
2014	14	38,70	62	44
2017	17	38,70	62	44
2019	19	38,70	62	44
2022	22	38,70	62	44
2024	24	38,70	62	44
2027	27	38,70 (W604)	62	44

Silové rychlovýměnné sklíčidlo 3/4"

Provedení: Vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná. S pružící kuličkou pro zachycení vložek silových nástrčných klíčů.



Obj. č.	Délka mm	6209 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0005	78	80,60 (W604)	44

Silové prodloužení - nástavec 3/4"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzené a pískované, s průchozím kolíkovým otvorem.



Obj. č.	Délka mm	6211 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0175	175	28,10	44
0250	250	35,40 (W604)	44

Silový kulový kloub 3/4"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzené a pískované, s průchozím kolíkovým otvorem.



Obj. č.	Délka mm	6207 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0005	90	56,40 (W604)	44

Silový spojovací díl 3/4"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzené a pískované, s průchozím kolíkovým otvorem.



6199 0010



6213 0015

Obj. č.	Provedení	6213 ASW	Délka mm	Vnější Ø pohonu mm
0010	Redukční tvarovka 3/4" na 1/2"	20,30	57	44
0015	Zvětšovací kus 3/4" na 1"	22,40 (W604)	63	44

Silový pojistný kolík/gumový kroužek 3/4"

Použití: K upevnění vložek na hnací čtyřhran.

6216



6215



Obj. č.	pro vnější Ø pohonu mm	6215 ASW	6216 ASW
0010	44	0,65 (W604)	1,47 (W604)

Vložka silových nástrčných klíčů 1"

Provedení: DIN 3129, vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6219 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
0027	27	18,80	58	46,0	54
0030	30	19,45	60	50,0	54
0032	32	19,45	60	52,0	54
0036	36	20,60	65	56,0	54
0041	41	23,90	67	63,0	54
0046	46	26,30	74	69,5	54
0050	50	30,80	80	74,0	54
0055	55	32,30	84	81,0	54
0060	60	37,50 (W604)	87	87,0	54

Vložka silových nástrčných klíčů 1", dlouhá

Provedení: DIN 3129, vyrobena ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzená a pískovaná.



Obj. č.	Otvor klíče mm	6219 ASW	Délka mm	Vnější Ø výstupu mm	Vnější Ø pohonu mm
1027	27	29,10	100	46,0	54
1030	30	29,10	100	50,0	54
1032	32	29,10	100	52,0	54
1036	36	31,10	100	57,0	54
1041	41	40,00	100	64,0	54
1046	46	47,10 (W604)	100	69,5	54

Silový nástavec 1"

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzené a pískované, s průchozím kolíkovým otvorem.



Obj. č.	Délka mm	6223 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0175	175	47,20	54
0250	250	59,40 (W604)	54

Silový kulový kloub 1“

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzené a pískované, s průchozím kolíkovým otvorem.



Obj. č.	Délka mm	6225 ASW	Vnější Ø pohonu mm
0005	110	95,50 (W604)	54

Silová redukční tvarovka 1“

Provedení: DIN 3121, vyroben ze zušlechtěné speciální nástrojové oceli, tvrzené a pískované, s průchozím kolíkovým otvorem.



Obj. č.	Provedení	6226 ASW	Délka mm	Vnější Ø pohonu mm
0010	1" na 3/4"	30,50 (W604)	75	54

Silový pojistný kolík/gumový kroužek 1"

Použití: K upevnění vložek na hnací čtyřhran.



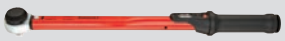
6227



6228

Obj. č.	pro vnější Ø pohonu mm	6227 ASW	6228 ASW
0010	54	0,82 (W604)	1,51 (W604)

Přehled momentových klíčů

Produkt	Rozsah krouticího momentu N•m	Výstup	Signál	Stup-nice	Nasta-vitelná	Obj. č.	Strana
Momentový šroubovák 	0,6–3	1/4"	slyšitelný		●	6255 0070–0095	6/91
	0,4–6	1/4"	slyšitelný a hmatatelný		●	6255 0005–0015	6/91
	0,1–8	1/4"	slyšitelný		●	6255 0020–0035	6/91
	0,6–3	1/4"	slyšitelný a hmatatelný		●	6255 0040–0065	6/92
	2–8	1/4"	slyšitelný		●	626A	6/93
	2–25	3/8"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	622A	6/94
	0,05–6	1/4"		●	●	6230	6/95
Momentový klíč 	2,5–12	1/4"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6232	6/96
	6–3000	1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1"; 1.1/2"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6234	6/96
	2–750	1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6238	6/97
	1–850	1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6241 0007–0049	6/98
	20–850	1/2"; 3/4"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6241 0021–0048	6/98
	140–750	3/4"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6240	6/99
	20–300	1/2"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6241 0051–0071	6/99
	2,5–320	1/4"; 3/8"; 1/2"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6263	6/99
	20–320	1/2"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6262	6/100
	1–800	1/4"; 3/4"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6267 0005–0055	6/100
	5–320	3/8"; 1/2"	slyšitelný, hmatatelný a optický	●	●	6267 0020–0040	6/100
	400–2000	3/4"; 1"	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6267 0060–0070	6/100
Momentový klíč pro nástrčné nářadí 	2–400	9 x 12 mm; 14 x 18 mm	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6242 0011–0040	6/101
	20–400	9 x 12 mm; 14 x 18 mm	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6242 0021–0041	6/102
	2–40	9 x 12 mm	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6272 0005–0010	6/102
	5–13	9 x 12 mm	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6273 0015	6/102
	5–320	9 x 12 mm; 14 x 18 mm	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6272 0020–0040	6/102
	100–500	14 x 18 mm	slyšitelný a hmatatelný	●	●	6272 0045–0050	6/102
Násobič krouticího momentu 	250–2800	1/2"; 3/4"			●	6252	6/105
	1400–2800	3/4"			●	6253	6/105

Rukojeť k momentovému šroubováku TorqueFix®-Key

Provedení: S ergonomickou rukojetí klíče. Dosáhnutí krouticího momentu se signalizuje **akusticky**. Moment otevření je cca 30 % nad utahovacím momentem. Dodává se v plastovém boxu.

Použití: Pro kontrolované zašroubování při zadaném krouticím momentu.

Rozsah dodávky: Momentový šroubovák se zkušebním certifikátem EN ISO 6789, BS EN 26789, ASME B107.14M.

Certifikát



wiha Tools that work for you

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6255 wiha	Přesnost aktivace %	Délka mm
0070	0,6	47,80	± 6	68
0075	0,9	47,80	± 6	68
0080	1,2	47,80	± 6	68
		(W538)		

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6255 wiha	Přesnost aktivace %	Délka mm
0085	1,4	47,80	± 6	68
0090	2,0	47,80	± 6	68
0095	3,0	47,80	± 6	68
		(W538)		

Výměnné čepele TorqueFix®-Key

Provedení: Z chrom-vanadové molybdenové oceli, pozinkováno. Šestihranná stopka, 4 mm.

6257 **Pro šrouby s vnitřním TORX®.**

6258 **Pro šrouby s vnitřním TORX-PLUS®.**



6257



6258

Obj. č.	Velikost	6257 wiha	max. krouticí moment N•m
1006	T 6	3,51	0,6
1007	T 7	3,51	0,9
1008	T 8	3,51	1,3
1009	T 9	3,51	2,5
1010	T 10	3,51	3,8
1015	T 15	3,51	5,5
1020	T 20	3,51	8,0
1025	T 25	3,51	8,0
		(W538)	

Obj. č.	Velikost	6258 wiha	max. krouticí moment N•m
1006	6 IP	3,51	0,8
1007	7 IP	3,51	1,3
1008	8 IP	3,51	2,0
1009	9 IP	3,51	3,0
1010	10 IP	3,51	4,5
1015	15 IP	3,51	6,6
1020	20 IP	3,51	8,0
1025	25 IP	3,51	8,0
		(W538)	

Rukojeť k momentovému šroubováku iTorque®

Provedení: S ergonomickou rukojetí z kompozitního materiálu plastu a kovu. Jednoduché a přesné nastavení hodnot pomocí otočného tlačítka integrovaného v rukojeti. S digitálním displejem pro jednoduché a plynulé nastavení krouticího momentu. Nastavení hodnoty se automaticky zafixují. Jednotky lze přestavit mezi N · m a librami, příp. N · cm a uncemi. Integrované počítadlo snímá každou aplikaci a po 5000 aplikacích vydá kalibrační alarm. Dosáhnutí krouticího momentu je **akusticky i citelně** signalizováno. Pro ovládání 1/4" bitů a výměnných čepelí Torque s šestihrannou stopkou (4 mm). Dodává se ve sklápěcím boxu.

Použití: Pro kontrolované zašroubování při zadaném krouticím momentu.

Rozsah dodávky: Momentový šroubovák se zkušebním certifikátem EN ISO 6789, BS EN 26789, ASME B107.14M, výměnná čepel s úchytem bitů 1/4" .

Certifikát

wiha Tools that work for you



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6255 wiha	Přesnost aktivace %	Délka mm
0005	0,4–1,5	176,50	± 6	134
0010	0,8–3,0	176,50	± 6	134
0015	1,0–5,0	181,50	± 6	134
		(W547)		

Rukojeť k momentovému šroubováku TorqueVario®-S

Provedení: S ergonomickou vícesložkovou rukojetí, velmi praktická díky lehké a kompaktní konstrukci s integrovanou stupnicí v okénku. Krouticí moment lze plynule nastavit pomocí nastavovacího nářadí Torque-Setter. Nastavené hodnoty se automaticky fixují. Dosáhnutí krouticího momentu se signalizuje **akusticky**. Dodáváme v plastovém boxu.

Použití: Pro kontrolované zašroubování při zadaném krouticím momentu.

Rozsah dodávky: Momentový šroubovák se zkušebním certifikátem EN ISO 6789, BS EN 26789, ASME B107.14M a nastavovacím nástrojem Torque-Setter.

Certifikát

wiha Tools that work for you





Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6255 wiha	Přesnost aktivace %	Délka mm
0020	0,1–0,6	91,50	± 10	127
0025	0,4–1,0	91,50	± 6	127
0030	0,8–5,0	104,00	± 6	138
0035	2,0–7,0	112,00	± 6	142
		(W538)		

Rukojeť k momentovému šroubováku easyTorque

Provedení: S ergonomickou více složkovou rukojetí. Krouticí moment lze plynule nastavit pomocí nastavovacího nářadí Torque-Setter. Nastavené hodnoty se automaticky fixují. Dosáhnutí krouticího momentu se signalizuje **akusticky**. Dodává se ve skládací krabici.

Certifikát

wiha Tools that work for you

Použití: Pro kontrolované zašroubování při zadaném krouticím momentu.



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6255 wiha	Přesnost aktivace %	Délka mm
0040	0,6	32,60	± 10	130
0045	0,9	32,60	± 10	130
0050	1,2	32,60	± 10	130
0055	1,4	32,60	± 10	130
0060	2,0	34,40	± 10	130
0065	3,0	34,40	± 10	130

(W538)

Výměnné čepele Torque

Provedení: Z chrom-vanadové molybdenové oceli, matně chromovaná, hrot čepele Wiha ChromTop®. Šestihranná stopka, 4 mm.

wiha Tools that work for you

6255 0100 **S úchytem 1/4" bitu.** Pouzdro z oceli INOX, plastový plášť.



6255 0200 **Pro vložky nástrčných klíčů 1/4" .** S kuličkovou aretací.



Obj. č.	Výstup inch	6255 wiha
0100	1/4	12,35

(W538)

Obj. č.	Výstup inch	6255 wiha
0200	1/4	6,95

(W538)

6257 **Pro šrouby s vnitřním TORX®.**



6258 **Pro šrouby s vnitřním TORX-PLUS®, bez přídržné pružiny.**



Obj. č.	Velikost	6257 wiha	max. krouticí moment N•m
0004	T 4	4,44	0,25
0005	T 5	4,44	0,4
0006	T 6	4,44	0,6
0007	T 7	4,44	0,9
0008	T 8	4,44	1,3
0009	T 9	4,44	2,5
0010	T 10	4,44	3,8
0015	T 15	4,44	5,5
0020	T 20	4,44	8,0
0025	T 25	4,44	8,0

(W538)

Obj. č.	Velikost	6258 wiha	max. krouticí moment N•m
0005	5 IP	4,52	0,5
0006	6 IP	4,52	0,8
0007	7 IP	4,52	1,3
0008	8 IP	4,52	2,0
0009	9 IP	4,52	3,0
0010	10 IP	4,52	4,5
0015	15 IP	4,52	6,6
0020	20 IP	4,52	8,0
0025	25 IP	4,52	8,0

(W538)

Rukojeť k momentovému šroubováku TorqueVario®-S TR

Provedení: S ergonomickou vícesložkovou pistolovou rukojetí. Krouticí moment lze plynule nastavit pomocí nastavovacího nářadí (integrováno v rukojeti). Nastavení hodnoty se automaticky zafixují. Dosáhnutí krouticího momentu se signalizuje **akusticky**. Dodáváme v plastovém boxu.

Použití: Pro kontrolované zašroubování při zadaném krouticím momentu. Moment otevření je cca +30 % nad utahovacím momentem.

Certifikát



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	626A wiha	Přesnost aktivace %	Délka mm
0005	2–8	148,00 (W538)	6	110

Výměnné čepele Torque TR

Provedení: Z chrom-vanadové molybdenové oceli.

626B 0005 **S úchytem 1/4" bitu.**



626B 0010 + 0015 **Pro vložky nástrčných klíčů.** S kuličkovou aretací.



626B 0010

Obj. č.	Výstup inch	626B wiha
0005	1/4	9,50 (W538)

Obj. č.	Výstup inch	626B wiha
0010	1/4	9,50
0015	3/8	9,50 (W538)

Výměnné čepele Tplus

Provedení: Z chrom-vanadové molybdenové oceli, matně pochromovaná. Šestihranná stopka, 6 mm.

626B 0105–0120 **Pro šrouby s vnitřním šestihranem.**

626B 0205–0230 **Pro šrouby s vnitřním TORX®.**

626B 0305–0330 **Pro šrouby s vnitřním TORX-PLUS®, bez přídržné pružiny.**



Obj. č.	Otvor klíče mm	626B wiha	max. krouticí moment N•m
0105	3,0	6,45	5,5
0110	4,0	6,45	15
0115	5,0	6,45	15
0120	6,0	6,45 (W538)	15

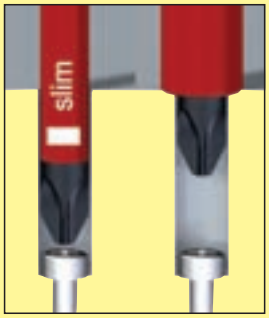
Obj. č.	Velikost	626B wiha	max. krouticí moment N•m
0205	T 15	6,55	5,5
0210	T 20	6,55	10
0215	T 25	6,55	15
0220	T 27	6,55 (W538)	15

Obj. č.	Velikost	626B wiha	max. krouticí moment N•m
0225	T 30	6,55	15
0230	T 40	6,55 (W538)	15

Obj. č.	Velikost	626B wiha	max. krouticí moment N•m
0305	15 IP	6,70	6,6
0310	20 IP	6,70	13,0
0315	25 IP	6,70	15,0
0320	27 IP	6,70	15,0
0325	30 IP	6,70	15,0
0330	40 IP	6,70 (W538)	15,0

Výměnné čepele VDE

Pro kontrolované dotáhnutí šroubů a zároveň bezpečnost v případě elektrických aplikací poskytuje TorqueVario®-S VDE s integrovanou stupnicí v kombinaci s držákem bitů VDE slimTorque a slimBits. Tyto tři komponenty (rukojeť, držák bitů, bity) poskytují bezpečnost až do 1000 VAC/1500 V DC.
Dosáhnutí krouticího momentu se akusticky i citelně signalizuje, přesnost spouštění je ± 6 %. Momentový šroubovák splňuje požadavky na přesnost stanovené normami EN ISO 6789, BS EN 26789, ASME B107.14M.
Díky **slim** Technology lze snadno dosáhnout hluboko umístěné šroubové/pružinové prvky.





Sada výměnných čepelí VDE slimSelection

Provedení: Izolováno do 1000 V AC a 1500 V DC, dle IEC 60900: 2004. ClickFix rychlovýměnný držák pro 6-mm-slimBits. Krouticí moment lze plynule nastavit. Pro bezpečné šroubování dílů pod napětím podle zadání od výrobce. Jednoduchý přístup k hluboce umístěným šroubovým svorkám. Dodáváme v pouzdru.

1000 V

wiha Tools that work for you

Obj. č.	Provedení	6255 wiha	Obsah sady
0620	11-díl.	173,50	1 Rukojeť k momentovému šroubováku TorqueVario®-S VDE 0,6–2,0 N · m 1 držák bitů SoftFinish® electric slimVario 1 držák bitů VDE slimTorque 1 Torque-Setter 2 výměnné čepele drážka 4; 5,5 mm 2 výměnné čepele křížová drážka PH 1; 2 2 výměnné čepele křížová drážka PZ 1; 2 1 výměnná čepel Plus-Minus SL/PZ 2
1050	10-díl.	168,50	1 Rukojeť k momentovému šroubováku TorqueVario®-S VDE 1,0–5,0 N · m 1 držák bitů SoftFinish® electric slimVario 1 držák bitů VDE slimTorque 1 Torque-Setter 2 výměnné čepele drážka 4; 5,5 mm 2 výměnné čepele křížová drážka PH 1; 2 2 výměnné čepele křížová drážka PZ 1; 2
		(W538)	



6255 0620



6255 1050

Momentový klíč VDE

Provedení: Izolováno do 1000 V AC a 1500 V DC, dle IEC 60900. Štíhlé provedení bez přečnívajících dílů. **Utahování doprava/utahování doleva** přestavovacím čtyřhranem, **s akustickým a citelným signálem.** Zablokování proti nežádoucímu přestavení nastavovací hodnoty. Ergonomická rukojeť s jasnou kalibrační drážkou. Nová kalibrace vyžaduje opětovnou zkoušku 1000 V.

Použití: Pro bezpečné šroubování dílů pod napětím.

1000 V

HAZET



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	622A HAZET	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm	Hmotnost kg
0005	2–10	355,10	0,2	6	3/8	275	0,59
0010	5–25	365,30	0,5	4	3/8	305	0,64
		(W529)					

Prodloužení VDE 3/8"

Provedení: Izolováno do 1000 V AC a 1500 V DC, dle IEC 60900.

Použití: Pro bezpečné šroubování dílů pod napětím.



Obj. č.	Délka mm	622B
0090	90	28,55
0142	142	30,30

(W529)

Vložka nástrčných klíčů VDE 3/8"

Provedení: Izolováno do 1000 V AC a 1500 V DC, dle IEC 60900.

Použití: Pro bezpečné šroubování dílů pod napětím.





Obj. č.	Otvor klíče mm	622C	Délka mm	Vnější Ø mm
0006	6	17,25	40,0	12,0
0007	7	17,25	40,0	13,0
0008	8	17,25	40,0	14,1
0009	9	17,25	40,0	15,4
0010	10	17,25	41,0	16,6
0011	11	17,25	42,0	18,0
0012	12	17,25	43,0	19,0
0013	13	17,50	43,5	20,5
0014	14	17,50	45,5	22,0
0016	16	18,35	45,5	24,2
0017	17	18,35	45,5	25,4
0018	18	19,00	47,5	26,7
0019	19	19,00	47,5	28,0
0020	20	19,85	47,5	29,0
0022	22	19,85	50,0	32,0

(W529)

Momentový šroubovák č. 756

Provedení: S ergonomickou a protiskluzovou pryžovou rukojetí. Snadné a přesné nastavení hodnot pomocí mikrometrové stupnice na kroužku. Nastavené hodnoty se automaticky fixují pomocí aretace „Positiv-Lock“ zajištěné proti přestavení. S přesnou oběžnou kuličkovou spojkou pro řízené **dotáhnutí doprava a doleva.** Při dosáhnutí nastavené hodnoty se citelně spustí automatická **prokluzová mechanika**. Vhodné pro aktivování bitu 1/4" nebo s adaptérem pro vložky nástrčkových klíčů 1/4" .

Použití: V odvětví elektrického a elektronického průmyslu, jakož i v průmyslu výroby přístrojů. Pro použití při elektrostaticky citlivých aplikací (shoda s EPA). Rychlé a kontrolované dotáhnutí šroubů umožňuje použití v sériové výrobě a při kontrole kvality.

Rozsah dodávky: Momentový šroubovák se zkušebním certifikátem dle DIN EN ISO 6789, 1/4" adaptérem a návodem k obsluze.



6230 0035 + 6230 0040



6230 0050 s příčnou rukojetí

Obj. č.	Rozmezí stupnice	6230	Rozčlenění stupnice	Přesnost aktivace %	Barva	Délka mm
0035	8–40 cN•m	367,50	1,0 cN•m	± 6	stříbrná	159
0040	20–120 cN•m	337,50	1,0 cN•m	± 6	modrá	183
0050	1– 6 N•m*	361,00	0,1 N•m	± 6	červená	196

(W522)

* Dodává se s rukojetí se smýkadlem.

Momentový klíč DREMOMETER MINI

Provedení: Lehký plastový kryt z kvalitního skelnými vlákny zesíleného high-tech polyamidu s měkkými komponenty v oblasti rukojeti. **Se čtyřhranem 1/4" s kuličkovým zabezpečením** DIN 3120 – A 6,3 ISO 1174, pro kontrolované dotáhnutí doprava s automatickým spuštěním krátké dráhy, **s akustickým a citelným signálem.** S dvojitou stupnicí s rozčleněním stupnice na 0,5 N · m a 5 lbf · in, mikrometrová stupnice s rozčleněním na 0,05 N · m. Navíc je momentový klíč vybaven zorným okénkem s efektem lupy. Bezpečná aretace nastaveného krouticího mementu zapadnutím nastavovací hlavy.
Dodávka plastovém boxu, včetně zkušebního certifikátu dle DIN EN ISO 6789: 2003 typ II třída A a návodu k obsluze.

Certifikát

GEDORE



Použití: Pro kontrolované dotáhnutí šroubů v rozsahu 2–12 N · m pro téměř všechny průmyslové výrobní oblasti.

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6232 GEDORE	Rozsah stupnice. lbf·in	Rozčlenění stupnice	Hnací čtyřhran inch	Přesnost aktivace %	Délka mm	Hmotnost kg
0011	2,5–12	260,00 (W522)	18–106	0,5 N•m/5 lbf·in	1/4	± 3	211	0,320

Momentový klíč DREMOMETER

Provedení: Velmi vysoká přesnost a dlouhá trvanlivost i při použití v prodlužovacích trubkách. S přímým přenosem krouticího momentu na pákovou mechaniku. Dvojitá stupnice pro odečtení a zobrazení hodnot newtonmetrů (N · m), jakož i všech běžných anglických nebo amerických měrných jednotek (lbf · in nebo lbf · ft). Kryt je vyroben z vysoce pevné hliníkové slitin, všechny namáhané díly z oceli. **Pro kontrolované dotáhnutí doprava s** automatickým spuštěním krátké dráhy, **s akustickým a citelným signálem.**
Dodává se včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789 a dvoujazyčného návodu k obsluze, do obj. č. 6234 0026 v plastovém boxu, od obj. č. 6234 0027 v kartonážním obalu.

Certifikát

GEDORE

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6234 GEDORE	Rozsah stupnice.	Rozčlenění stupnice	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm	Hmotnost kg
0005	6– 30	302,50	50–270 lbf·in	1 N•m/10 lbf·in	± 3	1/4	265	0,58
0010	8– 40	352,00	70–350 lbf·in	5 N•m/50 lbf·in	± 3	3/8	340	1,00
0015	25– 120	390,50	15– 90 lbf·ft	5 N•m/ 5 lbf·ft	± 3	1/2	463	1,50
0020	40– 200	428,00	30–150 lbf·ft	5 N•m/ 5 lbf·ft	± 3	1/2	553	1,40
0025	60– 300	491,00	35–220 lbf·ft	5 N•m/ 5 lbf·ft	± 3	1/2	618	2,00
0026	80– 360	661,00	60–260 lbf·ft	5 N•m/ 5 lbf·ft	± 3	3/4	718	2,40
0027	110– 550	874,00	80–405 lbf·ft	10 N•m/10 lbf·ft	± 3	3/4	812	2,90
0030	155– 760	926,00	105–560 lbf·ft	10 N•m/10 lbf·ft	± 3	3/4	812	3,20
0035	155– 760	1011,00 *	105–560 lbf·ft	10 N•m/10 lbf·ft	± 3	3/4	800–1400	5,00
0040	520–1000	1133,00 *	380–730 lbf·ft	10 N•m/10 lbf·ft	± 3	3/4	800–1400	5,60
0045	750–2000	1954,00 *	–	50 N•m	± 3	1	1078–1998	11,60
0050	1500–3000	2234,00 *	–	50 N•m	± 3	1.1/2	1423–2343	13,20

(W522)

*Dodává se s nástrčnými trubkami.

Nástrčná trubice

Použití: Pro snazší dosáhnutí vysokých hodnot krouticího momentu prodloužením pákového ramena.

Upozornění: Vhodné momentové klíče viz obj. č. 6234.

6236 0100–0110 Z hliníku, s eloxovanou upínací maticí.



6236 0100–0110

6236 0115 Z oceli, s pozinkovanou povrchovou úpravou.



6236 0115

Obj. č.	Délka mm	6236 GEDORE
0100	350	57,90
0105	700	65,10
0110	762	83,90
0115	925	63,40

(W522)

Nástrčná ráčna

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, mimořádně robustní a s jemným chodem. **Pro pravotočivý chod.**

Použití: Ve spojení s momentovými klíči pro kontrolované dotahnutí šroubů.

Upozornění: Vhodné momentové klíče viz obj. č. 6232 a obj. č. 6234.
Nástrčné ráčny pro levotočivý chod na vyžádání.



Obj. č.	Hnací čtyřhran inch	6236 GEDORE	Výška mm	Ø mm	Výkyvný úhel Grad
0005	1/4	70,00	21	24	18,0°
0010	3/8	73,20	28	35	20,0°
0015	1/2	94,40	35	46	7,5°
0020	3/4	139,00	53	65	10,0°
0025	1	361,00 (W522)	63	73	10,0°

Momentový klíč

Provedení: Maximální přesnost při intenzivním trvalém použití. Přestavitelný momentový klíč s hnacím čtyřhranem a **integrovanou funkcí ráčny** pro kontrolované **dotáhnutí doprava a doleva.** Robustní ocelová trubková konstrukce, práškový nátěr, s pozinkovanou ráčnou. **Lámací mechanismus s kluzným kolečkem zaručuje akustický a citelný spouštěcí signál.** Snadné a pohodlné nastavení stupnice otočením rukojeti a aretace pomocí vsuvné hlavy, extrémně vysoká přesnost díky stupnicovému kroužku v mikrometrech. Dodává se včetně zkušebního certifikátu dle DIN EN ISO 6789.

Certifikát

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.

6238 0100–0120 **S hřibovou hlavou,** dodává se v plastovém boxu.



6238 0100–0120

6238 0125 + 0130 **S prostrčným čtyřhranem,** dodává se v kartonu.



6238 0125–0130



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6238 format	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm
0100	5– 25	123,00	0,10	± 3	1/4	285
0105	10– 50	123,00	0,25	± 3	3/8	335
0110	20–100	113,50	0,50	± 3	1/2	395
0115	40–200	114,50	1,00	± 3	1/2	485
0120	60–300	149,00 (N)	1,00	± 3	1/2	607
0125	80–400	187,50 (N)	1,00	± 3	3/4	716
0130	150–750	528,00 (W541)	1,00	± 3	3/4	1240

Momentový klíč TORCOFIX-K

Certifikát

GEDORE

Provedení: Štíhlá konstrukce. Dvojitá stupnice pro odečtení hodnot (N · m) a (lbf · ft) v průzoru s efektem lupy. Robustní, hedvábně matná pochromovaná ocelová konstrukce s pochromovanou ráčnou a ergonomickou plastovou rukojetí vyztuženou skleněnými vlákny se zářezy jako pomůckou při manipulaci nebo kalibrování. Díky integrované **funkci ráčny je zaručeno kontrolované dotahování doprava a doleva.** Lámací mechanismus s kluzným kolečkem zaručuje **akustický a citelný spouštěcí signál.** Snadné a pohodlné nastavení stupnice otočením rukojeti a aretace pomocí vsuvné hlavy, extrémně vysoká přesnost díky stupnicovému kroužku v mikrometrech.
Dodává se včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789 a dvoujazyčného návodu k obsluze.

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.

6241 0007–0030 **S přestavovacím čtyřhranem s hřibovou hlavou,** dodává se v plastovém boxu

6241 0035–0049 **S prostrčným čtyřhranem,** dodává se v kartonu.



6241 0007–0030



6241 0035–0049

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6241 GEDORE	Rozsah stupnice. lbf·ft	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm
0007	1– 5	167,50	0,75– 3,7	0,025	± 3	1/4	221
0011	5– 25	178,50	3,7,0 – 18,0	0,100	± 3	1/4	285
0016	10– 50	184,00	7,5 – 37,0	0,250	± 3	3/8	335
0020	20–100	172,50	15,0 – 75,0	0,500	± 3	1/2	395
0025	40–200	185,00	30,0 –150,0	1,000	± 3	1/2	485
0030	60–300	212,50	45,0 –220,0	1,000	± 3	1/2	575
0035	80–400	351,00	60,0 –300,0	1,000	± 3	3/4	665
0040	110–550	555,50	80,0 –405,0	1,000	± 3	3/4	960
0045	150–750	629,00	110,0 –550,0	1,000	± 3	3/4	1240
0049	250–850	687,50 (W522)	185,0 –630,0	1,000	± 3	3/4	1390

Momentový klíč DREMASTER-K

Certifikát

GEDORE

Provedení: Mimořádně robustní a s jemným chodem. Přepínatelná stupnice (N · m/lbf · ft) pod průzorem, s efektem lupy. Hedvábně matný povrch ocelové trubkové konstrukce s ergonomickou vícesložkovou rukojetí se zářezy jako pomůckou při manipulaci nebo kalibrování. Díky integrované **funkci ráčny je zaručeno kontrolované dotahování doprava a doleva.** Lámací mechanismus s kluzným kolečkem zaručuje **akustický a citelný spouštěcí signál.** Snadné a pohodlné nastavení stupnice otočením rukojeti a aretace pomocí vsuvné hlavy, extrémně vysoká přesnost díky stupnicovému kroužku v mikrometrech. Možnost rychlého přestavení pomocí úhlového šroubováku nebo šestihranného kolíkového klíče.
Dodává se ve stabilním plastovém boxu včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789 a dvoujazyčného návodu k obsluze.

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.

6241 0021–0031 **S přestavovacím čtyřhranem s hřibovou hlavou,** dodává se v plastovém boxu

6241 **S prostrkovacím čtyřhranem,** dodává se v kartonu.



6241 0021–0031



6241 0036–0048

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6241 GEDORE	Rozsah stupnice. lbf·ft	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm
0021	20–100	194,50	15– 75	0,5	± 3	1/2	424
0026	40–200	210,00	30–150	1,0	± 3	1/2	515
0031	60–300	241,50	45–220	1,0	± 3	1/2	607
0036	80–400	398,50	60–300	1,0	± 3	3/4	716
0041	110–550	631,00	80–405	1,0	± 3	3/4	954
0046	150–750	714,50	110–550	1,0	± 3	3/4	1229
0048	250–850	780,50 (W522)	185–630	1,0	± 3	3/4	1376

Momentový klíč

Provedení: Maximální přesnost při intenzivním trvalém použití. Přestavitelný momentový klíč se čtyřhranovým pohonem a **integrovanou funkcí ráčny s přepínací páčkou** pro kontrolované dotahování **doprava a doleva.** Robustní ocelová trubková konstrukce, s pozinkovanou ráčnou. **Lámací mechanismus s kluzným kolečkem zaručuje akustický a citelný spouštěcí signál.** Snadné a pohodlné nastavení stupnice otočením rukojeti a aretace pomocí vsuvné hlavy, extrémně vysoká přesnost díky stupnicovému kroužku v mikrometrech. Dodává se v plastovém boxu včetně zkušebního certifikátu podle DIN EN ISO 6789.

Certifikát

format professional quality

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6240 format	Rozsah stupnice. lbf·ft	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm
0110	20–100	152,00	15– 75	0,5	± 3	1/2	404
0115	40–200	158,00	30–150	0,5	± 3	1/2	409
0120	60–300	190,00 (W541)	45–220	1,0	± 3	1/2	591

Momentový klíč DREMASTER-K

Provedení: Mimořádně robustní a s jemným chodem. Přepínatelná stupnice (N · m/lbf · ft) pod průzorem, s efektem lupy. Hedvábně matný povrch ocelové trubkové konstrukce s ergonomickou vícesložkovou rukojetí se zářezy jako pomůckou při manipulaci nebo kalibrování. Díky integrované **ráčny s přepínací páčkou** je zaručeno kontrolované **dotahování doprava.** Lámací mechanismus s kluzným kolečkem zaručuje **akustický a citelný spouštěcí signál.** Snadné a pohodlné nastavení stupnice otočením rukojeti a aretace pomocí vsuvné hlavy, extrémně vysoká přesnost díky stupnicovému kroužku v mikrometrech. Možnost rychlého přestavení pomocí úhlového šroubováku nebo šestihranného kolíkového klíče. Dodává se ve stabilním plastovém boxu včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789 a dvoujazyčného návodu k obsluze.

Certifikát

GEDORE

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6241 GEDORE	Rozsah stupnice. lbf·ft	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm
0051	20–100	269,00	15– 75	0,5	± 3	1/2	438
0061	40–200	280,50	30–150	1,0	± 3	1/2	529
0071	60–300	307,00 (W522)	45–220	1,0	± 3	1/2	620

Momentový klíč SYSTEM 5000-2 CT

Provedení: Robustní a odolná trubková konstrukce s ergonomicky tvarovanou plastovou rukojetí. Rychlé a bezpečné nastavení požadované hodnoty krouticího momentu otočením rukojeti. Díky **integrované ráčny s přepínací páčkou** je zaručeno kontrolované **dotahování doprava. Akustický a citelný spouštěcí signál.** Vysoká přesnost díky jemnému rozdělení stupnice. Dodávka včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789.

Certifikát

HAZET

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.

6263 0012–0030 Dodáváme v plastovém boxu.



6263 0012

6263 0035 + 0040 Dodání v kartonu.



6263 0040

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6263 HAZET	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm
0012	2,5– 25	172,70	0,25	± 4	1/4	232
0022	10 – 60	183,30	0,5	± 4	3/8	320
0025	10 – 60	187,50	0,5	± 4	1/2	320
0030	20 –120	210,80	1,0	± 4	1/2	408
0035	40 –200	224,60	1,0	± 4	1/2	513
0040	60 –320	246,80 (W529)	2,0	± 4	1/2	632

Momentový klíč SYSTEM 5000-2 CLT

Provedení: Štíhlá konstrukce. Velký, vyklenutý průzor (vyměnitelný) s trojmístnými velkými číslicemi pro odečtení hodnoty krouticího momentu. Robustní a odolná ocelová trubková konstrukce tvrdě pochromovaná s ergonomicky tvarovanou rukojetí a manžetou, která snižuje riziko vyklouznutí a zranění. Rychlé a bezpečné nastavení požadované hodnoty krouticího momentu otočením rukojeti. Díky **integrované ráčny s přepínací páčkou** je zaručeno kontrolované **dotahování doprava. Citelný a akustický spouštěcí signál.**
Dodávka v Safe Boxu včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789.

Certifikát

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6262	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm
0030	20–120	264,80	1,0	4	1/2	435
0035	40–200	278,10	1,0	4	1/2	545
0040	60–320	315,60 (W529)	2,0	4	1/2	660

Momentový klíč SYSTEM 6000 CT

Provedení: Robustní a odolná ocelová trubková konstrukce tvrdě pochromovaná s ergonomicky tvarovanou plastovou rukojetí a manžetou, která snižuje riziko vyklouznutí a zranění. Rychlé a bezpečné nastavení požadované hodnoty krouticího momentu otočením rukojeti. Díky **integrované ráčny s přepínací páčkou** je zaručeno kontrolované **dotahování doprava. Citelný a akustický spouštěcí signál.** Vysoká přesnost díky jemnému rozdělení stupnice.
Dodávka včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789.

Certifikát

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.

6267 0005–0055 Dodáváme v plastovém boxu.



Bez signalizační hlavice.

6267 0020–0040 Navíc s **optickým spouštěcím signálem** (signalizační hlavice). Dodáváme v plastovém boxu.



Se signalizační hlavicí.

6267 0060–0070 2-díl., rozebíratelný, s odejmutelnou ráčnovou hlavou. Dodává se v tašce s odblokovacím nářadím.



2-díl. rozebíratelný.

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6267	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran inch	Délka mm
0005	1– 6	255,20	0,1	4	1/4	197
0010	2– 10	263,30	0,2	2	1/4	198
0015	4– 40	287,00	0,4	2	1/4	256
0045	100– 400	670,00 *	2,5	2	3/4	802
0050	200– 500	893,00 *	2,5	2	3/4	1046
0055	300– 800	936,00 *	2,5	2	3/4	1283
0020	5– 60	330,50	0,5	2	3/8	335
0025	20– 120	330,50	1,0	2	3/8	389
0030	20– 120	333,60	1,0	2	1/2	435
0035	40– 200	373,40	1,0	2	1/2	543
0040	60– 320	470,20	2,0	2	1/2	659
0060	400–1000	1233,00 *	5,0	3	3/4	1789
0065	600–1600	1487,00 *	5,0	3	1	2455
0070	800–2000	2085,00 *° (W529)	6,0	4	1	3033

* Se 2-složkovou rukojetí.
° 3-díl. rozebíratelná.

Momentový klíč TORCOFIX SE

Provedení: Mimořádně robustní a s jemným chodem. Dvojitá stupnice pro odečtení hodnot (N · m) a (lbf · ft) v průzoru s efektem lupy. Robustní, hedvábně matná pochromovaná ocelová trubková konstrukce s ergonomickou plastovou rukojetí vyztuženou skleněnými vlákny se zářezy jako pomůckou při manipulaci nebo kalibrování. Hlavice s úchytem pro nástrčné nářadí. **Pro kontrolované dotahování doprava a doleva.** Lámací mechanismus s kluzným kolečkem zaručuje **akustický a citelný spouštěcí signál.** Snadné a pohodlné nastavení stupnice otočením rukojeti a aretace pomocí vsuvné hlavy, extrémně vysoká přesnost díky stupnicovému kroužku v mikrometrech.
Dodává se včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789 a dvoujazyčného návodu k obsluze.

Certifikát

GEDORE

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti. Ideální pro těžko dostupné šroubové spoje.

Upozornění: Nástrčné nářadí viz 📖 6/103 do 📖 6/104.

6242 0011–0035 Dodáváme v plastovém boxu.

6242 0040 Dodání v kartonu.



Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6242 GEDORE	Rozsah stupnice. lbf·ft	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran mm	Délka mm
0011	5– 25	129,00	3,7– 18	0,10	± 3	9 x 12	285
0016	10– 50	135,50	7,5– 37	0,25	± 3	9 x 12	325
0020	20–100	142,50	15,0– 75	0,50	± 3	9 x 12	375
0026	30–150	159,50	22,0–110	1,00	± 3	9 x 12	461
0030	40–200	163,50	30,0–150	1,00	± 3	14 x 18	475
0035	60–300	186,50	45,0–220	1,00	± 3	14 x 18	565
0040	80–400	277,50 (W522)	60,0–300	1,00	± 3	14 x 18	650

Momentový klíč DREMASTER SE

Certifikát

GEDORE

Provedení: Mimořádně robustní a s jemným chodem. Přepínatelná stupnice (N · m/lbf · ft) pod průzorem, s efektem lupy. Hedvábně matný povrch ocelové trubkové konstrukce s ergonomickou vícesložkovou rukojetí se zářezy jako pomůckou při manipulaci nebo kalibrování. Hlavice s úchytem pro nástrčné nářadí. **Pro kontrolované dotahování doprava a doleva.** Lámací mechanismus s kluzným kolečkem zaručuje **citelný a akustický spouštěcí signál.** Snadné a pohodlné nastavení stupnice otočením rukojeti a aretace pomocí vsuvné hlavy, extrémně vysoká přesnost díky stupnicovému kroužku v mikrometrech. Možnost rychlého přestavení pomocí úhlového šroubováku nebo šestihranného kolíkového klíče.
Dodává se ve stabilním plastovém boxu včetně zkušebního certifikátu DIN EN ISO 6789 a dvoujazyčného návodu k obsluze.

Použití: Pro kontrolované dotahování šroubů v odpovídajícím rozsahu točivého momentu, pro všechny průmyslové výrobní oblasti.

Upozornění: Nástrčné nářadí viz 📖 6/103 do 📖 6/104.

6242 0021–0036 Dodává se ve stabilním plastovém boxu.



6242 0041 Dodání v kartonu.

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6242 GEDORE	Rozsah stupnice. lbf·ft	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Hnací čtyřhran mm	Délka mm
0021	20–100	161,50	15– 75	0,5	± 3	9 x 12	398,5
0027	30–150	181,00	22–110	1,0	± 3	9 x 12	489,5
0031	40–200	185,00	30–150	1,0	± 3	14 x 18	499,5
0036	60–300	212,00	45–220	1,0	± 3	14 x 18	590,5
0041	80–400	314,50 (W522)	60–300	1,0	± 3	14 x 18	677,5

Momentový klíč SYSTEM 6000 CT

Provedení: DIN EN 6789, s konektorem pro uchycení nástrčného nářadí.

HAZET

6272 0005 + 0010 Dodání v kartonu.



6272 0005–0010

6273 Dodání v kartonu.



6273 0015

6272 0020–0040 S **optickým spouštěcím signálem** (signalizační hlavice). Dodává se v Safe Boxu.



6272 0020–0040

6272 0045 + 0050 Dodává se v Safe Boxu.



6272 0045–0050

Obj. č.	Rozmezí stupnice N•m	6272 HAZET	6273 HAZET	Rozčlenění stupnice N•m	Přesnost aktivace %	Pohon mm	Délka mm
0005	2– 10	215,00	–	0,2	± 2	9 x 12	180
0010	4– 40	234,10	–	0,4	± 2	9 x 12	240
0015	5– 13	–	220,40	0,2	± 4	9 x 12	125,4
0020	5– 60	282,30	–	0,5	2	9 x 12	305
0030	20–120	289,20	–	1,0	2	14 x 18	400
0025	20–120	282,30	–	1,0	2	9 x 12	388
0035	40–200	329,40	–	1,0	2	14 x 18	510
0040	60–320	425,70	–	2,0	2	14 x 18	620
0045	100–400	601,00	–	2,5	2	14 x 18	715
0050	200–500	957,00 (W529)	– (W529)	2,5	2	14 x 18	962

Vhodný pro všechny klíče s odpovídající úchytem nářadí. Zohledněte, že různí výrobci používají různé rozměry odpichu, na základě toho jsou i zesouladněny jejich příslušné klíče.

Při použití výrobků od různých výrobců se u klíčů a nástrčném nářadí vždy nejdříve musí zkontrolovat rozměr a příp. upravit nastavení.

Sada momentového nářadí

Provedení: Nářadí z chrom-vanadové oceli, pochromované.

Obj. č.	Provedení	6272 HAZET	Obsah sady
1035	28-dílná	1594,00	1 momentový klíč (obj. č. 6272 0035) 14 x 18 mm 1 nástrčná přepínací ráčna 1/2" (obj. č. 6247 1412) 14 x 18 mm 13 nástrčných otevřených klíčů (obj. č. 6243) 14 x 18 mm, 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 13 nástrčných očkových klíčů (obj. č. 6245) 14 x 18 mm, 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
		(W529)	



Nástrčný otevřený/očkový klíč

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná.

6243 Nástrčný otevřený klíč.

6244 Otevřený nástrčný očkový klíč

6245 Nástrčný očkový klíč


6243


6244


6245

Obj. č.	Otvor klíče mm	6243 HAZET	6244 HAZET	6245 HAZET	Stopka mm	Měřítko mm 6243	Měřítko mm 6244/6245
0907	7	31,80	–	33,65	9 x 12	17,5	17,5
0908	8	31,80	–	33,65	9 x 12	17,5	17,5
0909	9	31,80	–	–	9 x 12	17,5	–
0910	10	31,80	35,35	33,65	9 x 12	17,5	17,5
0911	11	31,80	35,35	33,65	9 x 12	17,5	17,5
0912	12	31,80	35,35	33,65	9 x 12	17,5	17,5
0913	13	31,80	35,35	33,65	9 x 12	17,5	17,5
0914	14	31,80	35,35	33,65	9 x 12	20,0	17,5
0915	15	31,80	–	33,65	9 x 12	20,0	17,5
0916	16	31,80	35,35	33,65	9 x 12	20,0	17,5
0917	17	31,80	35,35	33,65	9 x 12	20,0	17,5
0918	18	31,80	35,35	33,65	9 x 12	20,0	17,5
0919	19	31,80	35,35	33,65	9 x 12	20,0	17,5
0921	21	–	–	33,65	9 x 12	–	17,5
0922	22	–	35,35	33,65	9 x 12	–	17,5
1413	13	36,40	–	37,10	14 x 18	25,0	25,0
1414	14	36,40	–	37,10	14 x 18	25,0	25,0
1415	15	36,40	–	37,10	14 x 18	25,0	25,0
1416	16	36,40	–	37,10	14 x 18	25,0	25,0
1417	17	36,40	–	37,10	14 x 18	25,0	25,0
1418	18	36,40	–	37,10	14 x 18	25,0	25,0
1419	19	36,40	–	37,10	14 x 18	25,0	25,0
1421	21	43,55	–	44,45	14 x 18	25,0	25,0
1422	22	43,55	–	44,45	14 x 18	25,0	25,0
1424	24	43,55	–	44,45	14 x 18	25,0	25,0
1427	27	43,55	–	44,45	14 x 18	32,5	31,0
1430	30	53,00	–	50,00	14 x 18	32,5	31,0
1432	32	53,00	–	50,00	14 x 18	32,5	31,0
1434	34	53,00	–	50,00	14 x 18	32,5	31,0
1436	36	56,55	–	50,00	14 x 18	32,5	31,0
1441	41	58,35	–	50,00	14 x 18	40,0	31,0
		(W529)	(W529)	(W529)			

Nástrčný očkový ráčnový klíč

Provedení: Hluboce zalomená konstrukce, z chrom-vanadové oceli, pochromovaná. 40 zubů, max. krouticí moment 320 N•m.

Obj. č.	Otvor klíče mm	6246 HAZET	Stopka mm	Měřítko mm
1416	16	82,35	14 x 18	36
1417	17	82,35	14 x 18	36
1418	18	83,45	14 x 18	36
1419	19	85,15	14 x 18	36
1421	21	86,35	14 x 18	36
		(W529)		



Nástrčná ráčna s přepínací páčkou

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná.

Obj. č.	Hnací čtyřhran inch	6247	Ozubení	max. krouticí moment N•m	Stopka mm	Měřítko mm
0914	1/4	70,40	20krát	40	9 x 12	19,5
0938	3/8	88,75	30krát	120	9 x 12	30,0
0912	1/2	91,85	32krát	120	9 x 12	38,5
1412	1/2	94,90 (W529)	32krát	300	14 x 18	38,5



Nástrčná ráčna s přepínací páčkou

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná. 40 zubů.

Obj. č.	Hnací čtyřhran inch	6248	max. krouticí moment N•m	Stopka mm	Měřítko mm
1438	3/8	89,75	200	14 x 18	36
1412	1/2	95,90 (W529)	320	14 x 18	36



Nástrčná přepínací ráčna

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná. 72 zubů, výkyvný úhel 5°.

Obj. č.	Hnací čtyřhran inch	6249	Stopka mm	Měřítko mm
0914	1/4	74,35	9 x 12	17,5
0938	3/8	69,25	9 x 12	26,0
0912	1/2	73,70	9 x 12	26,0
1412	1/2	77,40	14 x 18	27,0
1434	3/4	121,10 (W529)	14 x 18	44,0



Nástrčný čtyřhran

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná.

Obj. č.	Hnací čtyřhran inch	6250	Stopka mm	Měřítko mm
0012	1/2	32,20	14 x 18	25
0034	3/4	55,90 (W529)	14 x 18	25



Nástrčný navařený díl

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná.
Dodává se včetně pružiny, kolíku a krytu.

Obj. č.	Stopka mm	6250	Délka mm
0912	9 x 12	26,45	25
1418	14 x 18	31,45 (W529)	38



Nástrčný očkový klíč

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná.

Upozornění: Pro ovládání s momentovým klíčem obj. č. 6267 0055
(po odstranění nástrčné přepínací ráčny).

Obj. č.	Otvor klíče mm	6251	Stopka mm	Délka mm
2132	32	108,00	21	134,0
2134	34	108,00	21	135,0
2136	36	108,00	21	136,0
2138	38	108,00	21	137,0
2141	41	108,00	21	138,5
2146	46	118,90 (W529)	21	141,0



Násobič krouticího momentu GEDORE DREMOPLUS ALU

Vaše výhody:

- Štíhlá a lehká konstrukce umožňuje pohodlný a bezpečný provoz i ve velmi stísněných prostorech.
- Přesně opakovatelné, precizní pracovní výsledky
- Vysoká zatížitelnost a dlouhá životnost v důsledku malé vůle planetové převodovky s keramickým povlakem z PTFE
- O 30 % lehčí plášť oproti ocelovému plášti, protože je vyroben z kvalitního hliníku
- U každého násobiče krouticího momentu se prověřuje rozsah krouticího momentu a na základě toho se vystavuje individuální zkušební certifikát z výroby.
- Vysoce kvalitní zpracování – Made in Germany

Volba správného reakčního ramena:

Tvar Z
Zalomený tvar pro podepření na sousedních šroubech, stěnách, částech strojů nebo jiných stabilních podpěrách. Ideální tam, kde je omezený prostor.

Tvar L
Rovný tvar s nastavitelným reakčním čtyřhranem. Ideální pro přírubové spoje, poskytuje větší poloměr pro podporu než tvar Z. Může podepřít i na místech, které jsou vyšší než je úroveň šroubu, přitom je však nutné snížit max. přípustný krouticí moment o 20 %.

Násobič krouticího momentu DREMOPLUS ALU

Provedení: Kryt z výkonného hliníku, kované reakční rameno z chrom-vanadové oceli pro bezpečné zachycení protichůdných sil. Jednostupňová převodovka s malou vůlí k docílení vysoké životnosti a přesný přenos krouticího momentu. Zaručená přesnost je lepší než ± 3 % tolerance. Hnaný čtyřhran s otvorem pro uchycení vložek silového šroubováku s pojistným kolíkem a gumovým kroužkem.

Certifikát

GEDORE

Použití: Pro kontrolované utahování šroubů a uvolňování šroubových spojů pomocí momentového klíče. Ideální pro stavby mostů, lodí, letadel, železnic, jakož i při výrobě strojů a zařízení v průmyslu, rafinériích, při výrobě užitkových vozidel a vozidlové techniky a na stavbách.

Rozsah dodávky: Násobič krouticího momentu s integrovaným reakčním ramenem, zkušebním certifikátem z výroby, nastavovací tabulkou a stabilním přepravním kufříkem s pěnovou vložkou.



6252 1300

6252 1300 **Pojistka proti přetížení pomocí centrálního kola.** Pokud je převodovka přetěžována příliš vysokými silami, poškodí se pouze centrální kolo a nikoliv celá převodovka. Po výměně centrálního kola bude násobič krouticího momentu opět připraven k použití.

6252 2800 + 2801 **Pojistka proti přetížení pomocí střižného čtyřhranu.** Pokud bude převodovka přetěžována příliš vysokými silami, hnaný čtyřhran se zlomí. Převodovka se nepoškodí. Po výměně střižného čtyřhranu bude násobič krouticího momentu opět připraven k použití.



6252 2800

Obj. č.	Výstupní krouticí moment N•m	6252 GEDORE	Reakční rameno	Převod	Hnací čtyřhran inch	Hnaný čtyřhran inch	max. vstupní krouticí moment N•m	Hmotnost kg
1300	250–1300	1282,00	Tvar Z	1:5,0	1/2	3/4	270	1,9
2800	500–2800	2085,00	Tvar L	1:5,5	3/4	1	550	3,4
2801	500–2800	1670,00 (W522)	Tvar Z	1:5,5	3/4	1	550	3,9

Plochý šroubovák s dřevěnou rukojetí

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. Kulatá, průběžná čepel se šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči a speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. Rukojeť je vyrobena z tvrdého bukového dřeva a má kožený kryt na ochranu proti rozštěpení při úderech kladivem.



Obj. č.	Šířka čepele mm	6260 format	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0035	3,5	1,93	0,6	75	170	6
0045	4,5	2,05	0,8	90	185	6
0055	5,5	2,50	1,0	100	200	8
0070	7,0	2,91	1,2	125	235	10
0090	9,0	3,78	1,4	150	270	12
0100	10,0	4,45	1,6	175	300	12
0120	12,0	5,90	2,0	200	330	13
0140	14,0	7,55	2,5	250	390	17
		(W542)				

Plochý šroubovák s úderovou hlavou

Pro šroubování, sekání a temování.
Provedení: Z vysoce legované speciální oceli s průběžnou šestihrannou čepelí a šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči.

Použití: Pro náročné použití šroubováku, povolení a strhnutí šroubových svorek a použití i jako dláto pro vydlabání drážek ve zdivu.

6261 Čepel se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení a **úderovou hlavou.**



6261 format professional quality

6264 **Šroubové dláto**
Čepel s povrchovou úpravou Black Point pro vyšší krouticí moment, vysokou ochranou proti korozi a rozměrovou přesností. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a ochranou proti odkutálení a **úderovou hlavou.** Od šířky čepele 12 mm s rukojetí Kraftform bez měkkých zón.



6264 Wera



Obj. č.	Šířka čepele mm	6261 format	6264 Wera	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0035	3,5*	4,11	4,54	0,6	80	161	4
0045	4,5	4,59	5,20	0,8	90	188	5 + 8
0055	5,5	5,75	6,85	1,0	100	205	6 + 10
0070	7,0	6,80	8,35	1,2	125	230	6 + 10
0090	9,0	–	11,10	1,6	150	262	8 + 13
0100	10,0	–	13,65	1,6	175	287	8 + 13
0120	12,0	–	17,80	2,0	200	317	10 + 16
0140	14,0	–	22,70	2,5	250	367	10 + 16
		(W542)	(W543)				

* Bez úderové hlavy.

Plochý šroubovák na karburátor

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. Kulatá čepel s povrchem se speciální úpravou. Plastová rukojeť s ochranou proti odkutálení.



Obj. č.	Šířka čepele mm	6268 format	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm	Celková délka mm
0040	4,0	2,93	0,8	25	79
0055	5,5	3,14	1,0	25	79
0065	6,5	4,03	1,2	25	79
		(W542)			

Plochý šroubovák

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli s **kulatou elektrikářskou čepelí.** Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

6266 Čepel se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.

6270 Čepel s **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.











Obj. č.	Šířka čepele mm	6266 format	6270 Wera	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm 6266	Délka čepele mm 6270	Celková délka mm 6266	Celková délka mm 6270
0015	2,0	–	2,28 *	0,4	–	60	–	130
0020	2,5	–	2,28 *	0,4	–	60	–	130
0025	2,5	1,89	2,35 *	0,4	75	75	159	145
0030	3,0	1,91	2,76 *	0,5	75	80	159	161
0032	3,0	–	3,50 *	0,5	–	150	–	248
0034	3,0	–	4,11 *	0,5	–	200	–	281
0035	3,5	2,07	3,07	0,6	125	100	209	181
0037	3,5	–	3,29	0,6	–	125	–	–
0038	3,5	–	5,05	0,6	–	200	–	281
0040	4,0	2,35	3,48	0,8	100	100	184	198
0041	4,0	–	4,55	0,8	–	150	–	248
0045	4,0	–	5,65	0,8	–	200	–	298
0048	4,0	–	7,45	0,8	–	300	–	398
0050	5,0	–	4,66	0,8	–	100	–	198
0056	5,5	2,47	–	1,0	125	–	198	–
0055	5,5	–	5,45	1,0	–	125	–	223
0058	5,5	–	6,25	1,0	–	150	–	248
0060	5,5	–	6,65	1,0	–	200	–	298
0063	5,5	–	8,45	1,0	–	300	–	398
0064	6,0	–	6,75	1,0	–	125	–	223
0066	6,0	–	5,50	1,2	–	100	–	198
0065	6,5	–	7,50	1,2	–	150	–	255
0068	6,5	–	7,40	1,2	–	200	–	298
0080	8,0	–	8,80	1,2	–	175	–	287
0090	8,0	–	8,30	1,6	–	175	–	287
0100	10,0	–	10,50	1,6	–	200	–	312
0120	12,0	–	14,25	2,0	–	250	–	367
		(W542)	(W543)					* Bez Lasertip.

Plochý šroubovák

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli se **šestihrannou dílenskou čepelí** a šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

6265 Čepel se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.

6275 Čepel s **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.











Obj. č.	Šířka čepele mm	6265 format	6275 Wera	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm 6265	Délka čepele mm 6275	Celková délka mm 6265	Celková délka mm 6275	Šestihran mm
0035	3,5*	2,56	4,02	0,6	75	75	156	156	4
0045	4,5	2,95	4,84	0,8	90	90	188	188	5 + 8
0055	5,5	3,22	6,15	1,0	100	100	198	198	5 + 8
0060	6,5	–	7,50	1,2	–	125	–	230	6 + 10
0070	7,0	3,89	10,70	1,2	130	125	233	230	6 + 10
0090	9,0	4,11	–	1,6	160	–	258	–	8 + 13
0091	9,0	–	10,10	1,6	–	150	–	262	8 + 13
0100	10,0	5,70	11,25	1,6	185	175	283	287	8 + 13
0120	12,0	9,10	–	2,0	200	–	308	–	10 + 13
		(W542)	(W543)						* Bez šestihranného pomocného klíče.

Nářadí z ušlechtilé oceli (stainless) na zabránění cizí rzi

Co je cizí rez?

Pokud se opracovávají díly z ušlechtilé oceli (např. šrouby) pomocí normálního nářadí, zanechává použité nářadí pevně přilnuté částice oceli na ušlechtilé oceli. Tyto ocelové částice mohou ve spojení s kyslíkem korodovat a vytvořit nehezkou rez na oceli, která je vlastně nerezová.

Jak lze cizí rzi předejít?

Díky použití nářadí, které je již vyrobeno z ušlechtilé oceli INOX a používá se výhradně na zpracování dílů z oceli INOX. Vakuové kalení v ledu zabezpečí potřebnou tvrdost a pevnost tohoto nářadí, takže jej lze individuálně používat bez omezení.

Plochý šroubovák INOX

Provedení: Z ušlechtilé oceli. Kulatá čepel, houževnatá (54 HRC), s **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. To redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. Vakuové **kalení v ledu** prokazuje porovnatelný požadavek na tvrdost jako běžné nářadí, a proto je **100 % vhodné pro použití v dílně a odolné proti opotřebování.** S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

Provedení: Speciální produkt k prevenci externí koroze při zpracování šroubů s ušlechtilé oceli.

INOX | Lasertip | Wera



Obj. č.	Šířka čepele mm	6277 Wera	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm	Celková délka mm
0030	3,0	5,25 *	0,5	80	161
0035	3,5	5,50	0,6	100	181
0040	4,0	5,80	0,8	100	198
0055	5,5	7,70	1,0	125	223
0065	6,5	9,40	1,2	150	255
0080	8,0	12,40	1,2	175	287
		(W584)			

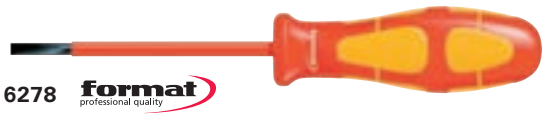
* Bez Lasertip.

Plochý šroubovák VDE

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. S kulatou izolovanou čepelí. **Rukojeť a čepel jsou izolovány až do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.** Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

VDE 1000 V

6278 Speciální povrchová úprava pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.



6282 S **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.

Lasertip



6281 **Zmenšený průměr čepele** pro dosažení hluboko uložených šroubů a pružinových svorek. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.



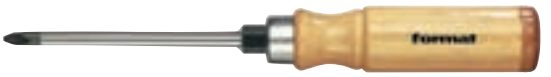
Obj. č.	Šířka čepele mm	6278 format	6282 Wera	6281 Wera	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm	Celková délka mm 6278	Celková délka mm 6282/6281
0025	2,5	2,20	4,05 *	–	0,4	80	161	161
0030	3,0	2,23	4,16 *	–	0,5	100	181	181
0035	3,5	2,38	4,40	6,60	0,6	100	181	181
0040	4,0	2,87	5,25	7,85	0,8	100	198	198
0045	4,0	–	6,00	–	0,8	150	–	248
0055	5,5	3,32	5,85	8,90	1,0	125	223	223
0060	5,5	–	6,50	–	1,0	200	–	298
0065	6,5	4,20	7,90	–	1,2	150	248	255
0070	6,5	–	8,70	–	1,2	200	–	305
0080	8,0	5,65	8,65	–	1,2	175	283	287
0081	8,0	–	8,65	–	1,6	200	–	312
0100	10,0	–	10,95	–	1,6	200	–	312
		(W542)	(W543)	(W543)				

* Bez Lasertip.

Křížový šroubovák Phillips s dřevěnou rukojetí

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. Kulatá, průběžná čepel se šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči a speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. Rukojeť je vyrobena z tvrdého bukového dřeva a má kožený kryt na ochranu proti rozštěpení při úderech kladivem.

format professional quality



Obj. č.	Velikost	6292 format	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0001	PH 1	2,54	80	175	6
0002	PH 2	3,22	100	210	10
		(W542)			

Obj. č.	Velikost	6292 format	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0003	PH 3	4,48	150	270	12
0004	PH 4	8,15	200	340	17
		(W542)			

Křížový šroubovák Phillips s úderovou hlavou

Pro šroubování, sekání a temování.

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli s průběžnou šestihrannou čepelí a šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči.

Použití: Pro náročné použití šroubováku, povolení a strhnutí šroubových svorek a použití i jako dláto pro vydlabání drážek ve zdivu.

6285 Čepel se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení a **úderovou hlavou.**

6286 **Šroubové dláto**
Čepel s povrchovou úpravou Black Point pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení a **úderovou hlavou.**



6285 format professional quality



6286 Wera



Obj. č.	Velikost	6285 format	6286 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0001	PH 1	4,84	5,65	80	178	5 + 8
0002	PH 2	6,50	8,05	100	205	6 + 10
0003	PH 3	–	12,10	150	262	8 + 13
0004	PH 4*	–	17,60	200	317	10 + 16
		(W542)	(W543)			* Rukojeť Kraftform bez měkkých ploch

Křížový šroubovák na karburátor Phillips

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. Kulatá čepel s povrchem se speciální úpravou. Plastová rukojeť s ochranou proti odkutálení.

format professional quality



Obj. č.	Velikost	6290 format	Délka čepele mm	Celková délka mm
0001	PH 01	2,40	25	79
0002	PH 02	2,62	25	79
		(W542)		

Křížový šroubovák Phillips

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. S **kulatou čepelí.** Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

6300 Se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.

6304 S **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.



6300 format professional quality



Lasertip

6304 Wera

Obj. č.	Velikost	6300 format	6304 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm 6300	Celková délka mm 6304
0000	PH 0	2,40	3,78 *	60	154	141
0005	PH 0	–	3,93 *	100	–	181
0001	PH 1	2,53	4,84	80	164	178
0010	PH 1	–	6,70 *	300	–	398
		(W542)	(W543)			

Obj. č.	Velikost	6300 format	6304 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm 6300	Celková délka mm 6304
0002	PH 2	3,23	6,50	100	198	205
0020	PH 2	–	8,90 *	300	–	398
0003	PH 3	4,07	9,60	150	258	262
		(W542)	(W543)			* Bez Lasertip.

Křížový šroubovák Phillips

Provedení: Vysoce legované speciální oceli se **šestihrannou čepelí,** kromě toho od velikosti PH 1 se šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

6301 Se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.

6325 S **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.





Obj. č.	Velikost	6301 format	6325 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0000	PH 0	–	4,56 *	60	141	4
0001	PH 1	4,42 (W542)	5,70 (W543)	80	178	5 + 8

Obj. č.	Velikost	6301 format	6325 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0002	PH 2	5,75	8,40	100	205	6 + 10
0003	PH 3	9,40 (W542)	12,05 (W543)	150	262	8 + 13

* Bez Lasertip.

Křížový šroubovák Phillips INOX

Provedení: Z ušlechtilé oceli. Kulatá čepel, houževnatá (54 HRC), s **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. Vakuové **kalení v ledu** prokazuje porovnatelný požadavek na tvrdost jako běžné nářadí, a proto je **100 % vhodné pro použití v dílně a odolné proti opotřebování.** S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

Provedení: Speciální produkt k prevenci externí koroze při zpracování šroubů s ušlechtilé oceli.

INOX Lasertip

Wera



Obj. č.	Velikost	6327 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0000	PH 0	5,60 *	60	141
0001	PH 1	6,50 (W584)	80	178

Obj. č.	Velikost	6327 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0002	PH 2	8,70 (W584)	100	205

* Bez Lasertip.

Křížový šroubovák VDE Phillips

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli s kulatou, izolovanou čepelí. **Rukojeť a čepel jsou izolovány až do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.** Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

VDE 1000 V

6328 Se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.

6332 S **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. To redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.

6326 **Zmenšený průměr čepele** pro dosažení hluboko uložených šroubů. S integrovanou ochrannou izolací. S rukojetí ve 3-komponentním silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami pro lepší uchopení a s šestihrannou ochranou proti odvalení.







Obj. č.	Velikost	6328 format	6332 Wera	6326 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm 6328	Celková délka mm 6332/6326
0000	PH 0	2,60	4,79 *	–	80	161	161
0001	PH 1	2,84	5,70	8,40	80	178	178
0002	PH 2	3,57	8,00	11,75	100	198	205
0003	PH 3	5,20 (W542)	10,20 (W543)	– (W543)	150	262	262

* Bez Lasertip.

Šroubovák VDE-PlusMinus Phillips/drážka

Provedení: Kombinovaný profil Phillips/drážka. Z vysoce legované speciální oceli. Kulatá izolovaná čepel. **Rukojeť a čepel jsou izolovány až do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.** Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

Použití: Speciálně k použití u řadových svorek, pojistkových skříní, spínačů, relé atd.

1000 V

6333 S ergonomickou vícesložkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a šestihrannou ochranou proti odkutálení.



6333

6334 Zmenšené průměry čepele pro dosažení hluboko uložených šroubů. S integrovanou ochrannou izolací. S ergonomickou vícesložkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a šestihrannou ochranou proti odkutálení.



6334

Obj. č.	Velikost	6333 Wera	6334 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0001	PH/S 1	8,15	11,85	80	178
0002	PH/S 2	10,40	–	100	205
		(W543)	(W543)		

Křížový šroubovák Pozidriv s dřevěnou rukojetí

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. Kulatá, průběžná čepel se šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči a speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. Rukojeť je vyrobena z tvrdého bukového dřeva a má kožený kryt na ochranu proti rozštěpení při úderech kladivem.

Obj. č.	Velikost	6330 format	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0101	PZ 1	2,54	80	175	6
0102	PZ 2	3,22	100	210	10
0103	PZ 3	4,48	150	270	12
		(W542)			



Křížový šroubovák Pozidriv s úderovou hlavou (šroubové dláto)

Pro šroubování, sekání a temování.

Provedení: Z vysoce kvalitního materiálu bitů, houževnatý zušlechtěný povrch. Průběžná šestihranná čepel se šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými a očkovými klíči. S povrchovou úpravou Black Point pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a s ochranou proti odkutálení a **úderovou hlavou.**

Použití: Pro náročné použití šroubováku, povolení a strhnutí šroubových spon a použití i jako dláto pro vydlabání drážek ve zdivu.





Obj. č.	Velikost	6287 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0005	PZ 1	5,75	80	178	5 + 8
0010	PZ 2	8,25	100	205	6 + 10
0015	PZ 3	12,45	150	262	8 + 13
		(W543)			

Křížový šroubovák na karburátory Pozidriv

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. Kulatá čepel s povrchem se speciální úpravou. Plastová rukojeť s ochranou proti odkutálení.

Obj. č.	Velikost	6331 format	Délka čepele mm	Celková délka mm
0001	PZ 01	2,37	25	79
0002	PZ 02	2,62	25	79
		(W542)		

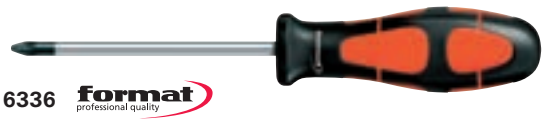


Křížový šroubovák Pozidriv

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. S **kulatou čepelí.** Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

6336 Se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.

6340 S **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou vícesložkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a šestihrannou ochranou proti odkutálení.





Obj. č.	Velikost	6336 format	6340 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0000	PZ 0	3,88	4,64 *	60	141
0001	PZ 1	2,81	5,65	80	178
0011	PZ 1	–	6,45	200	298
0021	PZ 1	–	7,00 *	300	398
0002	PZ 2	3,29	7,55	100	205
		(W542)	(W543)		

Obj. č.	Velikost	6336 format	6340 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0022	PZ 2	–	8,55	200	305
0032	PZ 2	–	9,45 *	300	405
0003	PZ 3	4,25	10,45	150	262
0004	PZ 4	–	13,50 *	200	312
		(W542)	(W543)		* Bez Lasertip.

Křížový šroubovák Pozidriv

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. S **šestihrannou čepelí,** od velikosti PZ 1 navíc se šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými a očkovými klíči. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

6305 Se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.

6337 S **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. To redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou vícesložkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a šestihrannou ochranou proti odkutálení.





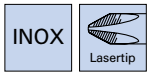
Obj. č.	Velikost	6305 format	6337 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0000	PZ 0	–	5,85 *	60	141	4
0001	PZ 1	4,62	6,80	80	178	5 + 8
		(W542)	(W543)			

Obj. č.	Velikost	6305 format	6337 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm	Šestihran mm
0002	PZ 2	6,05	9,30	100	205	6 + 10
0003	PZ 3	–	14,40	150	262	8 + 13
		(W542)	(W543)			* Bez Lasertip.

Křížový šroubovák Pozidriv Stainless

Provedení: Z ušlechtilé oceli. Kulatá čepel, houževnatá (54 HRC), s **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. To redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. Vakuové **kalení v ledu** prokazuje porovnatelný požadavek na tvrdost jako běžné nářadí, a proto je **100 % vhodné pro použití v dílně a odolné proti opotřebování.** S ergonomickou vícesložkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

Provedení: Speciální produkt k prevenci externí koroze při zpracování šroubů s ušlechtilé oceli.



Wera



Obj. č.	Velikost	6341 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0000	PZ 0	6,55 *	60	141
0001	PZ 1	7,60	80	178
		(W584)		

Obj. č.	Velikost	6341 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0002	PZ 2	10,50	100	205
0003	PZ 3	16,10	150	262
		(W584)		* Bez Lasertip.

Křížový šroubovák VDE Pozidriv

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. S kulatou izolovanou čepelí. **Rukojeť a čepel jsou izolovány až do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.** Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

VDE 1000 V

6343 Speciální povrchová úprava pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.



6343 format professional quality

6344 S **Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.

Lasertip



6344 Wera

6346 **Zmenšený průměr čepele** pro dosažení hluboko uložených šroubů. S rukojetí ve 3-komponentním silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami pro lepší uchopení a s šestihrannou ochranou proti odvalení.



6346 Wera

Obj. č.	Velikost	6343 format	6344 Wera	6346 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0000	PZ 0	–	6,25 *	–	60	161
0001	PZ 1	2,73	5,75	9,65	80	178
0002	PZ 2	3,44	8,05	13,80	100	205
0003	PZ 3	5,10	9,90	–	150	262
		(W542)	(W543)	(W543)		

* Bez Lasertip.

Šroubovák VDE-PlusMinus Pozidriv/drážka

Provedení: Kombinovaý profil Pozidriv/drážka. Z vysoce legované speciální oceli. Kulatá izolovaná čepel. **Rukojeť a čepel jsou izolovány až do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.** Šroubováky jsou kromě toho vybaveny ražbou se symbolem točivého momentu a příslušnou hodnotou.

VDE 1000 V

Wera

Použití: Speciálně k použití u řadových svorek, pojistkových skříní, spínačů, relé atd.

6345 S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení.



6345

6347 **Zmenšený průměr čepele** pro dosažení hluboko uložených šroubů. S rukojetí ve 3-komponentním silovém tvaru Plus, ergonomickou, s integrovanými měkkými zónami pro lepší uchopení a s šestihrannou ochranou proti odvalení.



6347

Obj. č.	Velikost	6345 Wera	6347 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0001	PZ/S 1	8,80	–	80	178
0002	PZ/S 2	11,60	16,15	100	205
		(W543)	(W543)		

Dráp k přidržení/předpichovač/výstružník

Magnetizační přístroj

Použití: Pro zmagnetizování a odmagnetizování nářadí.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6382 Wera
0006	48 x 48 x 20	7,60 (W543)



Předpichovač/výstružník

Provedení: Čepel z chrom-vanadové oceli, průběžná, úderová hlava a dřevěná rukojeť.

6882 **Předpichovač,** s kulatou čepelí.



6882

6883 **Výstružník,** se čtyřhrannou čepelí.



6883

Obj. č.	Délka čepele mm	6882 format	6883 format	Celková délka mm	Ø mm
0005	105	4,51	–	195	6
0010	105	– (W542)	4,93 (W542)	195	6

Sada šroubováků s dřevěnou rukojetí

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. **Kulatá, průběžná čepel** se šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči a speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. Rukojeť je vyrobena z tvrdého bukového dřeva a má kožený kryt na ochranu proti rozštěpení při úderech kladivem.

Obj. č.	Provedení	6354 format	Obsah sady
0010	6-díl.	16,55	4 ploché šroubováky (obj. č. 6260) 3,5 x 75; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6292) PH 1; 2
0110	6-díl.	16,55	4 ploché šroubováky (obj. č. 6260) 3,5 x 75; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6330) PZ 1; 2

(W542)



Sada šroubováků s úderovou hlavou

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli s průběžnou **šestihrannou čepelí** a šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými nebo očkovými klíči. Čepel se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. Ergonomická 2-složková rukojeť s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení a **úderovou hlavou.**

Použití: Pro náročné použití šroubováku, povolení a strhnutí šroubových svorek a použití i jako dláto pro vydlabání drážek ve zdivu.

Obj. č.	Provedení	6354 format	Obsah sady
0160	6-díl.	29,00	4 ploché šroubováky (obj. č. 6261) 3,5 x 80*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6285) PH 1; 2

(W542) * Bez úderové hlavy.



Sada šroubováků s úderovou hlavou (šroubové dláto)

Pro šroubování, sekání a temování.

Provedení: Z vysoce kvalitního materiálu bitů, houževnatý zušlechtěný povrch. Průběžná **šestihranná čepel** se šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s otevřenými a očkovými klíči. S povrchovou úpravou Black Point pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a s ochranou proti odkutálení.

Použití: Pro náročné použití šroubováku, povolení a strhnutí šroubových svorek a použití i jako dláto pro vydlabání drážek ve zdivu.

6350 0010 S úderovou hlavou.

6350 0110 S úderovou hlavou.

6350 0115 S úderovou hlavou a vnitřním čtyřhranem v rukojeti.

Obj. č.	Provedení	6350 Wera	Obsah sady
0010	7-díl.	34,50	4 ploché šroubováky (obj. č. 6264) 3,5 x 80*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6286) PH 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
0110	7-díl.	34,50	4 ploché šroubováky (obj. č. 6264) 3,5 x 80*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6287) PZ 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
0115	7-dílná	43,60	4 ploché šroubováky 3,5 x 80*; 4,5 x 100; 5,5 x 103; 7 x 138 mm 2 křížové šroubováky PH 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu

(W543) * Bez úderové hlavy.





Sada šroubováků

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. Čepel se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.

6354 0121 **S kulatou čepelí.**

6354 0131 **S kulatou čepelí.**

6354 0031 **S šestihrannou čepelí.**

6354 0036 **S šestihrannou čepelí.**



Obj. č.	Provedení	6354 format	Obsah sady
0121	6-díl.	17,25	4 ploché šroubováky (obj. č. 6266) 2,5 x 75; 3 x 75; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6300) PH 1; 2
0131	6-díl.	17,25	4 ploché šroubováky (obj. č. 6266) 2,5 x 75; 3 x 75; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6336) PZ 1; 2
0031	6-díl.	23,60	4 ploché šroubováky (obj. č. 6265) 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 8 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6301) PH 1; 2
0036	6-díl.	23,60	4 ploché šroubováky (obj. č. 6265) 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 8 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6305) PZ 1; 2
		(W542)	

Sada šroubováků

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. **Kulatá čepel** se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.



Obj. č.	Provedení	6354 format	Obsah sady
0100	10-díl.	25,50	1 plochý šroubovák (obj. č. 6266) 3 x 75 mm 4 ploché šroubováky* (obj. č. 6265) 4,5 x 90; 5,5 x 100 (2 kusy); 7 x 130 mm 3 křížové šroubováky (obj. č. 6300) PH 1; 2 (2 kusy) 2 křížové šroubováky (obj. č. 6336) PZ 1; 2
		(W542)	* Šestihranný čepel.

Sada plochých šroubováků

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli.

6354 **Šestihranná čepel** se šestihranným pomocným klíčem a speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.
Sada se skládá ze šroubováků obj. č. 6275. 3 x 80; 3,5 x 125 mm s kulatou čepelí.

6350 **Kulatá čepel s Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.
Sada se skládá ze šroubováků obj. č. 6270. 3 x 80 mm bez Lasertip.



6354 format professional quality



6350 Wera

Lasertip

Obj. č.	Provedení	6354 format	6350 Wera	Obsah sady
0090	7-dílná	21,20	36,90	7 plochých šroubováků 3 x 80; 3,5 x 125; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 9 x 150; 10 x 175 mm
		(W542)	(W543)	

Sada šroubováků

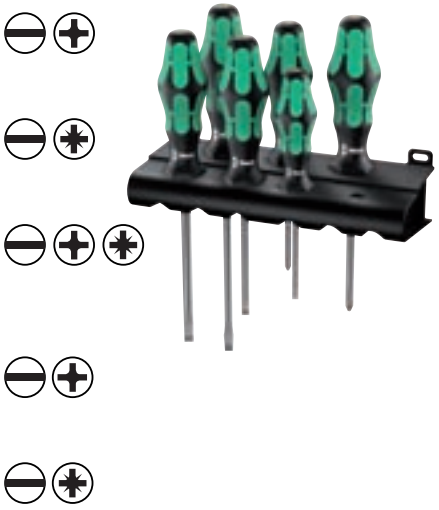
Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. **Čepel s Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

Lasertip

Wera

Obj. č.	Provedení	6350 Wera	Obsah sady
0020	7-dílná, kulatá čepel	25,60	4 ploché šroubováky (obj. č. 6270) 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6304) PH 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
0030	7-dílná, kulatá čepel	25,60	4 ploché šroubováky (obj. č. 6270) 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6340) PZ 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
0100	7-dílná, kulatá čepel	28,00	2 ploché šroubováky (obj. č. 6270) 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6304) PH 1; 2 2 křížové šroubováky (obj. č. 6340) PZ 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
0160	7-dílná, šestihranná čepel	31,00	4 ploché šroubováky (obj. č. 6275) 3,5 x 75; 4 x 90; 5,5 x 100; 6,5 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6325) PH 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
0165	7-dílná, šestihranná čepel	31,00	4 ploché šroubováky (obj. č. 6275) 3,5 x 75; 4 x 90; 5,5 x 100; 6,5 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6337) PZ 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
		(W543)	

* Bez Lasertip.



Sada křížových šroubováků

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli.

6354 **Kulatá čepel** se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení.
Sada se skládá z křížových šroubováků PH obj. č. 6300, příp. PZ obj. č. 6336.

6350 **Kulatá čepel s Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.
Sada se skládá z křížových šroubováků PH obj. č. 6304, příp. PZ obj. č. 6340.



Obj. č.	Provedení	6354 format	6350 Wera	Obsah sady
0070	3-díl.	9,95	19,90	3 křížové šroubováky PH 1; 2; 3
0080	3-díl.	9,95	19,90	3 křížové šroubováky PZ 1; 2; 3
		(W542)	(W543)	

* Bez Lasertip.

Sada šroubováků INOX

Provedení: Z ušlechtilé oceli. Kulatá čepel, houževnatá (54 HRC), **s Lasertip** a mikrodrsným povrchem. Redukuje přítlačnou sílu a zabraňuje vyklouznutí z hlavy šroubu. Vakuové **kalení v ledu** prokazuje porovnatelný požadavek na tvrdost jako běžné nářadí, a proto je **100 % vhodné pro použití v dílně a odolné proti opotřebování.** S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

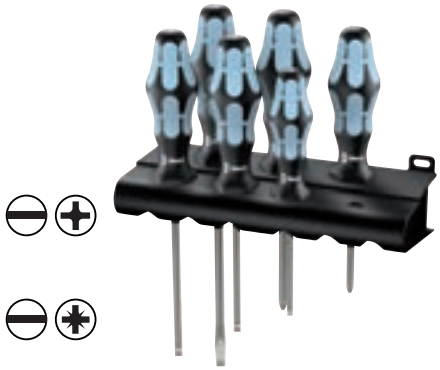
Provedení: Speciální produkt k prevenci externí koroze při zpracování šroubů s ušlechtilé oceli.

INOX Lasertip

Wera

Obj. č.	Provedení	6352 Wera	Obsah sady
0010	7-díl.	37,30	4 ploché šroubováky (obj. č. 6277) 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6327) PH 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
0015	7-díl.	37,30	4 ploché šroubováky (obj. č. 6277) 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6341) PZ 1; 2 1 polička k upevnění na stěnu
		(W584)	

* Bez Lasertip.



Sada šroubováků VDE

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. **Kulatá izolovaná čepel** se speciální povrchovou úpravou pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení. **Rukojeť a čepel jsou izolovány až do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201.**

1000 V

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6354 format	Obsah sady
0040	6-díl.	18,70	4 ploché šroubováky (obj. č. 6278) 2,5 x 80; 3 x 100; 3,5 x 100; 4 x 100 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6328) PH 0; 1
0050	6-díl.	22,60	3 ploché šroubováky (obj. č. 6278) 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6238) PH 1; 2 1 zkoušečka napětí, jednopólová
0055	6-díl.	23,20	3 ploché šroubováky (obj. č. 6278) 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6343) PZ 1; 2 1 zkoušečka napětí, jednopólová

(W542)

Sada šroubováků VDE

Provedení: Z vysoce legované speciální oceli. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

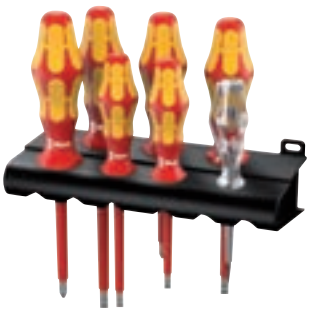
1000 V

Wera Be a Tool Rebel

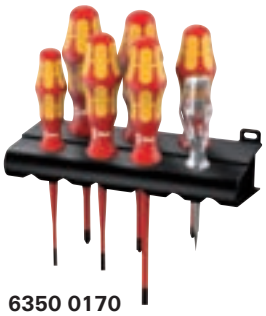
6350 0140 **Kulatá čepel s Lasertip** a mikrodrsným povrchem.

6350 0150 **Kulatá čepel s Lasertip** a mikrodrsným povrchem.

6350 0170 **Kulatá čepel se zmenšeným průměrem čepele** pro dosažení hluboko uložených šroubů a pružinových svorek.



6350 0140



6350 0170

Obj. č.	Provedení	6350 Wera	Obsah sady
0140	8-dílná	33,10	4 ploché šroubováky (obj. č. 6282) 2,5 x 80* mm, 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6332) PH 1; 2 1 zkoušečka napětí, jednopólová 1 polička k upevnění na stěnu
0150	8-dílná	33,10	4 ploché šroubováky (obj. č. 6282) 2,5 x 80* mm, 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6344) PZ 1; 2 1 zkoušečka napětí, jednopólová 1 polička k upevnění na stěnu
0170	8-díl.	40,20	3 ploché šroubováky (obj. č. 6281) 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6326) PH 1; 2 1 šroubovák PlusMinus (obj. č. 6347) PZ/S 2 1 zkoušečka napětí, jednopólová 1 polička k upevnění na stěnu

(W543)

* Bez Lasertip.

Sada šroubováků XXL

Provedení: Komplexní sada s nejběžnějšími profily a velikostmi. Z vysoce legované oceli. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform-Plus, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení a šestihrannou ochranou proti odkutálení. Kromě toho mají šroubováky na hlavě vyražený symbol zakončení a velikost.

1000 V Lasertip

Wera Be a Tool Rebel

Obj. č.	Provedení	6350 Wera	Obsah sady
0175	14-dílná	45,80	2 ploché šroubováky s úderovou hlavou (obj. č. 6264) 5,5 x 100; 7,0 x 125 mm 3 ploché šroubováky (obj. č. 6270) 4,0 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6304) PH 1; 2 2 křížové šroubováky (obj. č. 6340) PZ 1; 2 2 ploché šroubováky VDE (obj. č. 6282) 2,5 x 80; 3,5 x 100 mm 1 zkoušečka napětí, jednopólová 2 poličky k upevnění na stěnu

(W543)



Sada výměnných čepelí VDE Kraftform Kompakt

Provedení: Čepel je brunýrovaná a izolovaná. S ergonomickou 3-složkovou rukojetí Kraftform s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a s ochranou proti odkutálení, **izolovaná do 1000 V podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/část 201, individuálně testované při 10000 V. Dodává se v praktické tašce na opasek.**

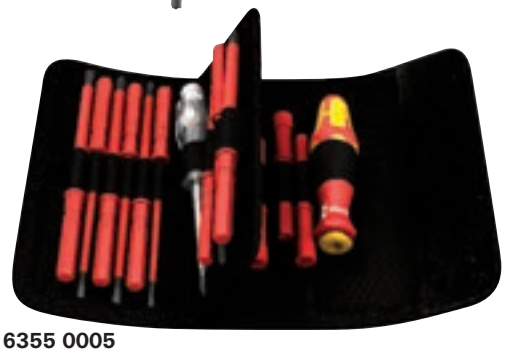
Obj. č.	Provedení	6355 Wera	Obsah sady
0000	16-dílná	56,50	1 ruční držák Čepele: 4 x drážka 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8; 5,5 x 1,0 mm 2 x křížová drážka PH 1; 2 2 x křížová drážka PZ 1; 2 2 x PlusMinus PZ/S 1; 2 4 x vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25 1 zkoušečka napětí
0005	18-dílná	65,30	1 ruční držák Čepele: 4 x drážka 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8; 5,5 x 1,0 mm 2 x křížová drážka PH 1; 2 2 x křížová drážka PZ 1; 2 2 x PlusMinus PH/S 1; 2 2 x PlusMinus PZ/S 1; 2 2 x vnější čtyřhran 6,3; 8,1 mm 1 x vnější trojhran 1 x dvojzub 1 zkoušečka napětí

(W543)

VDE 1000 V



6355 0000



6355 0005

Úhlový šroubovák pro šrouby s podélnou drážkou

Provedení: Čepel z vysoce legované speciální oceli, s nicromatt povrchem, s hroty otočenými o 90° a 180° a černou plastovou rukojetí (polypropylen).

Obj. č.	Šířka čepele mm	6360 Wera	Celková délka mm
4040	4 + 4	4,55	100
5555	5,5 + 5,5	5,35	125
8080	8 + 8	6,65	150

(W543)



Úhlový šroubovák pro šrouby s křížovou drážkou Phillips

Provedení: Čepel z vysoce legované speciální oceli, s nicromatt povrchem a černou plastovou rukojetí (polypropylen).

Obj. č.	Velikost	6362 Wera	Celková délka mm
0102	PH 1 + 2	5,15	125

(W543)



Úhlový šroubovák pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv

Provedení: Čepel z vysoce legované speciální oceli, s BlackLaser povrchem a černou plastovou rukojetí (polypropylen).

Obj. č.	Velikost	6363 Wera	Celková délka mm
0102	PZ 1 + 2	6,25	125

(W543)



Šroubováky pro elektroniku

Provedení: S kulatou pochromovanou čepelí z vysoce legované speciální oceli a hrotem s povrchovou úpravou Black Point pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí Kraftform-Micro s integrovaným měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení a otočnou hlavou pro rychlé zatočení. S **koncepcí tří zón** (zónou přesného, silného a rychlého otáčení) pro ergonomicky lepší manipulaci.

Použití: Vhodný pro přesné, účinné a časově úsporné šroubování. Ideální pro citlivé nastavovací práce, např. použitelný v oblasti elektroniky.

Upozornění: Antistatický šroubovák ESD pro elektroniku viz od 6/122.



Wera
BE A TOOL REBEL



Přesná zóna



Silová zóna



Zóna rychlého otáčení

Ploché šroubováky pro elektroniku



Obj. č.	Šířka čepele mm	6366 Wera	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm	Celková délka mm
0008	0,8	4,14	0,16	40	137
0010	1,0	3,70	0,18	40	137
0012	1,2	3,39	0,25	40	137
0015	1,5	3,13	0,23	40	137
0018	1,8	3,13	0,30	60	157
0020	2,0	2,79 (W543)	0,40	60	157
0021	2,0	2,74	0,40	100	217
0025	2,5	2,79	0,40	80	177
0030	3,0	2,84	0,50	80	177
0035	3,5	2,76	0,60	80	177
0040	4,0	3,12 (W543)	0,80	80	177

Křížové šroubováky Phillips pro elektroniku



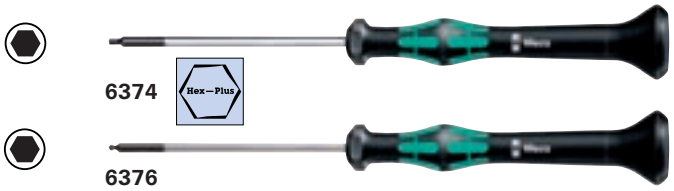
Obj. č.	Velikost	6368 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0005	PH 00	3,72	60	157
0010	PH 0	3,06 (W543)	60	157
0015	PH 1	3,40 (W543)	80	177

Křížové šroubováky Pozidriv pro elektroniku



Obj. č.	Velikost	6370 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0000	PZ 0	3,26	60	157
0001	PZ 1	3,68 (W543)	80	177

Šroubovák s vnitřním šestihranem pro elektroniku



6374 S geometrií Hex-Plus, v důsledku toho o 20 % více statického krouticího momentu a ochrany šroubů s vnitřním šestihranem.

6376 **S kulovou hlavou** pro vyšší přídržnou sílu šroubu při práci pod úhlem 20°.

Obj. č.	Otvor klíče mm	6374 Wera	6376 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0007	0,7	4,33	–	40	137
0009	0,9	3,69	–	40	137
0013	1,3	3,23	–	40	137
0015	1,5	3,10 (W543)	4,70 (W543)	60	157
0020	2,0	2,85	4,28	60	157
0025	2,5	2,85	4,00	60	157
0030	3,0	2,62 (W543)	3,88 (W543)	60	157

Šroubovák s vnitřním TORX® pro elektroniku



6372 Do velikosti T 6 bez otvoru, **od velikosti T 7 s otvorem.**

6373 S přídržnou funkcí.

Obj. č.	Velikost	6372 Wera	6373 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0001	T 1	5,30	–	40	137
0002	T 2	5,30	–	40	137
0003	T 3	5,30	–	40	137
0004	T 4	5,30	–	40	137
0005	T 5	5,10	–	40	137
0006	T 6	4,28 (W543)	– (W543)	40	137
0007	T 7	4,51 *	–	60	157
0008	T 8	4,51 *	4,45	60	157
0009	T 9	4,59 *	4,64	60	157
0010	T 10	4,59 *	4,64	60	157
0015	T 15	4,86 *	–	60	157
0020	T 20	4,86 * (W543)	– (W543)	60	157

* S otvorem.

Šroubováky s vnějším šestihranem pro elektroniku

Obj. č.	Otvor klíče mm	6378 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0020	2,0	5,95	60	157
0025	2,5	5,20	60	157
0030	3,0	5,20	60	157
0032	3,2	5,20	60	157
0035	3,5	5,55	60	157
0040	4,0	5,55	60	157
0045	4,5	5,80	60	157
0050	5,0	5,80	60	157
0055	5,5	5,80	60	157
		(W543)		



Vyhazovač pro elektroniku

Použití: Pro vyjmutí zaseknutých elektronických součástek na deskách plošných spojů. Kromě toho vhodný i pro umístění malých šroubů.

Obj. č.	Šířka čepele mm	6379 Wera
0005	3,5 x 1	4,81
		(W543)



Sada šroubováků pro elektroniku

Provedení: Čepel z vysoce kvalitní oceli, s 2-složkovou rukojetí s otočnou hlavou pro rychlé zatočení. Dodáváme v plastovém pouzdru.

Obj. č.	Provedení	6351 format	Obsah sady
0700	7-díl.	18,35	4 ploché šroubováky 1,6; 2; 2,4; 3 mm 3 křížové šroubováky PH 00; 0; 1
0705	7-dílná	19,10	7 šroubováků vnitřní TORX® T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20
		(W542)	



6351 0700



6351 0705

Sada šroubováků pro elektroniku



6380 0005



6381 0005



6381 0010

Obj. č.	Provedení	6380 Wera	6381 Wera	Obsah sady 6380	Obsah sady 6381
0005	7-díl.	20,50	28,40	4 ploché šroubováky (obj. č. 6366) 1,8 x 0,3; 2 x 0,4; 3 x 0,5 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6368) PH 00; 0 1 polička	6 šroubováků vnitřní TORX® s otvorem (obj. č. 6372) T 7; 8; 9; 10; 15; 20 1 polička
0010	12-díl.	–	43,50	–	5 plochých šroubováků (obj. č. 6366) 1,5; 1,8; 2; 2,5; 3 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6368) PH 00; 0 3 šroubováky vnitřní šestihran (obj. č. 6374) 0,9; 1,5; 2 mm 2 šroubováky vnitřní TORX® (obj. č. 6373) T 5; 6 Dodává se ve skládací tašce k upevnění na opasek
		(W543)	(W543)		

Šroubováky ESD pro elektroniku

Všeobecná informace o ESD: Při použití nářadí na komponentech, které jsou ohroženy vznikem elektrického výboje (ESD – electrostatic discharge), se prostřednictvím norem a předpisů (např. IEC TR 61340-5, DIN EN 61340-5, SP Method 2472) požaduje kontrolované odvedení elektrických nábojů přes rukojeť těchto nástrojů.

Šroubováky ESD pro elektroniku

Provedení: S kulatou pochromovanou čepelí z vysoce legované speciální oceli a hrotem s povrchovou úpravou Black Point pro vyšší krouticí moment a rozměrovou přesnost. S ergonomickou 2-složkovou rukojetí Kraftform-Micro s integrovaným měkkými plochami pro lepší uchopení, ochranou proti odkutálení a otočnou hlavou pro rychlé zatočení. S koncepcí tří zón (zónou přesného, silného a rychlého otáčení) pro ergonomicky lepší manipulaci.

Použití: Vhodný pro přesné, účinné a časově úsporné šroubování. Ideální pro citlivé nastavovací práce, např. použitelné v oblasti elektroniky a všude tam, kde se vyžadují antistatické šroubováky ESD.

Wera

Ploché šroubováky ESD pro elektroniku



Obj. č.	Šířka čepele mm	6369 Wera	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm	Celková délka mm
0012	1,2	4,25	0,25	40	137
0015	1,5	4,25	0,23	40	137
0018	1,8	3,79	0,30	60	157
0020	2,0	3,79	0,40	60	157
		(W543)			

Obj. č.	Šířka čepele mm	6369 Wera	Tloušťka čepele mm	Délka čepele mm	Celková délka mm
0025	2,5	3,55	0,40	80	177
0030	3,0	3,62	0,50	80	177
0035	3,5	4,27	0,60	80	177
0040	4,0	4,73	0,80	80	177
		(W543)			

Křížové šroubováky ESD Phillips pro elektroniku



Obj. č.	Velikost	6371 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0005	PH 00	5,30	60	157
0010	PH 0	4,58	60	157
0015	PH 1	5,05	80	177
		(W543)		

Křížové šroubováky ESD Pozidriv pro elektroniku



Obj. č.	Velikost	6373 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0000	PZ 0	5,45	60	157
0001	PZ 1	5,90	80	177
		(W543)		

Šroubováky ESD TORX® pro elektroniku



Obj. č.	Velikost	6375 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0004	T 4	7,20	40	137
0005	T 5	6,90	40	137
0006	T 6	6,00	40	137
		(W543)		

Šroubováky ESD s vnějším šestihranem pro elektroniku



Obj. č.	Otvor klíče mm	6377 Wera	Délka čepele mm	Celková délka mm
0050	5,0	8,65	60	157
0055	5,5	8,65	60	157
		(W543)		

Sada šroubováků ESD pro elektroniku

Obj. č.	Provedení	6383 Wera	Obsah sady
0005	7-dílná	28,30	4 ploché šroubováky (obj. č. 6396) 1,2 x 0,25; 1,5 x 0,23; 1,8 x 0,3; 2,5 x 0,4 mm 2 křížové šroubováky (obj. č. 6371) PH 0; 1 1 polička
		(W543)	



Wera

Sada ručních rázových utahováků

Provedení: S vyměnitelnými bity. **Krouticí moment 90 N•m.** Přepnutelné pro směr chodu doprava nebo doleva. Mimořádně výkonné díky konstrukci s dvojité křivky. Dodává se v textilním boxu.

Použití: Pro povolení a dotáhnutí zaseknutých šroubů bez použití stroje.

Obj. č.	Provedení	6387 Wera	Obsah sady
0017	17-dílná	158,50	1 rázový utahovák (obj. č. 6387 0000) 1 bit drážka 2,0 x 12,0 mm 3 bity křížová drážka PH 2; 3; 4 5 bitů vnitřní šestihran 5; 6; 7; 8; 10 mm 5 bitů vnitřní TORX® T 30; 40; 45; 50; 55 2 adaptéry pro nástrčné klíče 3/8" ; 1/2"
		(W543)	



Ruční rázový utahovák

Provedení: Krouticí moment 90 N•m. Přepnutelné pro směr chodu doprava nebo doleva. Mimořádně výkonné díky konstrukci s dvojité křivky.

Použití: Pro povolení a dotáhnutí zaseknutých šroubů bez použití stroje.





Obj. č.	Šestihranný úchyt inch	6387 Wera	Délka mm
0000	5/16	127,00	142
		(W543)	

Sada ručních rázových utahováků

Provedení: Rázový utahovák s vyměnitelnými bity. **Krouticí moment 80 N•m.** Dodává se v SmartCase s držadlem. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

Použití: Pro povolení a dotáhnutí zaseknutých šroubů bez použití stroje.

Obj. č.	Provedení	6388 HAZET	Obsah sady
0017	17-dílná	127,10	1 rázový utahovák 5 bitů drážka 0,8 x 5,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5; 1,6 x 8,0; 2,0 x 12,0 mm 3 bity křížová drážka PH 2; 3; 4 4 bity vnitřní šestihran 5; 6; 8; 10 mm 4 bity vnitřní TORX® T 30; 40; 45; 50
		(W529)	



Ruční držák bitů

Provedení: S rychlovyměnným sklíčidlem, silným permanentním magnetem a 2-složkovou rukojetí s integrovanými měkkými plochami a ochranou proti odkutálení.

Obj. č.	Celková délka mm	6392 format
0005	100	11,15 (W546)



Ruční držák bitů

Provedení: Čepel ze speciální nástrojové oceli s úchytem pro bity 1/4" . Se silným permanentním magnetem a 2-složkovou rukojetí s integrovanými měkkými plochami a ochranou proti odkutálení.

Obj. č.	Celková délka mm	6389 format
0005	212	6,85 (W546)



Ruční držák bitů

Provedení: Čepel z vysoce legované speciální nástrojové oceli s úchytem pro bity 1/4" . Se silným permanentním magnetem a 3-složkovou rukojetí Kraftform z nárazuvzdorného plastu, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a s ochranou proti odkutálení.

Obj. č.	Celková délka mm	6391 Wera
0232	232	12,70 (W545)



Ruční držák bitů s flexibilní stopkou

Provedení: S kulatou a pružnou čepelí z polypropylen **s rychloupínacím sklíčidlem Wera pro bity 1/4".** Se silným permanentním magnetem, 3-složkovou rukojetí Kraftform z nárazuvzdorného plastu, s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, tvrdými plochami pro vysokou pracovní rychlost a s ochranou proti odkutálení. Všechny nástrčné díly jsou slisovány.

Použití: Pro práce na těžko dostupných místech.

Obj. č.	Celková délka mm	6396 Wera
0275	275	18,55 (W545)



Držák bitů, krátké provedení

Provedení: S extra krátkou 1-složkovou rukojetí Kraftform z plastu Weralit-II a permanentním magnetem.

Použití: Pro práce na těžko dostupných místech.

Obj. č.	Celková délka mm	6390 Wera
0005	54	9,55 (W545)



Ruční držák bitů s ráčnou

Provedení: S rychlovyměnným sklíčidlem Rapidaptor pro bity 1/4" . Rukojeť Kraftform-Plus z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, s ochranou proti odkutálení a **funkcí ráčny s 24 zuby a úhlem zpětného otočení 15°.**

Obj. č.	Celková délka mm	6398 Wera
0142	142	31,60 (W545)



Šroubovák Kraftform Kompakt

Provedení: Ergonomická vícesložková rukojeť s ochranou proti odkutálení slouží jako držák zásobníku pro 6 bitů a stisknutím tlačítka se dá otevřít směrem nahoru. Tím lze pohodlně vyjmout bity.

Kraftform Kompakt 28

Provedení: Se zapustitelnou a odejmutelnou bajonetovou čepelí s **magnetickým držákem z ušlechtilé oceli.**

Obj. č.	Obsah sady	6397 Wera
0028	2 bity drážka 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2	26,90

(W545)



Kraftform Kompakt 20

Provedení: Se zapustitelnou a odejmutelnou bajonetovou čepelí s **rychlovýměnným sklíčidlem Rapidaptor** pro jednoduchou a rychlou výměnu bitů. **Dodává se v tašce na opasek.**

Obj. č.	Obsah sady	6393 Wera
0020	2 bity drážka 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2	41,00

(W545)



Kraftform Kompakt 22

Provedení: Se zapustitelnou a odejmutelnou bajonetovou čepelí s **rychlovýměnným sklíčidlem Rapidaptor** pro jednoduchou a rychlou výměnu bitů. **Dodává se v tašce na opasek.**

Obj. č.	Obsah sady	6394 Wera
0022	3 bity křížová drážka PZ 1; 2 (2 kusy) 3 bity vnitřní TORX® T 15; 20; 25	41,00

(W545)



Kraftform Kompakt 27 RA 1

Provedení: S funkcí ráčny, **24 zuby a úhlem zpětného otočení 15°,** přepínacím kroužkem a magnetickým držákem z ušlechtilé oceli. Ráčna dosahuje max. krouticí moment 50 Nm.

Obj. č.	Obsah sady	6400 Wera
0005	2 bity drážka 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2	39,10

(W545)



Spojovací díl/adaptér na bity

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, **s rozpěrným kroužkem.**

Použití: Pro vložky strojních šroubováků, ke spojení bitů s příslušným ovládacím nástrojem.

Obj. č.	Úchyt bitů inch	6403 Wera	Čtyřhranný úchyt inch	Délka mm
0005	1/4	8,55	1/4	25
0010	1/4	9,45	3/8	30
0015	1/4	10,40	1/2	35
0020	5/16	10,40	1/2	35
		(W545)		



6403 0005



6403 0010–0020

Spojovací díl/adaptér na bity

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, **s rychlovýměnným sklíčidlem.**

Použití: Pro vložky strojních šroubováků, ke spojení bitů s příslušným ovládacím nástrojem.

Obj. č.	Úchyt bitů inch	6405 Wera	Čtyřhranný úchyt inch	Délka mm
0005	1/4	12,00	1/4	30
0010	1/4	13,55	3/8	43
0020	1/4	17,50	1/2	50
0025	5/16	13,75	1/2	50
		(W545)		



6405 0005



6405 0010–0025

Spojovací díl/stopka nářadí

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, **s pojistným kolíkem.**

Použití: Pro vložky strojních šroubováků, ke spojení vložek nástrčných klíčů s příslušným ovládacím nástrojem.

Obj. č.	Úchyt nářadí inch	6407 format	Strojní úchyt	Délka mm
0005	1/4	5,05	1/4" , šestihran	50
		(W546)		

1/4" 1/4"



6407 0005

Spojovací díl/stopka nářadí

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, **s pojistným kolíkem.**

Použití: Pro vložky strojních šroubováků, ke spojení vložek nástrčných klíčů s příslušným ovládacím nástrojem.

Obj. č.	Úchyt nářadí inch	6408 Wera	Strojní úchyt	Délka mm
0003	1/4	5,90	1/4" , šestihran	50
0004	1/4	6,50	1/4" , šestihran	100
0005	3/8	8,15	1/4" , šestihran	50
0010	1/4	11,80	SDS-plus	70
		(W545)		

1/4" 1/4"



6408 0003 + 6408 0004

3/8" 1/4"



6408 0005

1/4" SDS plus



6408 0010

Sada spojovacích dílů

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, **s pojistným kolíkem.**

Použití: Pro vložky strojních šroubováků, ke spojení vložek nástrčných klíčů s příslušným ovládacím nástrojem.

Obj. č.	Obsah sady	6408 Wera
0300	1 x 1/4" čtyřhran na 1/4" šestihran 1 x 3/8" čtyřhran na 1/4" šestihran 1 x 1/2" čtyřhran na 7/16" šestihran	13,95
		(W545)

1/4" 1/4"



3/8" 1/4"



1/2" 7/16"



Vlastnosti držáků bitů

Permanentní magnet
Pevně drží šrouby a umožňuje snadnější nasazování šroubů.

Rozpěrný kroužek
Nástroj je bezpečně a pevně držený v drážku bitů. Mimořádně robustní konstrukce pro např. sériové šroubové spoje.

Prstencový magnet
Plovoucí uložení volně se pohybující magnetické objímky pro přidržení dlouhých a těžkých šroubů.

rychlovýměnné sklíčidlo
Posune-li se objímka dopředu, lze nasadit nebo vyjmout bit. Posunutím nazpět se bit zajistí a bude pevně držený. Na rozdíl od zablokování pomocí rozpěrného pojistného kroužku si zde výměna bitu nevyžaduje žádnou námahu a dá se snadno provést i s prsty zamazanými od oleje.

Rychlovýměnné sklíčidlo Rapidaptor

rapid-in a **self-lock:** Bit se dá snadno zasunout, aniž by se musela přesunout objímka. Zablokování se provádí automaticky při osazení ve šroubu.

rapid-out: Pro vyjmutí bitu se musí objímka posunout dopředu, bit se přitom nadzvedne a dá se snadno vyjmout.

rapid-spin: Volně se pohybující objímka umožňuje vedení držáku bitů při jednoduchém nasazování a zabraňuje sklouznutí bitů.

chuck-all: Umožňuje uchycení bitů 1/4" nejen podle DIN 3126 C 6,3, ale i podle DIN 3126 E 6,3.

single-hand: Používání adaptéru lze úplně provádět jen jednou rukou.

Univerzální držáky bitů 1/4"

Provedení: DIN 3126 E 6,3.

Provedení: Pro spojení bitů s příslušnými ovládacími nástroji.

6409 Se silným **permanentním magnetem** a **rozpěrným kroužkem.**



641A Se silným **permanentním magnetem** a **rozpěrným kroužkem.**



641B S **rychlovýměnným sklíčidlem.**



6413 Se silným **permanentním magnetem** a **rychlovýměnným sklíčidlem.**



Obj. č.	Úchyt bitů inch	6409 format	641A Wera	641B Wera	6413 format	Strojní úchyt inch	Délka mm 6409	641A	641B	6413
0003	1/4	–	–	13,50	–	1/4	–	–	152	–
0005	1/4	3,63	5,40	–	12,90	1/4	50	50	–	77
0010	1/4	5,25	7,15	–	–	1/4	75	75	–	–
0015	1/4	– (W546)	18,60 (W545)	– (W545)	– (W546)	1/4	–	100	–	–

Univerzální držáky bitů 1/4"

Provedení: DIN 3126 G7. Se silným **permanentním magnetem** a **rozpěrným kroužkem.**

Provedení: Pro spojení bitů s příslušnými ovládacími nástroji.



Obj. č.	Úchyt bitů inch	6411	Strojní úchyt	Délka mm
0005	1/4	5,55 (W545)	7 mm, kulatý	–

Univerzální držáky bitů 1/4"

Provedení: DIN 3126 E 6,3.

Provedení: Pro spojení bitů s příslušnými ovládacími nástroji.

641C Se silným **permanentním magnetem** a **rychlovýměnným sklíčidlem.**



6416 Rapidaptor s rapid-in a self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all a single-hand.



6422 **Rapidaptor BiTorsion.** Špičková zatížení se bezpečně odpruží. Tím se prodlouží životnost bitů. S rapid-in a self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all a single-hand.



6428 **Prstencový magnet Rapidaptor** s rapid-in a self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all a single-hand.



Obj. č.	Úchyt bitů inch	641C format	6416 Wera	6422 Wera	6428 Wera	Strojní úchyt inch	Délka mm 641C	6416	6422	6428
0005	1/4	9,95 (W546)	11,90 (W545)	16,55 (W545)	16,55 (W545)	1/4	77	50	75	57

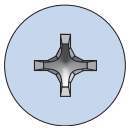
Šrouby typu Phillips nebo Pozidriv? Záleží na křížové drážce.

Šrouby s křížovou drážkou jsou neodmyslitelné při montážních pracích v řemeslné výrobě a průmyslu. Používají se v různých vyhotoveních. Je nutné rozlišovat mezi klasickým šroubem Phillips (PH) a šroubem Pozidriv (PZ), který se z něj vyvinul.

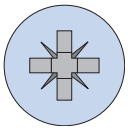
Už při prvním pohledu na hlavu šroubu se rozezná jiný vzhled: na rozdíl od šroubu PH je šroub PZ, co se týká vnitřních rohů, vybaven dodatečnými hvězdicovými čarami. U hlav šroubu PZ jsou navíc hluboké boky paralelní, a ne jako u šroubu PH kónického tvaru.

Z rozdílné konstrukce vyplývají odlišné vlastnosti: Zatímco se oba typy šroubů dají velmi dobře vycentrovat, šroub PZ se svými paralelními boky poskytuje kromě toho vyšší boční opěru. Tím se sníží riziko, že šroubovací nářadí při použití bočně sklouzne. V porovnání se šrouby s podélnou drážkou nabízejí šrouby s křížovou drážkou podstatně vyšší krouticí moment.

Při použití nesprávného šroubováku upustíte nejen od výhody profilu, ale uškodíte i šroubu a nářadí.



Šroub typu Phillips



Šroub typu Pozidriv

Vše pro správné otáčení: Svět bitů.

K provádění rozmanitých prací s vložkami šroubováků odpovídá i velký výběr bitů. Pro lepší přehled je zde uveden souhrn systémů a vyhotovení.

Extra tvrdé. Extra tvrdé vložky jsou vhodné pro měkké šroubování do dřeva. Vyhnete se předčasnému zlomení.

Houževnatý. Houževnaté vložky pro univerzální použití. Vyhnete se předčasnému zlomení.

Torze. Tato technika při šroubování odpruží špičky krouticích momentů v torzní zóně bitů. Tím se zabrání předčasnému opotřebování a prodlouží se životnost nářadí.

BiTorsion. V tomto vyhotovení bitu vykazuje torzní zóna v porovnání se stopkou o 20 % nižší tvrdost. To zachytí vysoké špičky krouticího momentu a šetří bit, aby déle vydržel.

Diamantová povrchová úprava. Bity s diamantovou vrstvou vydrží dlouho a dají se používat univerzálně: Jejich povrchové částice se zahryzávají do hlavy šroubu a zajišťují bezpečné dosednutí nástroje.

Impaktor. Bity nárazové série Impaktor Wera jsou dimenzovány pro práce s rotačními nárazovými utahováky. Jsou přiměřeně odolné, pokud jde o jejich geometrii a jejich materiál. S různými torzními zónami reagují automaticky na špičky krouticích momentů a přizpůsobují se procesu šroubování. Diamantová vrstva navíc napomáhá dobrému držení na hlavě šroubu.

INOX

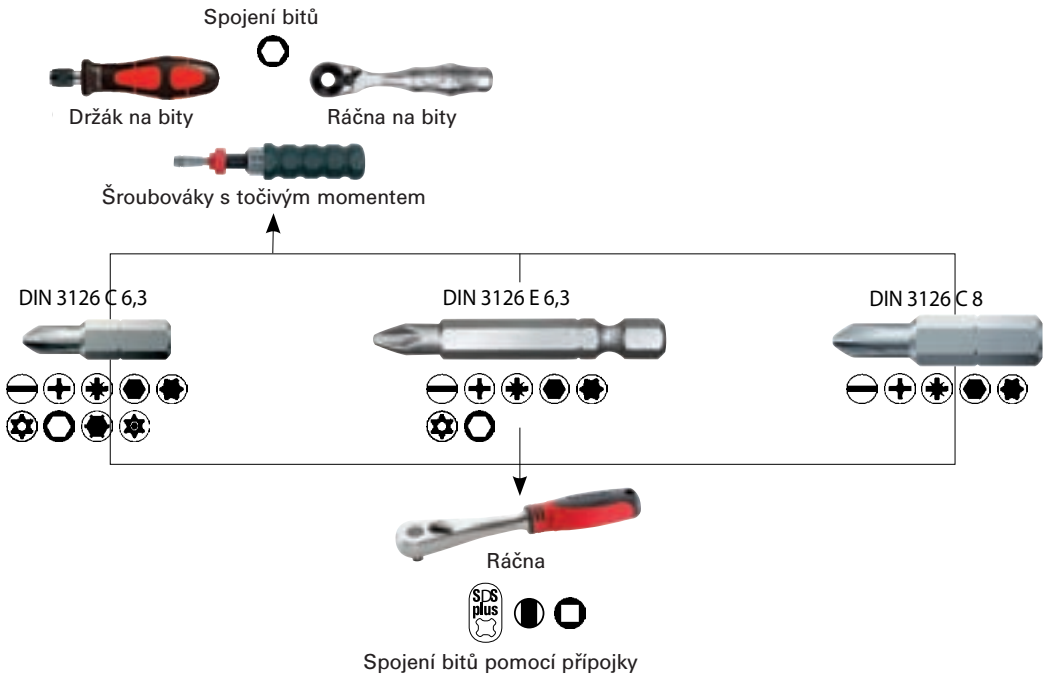
Ušlechtilá ocel. Použijí-li se šrouby z ušlechtilé oceli, doporučuje se používat nástroje ze stejného materiálu: Tím se zabrání vzniku cizí rzi - prostřednictvím ocelových částic z běžných kovů. Bity z ušlechtilé oceli jsou vakuově kalené v ledu a splňují tak dílenské požadavky.

Hex-Plus

Geometrie Hex-Plus. Nářadí Hex-Plus značky Wera snižuje riziko, že by se šrouby s vnitřním šestihranem mohly časem díky ostrým hranám „válcovitě osoustružit“. Většinou se toho dosáhne dosedací plochou na hlavě šroubu. Snižuje to působení vrubu a opotřebování a umožňuje přenos vyšších krouticích momentů.

Přídržná funkce (zpravidla nemagnetická). Šroubovací nářadí s mechanickou přídržnou funkcí má tři výhody: Poskytuje bezpečné držení na hlavě šroubu, a tak zabrání tomu, aby se ztratil ve vložce. K tomu patří i dobré umístění nářadí během práce. Kromě toho mechanická přídržná funkce funguje i u nemagnetických šroubů a v oblastech, kde je magnetismus nežádoucí.

Systém vyhledávání nářadí „Take it easy“ Tool Finder. Pomocí systému „vyhledávání nářadí“ na 5 standardních pohonech) usnadňuje Wera výběr vhodné velikosti nářadí pomocí barevného označení. Systém vyhledávání nářadí umožní rychlé přiřazení i při špatných světelných podmínkách a přispívá k tomu, aby příslušenství zůstalo kompletní. Kroužek i tisknutý text jsou odolné proti benzínu a oleji.



Bit pro šrouby s podélnou drážkou 1/4" DIN 3126 C 6,3

6421 **Houževnatý,** s torzní zónou.

642A **Houževnatý.**

642B **Houževnatý, s torzní zónou.**

25 mm







Obj. č.	Šířka čepele mm	6421 format	642A Wera	642B Wera	Bal.j.	Tloušťka čepele mm	Délka mm
0003	3,0	–	0,62	–	10	0,5	25
0005	4,0	0,55	–	–	10	0,5	25
0007	4,5	–	0,62	0,82	10	0,6	25
0010	5,5	0,55	0,62	0,82	10	0,8	25
0015	5,5	0,55	–	–	10	1,0	25
0020	6,5	0,55	0,62	0,82	10	1,2	25
0025	8,0	–	0,80	–	10	1,2	25
0030	8,0	– (W546)	0,80 (W545)	0,82 (W545)	10	1,6	25

Bit pro šrouby s podélnou drážkou 1/4" DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté.

39 mm

Wera

Obj. č.	Šířka čepele mm	6423 Wera	Bal.j.	Tloušťka čepele mm	Délka mm
0005	3,0	1,67	10	0,5	39
0010	3,5	1,67	10	0,6	39
0015	4,0	1,67	10	0,8	39
0020	5,5	1,67	10	1,0	39
0025	6,5	1,67	10	1,2	39
0030	8,0	1,67	10	1,2	39
0035	8,0	1,67 (W545)	10	1,6	39

Bit pro šrouby s podélnou drážkou 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté.

50 mm

Wera

Obj. č.	Šířka čepele mm	6441 Wera	Bal.j.	Tloušťka čepele mm	Délka mm
0005	3,0	2,09	10	0,5	50
0010	3,5	2,09	10	0,6	50
0015	4,0	2,09	10	0,8	50
0025	5,5	2,09	10	0,8	50
0035	6,5	2,09	10	1,2	50
0040	8,0	2,09 (W545)	10	1,2	50

Bit pro šrouby s podélnou drážkou 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté.

89 mm





Obj. č.	Šířka čepele mm	6467 format	6441 Wera	Bal.j.	Tloušťka čepele mm	Délka mm
0020	4,0	2,38	3,05	10	0,8	89
0030	5,5	2,38	3,05	10	1,0	89
0036	6,5	–	3,05	10	1,2	89
0045	8,0	– (W546)	3,05 (W545)	10	1,2	89

Bit pro šrouby s křížovou drážkou Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3

25 mm

6424 Houževnatý.



642C Houževnatý.



6425 Extra tvrdý, s torzní zónou.



642D Extra tvrdý, s torzní zónou.



642E Houževnatý, s torzní zónou.



642F Extra tvrdý, se zónou BiTorsion.



6406 Zakončení s diamantovou vrstvou.



6437 Zakončení s diamantovou vrstvou, se zónou BiTorsion.



6432 Provedení z ušlechtilé oceli, s torzní zónou.

INOX



6410 Provedení Impaktor.



Obj. č.	Velikost	6424 format	642C Wera	6425 format	642D Wera	642E Wera	642F Wera	6406 format	6437 Wera	6432 Wera	6410 Wera Impaktor	Bal.j.	Délka mm
0000	PH 0	–	0,76	–	–	–	–	–	–	–	–	10	25
0000	PH 1	–	–	–	–	0,77	–	–	–	–	–	10	25
0005	PH 1	0,28	0,33	0,64	0,75	–	1,73	1,10	2,36	2,58	–	10	25
0010	PH 2	0,28	0,33	0,64	0,75	0,77	1,73	1,10	2,36	2,58	2,93	10	25
0015	PH 3	0,28	0,33	0,64	0,75	0,77	1,73	1,10	2,36	2,58	2,93	10	25
0020	PH 4	–	2,48	–	–	–	–	–	–	–	–	10	32
		(W546)	(W545)	(W546)	(W545)	(W545)	(W545)	(W546)	(W545)	(W584)	(W545)		

Bit pro šrouby s křížovou drážkou Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

50 mm

6447 Houževnatý, s torzní zónou.



643A Houževnatý, s torzní zónou.



643B Extra tvrdý, s torzní zónou.



6456 Zakončení s diamantovou vrstvou, se zónou BiTorsion.



6491 Provedení Impaktor.



Obj. č.	Velikost	6447 format	643A Wera	643B Wera	6456 Wera	6491 Wera Impaktor	Bal.j.	Délka mm
0005	PH 1	1,24	1,52	1,52	4,68	–	10	50
0010	PH 2	1,24	1,52	1,52	4,68	4,66	10	50
0015	PH 3	1,24	1,52	1,58	4,68	4,66	10	50
		(W546)	(W545)	(W545)	(W545)	(W545)		

Bit pro šrouby s křížovou drážkou Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté.

70 mm

Obj. č.	Velikost	6443 Wera	Bal.j.	Délka mm
0005	PH 1	2,73	10	70
0015	PH 2	2,73	10	70
0025	PH 3	2,73 (W545)	10	70



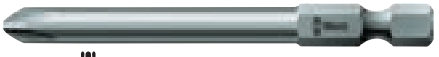
Bit pro šrouby s křížovou drážkou Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté.

89 mm

Obj. č.	Velikost	6469 format	6443 Wera	Bal.j.	Délka mm
0010	PH 1	2,33	3,16	10	89
0020	PH 2	2,33	3,16	10	89
0030	PH 3	2,33 (W546)	3,16 (W545)	10	89


6469 format professional quality


6443 Wera

Bit pro šrouby s křížovou drážkou Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté.

152 mm

Obj. č.	Velikost	6443 Wera	Bal.j.	Délka mm
0012	PH 1	4,78	10	152
0022	PH 2	4,78	10	152
0032	PH 3	4,78 (W545)	10	152



Bit pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3

25 mm

6426 Houževnatý.


6426 format professional quality

642G (N) Houževnatý.


642st Wera

6427 Extra tvrdý, s torzní zónou.


6427 format professional quality

642H (N) Extra tvrdý, s torzní zónou.


642H Wera

642J (N) Extra tvrdý, s torzní zónou.


642J Wera

642K (N) Extra tvrdý, s torzní zónou.


642K Wera

6404 Zakončení s diamantovou vrstvou.


6404 format professional quality

6439 Zakončení s diamantovou vrstvou, se zónou BiTorsion.


6439 Wera

6434 Ušlechtilá ocel, s torzní zónou.

INOX


6434 Wera

6414 Provedení Impaktor.


6414 Wera Impaktor

Obj. č.	Velikost	6426 format	642G Wera	6427 format	642H Wera	642J Wera	642K Wera	6404 format	6439 Wera	6434 Wera	6414 Wera Impaktor	Bal.j.	Délka mm
0000	PZ 0	–	0,81	–	–	–	–	–	–	–	–	10	25
0005	PZ 1	0,28	0,33	0,66	0,81	0,82	1,70	1,10	2,36	2,58	–	10	25
0010	PZ 2	0,28	0,33	0,66	0,81	0,82	1,70	1,10	2,36	2,58	2,93	10	25
0015	PZ 3	0,28	0,33	0,66	0,81	0,82	1,70	1,10	2,36	2,58	2,93	10	25
0020	PZ 4	– (W546)	2,38 (W545)	– (W546)	– (W545)	– (W545)	– (W545)	– (W546)	– (W545)	– (W584)	– (W545)	10	32

Bit pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv 1/4" DIN 3126 E 6,3

6448 Houževnatý, s torzní zónou.



6448 format professional quality

643C Houževnatý, s torzní zónou.



643C Wera

643D Extra tvrdý, s torzní zónou.



643D Wera

6458 Diamant, se zónou BiTorsion.



6458 Wera

6493 Provedení Impaktor.



6493 Wera Impaktor

50 mm

Obj. č.	Velikost	6448 format	643C Wera	643D Wera	6458 Wera	6493 Wera	Bal.j.	Délka mm
0005	PZ 1	1,24	1,52	1,52	4,68	–	10	50
0010	PZ 2	1,24	1,52	1,52	4,68	4,66	10	50
0015	PZ 3	1,24	1,52	1,52	4,68	4,66	10	50
		(W546)	(W545)	(W545)	(W545)	(W545)		

Bit pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv PZ 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnatý.

Obj. č.	Velikost	6445 Wera	Bal.j.	Délka mm
0005	PZ 1	2,73	10	70
0015	PZ 2	2,73	10	70
0025	PZ 3	2,73	10	70
		(W545)		

70 mm



Bit pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv PZ 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnatý.

Obj. č.	Velikost	6471 format	6445 Wera	Bal.j.	Délka mm
0010	PZ 1	2,33	3,16	10	89
0020	PZ 2	2,33	3,16	10	89
0030	PZ 3	–	3,16	10	89
		(W546)	(W545)		

89 mm



6471 format professional quality



6445 Wera

Pro šrouby s vnitřním šestihranem 1/4" DIN 3126 C 6,3

6463 Houževnatý.



6463 format professional quality

6429 Houževnatý s geometrií Hex-Plus.



6429 Wera

6457 Ušlechtilá ocel, s torzní zónou a geometrií Hex-Plus.



6457 Wera

6489 Provedení Impaktor.



6489 Wera Impaktor

25 mm

Obj. č.	Otvor klíče mm	6463 format	6429 Wera	6457 Wera	6489 Wera	Bal.j.	Délka mm
0000	1,5	–	–	2,55	–	10	25
0005	2,0	1,08	1,28	2,55	–	10	25
0010	2,5	1,08	1,28	2,55	–	10	25
0015	3,0	1,08	1,28	2,55	–	10	25
0020	4,0	1,08	1,28	2,55	3,53	10	25
0025	5,0	1,08	1,28	2,55	3,53	10	25
0030	6,0	1,08	1,28	2,55 *	3,53	10	25
0035	8,0	1,44	1,78	–	–	10	25
		(W546)	(W545)	(W584)	(W545)		

* Bez systému vyhledávání nářadí „Take it easy" Tool Finder.

Pro šrouby s vnitřním šestihranem 1/4" DIN 3126 E 6,3

6450 Houževnatý, s geometrií Hex-Plus.

6497 Provedení Impaktor.

50 mm

Hex–Plus



6450 Wera



6497 Wera Impaktor

Obj. č.	Otvor klíče mm	6450 Wera	6497 Wera Impaktor	Bal.j.	Délka mm
0005	2,0	2,50	–	10	50
0010	2,5	2,50	–	10	50
0015	3,0	2,50	–	10	50
0020	4,0	2,50 (W545)	5,35 (W545)	10	50

Obj. č.	Otvor klíče mm	6450 Wera	6497 Wera Impaktor	Bal.j.	Délka mm
0025	5,0	2,50	5,35	10	50
0030	6,0	2,50	5,35	10	50
0035	8,0	4,24 (W545)	– (W545)	10	50

Pro šrouby s vnitřním šestihranem 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté.

89 mm

format professional quality



Obj. č.	Otvor klíče mm	6475 format	Bal.j.	Délka mm
0015	3	2,40	10	89
0020	4	2,40	10	89
0025	5	2,40	10	89
0030	6	2,40 (W546)	10	89

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® 1/4" DIN 3126 C 6,3

6433 Houževnatý.



6433 format professional quality

644A Houževnatý.



644A Wera

6353 Houževnatý, s torzní zónou.



6353 format professional quality

644B Houževnatý, s torzní zónou.



644B Wera

644C Houževnatý, se zónou BiTorsion.



644C Wera

6465 Zakončení s diamantovou vrstvou.

25 mm



6465 format professional quality

6442 Zakončení s diamantovou vrstvou, se zónou BiTorsion.



6442 Wera

6444 Ušlechtilá ocel, s torzní zónou.

INOX



6444 Wera

6453 Provedení Impaktor.



6453 Wera Impaktor

Obj. č.	Velikost	6433 format	644A Wera	6353 format	644B Wera	644C Wera	6465 format	6442 Wera	6444 Wera	6453 Wera Impaktor	Bal.j.	Délka mm
0000	T 5	–	0,80	–	–	–	–	–	–	–	10	25
0001	T 6	0,68	0,80	1,13	1,90	–	–	–	–	–	10	25
0002	T 7	0,68	0,80	1,13	1,90	–	–	–	–	–	10	25
0003	T 8	0,68	0,80	1,13	1,90	–	–	–	3,14	–	10	25
0004	T 9	0,68	0,80	1,13	1,90	–	–	–	3,14	–	10	25
0005	T 10	0,68	0,80	1,13	1,90	3,14	1,48	3,08	3,14	–	10	25
0010	T 15	0,68	0,80	1,13	1,90	3,14	1,48	3,08	3,14	–	10	25
0015	T 20	0,68	0,80	1,13	1,90	3,14	1,51	3,08	3,14	3,63	10	25
0020	T 25	0,68	0,80	1,13	1,90	3,14	1,51	3,08	3,14	3,53	10	25
0025	T 27	0,68	–	1,13	1,90	–	–	–	–	–	10	25
0030	T 30	0,68	0,80	1,13	1,90	3,14	1,51	3,08	3,14	3,53	10	25
0035	T 40	0,68	0,80	1,13	1,90	3,14 *	1,51	3,08 *	3,14 *	3,53	10	25
0040	T 45	–	2,05	–	–	–	–	–	–	–	10	25
0045	T 50	–	2,05	–	–	–	–	–	–	–	10	25
0050	T 55	– (W546)	4,29 (W545)	– (W546)	– (W545)	– (W545)	– (W546)	– (W545)	– (W584)	– (W545)	10	25

* Bez systému vyhledávání nářadí „Take it easy" Tool Finder.

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3

50 mm

6452 Houževnatý.



6452 format professional quality

645A Houževnatý.



645A Wera

6498 Provedení Impaktor.



6498 Wera Impaktor

Obj. č.	Velikost	6452 format	645A Wera	6498 Wera	Bal.j.	Délka mm
0006	T 6	–	2,26	–	10	50
0008	T 8	2,00	2,26	–	10	50
0010	T 10	2,00	2,26	–	10	50
0015	T 15	2,00	2,26	–	10	50
0020	T 20	2,00 (W546)	2,26 (W545)	5,50 (W545)	10	50

Obj. č.	Velikost	6452 format	645A Wera	6498 Wera	Bal.j.	Délka mm
0025	T 25	2,00	2,26	5,35	10	50
0027	T 27	2,00	2,26	–	10	50
0030	T 30	2,00	2,26	5,35	10	50
0040	T 40	2,00 (W546)	2,26 (W545)	5,35 (W545)	10	50

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté.

70 mm



Obj. č.	Velikost	6454 Wera	Bal.j.	Délka mm
0010	T 10	3,17	10	70
0015	T 15	3,17	10	70
0020	T 20	3,17	10	70
0025	T 25	3,17 (W545)	10	70

Obj. č.	Velikost	6454 Wera	Bal.j.	Délka mm
0027	T 27	3,17	10	70
0030	T 30	3,17	10	70
0040	T 40	3,17 (W545)	10	70

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté

89 mm



6473 format professional quality



6455 Wera

Obj. č.	Velikost	6473 format	6455 Wera	Bal.j.	Délka mm
0010	T 10	2,40	4,28	10	89
0015	T 15	2,40	4,28	10	89
0020	T 20	2,40 (W546)	4,28 (W545)	10	89

Obj. č.	Velikost	6473 format	6455 Wera	Bal.j.	Délka mm
0025	T 25	2,40	4,28	10	89
0030	T 30	2,40	4,28	10	89
0040	T 40	– (W546)	4,28 (W545)	10	89

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® 1/4" DIN 3126 C 6,3, s přídržnou funkcí

Provedení: Houževnaté, s přídržnou funkcí.

25 mm



Obj. č.	Velikost	6449 Wera	Bal.j.	Délka mm
0003	T 8	1,09	10	25
0004	T 9	1,09	10	25
0005	T 10	1,09	10	25
0010	T 15	1,09	10	25
0015	T 20	1,09 (W545)	10	25

Obj. č.	Velikost	6449 Wera	Bal.j.	Délka mm
0020	T 25	1,09	10	25
0025	T 27	1,09	10	25
0030	T 30	1,09	10	25
0035	T 40	1,09 (W545)	10	25

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3, s přídržnou funkcí

Provedení: Houževnaté, s přídržnou funkcí.

50 mm



Obj. č.	Velikost	6451 Wera	Bal.j.	Délka mm
0003	T 8	2,62	10	50
0005	T 10	2,62	10	50
0010	T 15	2,62	10	50
0015	T 20	2,62 (W545)	10	50

Obj. č.	Velikost	6451 Wera	Bal.j.	Délka mm
0020	T 25	2,62	10	50
0025	T 27	2,62	10	50
0030	T 30	2,62	10	50
0035	T 40	2,62 (W545)	10	50

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® 1/4" s pojistným kolíkem DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté.

25 mm



6435 format



645B Wera

Obj. č.	Velikost	6435 format	645B Wera	Bal.j.	Délka mm
0002	T 7	1,86	–	10	25
0003	T 8	1,86	–	10	25
0004	T 9	1,86	–	10	25
0005	T 10	1,86	2,08	10	25
0010	T 15	1,86 (W546)	2,08 (W545)	10	25

Obj. č.	Velikost	6435 format	645B Wera	Bal.j.	Délka mm
0015	T 20	1,86	2,08	10	25
0020	T 25	1,86	2,08	10	25
0025	T 27	1,86	2,08	10	25
0030	T 30	1,86	2,08	10	25
0035	T 40	1,86 (W546)	2,08 (W545)	10	25

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® s pojistným kolíkem 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté.

89 mm



Obj. č.	Velikost	6459 Wera	Bal.j.	Délka mm
0008	T 8	6,05	10	89
0010	T 10	6,05	10	89
0015	T 15	6,05	10	89
0020	T 20	6,05 (W545)	10	89

Obj. č.	Velikost	6459 Wera	Bal.j.	Délka mm
0025	T 25	6,05	10	89
0030	T 30	6,05	10	89
0040	T 40	6,05 (W545)	10	89

Bit pro šrouby s vnitřním TORX PLUS® 1/4" DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté.

25 mm

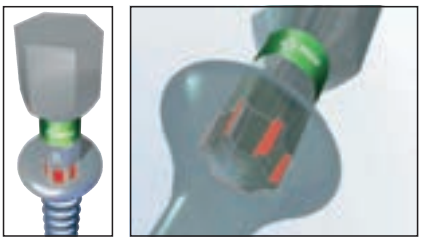


Obj. č.	Velikost	6438 Wera	Bal.j.	Délka mm
0010	10 IP	2,30	10	25
0015	15 IP	2,30	10	25
0020	20 IP	2,30	10	25
		(W545)		

Obj. č.	Velikost	6438 Wera	Bal.j.	Délka mm
0025	25 IP	2,30	10	25
0030	30 IP	2,30	10	25
0040	40 IP	2,30	10	25
		(W545)		

Bit pro šrouby ASSY®, šrouby pias 1/4" DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté.



25 mm



Obj. č.	Velikost	6440 Wera	Bal.j.	Délka mm
0010	SIT® 10	1,30	10	25
0020	SIT® 20	1,30	10	25
		(W545)		

Obj. č.	Velikost	6440 Wera	Bal.j.	Délka mm
0025	SIT® 25	1,30	10	25
0030	SIT® 30	1,30	10	25
		(W545)		

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® s profilem ABC-TORX® 1/4" DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté.

25 mm



Obj. č.	Velikost	6446 Wera	Bal.j.	Délka mm
0005	T 10	0,86	10	25
0010	T 15	0,86	10	25
0015	T 20	0,86	10	25
		(W545)		

Obj. č.	Velikost	6446 Wera	Bal.j.	Délka mm
0020	T 25	0,86	10	25
0030	T 30	0,86	10	25
0035	T 40	0,86	10	25
		(W545)		

Bit pro šrouby TRI-WING® 1/4" DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté.

25 mm



Obj. č.	Velikost	645C Wera	Bal.j.	Délka mm
0001	1	4,35	10	25
0002	2	4,35	10	25
		(W545)		

Obj. č.	Velikost	645C Wera	Bal.j.	Délka mm
0003	3	4,35	10	25
0004	4	4,35	10	25
		(W545)		

Bit pro šrouby s mnohozubem 1/4" DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté.

25 mm



Obj. č.	Velikost	645D Wera	Bal.j.	Délka mm
0004	M4	2,55	10	25
0005	M5	2,55	10	25
		(W545)		

Obj. č.	Velikost	645D Wera	Bal.j.	Délka mm
0006	M6	2,55	10	25
0008	M8	3,17	10	25
		(W545)		

Vložka nástrčných klíčů pro šrouby s vnějším šestihranem 1/4" DIN 3126 E 6,3

Obj. č.	Otvor klíče mm	645F format	6460 Wera	Délka mm 645F	Délka mm 6460
0006	5,5	2,60	3,36	65	50
0011	6,0	2,60	3,36	65	50
0016	7,0	2,60	3,36	65	50
0021	8,0	2,60	3,36	65	50
0026	9,0	–	3,36	–	50
0031	10,0	–	3,36	–	50
0032	10,0	2,78	–	65	–
0036	12,0	–	4,05	–	50
0041	13,0	3,36 (W546)	4,05 (W545)	65	50

65 mm



645F format professional quality

50 mm



6460 Wera

Sortiment vložek nástrčných klíčů pro šrouby s vnějším šestihranem 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Se silným permanentním magnetem. Dodává se v tašce na opasek.

Obj. č.	Provedení	645F format	Obsah sady mm
0500	5-díl.	18,00 (W546)	6; 7; 8; 10; 13



Vložka nástrčných klíčů pro šrouby s vnějším šestihranem 1/4" DIN 3126 E 6,3

Obj. č.	Otvor klíče inch	6460 Wera	Délka mm
0046	1/4	3,50	50
0051	5/16	3,93	50
0056	3/8	3,93 (W545)	50

50 mm

měrná jednotka v amerických palcích

Wera



Sortiment vložek nástrčných klíčů 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Se silným permanentním magnetem. Dodává se v tašce na opasek.

Obj. č.	Provedení	6460 Wera	Obsah sady
0500	8dílná	35,10 (W545)	7; 8; 10; 12; 13 mm; 1/4" ; 5/16" ; 3/8"



Vložky nástrčných klíčů z ušlechtilé oceli 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Z ušlechtilé oceli, nemagnetické s přídržnou pružinou.

Obj. č.	Otvor klíče mm	6461 Wera	Délka mm
0015	7,0	8,00	50
0020	8,0	8,55	50
0025	10,0	9,35	50
0030	13,0	12,80 (W584)	50

Obj. č.	Otvor klíče inch	6461 Wera	Délka mm
0045	3/8	9,35 (W584)	50

50 mm

INOX

Wera





měrná jednotka v amerických palcích

Velké balení bitů 1/4" DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté. 30 bitů v praktickém, znovu uzavíratelném plastovém boxu.

25 mm



format professional quality

6424 Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips.

Obj. č.	Velikost	6424 format	Délka mm
1005	PH 1	9,10	25
1010	PH 2	9,10	25

(W546)

6426 Pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv.

Obj. č.	Velikost	6426 format	Délka mm
1005	PZ 1	9,10	25
1010	PZ 2	9,10	25

(W546)

6433 Pro šrouby s vnitřním TORX®.

Obj. č.	Velikost	6433 format	Délka mm
1010	T 15	14,30	25
1015	T 20	14,30	25
1020	T 25	14,30	25
1030	T 30	14,30	25
1035	T 40	14,30	25

(W546)

Velké balení bitů 1/4" DIN 3126 C 6,3

Provedení: Houževnaté. 100 bitů v praktickém plastovém boxu.

25 mm



Wera Be a Tool Rebel

6477 Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips.

Obj. č.	Velikost	6477 Wera	Délka mm
1005	PH 1	31,50	25
1010	PH 2	31,50	25

(W545)

6479 Pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv.

Obj. č.	Velikost	6479 Wera	Délka mm
1005	PZ 1	31,50	25
1010	PZ 2	31,50	25

(W545)

6481 Pro šrouby s vnitřním TORX®.

Obj. č.	Velikost	6481 Wera	Délka mm
1005	T 10	55,20	25
1010	T 15	55,20	25
1015	T 20	55,20	25
1020	T 25	55,20	25
1030	T 30	55,20	25
1035	T 40	55,20	25

(W545)

Velké balení bitů 1/4" DIN 3126 E 6,3

Provedení: Houževnaté. 10 bitů v praktickém, znovu uzavíratelném plastovém boxu.

50 mm



format professional quality

6447 Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips.

Obj. č.	Velikost	6447 format	Délka mm
1010	PH 2	11,85	50

(W546)

6448 Pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv.

Obj. č.	Velikost	6448 format	Délka mm
1010	PZ 2	11,85	50

(W546)

6452 Pro šrouby s vnitřním TORX®.

Obj. č.	Velikost	6452 format	Délka mm
1020	T 20	19,05	50
1025	T 25	19,05	50
1030	T 30	19,05	50

(W546)

Univerzální držáky bitů 5/16"

Provedení: DIN 1173 F 11,2. S rozpěrným kroužkem.

Provedení: Pro spojení bitů s příslušnými ovládacími nástroji.

65 mm



Obj. č.	Celková délka mm	6462 Wera
0000	65	19,95 (W545)

Bit pro šrouby s podélnou drážkou 5/16" DIN 3126 C 8

Provedení: Houževnaté.

41 mm



Obj. č.	Šířka čepele mm	6462 Wera	Bal.j.	Tloušťka čepele mm	Délka mm
0005	5,5	2,28	10	1,0	41
0010	6,5	2,28	10	1,2	41
0015	8,0	2,28 (W545)	10	1,2	41

Obj. č.	Šířka čepele mm	6462 Wera	Bal.j.	Tloušťka čepele mm	Délka mm
0020	10,0	4,66	10	1,6	41
0025	12,0	4,66	10	2,0	41
0030	14,0	5,30 (W545)	10	2,5	41

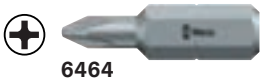
Bit pro šrouby s křížovou drážkou Phillips/Pozidriv 5/16" DIN 3126 C 8

Provedení: Houževnaté.

6464 Phillips (PH).

6466 Pozidriv (PZ).

32 mm


6464


6466

Obj. č.	Velikost	6464 Wera	6466 Wera	Bal.j.	Délka mm
0005	1	1,56	1,56	10	32
0010	2	1,56 (W545)	1,56 (W545)	10	32

Obj. č.	Velikost	6464 Wera	6466 Wera	Bal.j.	Délka mm
0015	3	1,56	1,56	10	32
0020	4	1,56 (W545)	1,56 (W545)	10	32

Pro šrouby s vnitřním šestihranem 5/16" DIN 3126 C 8

Provedení: Houževnaté, s geometrií Hex-Plus.

30 mm



Obj. č.	Otvor klíče mm	6468 Wera	Bal.j.	Délka mm
0005	3	2,20	10	30
0010	4	2,20	10	30
0015	5	2,20 (W545)	10	30

Obj. č.	Otvor klíče mm	6468 Wera	Bal.j.	Délka mm
0020	6	2,20	10	30
0025	8	2,20 (W545)	10	30

Bit pro šrouby s vnitřním TORX® 5/16" DIN 3126 C 8

Provedení: Houževnaté.

35 mm



Obj. č.	Velikost	6470 Wera	Bal.j.	Délka mm
0005	T 20	2,55	10	35
0010	T 25	2,55	10	35
0015	T 27	2,55	10	35
0020	T 30	2,55 (W545)	10	35

Obj. č.	Velikost	6470 Wera	Bal.j.	Délka mm
0025	T 40	2,55	10	35
0030	T 45	2,55	10	35
0035	T 50	2,55	10	35
0040	T 55	2,55 (W545)	10	35

Bit na spirálový vrták se stopkou bitu 1/4" DIN 3126

Provedení: HSS, spirálové drážkování.

Použití: K vrtání měkkých materiálů. Vhodný k použití s ruční vrtačkou.

HSS

1/4"



1038 format professional quality



1041 VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

Obj. č.	Ø mm	1038 format	1041 VÖLKEL	Délka spirály mm	Celková délka mm
0100	1,0	2,85	3,47	7	32
0150	1,5	2,85	3,47	10	32
0200	2,0	2,85	3,47	12	34
0250	2,5	2,85	3,47	14	36
0300	3,0	3,12	3,47	16	38
0330	3,3	3,12	3,47	18	40
0350	3,5	3,12	3,47	18	40
0400	4,0	3,12	3,47	20	44
0420	4,2	3,12	3,47	20	45
0450	4,5	3,12	3,47	24	46
0500	5,0	3,12	3,47	26	50
0550	5,5	3,12 (W134)	3,59 (W161)	26	50

Obj. č.	Ø mm	1038 format	1041 VÖLKEL	Délka spirály mm	Celková délka mm
0600	6,0	3,12	3,59	26	50
0650	6,5	3,12	3,59	30	50
0680	6,8	3,12	3,59	30	50
0700	7,0	3,24	3,59	30	50
0750	7,5	3,24	4,21	32	51
0800	8,0	3,24	4,21	32	51
0850	8,5	3,24	4,83	33	53
0900	9,0	4,02	4,83	33	53
0950	9,5	4,02	5,40	38	54
1000	10,0	4,02	5,40	38	54
1020	10,2	4,02 (W134)	5,40 (W161)	38	54

Sada bitů na spirálový vrták s bitovou stopkou 1/4"

1038 Obsah sady (objed. č 1038).

1041 Obsah sady (objed. č 1041).

Obj. č.	Obsah sady mm	1038 format	1041 VÖLKEL
0007	2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0	27,90	–
0019	1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0	70,90	–
0019	1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0;4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5;8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0	–	59,80
		(W134)	(W161)



1038 format professional quality



1041 VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

Univerzální stupňovitý vrták, bit 1/4"

Provedení: HSS, spirálové drážkování. Pohon bitu 1/4" (6,35 mm), délka stopky 27 mm.

Použití: K bezotřepovému vrtání plechů, trubek a profilů.

HSS

format professional quality

1/4"



Obj. č.	Ø mm	1322 format	Délka stupňů mm	Celková délka mm
0010	4–12	29,70	5	72
0015	4–20	37,90	4	81
0030	4–30	60,30 (W134)	4	105

Sada univerzálních stupňovitých vrtáků, bit 1/4"

Provedení: Dodáváme v robustním vysoce kvalitním plastovém boxu s automatickou narovnávací funkcí vrtáků při otevření.

Obj. č.	Obsah sady mm	1322 format
0100	4–12; 4–20; 4–30	123,00 (W134)



Bit s kuželovým záhlubníkem 90° s 1/4" šestihrannou stopkou

Provedení: HSS, DIN 335-C.
Boční úhel 90°. Radiální zabroušení, bez povrchové úpravy, rovné drážkování a úplné broušené odstraňování třísek. Kromě toho koncipováno pro běžně používané materiály díky bočním úhlům a bočním řezným úhlům.
Díky šestihranu (1/4" bitová stopka dle DIN 2126) dochází k 100% přenosu sil, díky tomu se záhlubník usadí v každém sklíčidle s extrémním zajištěním proti prokluzu.

Použití: Univerzální nahlubování, zahlubování, zkosování hran a odjehlování bez otřepových a vibračních stop na materiálu. Společně s odpovídajícími aktivačními nástroje, např. rukojeti, kolíkové rukojeti či ráčny s šestihranným úchytem 1/4" lze záhlubníkový bit používat také jako ruční odjehlovačku.

Upozornění: Dostatečný přívod chladiva je nezbytně nutný.

HSS	DIN 335-C	Z 3

format professional quality



Obj. č.	Jmen. Ø mm	1420 format	nejmenší Ø mm	Celková délka mm	na zahlubovací šrouby
0630	6,3	4,86	1,5	31	M3
0830	8,3	5,75	2,0	31	M4
1040	10,4	6,60	2,5	34	M5
		(W134)			

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1420 format	nejmenší Ø mm	Celková délka mm	na zahlubovací šrouby
1240	12,4	8,90	2,8	35	M6
1650	16,5	9,95	3,2	40	M8
2050	20,5	11,75	3,5	41	M10
		(W134)			

Sada bitů s kuželovými záhlubníky 90° se šestihrannou stopkou

Provedení: Dodává se v robustní, vysoce kvalitní plastové kazetě s automatickou funkcí vzpřímení záhlubníků při otevření kazety, včetně univerzálních držáků, rukojeti s 1/4" šestihranným úchytem a pastou na vrtání.

Obj. č.	Provedení	1422 format	Jmen. Ø mm
0005	9dílná	70,40	6,3–20,5
		(W134)	



Bit na zářezový závitník 1/4" DIN 3126

Provedení: Bitový závitník, 1/4" -šestihranná upínka na metrický ISO závit dle DIN 13.

Použití: Bity na zářezové závitníky jsou určeny k řezání závitů akumulátorovými vrtačkami a ručními vrtačkami s pravotočivým a levotočivým chodem. Hodí se také k řezání závitů pomocí ručních a stacionárních vrtaček. Akumulátorová vrtačka by měla vykazovat přibližný výkon o 7,5 Voltů. Věnujte prosím svoji pozornost tomu, aby osa nástroje a osa vrtaného otvoru mezi sebou lícovaly a používejte vhodný řezný olej.
Poč. otáček/min.: nejmenší nastavení (0–450 min^{-1}),
Počet otáček: maximální nastavení.

DIN 13	M	HSS

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS



Obj. č.	Jmen. Ø mm	1649 VÖLKEL	Celková délka mm	Délka ostří mm	Otvor klíče mm
0030	M3	3,45	33	11	6,35
0040	M4	3,45	35	12	6,35
0050	M5	4,26	36	15	6,35
		(W161)			

Obj. č.	Jmen. Ø mm	1649 VÖLKEL	Celková délka mm	Délka ostří mm	Otvor klíče mm
0060	M6	4,26	39	18	6,35
0080	M8	6,20	40	19	6,35
0100	M10	7,25	41	21	6,35
		(W161)			

Sada bitů na zářezový závitník 1/4" DIN 3126

Provedení: Dodává se v plastovém boxu.

Obj. č.	Velikost	1649 VÖLKEL	Obsah sady
0105	M3–M10	27,30	**6 bitových závitníků,** M3; 4; 5; 6; 8; 10
0110	M3–M10	43,90	**1 bitový držák** **6 bitových závitníků,** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **6 bitových jádrových vrtáků,** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5
		(W161)	

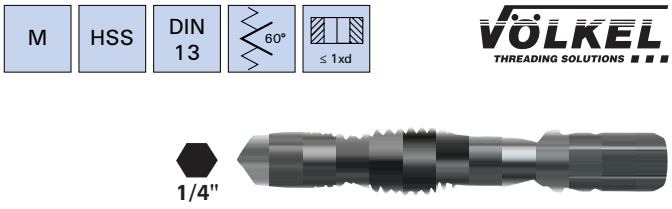


1649 0110

Kombinovaný bit 1/4" DIN 3126

Provedení: HSS, bez povrchové úpravy. Se šestihrannou stopkou 1/4" .

Použití: K vrtání jádrových otvorů, řezání závitů a odjehlování v jednom pracovním kroku, na metrické ISO běžné závity DIN 13.
Kombinované bity jsou koncipované na řezání závitů k nasazení do akumulátorových vrtaček a ručních vrtaček s pravotočivým a levotočivým chodem. Hodí se také k řezání závitů pomocí ručních a stacionárních vrtaček. Vyřezávat lze pouze průchozí závity do maximální hloubky 1 x D. Mimořádně vhodný na montážní práce v malých sériích. Věnujte prosím svoji pozornost tomu, aby osa nástroje a osa vrtaného otvoru mezi sebou lícovaly a používejte vhodný řezný olej (objed. č 9829).



Obj. č.	Závit	1651 VÖLKEL	Stoupání mm	Ø vrtáku mm	Celková délka mm
0001	M3	6,65	0,50	2,5	36
0003	M4	6,65	0,70	3,3	39
0005	M5	6,65	0,80	4,2	41
0007	M6	6,65	1,00	5,0	44
0009	M8	9,20	1,25	6,8	50
0011	M10	11,00 (W161)	1,50	8,5	59

Sada kombinovaných bitů 1/4" DIN 3126

Provedení: Dodává se v plastovém boxu.

Obj. č.	Velikost	1651 VÖLKEL	Obsah sady
0020	M3–M10	47,70 (W161)	**1 bitový držák** **6 ks kombinovaných bitů,** M3; 4; 5; 6; 8; 10



Zářezový závitník

Náš kompletní program zářezových závitníků jsou uvedeny od 1/151.



Kombinovaný bit SGE 1/4" DIN 3126

Provedení: S křížovou drážkou a šestihrannou stopkou 1/4" .

Použití: Pro vrtání hlubokých děr, řezání závitů a odjehlování v jednom pracovním kroku. Kombinované bity jsou koncipované na řezání závitů k nasazení do akumulátorových vrtaček a ručních vrtaček s pravotočivým a levotočivým chodem. Hodí se také k řezání závitů pomocí ručních a stacionárních vrtaček. Tloušťka materiálu nesmí přesahovat jmenovitý Ø závitu (M6 = 6 mm tloušťka materiálu). Mimořádně vhodný na montážní práce v malých sériích. Věnujte prosím svoji pozornost tomu, aby osa nástroje a osa vrtaného otvoru mezi sebou lícovaly a používejte vhodný řezný olej (objed. č 9829).

Upozornění: Tepelně ošetřená indukční zóna umožňuje zvýšenou elasticitu ohybu, čímž se výrazně snižuje riziko zlomení, následkem toho má o **50 % delší životnost.**

M | HSS | HSS-E | 60° | ≤ 1xd

format professional quality



1656 HSS
1657 HSS-E

Obj. č.	Závit	1656 format	1657 format	Stoupání mm	Ø vrtáku mm	Celková délka mm
0001	M3	5,65	8,90	0,50	2,5	36
0003	M4	5,65	8,90	0,70	3,3	39
0005	M5	5,65	8,90	0,80	4,2	41
0007	M6	5,65 (W161)	8,90 (W161)	1,00	5,0	44

Obj. č.	Závit	1656 format	1657 format	Stoupání mm	Ø vrtáku mm	Celková délka mm
0009	M8	7,70	10,25	1,25	6,8	50
0011	M10	9,40	12,25	1,50	8,5	59
0013	M12	14,45 (W161)	23,20 (W161)	1,75	10,2	66

Sada kombinovaných bitů SGE 1/4" DIN 3126

Provedení: Dodává se v plastovém boxu.

HSS
HSS-E

1656 HSS
1657 HSS-E

Obj. č.	Velikost	1656 format	1657 format	Obsah sady
0020	M3–M10	43,60 (W161)	61,90 (W161)	**1 bitový držák s adaptérem 6 ks kombinovaných bitů,** M3; 4; 5; 6; 8; 10



Sortiment bitů, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity v plastovém držáku s funkcí sklápění. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Houževnaté bity jsou vhodné především pro šroubové spoje v kovu a plechu.

25 mm

format professional quality

Obj. č.	Provedení	6480 format	Obsah sady
0003	7-dílná	8,45	1 univerzální držák s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 6409) 2 bity drážka 4,5 x 0,6; 5,5 x 0,8 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2
0014	7-dílná	8,80	1 univerzální držák s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 6409) 6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40

(W546)



6480 0003



6480 0014

Sortiment bitů, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity, s torzní zónou. V plastovém držáku s funkcí sklápění. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

25 mm

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6480 format	Obsah sady
0009	10-díl.	15,25	1 univerzální držák (obj. č. 641C 0005) 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 (obj. č. 6424) 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 (obj. č. 6426) 4 bity vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25 (obj. č. 6433)

(W546)

Sortiment bitů, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity v plastovém boxu. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Pro univerzální použití.

25 mm

format professional quality



6480 0030



6480 0035



6480 0045

50 mm



6480 0060

Obj. č.	Provedení	6480 format	Obsah sady
0030	31-dílná	19,80	1 univerzální držák s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 6409) 3 bity drážka 4,5 x 0,6; 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 mm 9 bitů křížová drážka PH 1 (3 kusy); 2 (3 kusů); 3 (3 kusy) 9 bitů křížová drážka PZ 1 (3 kusy); 2 (3 kusy); 3 (3 kusy) 3 bity vnitřní šestihran 4; 5; 6 mm 6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0035	31-dílná	16,15	1 univerzální držák s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 6409) 8 bitů křížová drážka PH 1 (2 kusy); 2 (4 kusy); 3 (2 kusy) 3 bity křížová drážka PZ 2 (3 kusy) 3 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5 mm 16 bitů vnitřní TORX® T 10 (2 kusy); 15 (2 kusy); 20 (4 kusy); 25 (4 kusy); 30 (2 kusy); 40 (2 kusy)
0045	61-dílná	24,90	1 univerzální držák s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 6409) 35 bitů pro křížovou drážku PH 1 (10 kusů); 2 (20 kusů); 3 3 bity pro křížovou drážku PZ 2 22 bitů pro vnitřní TORX® T 10 (3 kusy); 15 (5 kusů); 20 (5 kusů); 25 (5 kusů); 30 (2 kusy); 40 (2 kusy)
0060	37-dílná	19,80	1 univerzální držák s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 6409) 1 bit křížová drážka, 25 mm, PH 2 1 bit křížová drážka, 50 mm, PH 2 9 bitů křížová drážka, 25 mm, PZ 1 (2 kusy); 2 (5 kusů); 3 (2 kusy) 2 bity křížová drážka, 50 mm, PZ 1; 2 20 bitů vnitřní TORX®, 25 mm, T 10 (3 kusy); 15 (4 kusy); 20 (4 kusy); 25 (4 kusy); 30 (4 kusy); 40 3 bity vnitřní TORX®, 50 mm, T 20; 25; 30

(W546)

Sortiment bitů, houževnaté a extra tvrdé

Provedení: S houževnatými a extra tvrdými bity v plastovém boxu. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Houževnaté bity vhodné především pro šroubové spoje v kovu a plechu. Extra tvrdé bity jsou vhodné pro šroubové spoje do dřeva.

25 mm

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6480 format	Obsah sady
0050	61-dílná	47,40	1 univerzální držák s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 6413 0005) 18 bitů křížová drážka PH 1 (5 kusů); 2 (10 kusů); 3 (3 kusy) 9 bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (5 kusů); 3 (2 kusy) 9 bitů vnitřní šestihran 3 (3 kusy); 4 (3 kusy); 5 (3 kusy) mm 18 bitů vnitřní TORX® T 10 (2 kusy); 15 (3 kusy); 20 (4 kusy); 25 (4 kusy); 30 (3 kusy); 40 (2 kusy) 6 bitů vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 30; 40
		(W546)	

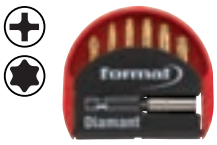
Sortiment bitů, diamantová povrchová úprava

Provedení: S bity s diamantovou povrchovou úpravou v plastovém boxu. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout. Nanesením diamantové vrstvy se zredukují „cam-out síly“, které vyžadují vysoký přítlačný tlak během šroubování.

Použití: Bity potažené diamantovou povrchovou vrstvou, které jsou určeny pro šroubové spoje, se používají u **citlivých materiálů a vysoce kvalitních povrchů.**

25 mm

format professional quality



Obj. č.	Provedení	6480 format	Obsah sady
0017	7-dílná	10,75	1 univerzální držák s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 6409) 1 bit křížová drážka PH 2 5 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30
		(W546)	

Sortiment bitů, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity v plastovém držáku. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Pro univerzální použití.

50 mm

Wera BE A TOOL REBEL



6482 0305



6482 0315



6482 0310



6482 0320

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0305	6-díl.	7,05	2 bity drážka 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2
0315	6-díl.	7,45	6 bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3
0310	6-díl.	8,60	1 bit křížová drážka PH 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 3 bity vnitřní TORX® T 15; 20; 25
0320	6-díl.	10,15	6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40
		(W545)	

Sortiment bitů Bit-Check, houževnaté

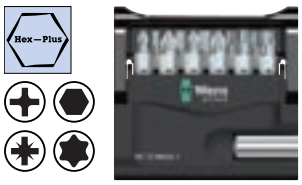
Provedení: S houževnatými bity v plastovém držáku. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Pro univerzální použití.

25 mm



6482 0370



6482 0380

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0370	12-dílný	14,35	1 univerzální držák bitů s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 641A 0005) 1 bit křížová drážka PH 2 4 bity křížová drážka PZ 1; 2 (2 kusy); 3 6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0380	12-dílný	14,35	1 univerzální držák bitů s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 641A 0005) 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 3 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5 mm 4 bity vnitřní TORX® T 15; 20; 25; 30

(W545)

Sortiment bitů Bit-Check, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity v plastovém držáku. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Pro univerzální použití.

25 mm



6482 0335



6482 0340



6482 0345

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0335	30-dílný	19,60	1 univerzální držák bitů s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 641A 0005) 1 bit křížová drážka PH 2 9 bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (5 kusů); 3 (2 kusy) 19 bitů vnitřní TORX® T 10 (3 kusy); 15 (4 kusy); 20 (4 kusy); 25 (4 kusy); 30 (3 kusy); 40
0340	30-dílný	19,60	1 univerzální držák bitů s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 641A 0005) 3 bity drážka 4,5; 5,5; 6,5 mm 8 bity křížová drážka PH 1 (3 kusy); 2 (3 kusy); 3 (2 kusy) 9 bitů křížová drážka PZ 1 (3 kusy); 2 (3 kusy); 3 (3 kusy) 3 bity vnitřní šestihran 4; 5; 6 mm 6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0345	30-dílný	19,60	1 univerzální držák bitů s permanentním magnetem a rozpěrným kroužkem (obj. č. 641A 0005) 29 bitů vnitřní TORX® T 10 (3 kusy); 15 (5 kusů); 20 (8 kusů); 25 (7 kusů); 30 (4 kusy); 40 (2 kusy) (obj. č. 644A)

(W545)

Sortiment bitů Bit-Check, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity v plastovém držáku. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Pro univerzální použití.

25 mm



6482 0240

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0240	10-díl.	19,50	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 9 bitů vnitřní TORX® T 6; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40

(W545)

Sortiment bitů Bit-Safe, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity v textilním boxu. Bity jsou přehledně a prostorově úsporně uspořádány a lze je rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Pro univerzální použití.

Wera

25 mm

50 mm



6482 0085

25 mm



6482 0100

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0085	43-dílný	45,00	1 univerzální držák bitů s rozpěrným kroužkem a permanentním magnetem (obj. č. 641A 0005) 1 bit křížová drážka, 25 mm, PH 2 3 bity křížová drážka, 50 mm, PH 1; 2 (2 kusy) 9 bitů křížová drážka, 25 mm, PZ 1 (2 kusy); 2 (5 kusů); 3 (2 kusy) 3 bity křížová drážka, 50 mm, PZ 1; 2 (2 kusy) 20 bitů vnitřní TORX®, 25 mm, T 10 (3 kusy); 15 (4 kusy); 20 (4 kusy); 25 (4 kusy); 30 (4 kusy); 40 6 bity vnitřní TORX®, 50 mm, T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0100	61-díl.	36,80	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 3 bity drážka 0,6 x 4,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 15 bitů křížová drážka PH 1 (3 kusy); 2 (10 kusů); 3 (2 kusy) 15 bitů křížová drážka PZ 1 (3 kusy); 2 (10 kusů); 3 (2 kusy) 11 bitů vnitřní šestihran 2,5 (3 kusy); 3 (3 kusy); 4 (3 kusy); 5 mm (2 Skusy) 16 bitů vnitřní TORX® 10 (2 kusy); 15 (3 kusy); 20 (3 kusy); 25 (3 kusy); 30 (3 kusy); 40 (2 kusy)

(W545)

Sortiment bitů Bit-Check, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity se zónou BiTorsion v plastovém držáku.

Použití: Pro univerzální použití.

Wera

25 mm





Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0365	12-díl.	26,70	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 3 bity křížová drážka PH 1; 2 (2 kusy) 3 bity křížová drážka PZ 1; 2 (2 kusy) 5 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30
0350	30-díl.	45,00	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 9 bitů křížová drážka PH 1 (2 kusy); 2 (5 kusů); 3 (2 kusy) 10 bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (6 kusů); 3 (2 kusy) 10 bitů vnitřní TORX® T 10; 15 (2 kusy); 20 (2 kusy); 25 (2 kusy); 30 (2 kusy); 40

(W545)

Sortiment bitů, houževnaté a extra tvrdé

Provedení: S houževnatými a extra tvrdými bity s torzní zónou v plastovém držáku Bit-Check.
Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

25 mm

Wera

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0075	30-díl.	32,50	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 1 bit drážka 5,5 x 1,0 mm 6 houževnatých bitů křížová drážka PH 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3 6 extra tvrdých bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3 5 houževnatých bitů vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 houževnatých bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 houževnatých bitů vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 30
0375	30-díl.	44,10	1 držák bitů Rapidaptor s prstencovým magnetem (obj. č. 6428 0005) 3 houževnaté bity křížová drážka PH 2 (2 kusy); 3 11 extra tvrdých bitů křížová drážka PZ 1 (3 kusy); 2 (6 kusů); 3 (2 kusy) 15 houževnatých bitů vnitřní TORX® T 10 (2 kusy); 15 (2 kusy); 20 (4 kusy); 25 (4 kusy); 30 (2 kusy); 40

(W545)



6482 0075



6482 0375

Sortiment bitů Bit-Safe, houževnaté a extra tvrdé

Provedení: S houževnatými a extra tvrdými bity v textilním boxu. Bity jsou přehledně a prostorově úsporně uspořádány a lze je rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Pro univerzální použití.

25 mm

Wera

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0360	61-díl.	69,50	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 3 bity s diamantovým povlakem drážka 0,8 x 5,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 11 houževnatých bitů křížová drážka PH 1 (2 kusy); 2 (8 kusů); 3 4 bity s diamantovým povlakem křížová drážka PH 1; 2 (2 kusy); 3 11 houževnatých bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (8 kusů); 3 4 bity s diamantovým povlakem křížová drážka PZ 1; 2 (2 kusy); 3 11 houževnatých bitů vnitřní šestihran 2,5 (3 kusy); 3 (3 kusy); 4 (3 kusy); 5 (2 kusy) 16 houževnatých bitů vnitřní TORX® T 10 (3 kusy); 15 (2 kusy); 20 (4 kusy); 25 (4 kusy); 30 (2 kusy); 40

(W545)



6 Ruční nářadí

Ruční držáky bitů

Náš kompletní program ručních držáků bitů naleznete od 6/124.



Sortiment bitů Tool-Check s ráčnou na bity, houževnaté a extra tvrdé

Provedení: S houževnatými/extra tvrdými bity a vložkami pro šestihranné nástrčné klíče v plastovém držáku Tool-Check. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Použití: Houževnaté bity vhodné především pro šroubové spoje v kovu a plechu.

25 mm

Wera

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0325	38-dílná	62,70	1 bitová ráčna 1/4" (obj. č. 6402 0005) 1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 1 adaptér 1/4" vnitřního šestihranu na 1/4" vnitřní čtyřhran 1 houževnatý bit drážka 5,5 x 1,0 mm 6 houževnatých bitů křížová drážka PH 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3 5 extra tvrdých bitů křížová drážka PZ 1; 2 (3 kusy); 3 5 houževnatých bitů vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 houževnatých bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 houževnatých bitů vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 30 7 vložek nástrčných klíčů šestihran 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
0330	39-dílná	73,20	1 ruční držák bitů 1 bitová ráčna 1/4" (obj. č. 6402 0005) 1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 1 adaptér 1/4" vnitřního šestihranu na 1/4" vnitřní čtyřhran 1 houževnatý bit drážka 5,5 x 1,0 mm 6 houževnatých bitů křížová drážka PH 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3 5 extra tvrdých bitů křížová drážka PZ 1; 2 (3 kusy); 3 5 houževnatých bitů vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 houževnatých bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 houževnatých bitů vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 30 7 vložek nástrčných klíčů šestihran 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
		(W545)	



6482 0325



6482 0330

Bitová ráčna

Provedení: S přepínací páčkou a rádlovacím kolečkem.
Uchycení bitů se provádí přímo v hlavě ráčny.

640A Z chrom-vanadové oceli se 2-složkovou rukojetí. **72 zubů**, úhel zpětného otočení 5°.

6402 Ze speciální oceli, zapustkově kované. Ergonomicky tvarovaná rukojeť Kraftform. **60 zubů,** úhel zpětného otočení 6°. Dodává se včetně adaptéru pro nástrčné hlavice ořechy 1/4" .



640A format professional quality



6402 Wera Zyklop



Obj. č.	Úchyt bitů inch	640A format	6402 Wera	Délka mm 640A	Délka mm 6402
0005	1/4	19,50 (W546)	29,50 (W545)	90	87

Sortiment bitů Bit-Check, diamantová povrchová úprava

Provedení: S bity s diamantovou povrchovou úpravou v plastovém držáku. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout. Nanesením diamantové vrstvy se zredukují „cam-out síly", které vyžadují vysoký přítlačný tlak během šroubování.

Použití: Pro šroubové spoje v případě citlivých materiálů a vysoce hodnotných povrchů.

50 mm

Wera

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0095	6-díl.	18,65	6 bitů křížová drážka PH 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3
0105	6-díl.	18,65 (W545)	6 bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3



6482 0095



6482 0105

Sortiment bitů Bit-Check, diamantová povrchová úprava

Provedení: S bity s diamantovou povrchovou úpravou v plastovém držáku. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout. Nanesením diamantové vrstvy se zredukují „cam-out síly", které vyžadují vysoký přítlačný tlak během šroubování.

Použití: Pro šroubové spoje v případě citlivých materiálů a vysoce hodnotných povrchů.

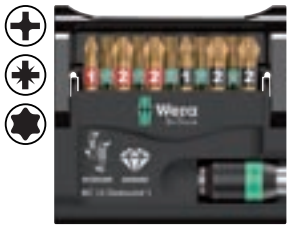
25 mm



6482 0115



6482 0125



6482 0135



6482 0355

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0115	7-díl.	28,10	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 6 bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3
0125	7-díl.	31,00	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0135	12-díl.	35,60	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 3 bity pro křížovou drážku PH 1; 2 (2 kusy) 3 bity pro křížovou drážku PZ 1; 2 (2 kusy) 5 bitů pro vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30
0355	30-díl.	56,30	1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 3 bity pro drážku 0,8 x 5,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 7 bitů pro křížovou drážku PH 1 (2 kusy); 2 (4 kusy); 3 7 bitů pro křížovou drážku PZ 1 (2 kusy); 2 (4 kusy); 3 12 bitů pro vnitřní TORX® T 10 (2 kusy); 15 (2 kusy); 20 (3 kusy); 25 (3 kusy); 30; 40

(W545)

Sortiment bitů Bit-Check, Stainless

Provedení: Bity z ušlechtilé oceli v plastovém držáku Bit-Check. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout.

Provedení: Speciální produkt k prevenci externí koroze při zpracování šroubů s ušlechtilé oceli.

25 mm | INOX



6482 0200



6482 0205



6482 0215

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0200	10-díl.	33,40	1 držák bitů Rapidaptor Stainless (obj. č. 6428 0010) 1 bit křížová drážka PH 2 3 bity křížová drážka PZ 1; 2 (2 kusy) 5 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30
0205	12-díl.	37,50	1 držák bitů Rapidaptor Stainless (obj. č. 6428 0010) 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 3 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5 mm 4 bity vnitřní TORX® T 15; 20; 25; 30
0215	30-díl.	62,20	1 držák bitů Rapidaptor Stainless (obj. č. 6428 0010) 5 bitů křížová drážka PH 1; 2 (3 kusy), 3 6 bitů křížová drážka PZ 1 (2 kusy); 2 (3 kusy); 3 5 bitů vnitřní šestihran 2,5; 3; 4; 5; 5,5 mm 13 bitů vnitřní TORX® T 10 (2 kusy); 15 (2 kusy); 20 (3 kusy); 25 (3 kusy); 30 (2 kusy); 40

(W584)

Sortiment bitů Impaktor

Provedení: S bity Impaktor v plastovém držáku. Bity jsou přehledně uspořádány a dají se rychle a cíleně vyjmout. Nanesením diamantové vrstvy se zredukují „cam-out síly“, které vyžadují vysoký přítlačný tlak během šroubování. Díky technologie Impaktor až 5-násobně delší životnost v porovnání se standardními nebo torzními bity.

50 mm

Wera Impaktor

Použití: Obzvláště vhodné pro použití s běžnými impaktními/nárazovými šroubováky.



6482 0300



6482 0295

Obj. č.	Provedení	6482 Wera Impaktor	Obsah sady
0300	6-díl.	21,20	2 bity křížová drážka PH 2; 3 2 bity křížová drážka PZ 2; 3 2 bity vnitřní TORX® T 25; 30
0295	6-díl.	23,20	6 bitů vnitřní TORX® T 20 (2 kusy); 25 (2 kusy); 30; 40
		(W545)	

Sortiment bitů Kraftform Kompakt, houževnaté, extra tvrdé a nárazové Impaktor

Provedení: S houževnatými, extra tvrdými a nárazovými Impaktor bity v textilním boxu. Rukojeť Kraftform-Plus z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, s ochranou proti odkutálení je vybavena rychlovýměnným sklíčidlem Rapidaptor. Tím jsou bity pevně spojeny s rukojetí a neviklají se, navzdory tomu je však lze rychle vyměnit. S volnoběžným pouzdrem pro jednoduché držení při strojním šroubování. Bity a rukojeť jsou přehledně uspořádány v plastovém boxu.

25 mm

50 mm

Wera Be a Tool Rebel

Použití: Pro univerzální použití. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.

Obj. č.	Provedení	6483 Wera	Obsah sady
0030	52-díl.	80,20	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 2 houževnaté bity drážka, 25 mm, 0,8 x 5,5; 1,0 x 5,5 mm 8 houževnatých bitů křížová drážka, 25 mm, PH 1 (2 kusy); 2 (4 kusy); 3 (2 kusy) 3 nárazové bity křížová drážka, 50 mm, PH 2 (2 kusy); 3 8 houževnatých bitů křížová drážka, 25 mm, PZ 1 (2 kusy); 2 (4 kusy); 3 (2 kusy) 3 nárazové bity křížová drážka, 50 mm, PZ 2 (2 kusy); 3 3 nárazové bity vnitřní šestihran, 50 mm, 4; 5; 6 mm 12 houževnatých bitů vnitřní TORX®, 25 mm, T 10 (2 kusy); 15 (2 kusy); 20 (3 kusy); 25 (2 kusy); 30 (2 kusy); 40 3 nárazové bity vnitřní TORX®, 50 mm, T 25; 30; 40 8 šestihranných úhlových šroubováků 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm
		(W545)	



Sortiment bitů Kraftform Kompakt v plastovém boxu, houževnaté

25 mm

Wera

Provedení: S houževnatými bity. Rukojeť Kraftform-Plus z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, s ochranou proti odkutálení je vybavena rychlovýměnným sklíčidlem Rapidaptor. Tím jsou bity pevně spojeny s rukojetí a neviklají se, navzdory tomu je však lze rychle vyměnit. S volnoběžným pouzdrem pro jednoduché držení při strojním šroubování. Bity a rukojeť jsou přehledně uspořádány v plastovém boxu.

Použití: Houževnaté bity vhodné především pro šroubové spoje v kovu a plechu. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0040	32-díl.	51,60	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 3 bity šrouby s podélnou drážkou 4,5 x 0,6; 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 mm 9 bitů křížová drážka PH 1 (3 kusy); 2 (3 kusy); 3 (3 kusy) 9 bitů křížová drážka PZ 1 (3 kusy); 2 (3 kusy); 3 (3 kusy) 3 bity vnitřní šestihran 4; 5; 6 mm 6 bitů vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0045	32-díl.	75,40	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 1 držák bitů Rapidaptor (obj. č. 6416 0005) 6 bitů vnitřní šestihran s otvorem 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm 9 bitů vnitřní TORX® s otvorem T 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40 4 bity TORQ-SET® 6; 8; 10 mm; 1/4" 3 bity TRI-WING® 1; 2; 3 4 bity upínák 4; 6; 8; 10 mm 4 bity vnitřní čtyřhran 0; 1; 2; 3

(W545)



6482 0040



6482 0045

Sortiment bitů ve skládací tašce, houževnaté

89 mm

format professional quality

Provedení: S houževnatými bity. Ergonomická vícesložková rukojeť z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami je vybavena rychloupínacím sklíčidlem. Tím jsou bity pevně spojeny a neviklají se, navzdory tomu je však lze rychle vyměnit. Bity a rukojeť jsou přehledně uspořádány v nylonové skládací tašce.

Použití: Houževnaté bity vhodné především pro šroubové spoje v kovu a plechu. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.

Obj. č.	Provedení	6487 format	Obsah sady
0015	17-dílná	43,70	1 vícesložková rukojeť s rychlovýměnným sklíčidlem 2 bity drážka 4,0 x 0,8; 5,5 x 1 mm 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 5 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30

(W546)



6487 0015

Sortiment bitů Kraftform Kompakt ve skládací tašce, houževnaté

89 mm

Provedení: S houževnatými bity. Ergonomická vícesložková rukojeť z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami je vybavena rychlovýměnným sklíčidlem. Tím jsou bity pevně spojeny a neviklají se, navzdory tomu je však lze rychle vyměnit. Bity a rukojeť jsou přehledně uspořádány v nylonové skládací tašce.

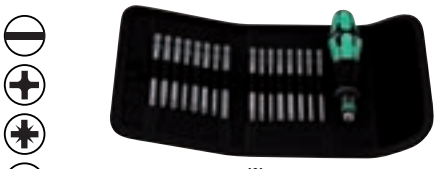
Použití: Pro univerzální použití. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.



6496 0005 Wera



6496 0010 Wera



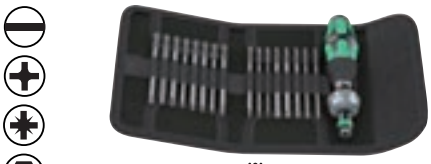
6496 0015 Wera

Obj. č.	Provedení	6496 Wera	Obsah sady
0005	7-díl.	29,00	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 2 bity drážka 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2
0010	11-díl.	37,50	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 4 bity vnitřní TORX® s otvorem T 15; 20; 25; 30
0015	17-díl.	50,90	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 1 bit drážka 5,5 x 1 mm 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 5 bitů vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 30
0035	17-díl.	62,10	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 4 bity vnitřní šestihran, s kulovou hlavou, 3; 4; 5; 6 mm 6 bitů vnitřní TORX®, s kulovou hlavou, T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0030	17-dílná	82,70	1 rukojeť Kraftform-Plus s funkcí ráčny 1 bit drážka 5,5 x 1 mm 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 5 bitů vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 30
0025	33-díl.	83,90	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 1 bit drážka 6,5 x 1,2 mm 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 6 bitů vnitřní šestihran s otvorem 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm 8 bitů vnitřní TORX® s otvorem T 8; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity TORQ-SET® 6; 8; 10 mm 4 bity TRI-WING® 1; 2; 3; 4 4 bity upínák 4; 6; 8; 10 mm

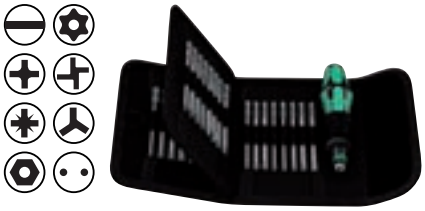
(W545)



6496 0035 Wera



6496 0030 Wera



6496 0025 Wera

Sortiment bitů Kraftform Kompakt ve skládací tašce, houževnaté, z ušlechtilé oceli

Provedení: S houževnatými bity z ušlechtilé oceli. Ergonomická vícesložková rukojeť z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami je vybavena rychlovýměnným sklíčidlem. Tím jsou bity pevně spojeny a neviklají se, navzdory tomu je však lze rychle vyměnit. Bity a rukojeť jsou přehledně uspořádány v nylonové skládací tašce.

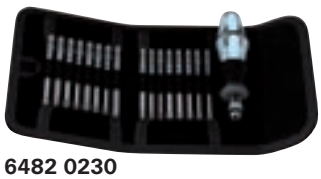
Použití: Pro prevenci proti cizí rzi při zpracování šroubů z ušlechtilé oceli.

89 mm | INOX

Wera

Obj. č.	Provedení	6482 Wera	Obsah sady
0230	17-díl.	66,30	1 rukojeť Kraftform-Plus s Rapidaptor 1 bit drážka 1 x 5,5 mm 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 3 bity křížová drážka PZ 1; 2; 3 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 5 bitů vnitřní TORX® s otvorem T 10; 15; 20; 25; 30

(W584)



6482 0230

Sortiment bitů Kraftform Kompakt Zyklop Speed, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity. Ráčna Zyklop má rukojeť Kraftform-Plus a volnoběžné pouzdro, jakož i kotouč pro přepnutí. Hlava ráčny je volně otočná a lze ji pomocí posuvného přepínače upevněného na obou stranách zablokovat v 5 polohách (90°, 75° v obou směrech a 0°). **72 zubů, úhel zpětného otočení 5°.** Umožňuje šroubové spojení s bity a nástrčnými ořechy jen s jedním nástrojem. Bity, nástrčné ořechy a ráčna jsou přehledně uspořádány ve skládací tašce.

Použití: Houževnaté bity vhodné především pro šroubové spoje v kovu a plechu. Vhodné pro šroubové spoje při ručním a strojním šroubování.

50 mm

Wera Zyklop

Obj. č.	Provedení	6483 Wera	Obsah sady
0025	26-dílná	90,20	1 ráčna Zyklop 1/4" 1 prodloužení s rychlootočným pouzdrem 1 adaptér na bity 1 bit drážka 5,5 x 1,0 mm 3 bity křížová drážka PH 1; 2; 3 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 6 bitů pro vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 7 vložek nástrčných klíčů šestihran 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm

(W545)



Sady nástrčných klíčů Zyklop

jako např. 1/4" + 1/2" kombinovaná sada Speed Zyklop a náš kompletní program sad nástrčných klíčů naleznete od 📖 6/2



Zyklop Hybrid 1/2"
📖 6/35

Sortiment bitů Kraftform Kompakt Zyklop Mini 2, houževnaté

Provedení: S houževnatými bity. Ráčna je vhodná pro vložky nástrčných klíčů se šestihranem. Uchycení vložky pro nástrčné klíče se provádí přímo v hlavě ráčny. S rukojetí Kraftform a rádlovacím kolečkem pro rychlé šroubování.

Použití: Houževnaté bity pro univerzální použití.

25 mm

Obj. č.	Provedení	6402 Wera	Obsah sady
0020	27-dílná	88,10 (W545)	1 bitová ráčna Zyklop Mini 1 1 ráčna na ořech Zyklop Mini 2 ráčna (obj. č. 6402 0010) 9 vložek nástrčných klíčů s 1/4" a šestihranným pohonem 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm 2 bity křížová drážka PH 1; 2 2 bity křížová drážka PZ 1; 2 4 bity vnitřní šestihran 3; 4; 5; 6 mm 6 bitů vnitřní TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40 1 ruční držák bitů 1 adaptér na bity pro vložky nástrčných klíčů



Bitová ráčna Zyklop Mini 2

Provedení: Z celokovu, zápustkově kovaná, s přepínací páčkou. Ergonomicky tvarovaná rukojeť Kraftform. Uchycení vložky pro nástrčné klíče se provádí přímo v hlavě ráčny. 60 zubů, úhel zpětného otočení 6°.

Upozornění: Vhodná pro vložky nástrčných klíčů se šestihranem (obj. č. 6402)



Obj. č.	Délka mm	6402 Wera
0010	107	35,60 (W545)

Prostrčná vložka Zyklop 1/4"

Provedení: Z chromové vanadiové oceli, pochromovaná, se záchytnou drážkou kuličky. Velmi nízká výška, proto ideální pro úzké konstrukční prostory. S pohonem s vnitřním čtyřhranem a vnějším šestihranem (otvor klíče 11 mm).

Upozornění: Vhodné pro ráčny 1/4" a Zyklop Mini 2.





Obj. č.	Otvor klíče mm	6402 Wera	Délka mm
0040	4,0	3,96	18,0
0045	4,5	3,96	18,0
0050	5,0	3,96	18,0
0055	5,5	3,96	18,0
0060	6,0	3,96	18,0
0080	8,0	3,96	18,0
0100	10,0	4,12	18,0
0130	13,0	4,24 (W545)	18,0

Rukojeť Vario

Provedení: S 6 mm vnějším šestihranem pro uchycení čepelí Vario a adaptéru.

6484 0005 Rukojeť Kraftform-Plus z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, s ochranou proti odkutálení, jakož i šestihranným pomocným klíčem pro vyšší účinek s očkovým a kroužkovým klíčem.

6484 0006 Rukojeť Kraftform-Plus z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, s ochranou proti odkutálení a funkcí ráčny s 24 zuby a úhlem zpětného otočení 8°.

6485 Weralit II plastová rukojeť příčného tvaru.

Obj. č.	Délka mm	6484 Wera	6485 Wera
0005	98	8,10	–
0006	115	20,00	–
0010	56	– (W545)	8,90 (W545)



6484 0005



6484 0006



6485 0010

Prodloužení Vario

Provedení: 6 mm šestihranná čepel z vysoce legované speciální oceli se 6 mm vnějším šestihranem pro uchycení čepelí Vario a adaptéru.

Obj. č.	Délka mm	6488 Wera
0005	175	11,70 (W545)



Adaptérová čepel Vario

Provedení: 6 mm šestihranná čepel z vysoce legované speciální oceli.

6490 Se silným permanentním magnetem a rychlovýměnným sklíčidlem s vnějším šestihranem 1/4" pro pevné spojení bez viklání mezi držákem a bitem.
Pro uchycení vložek šroubů 1/4" DIN 3126 C 6,3.

6492 S vnitřním čtyřhranem 1/4" .
Pro uchycení 1/4" vložek nástrčných klíčů podle DIN 3120.

Obj. č.	Délka mm	6490 Wera	6492 Wera
0005	165	15,45	–
0005	175	–	9,90
		(W545)	(W545)



6490

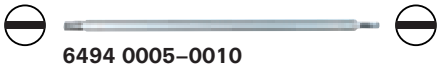


6492

Kombinovaná čepel Vario

Provedení: 6 mm šestihranná čepel z vysoce legované speciální oceli.

Obj. č.	Provedení	6494 Wera	Velikost	Délka mm
0005	drážka/drážka	5,55	4 x 0,6/6 x 1 mm	175
0010	drážka/drážka	5,55	5 x 0,8/7 x 1,2 mm	175
0015	křížová drážka/drážka	5,55	PH 1/4 x 0,6 mm	175
0020	křížová drážka/drážka	5,55	PH 2/6 x 1 mm	175
0025	křížová drážka/drážka	5,55	PH 3/7 x 1,2 mm	175
0030	křížová drážka/křížová drážka	5,55	PH 1/PH 2	175
0035	křížová drážka/křížová drážka	5,55	PZ 1/PZ 2	175
0040	kulová hlava/šestihran	5,55	SW 2,5/SW 2,5	175
0045	kulová hlava/šestihran	5,55	SW 3/SW 3	175
0050	kulová hlava/šestihran	5,55	SW 4/SW 4	175
0055	kulová hlava/šestihran	5,55	SW 5/SW 5	175
0060	kulová hlava/šestihran	5,55	SW 6/SW 6	175
0065	TORX®/TORX®	5,55	T 6/T 8	175
0070	TORX®/TORX®	5,55	T 7/T 9	175
0075	TORX®/TORX®	5,55	T 10/T 15	175
0080	TORX®/TORX®	5,55	T 20/T 25	175
0085	TORX®/TORX®	5,55	T 30/T 40	175
		(W545)		



6494 0005–0010



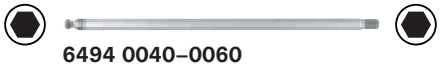
6494 0015–0025



6494 0030



6494 0035



6494 0040–0060

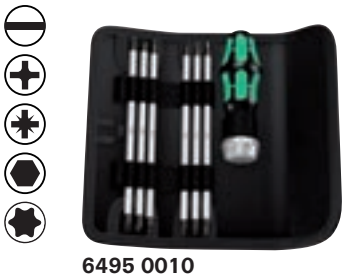


6494 0065–0085

Sada Vario

Provedení: Se šestihrannými čepelemi z vysoce legované speciální oceli. Rukojeť Kraftform-Plus z nárazuvzdorného plastu s integrovanými měkkými plochami pro lepší uchopení, ochrana proti odkutálení. Dodává se ve skládací tašce.

Obj. č.	Provedení	6495 Wera	Obsah sady
0010	7-dílná	47,80	1 rukojeť Kraftform-Plus s **funkcí ráčny,** 24 zubů, úhel zpětného otočení 15° 1 čepel drážka 4 x 0,6/6 x 1,0 mm 1 čepel křížová drážka PH 1/2 1 čepel křížová drážka PZ 1/2 2 čepele vnitřní šestihran 4/4; 5/5 mm 1 čepel vnitřní TORX® T 10/15
0005	11-díl.	69,50	1 rukojeť Kraftform-Plus se **šestihranným pomocným klíčem** 2 čepele drážka 4 x 0,6/6 x 1,0; 5 x 0,8/7 x 1,2 mm 1 čepel křížová drážka PH 1/2 1 čepel křížová drážka PZ 1/2 3 čepele vnitřní šestihran 4/4; 5/5; 6/6 mm 3 čepele vnitřní TORX® T 10/15; 20/25; 30/40
		(W545)	



6495 0010



6495 0005

Přesná pinzeta, špičatý tvar

Provedení: S mimořádně úzkými hroty a hladkými úchopovými plochami.

Použití: Pro jemné montážní práce.

6499 Z **antimagnetické** a **proti kyselinám odolné** ušlechtilé oceli INOX. Se speciálním hrotem pro bezpečné držení, leštěný.

6501 0005 Z **INOX** a **antimagnetické** chrom-niklové oceli. Neoslňujícně matovaná. S matovanými úchopovými plochami pro optimální držení.

6501 0010 Z **INOX** a **antimagnetické** chrom-niklové oceli. Neoslňujícně matovaná. S matovanými úchopovými plochami pro optimální držení.

6501 0015 Z **INOX** a **antimagnetické** chrom-niklové oceli. Neoslňujícně matovaná.

6501 0020 Z **INOX, antimagnetického, proti kyselinám odolného** a lehkého **TITANU.** Neoslňujícně matovaná a elektricky vodivá.

6501 0025 Poniklovaná s vysokým leskem a leštěná.

Obj. č.	Délka mm	6499 format	6501 KNIPEX
0005	130	7,80	10,90
0010	120	–	10,90
0015	115	–	12,15
0020	120	–	20,70
0025	120	–	7,05
		(W610)	(W525)


6499 format professional quality


6501 0005 KNIPEX


6501 0010 KNIPEX


6501 0015 KNIPEX


6501 0020 KNIPEX


6501 0025 KNIPEX

Přesná pinzeta, izolovaná

Provedení: Z pružinové oceli, poniklovaná. **Ponorně izolovaná do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900.**

Použití: Pro jemné montážní práce pod napětím do 1000 V.

6507 0005 S **matovými úchopovými plochami** pro optimální držení a **velmi jemnými hroty.**

6507 0010 S **úchopovými plochami s jemným ozubením** a **jemnými hroty.**

6507 0015 S **úchopovými plochami s jemným ozubením** a **lomenými hroty.**

6507 0020 S **úchopovými plochami s jemným ozubením** a **kulatými, cca 3 mm širokými hroty.**

Obj. č.	Délka mm	6507 KNIPEX
0005	130	17,70
0010	150	17,70
0015	150	18,05
0020	145	17,65
		(W525)

1000 V KNIPEX


6507 0005


6507 0010


6507 0015


6507 0020

Přesná pinzeta, tupý tvar

Provedení: S **kulatými, širokými hroty.**

Použití: Pro univerzální přesné práce.

6512 Poniklované. Tupě široké, ozubené hroty, stabilní.

6511 0015 Poniklované. S **úchopovými plochami s jemným křížovým ozubením** a **kulatými, cca 2,0 mm širokými hroty.**

6511 0020 Poniklované. S **úchopovými plochami s jemným ozubením** a **kulatými, cca 3,0 mm širokými hroty.**

6511 0025 Poniklované. S **úchopovými plochami s jemným ozubením** a **kulatými, cca 3,5 mm širokými hroty.**

6511 0030 S **úchopovými plochami s jemným ozubením** a **kulatými, cca 3,5 mm širokými hroty.** Neoslňuje, černá barva.

6511 0035 **INOX, antimagnetická** a **odolná proti kyselinám.** S **úchopovými plochami s jemným ozubením** a **kulatými, cca 3,5 mm širokými hroty.** Neoslňujícně matovaná.

Obj. č.	Délka mm	6512 format	6511 KNIPEX
0015	140	–	7,60
0020	120	–	6,10
0025	145	6,10	6,75
0026	200	18,95	–
0028	300	21,30	–
0030	145	–	7,00
0035	145	–	12,50
		(W610)	(W525)


6512 0025–0028 format professional quality


6511 0015 KNIPEX


6511 0020 KNIPEX


6511 0025 KNIPEX


6511 0030 KNIPEX


6511 0035 KNIPEX

Přesná pinzeta, špičatý tvar, s vodicím kolíkem

Provedení: S **úchopovými plochami s jemným ozubením** a **drážkovanou rukojetí,** jakož i **úzkými hroty. S vodicím kolíkem** pro přesné práce.

Použití: Pro univerzální přesné práce.

6516 Poniklované. Úzké, ozubené hroty, stabilní, ohnuté.

6513 0005 **INOX, antimagnetická** a **odolná proti kyselinám.** S **jemnými hroty.**

6513 0010 Poniklované. S **jemnými hroty.**

6513 0015 Poniklované. Se **zalomenými hroty.**

6513 0020 Se **zalomenými hroty.** Neoslňuje, černá barva.

Obj. č.	Délka mm	6516 format	6513 KNIPEX
0005	155	–	12,40
0010	155	–	8,65
0015	155	7,60	10,65
0020	155	–	8,95
		(W610)	(W525)


6516 0015 format professional quality


6513 0005 KNIPEX


6513 0010 KNIPEX


6513 0015 KNIPEX


6513 0020 KNIPEX

Křížová pinzeta

Provedení: Z pružinové oceli, poniklovaná a velmi pevná. Velice dobré upínací vlastnosti. S **úchopovými plochami s** jemným ozubením a **drážkovanou** rukojetí.

Použití: Pro univerzální přesné práce.

6517 0005 S **lichoběžníkovými hroty.**

6517 0010 S prohlubní v úchytce a **úzkými hroty.**

6517 0015 S prohlubní v úchytce a **úzkými, lomenými hroty.**

Obj. č.	Délka mm	6517 KNIPEX
0005	160	12,60
0010	160	14,80
0015	160	14,80
		(W525)

KNIPEX


6517 0005


6517 0010


6517 0015

Pinzeta k osazování

Provedení: S **hladkými** úchopovými plochami. Neoslňujícně matovaná.

Použití: Pro univerzální přesné práce.

6515 0005 Z **INOX** a **antimagnetické** chrom-niklové oceli. S matovými úchopovými plochami pro optimální držení a **zalomenými, cca 1 mm širokými hroty.** Vhodné pro techniku SMD.

6515 0010 Z **INOX** a **antimagnetické** chrom-niklové oceli. S matovými úchopovými plochami pro optimální držení a **zalomenými, cca 1 mm širokými hroty.** Vhodné pro techniku SMD. Pro uchopení válcovitých součástek s Ø **0,6 mm.**

6515 0015 **INOX, antimagnetická a odolná proti kyselinám.** S matovými úchopovými plochami pro optimální držení a drážkovou rukojetí, jakož i **cca 3,5 mm širokými hroty** pro uchopení válcovitých součástek s Ø **0,8 mm.**

6515 0020 **INOX a antimagnetické.** S hladkými úchopovými plochami a **velmi silnými, lomenými hroty.**



6515 0005



6515 0010



6515 0015



6515 0020

Obj. č.	Délka mm	6515 KNIPEX
0005	120	17,15
0010	120	17,95
0015	115	13,45
0020	120	14,40

(W525)

Sada přesných pinzet

Provedení: Poniklované.
Dodává se v plastové tašce.

Použití: Pro univerzální použití.



Obj. č.	Provedení	6519 format	Obsah sady
0005	3-díl.	20,40	1 College pinzeta, 155 mm, ohnutá, s vodicím kolíkem, úzký ozubený hrot 1 univerzální pinzeta, 130 mm, špičatá 1 univerzální pinzeta, 145 mm, tupá

(W610)

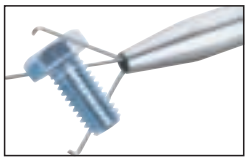
Chapač

Provedení: Se 3 čelistmi, které drží díly samostatně tlakem pružiny. Otevřít dráp do max. 15 mm, **s flexibilní hřídelem.**



Obj. č.	Délka mm	6525
0011	465	19,20
0016	750	21,80

(W516)



Magnetický zdvihák s flexibilním hřídelem

Provedení: Pochromované, s flexibilním hřídelem, s vnitřním ocelovým vřetenem a pohodlnou plastovou rukojetí.

Použití: Pro odstraňování ocelových třísek, šroubů a jiných dílů.



3972 0012



3972 0015

Obj. č.	Ø magnetu mm	3972 format	Celkový Ø mm	Celková délka mm	Síla přilnavosti N
0012	12	14,35	20	460	10
0015	15	18,85	30	520	18

(W516)

Magnetický zdvihák s flexibilním hřídelem

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, s flexibilním hřídelem a ergonomickou plastovou rukojetí.



Obj. č.	Ø magnetu mm	6523	Celkový Ø mm	Celková délka mm	Síla přilnavosti N
0009	8	35,05	11	475	11,0
0018	15	39,15	18	545	44,1
		(W529)			

Teleskopické vyhledávací zrcátko

Provedení: Kryt zrcátka z oceli s kovovým olemováním, pochromovanou teleskopickou trubicí a pohodlnou plastovou rukojetí.



Obj. č.	Zrcátko mm	6527	Délka mm
0020	kulaté, Ø 30	16,80	240–680
0022	kulaté, Ø 50	18,40	240–680
0025	obdélníkové, 65 x 43	19,70	240–680
		(W516)	



6527 0020 + 0022



6527 0025

Sada inspekčních nástrojů

Provedení: Dodává se v nylonové tašce.

Obj. č.	Provedení	6527	Obsah sady
0600	6-díl.	64,50	1 chapač (obj. č. 6525 0011) 1 magnetický zvedák s flexibilní hřídelí, délka 440 mm 1 teleskopický vyhledávací zrcátko, kulaté, Ø 50 mm (obj. č. 6527 0022) 1 obdélníkové zrcátko pro teleskopické vyhledávací zrcátko, 43 x 65 mm 1 LED tužkové svítidlo se 2 bateriemi Micro AAA/LR03 (obj. č. 9061 0008) 1 teleskopický magnetický zvedák, délka 150–660 mm (obj. č. 6526 0011)
		(W523)	

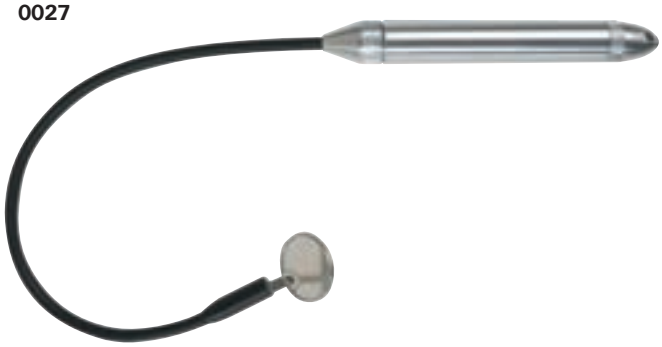


LED inspekční svítidlo

Provedení: Z masivního hliníku, s pružným hřídelem. LED světelná hlava vytváří bílé světlo a je chráněná proti stříkající vodě. Kromě toho je hlava vybavena nerozbitným zrcátkem z oceli INOX. Dodáváme včetně baterií.

IP 67

6527 0027 Magnet je pevně spojen s hlavou svítidla.

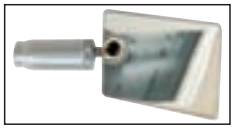


6527 0027

6527 0030 Magnet se dá odšroubovat.



6527 0030



Obj. č.	Délka mm	6527	Ø rukojeti mm	Ø kulatého zrcátka mm	Obdélníkové zrcátko mm	Doba svícení h	Svítivost lm	Baterie
0027	500	47,70	22	30	–	150	15	2 x Mignon AA/LR6
0030	560	63,40	22	30	65 x 43	150	15	2 x Mignon AA/LR6
		(W523)						

Všeobecná upozornění:

Bezchybná ocelová konstrukce jako podmínka jednotné tvrdosti. Typ a úhel seku jsou určeny podle daného použití, přičemž se rozlišuje mezi:

sek 1 – obrábění na hrubo, sek 2 – polojemný sek/univerzální a **sek 3 – obrábění načisto.** Ideální geometrie zubů pro každé použití. Délka pilníku se měří bez stopky od špičky k násadě.

Plochý obdélníkový pilník

Provedení: DIN 7261, tvar A, pravoúhlý a 3 strany se sekem.

Použití: Vhodný pro zpracování pravoúhlých geometrií a odjehlování. Lze použít i na obrábění ploch.

6530 Se stopkou.

6533 S ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení.



6530 format professional quality



6533 PFERD

Obj. č.	Délka mm	6530 format	6533 PFERD	Sek	Průřez mm
0101	100	2,30	–	1	12 x 2,5
0102	100	2,42	–	2	12 x 2,5
0103	100	2,46	–	3	12 x 2,5
0151	150	2,48	4,60	1	16 x 4,0
0152	150	2,54	4,66	2	16 x 4,0
0153	150	2,70	4,88	3	16 x 4,0
0201	200	2,96	5,65	1	20 x 5,0
0202	200	3,16	5,90	2	20 x 5,0
0203	200	3,32 (W548)	6,10 (W551)	3	20 x 5,0

Obj. č.	Délka mm	6530 format	6533 PFERD	Sek	Průřez mm
0251	250	4,02	7,05	1	25 x 6,0
0252	250	4,18	7,30	2	25 x 6,0
0253	250	4,62	7,85	3	25 x 6,0
0301	300	5,35	–	1	30 x 6,5
0302	300	5,70	–	2	30 x 6,5
0303	300	6,10	–	3	30 x 6,5
0351	350	7,40	–	1	35 x 7,5
0352	350	7,70	–	2	35 x 7,5
0353	350	8,10 (W548)	– (W551)	3	35 x 7,5

Plochý špičatý pilník

Provedení: DIN 7261, tvar B, obdélníkový, zešpičatělý tvar a 4 strany se sekem. S ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení.

Použití: Vhodný pro zpracování pravoúhlých geometrií, odjehlování a obroušení prostupů. Lze použít i na obrábění ploch.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6535 PFERD	Sek	Průřez mm
0201	200	5,80	1	20 x 5
0202	200	5,90	2	20 x 5
0205	200	6,15 (W551)	3	20 x 5

Obj. č.	Délka mm	6535 PFERD	Sek	Průřez mm
0251	250	6,85	1	25 x 6
0252	250	7,00	2	25 x 6
0253	250	7,40 (W551)	3	25 x 6

Trojhranný pilník

Provedení: DIN 7261, tvar C, trojhran, zešpičatělý tvar a 3 strany se sekem.

Použití: Vhodný pro odstraňování otřepu a obroušení prostupů. Lze použít i na obrábění ploch.

6542 Se stopkou.

6545 S ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení.



6542 format professional quality



6545 PFERD

Obj. č.	Délka mm	6542 format	6545 PFERD	Sek	Průřez mm
0101	100	2,74	–	1	8,0
0102	100	2,96	–	2	8,0
0103	100	3,22	–	3	8,0
0151	150	3,22	5,60	1	11,0
0152	150	3,34	5,75	2	11,0
0153	150	3,46	5,90	3	11,0
0201	200	3,92	6,90	1	15,0
0202	200	4,02 (W548)	7,05 (W551)	2	15,0

Obj. č.	Délka mm	6542 format	6545 PFERD	Sek	Průřez mm
0203	200	4,24	7,35	3	15,0
0251	250	5,50	–	1	17,5
0252	250	5,80	–	2	17,5
0253	250	6,40	–	3	17,5
0301	300	8,05	–	1	20,0
0302	300	8,30	–	2	20,0
0303	300	8,60 (W548)	– (W551)	3	20,0

Čtyřhranný pilník

Provedení: DIN 7261, tvar D, čtvercový a zešpičatělý tvar a 4 strany se sekem.

Použití: Pro broušení a tvarování.

6548 Se stopkou.

6550 S ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení.





Obj. č.	Délka mm	6548 format	6550 PFERD	Sek	Průřez mm
0151	150	2,64	4,86	1	6
0152	150	2,86	5,15	2	6
0153	150	3,16	–	3	6
0201	200	3,18	5,95	1	8
0202	200	3,38	6,20	2	8
0203	200	3,58	–	3	8
		(W548)	(W551)		

Obj. č.	Délka mm	6548 format	6550 PFERD	Sek	Průřez mm
0251	250	4,12	–	1	10
0252	250	4,34	–	2	10
0253	250	4,66	–	3	10
0301	300	6,10	–	1	12
0302	300	6,40	–	2	12
0303	300	6,70	–	3	12
		(W548)	(W551)		

Půlkulatý pilník

Provedení: DIN 7261, tvar E, půlkulatý a 2 strany se sekem.

Použití: Vhodný pro zpracování poloměrů, odstraňování otřepů a obroušení prostupů. Lze použít i na obrábění ploch.

6554 **Zešpičatělý tvar,** s stopkou.

6559 **Zešpičatělý tvar,** s ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení.

6557 **Rovný tvar,** s ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení.







Obj. č.	Délka mm	6554 format	6559 PFERD	6557 PFERD	Sek	Průřez mm
0151	150	4,32	7,05	6,40	1	16 x 4,5
0152	150	4,46	7,20	6,55	2	16 x 4,5
0153	150	4,58	7,40	6,75	3	16 x 4,5
0201	200	5,00	8,25	7,60	1	20 x 6,0
0202	200	5,25	8,50	7,80	2	20 x 6,0
0203	200	5,55	9,05	8,40	3	20 x 6,0
		(W548)	(W551)	(W551)		

Obj. č.	Délka mm	6554 format	6559 PFERD	6557 PFERD	Sek	Průřez mm
0251	250	6,85	10,75	9,95	1	25 x 7,0
0252	250	7,10	11,05	10,20	2	25 x 7,0
0253	250	7,45	11,55	10,60	3	25 x 7,0
0301	300	8,90	–	–	1	30 x 8,5
0302	300	9,25	–	–	2	30 x 8,5
0303	300	9,70	–	–	3	30 x 8,5
		(W548)	(W551)	(W551)		

Kulatý pilník

Provedení: DIN 7261, tvar F, kulatý a sek po obvodu.

Použití: Vhodný pro zpracování poloměrů, odstraňování otřepů a obroušení prostupů.

6560 Se stopkou.

6563 S ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení.





Obj. č.	Délka mm	6560 format	6563 PFERD	Sek	Průřez mm
0101	100	2,30	–	1	4,0
0102	100	2,54	–	2	4,0
0103	100	2,74	–	3	4,0
0151	150	2,30	4,39	1	6,0
0152	150	2,54	4,66	2	6,0
0153	150	2,74	4,93	3	6,0
0201	200	2,74	5,35	1	7,5
0202	200	2,96	5,65	2	7,5
		(W548)	(W551)		

Obj. č.	Délka mm	6560 format	6563 PFERD	Sek	Průřez mm
0203	200	3,22	5,95	3	7,5
0251	250	3,78	6,75	1	9,5
0252	250	4,02	7,05	2	9,5
0253	250	4,32	7,50	3	9,5
0301	300	4,92	–	1	12,0
0302	300	5,35	–	2	12,0
0303	300	5,80	–	3	12,0
		(W548)	(W551)		

Sada dílenských pilníků

Provedení: S ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí, s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení. Dodává se v plastové tašce.

Obj. č.	Provedení	6566 format	Délka mm	Obsah sady	Sek
0200	5-díl.	29,40	200	1 plochý obdélníkový pilník 1 trojhranný pilník 1 půlkulatý pilník 1 kulatý pilník 1 rašple na dřevo (půlkulatá)	2
0250	5-díl.	36,60	250	1 plochý obdélníkový pilník 1 trojhranný pilník 1 půlkulatý pilník 1 kulatý pilník 1 rašple na dřevo (půlkulatá)	2
0300	5-díl.	55,80	300	1 plochý obdélníkový pilník 1 trojhranný pilník 1 půlkulatý pilník 1 kulatý pilník 1 rašple na dřevo (půlkulatá)	2
		(W548)			





6566

Sada dílenských pilníků

Provedení: S ergonomicky tvarovanou 2-složkovou plastovou rukojetí, s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení. Dodává se v rolovací tašce z PVC.

Obj. č.	Provedení	6568 PFERD	6570 PFERD	Délka mm	Obsah sady	Sek
0200	5-díl.	42,10	–	200	1 plochý obdélníkový pilník (obj. č. 6533) 1 trojhranný pilník (obj. č. 6545) 1 půlkulatý pilník (obj. č. 6550) 1 půlkulatý pilník, špičatý (obj. č. 6559) 1 kulatý pilník (obj. č. 6563)	2
0250	5-díl.	52,60	–	250	1 plochý obdélníkový pilník (obj. č. 6533) 1 trojhranný pilník (obj. č. 6545) 1 půlkulatý pilník (obj. č. 6550) 1 půlkulatý pilník, špičatý (obj. č. 6559) 1 kulatý pilník (obj. č. 6563)	2
0500	6-díl.	–	55,70	200/300	3 ploché obdélníkové pilníky 200 mm (obj. č. 6533) 3 ploché obdélníkové pilníky 300 mm (obj. č. 6533)	1, 2, 3
		(W551)	(W551)			





6568



6570

Pilník na nože

Provedení: DIN 7261, tvar G, nožový profil, se stopkou a 3 strany se sekem.

Použití: Vhodný pro zpracování nepravoúhlých, úzkých a velmi špičatých geometrií, jakož i na odstraňování otřepů. Lze použít i na obrábění ploch.



Obj. č.	Délka mm	6572 format	Sek	Průřez mm
0200	200	13,45	2	20 x 6,4 x 1,50
0250	250	15,90	2	25 x 7,9 x 1,75
		(W548)		

Soustružnický pilník

Provedení: DIN 7261, tvar H, obdélníkový, se stopkou a 2 stranami se sekem. S protiběžným průběhem seku na přední a zadní straně.

Použití: Speciálně vhodný pro odstraňování otřepu vysoustružených dílů na soustruzích. Pilník se při práci pohybuje směrem od sklíčidla, čímž se zajistí bezpečná práce.

PFERD



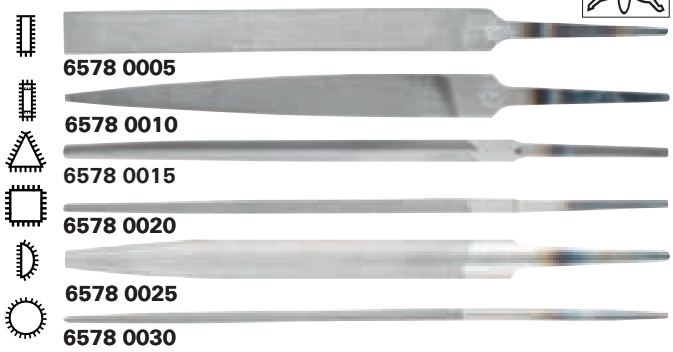
Obj. č.	Délka mm	6575 PFERD	Sek	Průřez mm
0250	250	15,95	1	25 x 6,0
0300	300	20,60	1	30 x 6,5
		(W549)		

Pilník na klíče

Provedení: DIN 7283, se stopkou.

Použití: Pro lehké a filigránské pilování, speciálně při výrobě nástrojů a forem.

PFERD



Obj. č.	Tvar	6578 PFERD	Délka mm	Sek	Průřez mm
0005	Plochý obdélníkový	4,00	100	2	10 x 1,4
0010	Plochý špičatý	4,00	100	2	10 x 1,4
0015	Trojhran	4,47	100	2	5
0020	Čtyřhran	4,28	100	2	3
0025	Polokulatý	4,85	100	2	9 x 3,0
0030	Kulatý	4,08	100	2	3
		(W549)			

Sada pilníků na klíče, 100 mm

Provedení: S dřevěnou rukojetí.

Použití: Pro lehké a filigránské pilování, speciálně při výrobě nástrojů a forem.

6581 Dodává se v plechové krabici.

6582 0102 Dodává se v plechové krabici.

6582 0100 Dodává se v plastové tašce s pilníky na klíče (obj. č. 6578).





Obj. č.	Provedení	6581 format	6582 PFERD	Obsah sady	Sek
0102	6-díl.	9,50	31,30	1 plochý obdélníkový pilník 1 plochý špičatý pilník 1 trojhranný pilník 1 čtyřhranný pilník 1 půlkulatý pilník 1 kulatý pilník	2
0100	6-díl.	–	30,90	1 plochý obdélníkový pilník 1 plochý špičatý pilník 1 trojhranný pilník 1 čtyřhranný pilník 1 půlkulatý pilník 1 kulatý pilník	2
		(W548)	(W549)		

Sada kontaktních pilníků

Provedení: Podobně jako DIN 7283, tvar A, obdélníkový a 2 strany se sekem. S křížovým sekem a stopkou. Dodává se v plastové tašce.

Použití: Pro lehké a filigránské pilování, speciálně při výrobě nástrojů a forem.



format professional quality

Obj. č.	Provedení	6584 format	Délka mm	Sek
0002	6-díl.	4,73	150	2
		(W548)		

Odjehlovací pilník

Provedení: Tvar A, obdélníkový, se stopkou a 3 stranami se sekem.
S křížovým sekem pro obzvláště vysoký výkon obrábění.

Použití: Speciálně vhodné pro odjehlování plastů.

Obj. č.	Délka mm	6604 PFERD	Sek	Průřez mm
0200	200	9,40 (W549)	Křížový sek	20 x 3,5



Pilník na měkké kovy

Provedení: Upraven pro zpracování měkkých, mazaných materiálů.
Geometrie řezných hran zabraňuje zanášení pilníku.

Použití: Pro odjehlování, srážení hran, obrábění nahrubo a na čisto na měkkých kovech.

6602 **tvar A,** obdélníkový, se stopkou a 3 stranami se sekem.

6603 **tvar E,** půlkulatý, se stopkou a 2 stranami se sekem.

Obj. č.	Délka mm	6602 PFERD	6603 PFERD	Sek	Průřez mm 6602	Průřez mm 6603
0250	250	11,85	15,05	0	25 x 6,0	25 x 7,0
0300	300	– (W549)	20,70 (W549)	0	–	30 x 8,5



6602



6603

Rašple na dřevo

Provedení: DIN 7263, se stopkou.

6605 **Tvar A,** plochá, obdélníková a 3 strany se sekem
(plochá strana = sek rašple; 1 hrana = sek pilníku).
Vhodné pro zpracování pravoúhlých geometrií a srážení hran.
Lze použít i na obrábění ploch.

6606 **Tvar C,** půlkulatý, zešpičatělý tvar a 2 strany se sekem.
Vhodná pro zpracování poloměrů a srážení hran, jakož i broušení půlkruhových profilů. Lze použít i na obrábění ploch.

6607 **Tvar E,** kulatý a zešpičatělý tvar, sek po obvodu.
Vhodná pro zpracování poloměrů a broušení profilů s vnitřními poloměry.



6605



6606



6607

Obj. č.	Délka mm	6605 format	6606 format	6607 format	Sek 6605	Sek 6606/6607	Průřez mm 6605	Průřez mm 6606	Průřez mm 6607
0200	200	–	8,10	7,00	–	2	–	21 x 7,5	9,5
0250	250	8,85	10,70	9,25	1	2	25 x 7,5	25 x 8,5	11,5
0300	300	– (W548)	13,85 (W548)	– (W548)	–	2	–	30 x 10,0	–

Pilník na karosérie

Provedení: List pilníku na karosérie s kladným úhlem čela a jednorázovými ostrými zuby pro optimální kvalitu povrchu. Vynikajícího výkonu obrábění se dosahuje díky mimořádnému výrobnímu procesu, při kterém vznikají zuby ostré jako nůž. Klenutý tvar listu zabezpečuje, že řezné hrany zubů neleží na jedné rovné ploše, ale mají ve středu nejvyšší a na bocích nejnižší výšku, čímž se zabrání poškrábání obrobku.

Použití: Vhodný pro obrábění plechů každého typu, obzvláště pro automobilový průmysl a výrobu karosérií. Použitelný všude tam, kde je zapotřebí docílit hladký povrch bez rýh. Tyto plochy se poté mohou přímo lakovat. Není nutné žádné dodatečné doleštění.

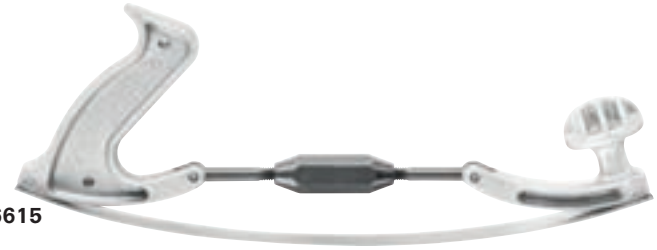


6616

Obj. č.	Délka mm	6616 PFERD	Ozubení	Průřez mm
0351	350	39,80	1	36 x 5,4
0352	350	42,70	2	36 x 5,4
0353	350	45,20	3	36 x 5,4
		(W549)		

Držák pilníků na karosérie

Provedení: Lehký, stabilní a ergonomicky tvarovaný držák pilníků z hliníkového tlakového odlitku, stříbrné lakování. Díky plynule nastavitelnému upínacímu přípravku lze pilníky na karosérie ohýbat více nebo méně konvexně. Tím je možné speciální přizpůsobení různým tvarům povrchů.



6615

Obj. č.	Vhodné pro délku pilníku mm	6615 PFERD
0001	350	64,70
		(W549)

Všeobecná upozornění: Přesné pilníky PFERD splňují nejvyšší nároky na přesnost tvaru, řezný výkon a životnost nástroje. Přesné pilníky jsou v porovnání s dílenskými pilníky menší, šikovnější do ruky a mají přesnější geometrii. Používají se při výrobě přípravků a nástrojů, především ve výrobě nástrojů na sekání, tvarování, kování, ražení sériových výrobků atd. Navíc jsou přesné pilníky potřebné pro instalaci a výrobu komplikovaných systémů a strojů, které vyžadují nejvyšší přesnost.

Násuvný pilník, plochý obdélníkový

Provedení: Tvar A, plochý obdélníkový, obdélníkový, se stopkou, 3 strany se sekem.

Použití: Vhodný pro zpracování pravoúhlých geometrií a odjehlování. Použitelný i pro přesné opracování ploch.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6620 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0101	100	11,35	0	13 x 3
0102	100	11,70	1	13 x 3
0103	100	13,00	3	13 x 3
0104	100	13,50	4	13 x 3
0150	150	11,90	00	18 x 4
0151	150	12,80	0	18 x 4
0152	150	13,20	1	18 x 4

(W549)

Obj. č.	Délka mm	6620 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0153	150	14,45	3	18 x 4
0154	150	15,65	4	18 x 4
0200	200	16,40	00	22 x 5
0201	200	17,10	0	22 x 5
0202	200	18,05	1	22 x 5
0203	200	18,80	2	22 x 5
0204	200	20,40	4	22 x 5

(W549)

Kolíkový pilník, normální

Provedení: Tvar A, obdélníkový, se stopkou, 2 stranami se sekem. Užší provedení jako plochý obdélníkový násuvný pilník.

Použití: Vhodný pro zpracování pravoúhlých geometrií, odjehlování a obroušení prostupů. Použitelný i pro přesné opracování ploch.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6623 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0150	150	12,85	00	13 x 4
0151	150	13,45	0	13 x 4
0152	150	14,80	2	13 x 4
0200	200	18,05	00	15 x 5
0201	200	18,90	0	15 x 5

(W549)

Obj. č.	Délka mm	6623 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0202	200	20,70	2	15 x 5
0250	250	25,50	00	18 x 6
0251	250	26,80	0	18 x 6
0252	250	29,30	2	18 x 6

(W549)

Kolíkový pilník, úzký

Provedení: Tvar A, obdélníkový, se stopkou, 2 strany se sekem. **Úzké provedení.**

Použití: Vhodný pro zpracování pravoúhlých geometrií, odjehlování a obroušení prostupů. Použitelný i pro přesné opracování ploch.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6626 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0150	150	14,55	00	8 x 3,5
0151	150	15,25	0	8 x 3,5
0152	150	16,95	2	8 x 3,5
0200	200	20,00	00	10 x 4,5
0201	200	21,10	0	10 x 4,5

(W549)

Obj. č.	Délka mm	6626 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0202	200	23,00	2	10 x 4,5
0250	250	28,70	00	12 x 5,0
0251	250	30,20	0	12 x 5,0
0252	250	33,20	2	12 x 5,0

(W549)

Kolíkový pilník, velmi úzký

Provedení: Tvar A, obdélníkový, se stopkou a 2 stranami se sekem. **Velmi úzké provedení.**

Použití: Vhodný pro zpracování pravoúhlých geometrií, broušení velmi úzkých prostupů.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6629 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0150	150	14,55	00	6 x 3,0
0151	150	15,25	0	6 x 3,0
0152	150	16,95	2	6 x 3,0

(W549)

Obj. č.	Délka mm	6629 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0200	200	19,95	00	8 x 3,5
0201	200	21,10	0	8 x 3,5
0202	200	23,00	2	8 x 3,5

(W549)

Pilník se stopkou, kulatý

Provedení: Tvar F, kulatý, se stopkou, zešpičatělý a sek po obvodu.

Použití: Vhodný pro zpracování přesných poloměrů a odjehlování.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6631 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0100	100	9,75	0	4
0102	100	10,50	2	4
0150	150	10,55	0	6
0151	150	11,10	1	6
0152	150	11,55 (W549)	2	6

Obj. č.	Délka mm	6631 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0153	150	12,15	3	6
0200	200	14,05	0	8
0201	200	14,55	1	8
0203	200	16,10 (W549)	3	8

Pilník se stopkou, trojhranný

Provedení: tvar C, trojhranný, se stopkou, zešpičatělý tvar a 3 strany se sekem.

Použití: Vhodný pro zpracování pravoúhlých a nepravoúhlých geometrií, odjehlování a broušení prostupů. Použitelný i pro přesné opracování ploch.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6634 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0101	100	15,10	1	6
0150	150	16,10	0	10
0151	150	17,50	1	10
0152	150	17,80 (W549)	2	10

Obj. č.	Délka mm	6634 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0153	150	18,20	3	10
0200	200	20,20	0	14
0201	200	21,20	1	14
0203	200	22,80 (W549)	3	14

Pilník se stopkou, půlkulatý

Provedení: Tvar E, půlkulatý, se stopkou, zešpičatělý tvar a 2 strany se sekem.

Použití: Vhodný pro zpracování pravoúhlých a kruhových geometrií, odjehlování a broušení prostupů. Použitelné i pro přesné zpracování ploch, příp. poloměrů.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6640 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0100	100	19,70	00	12 x 3,5
0101	100	20,30	0	12 x 3,5
0102	100	22,50	2	12 x 3,5
0150	150	22,80	00	16 x 4,5
0151	150	23,90	0	16 x 4,5
0152	150	25,10	1	16 x 4,5
0153	150	27,30	3	16 x 4,5
0154	150	31,90 (W549)	4	16 x 4,5

Obj. č.	Délka mm	6640 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0200	200	30,40	00	21 x 6,0
0201	200	31,70	0	21 x 6,0
0202	200	33,40	1	21 x 6,0
0203	200	36,40	3	21 x 6,0
0250	250	35,40	00	25 x 7,0
0251	250	37,20	0	25 x 7,0
0252	250	38,70 (W549)	1	25 x 7,0

Pilník se stopkou, nůž

Provedení: Tvar G, profil nože, trojhranný, se stopkou, zešpičatělý a 2 strany se sekem.

Použití: Vhodný pro zpracování nepravoúhlých geometrií, odjehlování a broušení prostupů.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6644 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0202	200	31,40 (W549)	2	22 x 5

Pilník se stopkou, Barett

Provedení: Lichoběžníkový, se stopkou, zešpičatělý tvar a 1 strana se sekem.

Použití: Vhodný pro zpracování nepravoúhlých geometrií a broušení prostupů. Použitelný i pro přesné opracování ploch.

PFERD

Obj. č.	Délka mm	6645 PFERD	Švýcarský sek	Průřez mm
0150	150	19,35	0	16 x 4
0152	150	21,20	2	16 x 4
		(W549)		



Přesný jehlový pilník

Provedení: Velmi kvalitní provedení v běžném tvaru a s normálními rozměry, vždy jako hrubá a jemná varianta seku. Přesný s vysokým výkonem pilníku a dlouhou životností K dispozici v délkách 160 mm a 200 mm. Délka seku = poloviční délka pilníku, tzn. při celkové délce 160 mm je délka seku cca 80 mm. Průměr dříku/stopky 3,25 mm při celkové délce 160 mm a 3,75 mm při celkové délce 200 mm.

Použití: Pro nejjemnější a nejpřesnější zpracování v odvětví výroby strojů a nástrojů.

PFERD

6650 0160–0262 **Tvar A, plochý obdélníkový,** pravoúhlý a 4 strany se sekem.



6650 1160–1202 **Tvar E, půlkulatý** a zešpičatělý a 2 strany se sekem.



6650 2160–2202 **Tvar C, trojhranný,** trojúhelníkový a zešpičatělý, 3 strany se sekem.



6650 3160–3202 **Tvar D, čtyřhranný,** čtvercový a zešpičatělý, 4 strany se sekem.



6650 4160–4202 **Tvar F, kulatý** a zešpičatělý tvar, sek po obvodu.



6650 5161 + 5162 **Tvar A, plochý špičatý,** pravoúhlý a zešpičatělý tvar, 4 strany se sekem.



6650 6160–6162 **Jazýček, půlkulatý** a zešpičatělý tvar a 2 strany se sekem. S oboustranným poloměrem.



6650 7160–7162 **Barett, nestejná ramena,** trojúhelníkový a zešpičatělý tvar, 1 strana se sekem.



6650 8160–8162 **Tvar G, nožový profil,** trojúhelníkový a zešpičatělý tvar, 2 strana se sekem.



Obj. č.	Tvar	6650 PFERD	Délka mm	Švýcarský sek
0160	Plochý obdélníkový	5,80	160	0
0161	Plochý obdélníkový	5,80	160	1
0162	Plochý obdélníkový	5,80	160	2
0163	Plochý obdélníkový	6,15	160	3
0180	Plochý obdélníkový	6,55	180	00
0181	Plochý obdélníkový	6,55	180	1
0182	Plochý obdélníkový	6,55	180	2
0260	Plochý obdélníkový	7,45	200	0
0261	Plochý obdélníkový	7,45	200	1
0262	Plochý obdélníkový	7,45	200	2
1160	Polokulatý	6,65	160	0
1161	Polokulatý	6,65	160	1
1162	Polokulatý	6,65	160	2
1163	Polokulatý	6,90	160	3
		(W549)		

Obj. č.	Tvar	6650 PFERD	Délka mm	Švýcarský sek
1200	Polokulatý	9,10	200	0
1202	Polokulatý	9,10	200	2
2160	Trojhran	6,20	160	0
2161	Trojhran	6,20	160	1
2162	Trojhran	6,20	160	2
2163	Trojhran	6,50	160	3
2200	Trojhran	8,35	200	00
2201	Trojhran	8,35	200	0
2202	Trojhran	8,35	200	2
3160	Čtyřhran	6,20	160	0
3161	Čtyřhran	6,20	160	1
3162	Čtyřhran	6,20	160	2
3163	Čtyřhran	6,50	160	3
3200	Čtyřhran	8,35	200	00
		(W549)		

pokračování na následující straně

Přesný jehlový pilník

pokračování

Obj. č.	Tvar	6650 PFERD	Délka mm	Švýcarský sek
3201	Čtyřhran	8,35	200	0
3202	Čtyřhran	8,35	200	2
4160	Kulatý	5,80	160	0
4161	Kulatý	5,80	160	1
4162	Kulatý	5,80	160	2
4164	Kulatý	6,15	160	4
4200	Kulatý	7,45	200	00
4201	Kulatý	7,45	200	0
4202	Kulatý	7,45	200	1
5161	Plochý špičatý	6,20	160	1
		(W549)		

Obj. č.	Tvar	6650 PFERD	Délka mm	Švýcarský sek
5162	Plochý špičatý	6,20	160	2
6160	„Ptačí jazyk“	6,65	160	0
6161	„Ptačí jazyk“	6,65	160	1
6162	„Ptačí jazyk“	6,65	160	2
7160	Baret	6,20	160	0
7161	Baret	6,20	160	1
7162	Baret	6,20	160	2
8160	Nůž	6,65	160	0
8161	Nůž	6,65	160	1
8162	Nůž	6,65	160	2
		(W549)		

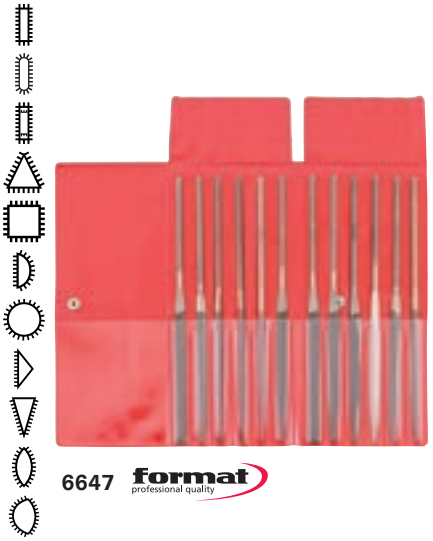
Sada přesných jehlových pilníků

Provedení: S kulatou násadou. Dodává se v plastové tašce s patentkovým uzávěrem.

Použití: Pro nejjemnější a nejpřesnější zpracování v odvětví výroby strojů a nástrojů.

Sada přesných jehlových pilníků, 160 mm

Obj. č.	Provedení	6647 format	6649 PFERD	Obsah sady	Švýcarský sek
0160	12-díl.	62,90	79,80	1 plochý obdélníkový jehlový pilník 1 plochý obdélníkový jehlový pilník s oblými hranami 1 plochý špičatý jehlový pilník 1 plochý špičatý jehlový pilník s oblými hranami 1 trojhranný jehlový pilník 1 čtyřhranný jehlový pilník 1 půlkulatý jehlový pilník 1 kulatý jehlový pilník 1 jehlový pilník baret 1 nožový jehlový pilník 1 jazýčkový jehlový pilník 1 jazýčkový jehlový pilník kulatooválný	2
		(W548)	(W549)		



6647 format professional quality

Sada přesných jehlových pilníků, 200 mm

Obj. č.	Provedení	6647 format	6649 PFERD	Obsah sady	Švýcarský sek
0200	12-díl.	78,90	102,00	1 plochý obdélníkový jehlový pilník 1 plochý obdélníkový jehlový pilník s oblými hranami 1 plochý špičatý jehlový pilník 1 plochý špičatý jehlový pilník s oblými hranami 1 trojhranný jehlový pilník 1 čtyřhranný jehlový pilník 1 půlkulatý jehlový pilník 1 kulatý jehlový pilník 1 jehlový pilník baret 1 nožový jehlový pilník 1 jazýčkový jehlový pilník 1 jazýčkový jehlový pilník kulatooválný	0
		(W548)	(W549)		



6649 PFERD

Rychloupínací rukojeť pro jehlové, diamantové pilníky a pilníky na klíče

Provedení: Šikovná rukojeť pilníku z plastu s upínací čelistí.

Použití: Pro rychlé upnutí jehlových pilníků, jehlových pilníků na klíče a jehlových pilníků diamantových, jakož i dílenských a přesných pilníků.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6681 PFERD	pro délku pilníku mm
0002	90	4,68 (W549)	140–200

Držák jehlových pilníků

Provedení: Šikovná rukojeť z plastu s upínací pružinovou kleštinou a otočným knoflíkem pro nastavení napětí.

Použití: Pro bezpečné vedení a rychlé upnutí jehlových pilníků.

PFERD



Obj. č.	Délka mm	6681 PFERD	pro Ø stopky mm
0100	100	22,10 (W549)	3–5

Závitové pilníky

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, ISO niklový povlak, s 8 různými stoupáními.

Použití: Pro opravu poškozených vnitřních a vnějších závitů.

GEDORE



6685 **Pro metrické závity.**

6686 **Pro palcové závity.**

Obj. č.	pre stoupání závitu	6685 GEDORE	6686 GEDORE
0005	0,8 – 1 – 1,25 – 1,5 – 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm	49,60	–
0005	24 – 20 – 18 – 16 – 14 – 13 – 12 – 11 přechody	–	49,60
		(W522)	(W522)

Všeobecná upozornění: Při nízkém přítlačném tlaku zabezpečuje abrazivní povlak vysokou drsnost povrchu, úběr a odolnost profilu, příp. hran. Diamantové pilníky jsou vhodné pro mimořádně tvrdé povrchy, plasty, kalenou ocel, tvrdokovy, sklo, keramiku, neželezné kovy, niklové superslitiny, napancéřování a ferit.

STOP **Vysoký tlak nezabezpečí lepší výsledek broušení, ale poškodí pilník.**

Jehlový pilník diamantový

Provedení: Galvanický vázaný v tvrdě pochromovaném přesném vyhotovení. Celková délka 140 mm, délka diamantového povlaku 70 mm, stopka Ø 3 mm. Originální švýcarské základní těleso z broušené a kované speciální pilníkové oceli. Univerzální zrnitost D 126 střední (podle normy FEPA).

Použití: Pro přesné (doplňkové) opracování obrobků/nástrojů (např. vysekávací, řezné a lisovací nástroje) v odvětví výroby strojů a forem. Kromě toho k odjehlování a zpracování sklolaminátu GFK a podobných materiálů, tvrdých kovů a keramiky předspékané a spékané, grafitu, feritu, litiny, HSS atd.

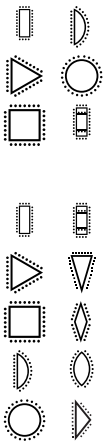


Obj. č.	Tvar	6655 format	6657 PFERD	Rozměr mm 6655	Rozměr mm 6657	Celková délka mm	Délka diamantového povlaku mm	Stopka Ø mm
0005	Plochý obdélníkový	13,80	17,40	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0010	Plochý obdélníkový, oblá hrana	13,80	17,40	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0015	Plochý špičatý	13,80	17,40	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0020	Trojhran	13,80	17,40	3,7	3,5	140	70	3
0025	Čtyřhran	12,25	17,40	2,6	2,6 x 2,6	140	70	3
0030	Polokulatý	12,25	17,40	5,4 x 2,0	5,5 x 1,6	140	70	3
0035	Kulatý	12,25	17,40	3,2	3,2	140	70	3
0055	Baret	12,25	17,40	4,9 x 1,8	5,0 x 2,0	140	70	3
		(W550)	(W559)					

Sada jehlových pilníků diamantových

Provedení: S univerzální zrnitostí D 126 střední (podle normy FEPA). Dodávka v plastovém srolovatelném pouzdru včetně jehlových pilníků diamantových (obj. č. 6655).

Obj. č.	Provedení	6660 format	6665 format	Obsah sady
0140	6-díl.	66,60	–	1 plochý obdélníkový 1 trojhranný 1 čtyřhranný 1 půlkulatý 1 kulatý 1 plochý špičatý
0140	10-díl.	–	115,50	1 plochý obdélníkový 1 trojhranný 1 čtyřhranný 1 půlkulatý 1 kulatý 1 plochý špičatý 1 profil nože 1 profil meče 1 jazýček 1 barett
		(W550)	(W550)	





6660



6665

Sada jehlových pilníků diamantových

Provedení: Univerzální zrnitost (podle normy FEPA).
Dodává se ve stabilní plastové kazetě včetně jehlových pilníků diamantových.

6658 **D 126 střední** (obj. č. 6657).

6659 **D 126 střední** (obj. č. 6657).

6661 **D 91 jemný.**

Obj. č.	Provedení	6658 PFERD	6659 PFERD	6661 PFERD	Obsah sady
0140	5-díl.	79,70	–	89,20	1 plochý obdélníkový 1 trojhranný 1 čtyřhranný 1 půlkulatý 1 kulatý
0140	11-díl.	–	175,00	–	1 plochý obdélníkový 1 plochý obdélníkový, s oblými rohy 1 trojhranný 1 čtyřhranný 1 půlkulatý 1 kulatý 1 plochý špičatý 1 profil nože 1 profil meče 1 jazýček 1 barett
		(W559)	(W559)	(W559)	



Diamantový pilník Habilis (ruční pilník)

Provedení: Originální švýcarské základní těleso z broušené a kované speciální pilníkové oceli. S univerzální zrnitostí D 126 střední (podle normy FEPA). Galvanicky vázaný v tvrdě pochromovaném přesném vyhotovení, se čtyřhrannou rukojetí.

Použití: Obzvláště vhodné pro racionální a přesné obrábění větších ploch.


Plochý obdélníkový

Půlkulatý


Trojhranný


Čtyřhranný


Kulatý

Obj. č.	Tvar	6670 format	6656 PFERD	Rozměr mm 6670	Rozměr mm 6656	Celková délka mm	Délka diamantového povlaku mm 6670	Délka diamantového povlaku mm 6656
0005	Plochý obdélníkový	36,80	45,20	10 x 3	10,3 x 2,8	215	110	100
0010	Polokulatý	39,20	45,20	13 x 4	12,5 x 3,8	215	110	100
0015	Trojhran	42,40	45,20	10 x 10	10,0 x 10,0	215	110	100
0020	Čtyřhran	30,10	39,80	6 x 6	5,5 x 5,5	215	110	100
0025	Kulatý	27,80 (W550)	39,80 (W559)	6	6,7	215	110	100

Sada diamantových pilníků Habilis (sada ručních pilníků)

Provedení: Originální švýcarské základní těleso z broušené a kované speciální pilníkové oceli. S univerzální zrnitostí D 126 střední (podle normy FEPA). Galvanicky vázaný v tvrdě pochromovaném přesném vyhotovení, se čtyřhrannou rukojetí.

6675 Dodáváme v plastovém pouzdru.

6656 Dodává se ve stabilní plastové kazetě.

Obj. č.	Provedení	6675 format	6656 PFERD	Obsah sady
0215	5-díl.	156,50	197,00	1 plochý obdélníkový 1 trojhranný 1 čtyřhranný 1 půlkulatý 1 kulatý
		(W550)	(W559)	



Diamantový plech

Provedení: Pružný diamantový plech se přizpůsobí obráběnému povrchu, s univerzální zrnitostí D 126 střední (podle normy FEPA).

Použití: Konvexní a konkávní kontury lze zpracovat s minimálním úsilím.

PFERD

Obj. č.	Délka mm	6669 PFERD	Průřez mm
0005	170	77,90	0,7 x 30
0015	350	192,00	1,3 x 35
		(W549)	



Rukojeť pro pilník

Provedení Komfortní rukojeť z červeného buku, vypouklý tvar, voskovaný povrch a vlisovaná bezešvá ocelová trubková objímka, neoddělitelně spojená. Tím se zabrání prasknutí rukojeti během vkládání pilníku.

Obj. č.	Délka mm	6682	pro délku pilníku mm
0070	70	0,47 (N)	Pilníky na klíče 100–125
0080	80	0,47	110/113
0090	90	0,50	125
0100	100	0,59	150
0110	110	0,62	200
0120	120	0,72	250
0130	130	0,82	300
0140	140	0,96	350
0160	160	1,20	400/450
		(W548)	



Ergonomická rukojeť pilníku

Provedení: Ergonomicky tvarovaná 2-složková plastová rukojeť, s ochranou proti odkutálení a otvorem k zavěšení.

format professional quality



Obj. č.	Délka mm	6687 format	pro délku pilníku mm	Tvar
0005	110	1,54	100–150	Pilníky na klíče, s velmi úzkou stopkou
0010	110	1,54	100–150	Normální stopky
0015	115	1,91	200–250	Profily: plochý obdélníkový, plochý špičatý, půlkulatý
0020	115	1,91	200–250	Profily: trojhranný, čtyřhranný, kulatý, speciální tvary
0025	115	2,36	300–350	Profily: plochý obdélníkový, plochý špičatý, půlkulatý
0030	115	2,36	300–350	Profily: trojhranný, čtyřhranný, kulatý, speciální tvary
		(W548)		

Rychloupínací rukojeť pro jehlové, diamantové pilníky a pilníky na klíče

Provedení: Šikovná rukojeť pilníku z plastu s upínací čelistí.

Použití: Pro rychlé upnutí jehlových pilníků, jehlových pilníků na klíče a jehlových pilníků diamantových, jakož i dílenských a přesných pilníků.

PFERD

Obj. č.	Délka mm	6681 PFERD	pro délku pilníku mm
0002	90	4,68	140–200
		(W549)	



Držák jehlových pilníků

Provedení: Šikovná rukojeť z plastu s upínací pružinovou kleštinou a otočným knoflíkem pro nastavení napětí.

Použití: Pro bezpečné vedení a rychlé upnutí jehlových pilníků.

PFERD

Obj. č.	Délka mm	6681 PFERD	pro ∅ stopky mm
0100	100	22,10	3–5
		(W549)	



Trojhranný dutý škrabák

Provedení DIN 8350 C. Ze speciální chromové oceli, s trojhrannou čepelí s dutým profilem s konkávním výbrusem a čistým povrchem lakovaným vypalovacím lakem. Nejvyšší schopnost řezání pomocí vysoké tvrdosti čepele 58–65 HRC na 1/3 délky čepele. Se šikovnou dřevěnou rukojetí s obloukovým tvarem, lakovaná a s vlisovanou bezešvou ocelovou trubkovou objímkou.

Obj. č.	Délka čepele mm	6690	Šířka čepele mm
0100	100	4,44	14
0150	150	4,74	14
0200	200	5,30	16
0250	250	5,85	16

(W552)



Jemná škrabka

Provedení: Ze speciální oceli, s trojhrannou čepelí s dutým profilem a houževnatou plastovou rukojetí z propionátu celulózy (CP) a ochrannou plastovou krytkou.

Obj. č.	Délka čepele mm	6692	Šířka čepele mm	Celková délka mm
0150	25	10,25	8	150

(W552)



Trojhranný lžícový škrabák

Provedení: Ze speciální chromové oceli, s trojhrannou čepelí s dutým profilem s konkávním výbrusem a čistým povrchem lakovaným vypalovacím lakem. Nejvyšší schopnost řezání pomocí vysoké tvrdosti čepele 58–65 HRC na 1/3 délky čepele. Se šikovnou dřevěnou rukojetí s obloukovým tvarem, lakovaná a s vlisovanou bezešvou ocelovou trubkovou objímkou.

Obj. č.	Délka čepele mm	6694	Velikost lžíce mm
0200	200	5,85	85 x 15

(W552)



Plochý škrabák

Provedení: DIN 8350 A. Ze speciální chromové oceli s čistým povrchem lakovaným vypalovacím lakem. Nejvyšší schopnost řezání pomocí vysoké tvrdosti čepele 58–65 HRC na 1/3 délky čepele. Se šikovnou dřevěnou rukojetí s obloukovým tvarem, lakovaná a s vlisovanou bezešvou ocelovou trubkovou objímkou.

Obj. č.	Délka čepele mm	6696	Šířka čepele mm
0150	150	4,86	20
0200	200	5,60	20
0250	250	6,15	25
0300	300	7,20	25

(W552)



Tvrdokovový plochý škrabák

Provedení: Ze speciální chromové oceli. Silná plochá ocelová čepel se svorkovým upevněním pro upnutí vyměnitelné čtyřbitové destičky z tvrdokovu s pozinkovaným povrchem. Se šikovnou dřevěnou rukojetí.

Obj. č.	Délka čepele	6698	Šířka čepele mm
0010	340 mm	50,70	25
0020	Náhradní destička z tvrdokovu	25,00	25

(W552)



Škrabka na těsnění

Provedení: Ze speciální chromové oceli, červeně lakovaná, řezná hrana obzvláště naplocho kovaná s oddělitelnou čepelí pro vícenásobné přebroušení. S dřevěnou rukojetí.

Obj. č.	Délka čepele mm	6699	Šířka čepele mm
0150	150	7,85	22

(W552)



Škrabka na okno

Provedení: Z červeného plastu ABS, se standardní čepelí včetně ochranné krytky a otvoru k zavěšení.

Upozornění: Náhradní čepel standardní (obj. č. 7333 1000 📖 7/44)
Náhradní čepel TiN (obj. č. 7333 1005 📖 7/44)

Obj. č.	Šířka čepele mm	6701
0060	60	2,17 (W555)



Škrabka na okno

Provedení: Z šedého plastu ABS s čepelí z ušlechtilé oceli INOX pro hrubé přípravné práce a s plastovou rukojetí pro jemné práce.

NT Cutter

Obj. č.	Rozměr mm	6702 NT Cutter
0005	55 x 45	6,55 (W575)



Škrabka na barvy

Provedení: S čepelemi z tvrdokovu a ergonomickou 2-složkovou plastovou rukojetí. Kompletní s čepelí. Úzké úchyty čepele pro použití na úzkých místech. Provedení v 65 mm s dvouruční rukojetí pro vyšší přenos síly.

Použití: Pro odškrabávání barev, lepidla, laku a rzi na daném podkladu, např. dřevu, kovu, betonu.

BAHCO ergo®

Obj. č.	Šířka čepele mm	6720 BAHCO
0025	25	20,70
0050	50	20,30
0065	65	29,20 (W556)



6720 0025



6720 0050



6720 0065

Náhradní čepel pro škrabku na barvy

Provedení: Z tvrdokovu, pro extrémně dlouhou životnost.

Obj. č.	Šířka čepele mm	6720 BAHCO
1025	25	9,05
1050	50	9,40
1065	65	10,60 (W556)



6720 1025



6720 1050



6720 1065

Univerzální škrabák

Provedení: Extrémně stabilní škrabka se zesílenou stopkou a krytkou z hliníkového odlitku. Vyměnitelná čepel 18 mm. Dodávka se 3 čepelemi.

Použití: Pro přesné oškrabávání a hrubé práce s dlátem.

Upozornění: Náhradní čepele viz (obj. č. 7345 a 7312 📖 7/46)

Tajima

Obj. č.	Rozměry d x š x h mm	6721 Tajima	Šířka čepele mm
0200	200 x 110 x 40	23,60	110
0300	300 x 110 x 40	24,90	110
0600	600 x 110 x 40	31,00 (W569)	110



6721 0600 6721 0300 6721 0200

Univerzální pila

Provedení: Malé a šikovné vyhotovení s dobrým řezným výkonem. S univerzálním pilovým listem.

Použití: Pro rychlé a jednoduché řezání pilou v průmyslu a při řemeslnických pracích.

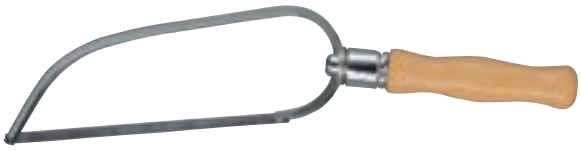
6730 S červenou pevnou rukojetí z bukového dřeva a 6 mm pozinkovaným třmenem z kruhové oceli s vysokým leskem.

6732 S rukojetí z bukového dřeva nastavitelnou ze všech stran a poniklovaným 5,4 mm třmenem ze čtyřhranné oceli.

Obj. č.	Délka listu mm	6730 PUK	6732 PUK
0150	150	4,09 (W555)	7,95 (W555)



6730



6732

Pilový list pro univerzální pilu

Provedení: Z pásové, speciálně kalené oceli a kolíky na zavěšení. Délka 150 mm, tloušťka 0,4 mm.

6734 0005 **Jemné ozubení** Pro čisté řezy tenkostěnných kovových profilů/trubek a velmi jemných plechů s nejvyšší kvalitou.



6734 0005

6734 0010 **Jemné ozubení, zvlněné** Pro vysoce kvalitní řezání do kovů, neželezných kovů, ocelí INOX, speciálních slitin, plexiskla a plastů bez zanechání otřepu.



6734 0010

6734 0015 **Hrubší ozubení, zešikmené** Pro jednoduché řezání do dřeva, laťových překližek, dřevotřískových desek, dřevovláknitých desek, jakož i do zeleného dřeva, lepenky, tvrdé tkaniny a měkkých platů.



6734 0015

Obj. č.	Provedení	6734 PUK	Bal.j.	Zuby na cm/ palec
0005	Pilový list na kov jemný	0,80	12 Δ	20/50
0010	Pilový list na kov	0,37	12 Δ	12/32
0015	List pily na dřevo	0,32 (W555)	12 Δ	5,5/14

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.

Rám pily na kov

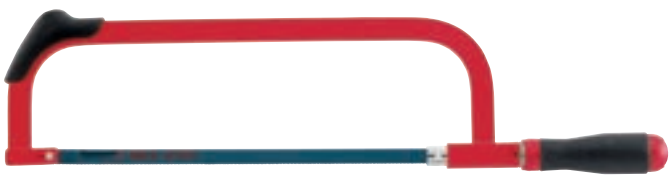
Provedení: Stabilní ocelový třmen.

6740 **DIN 6473, tvar A.** Ocelový třmen, lakovaná, s dřevěnou rukojetí, čtyřhranné upínací kusy se šrouby s křížovou drážkou a upínacím šroubem, jakož i kolíky, které nelze ztratit.



6740

6739 Ocelový třmen z plného materiálu, s epoxidovou práškovou povrchovou úpravou, 2-složková otočná hlava, s ochranou proti posuvu na přední straně. Dodává se včetně bimetalového pilového listu, 24 zubů na palec.



6739

Obj. č.	Délka listu mm	6740 format	6739 format
0300	300	6,30 (W555)	8,75 (W555)

Rám pily na kov

Provedení: Stabilní třmen z hliníkového tlakového odlitu, s epoxidovou práškovou povrchovou úpravou, kompletní rukojetí a předním držadlem z měkké gumy. Napnutí listu v pistoli pomocí otočné hlavy. Dodává se včetně bimetalového pilového listu, 24 zubů na palec.

Obj. č.	Délka listu mm	6741 format
0300	300	19,00 (W555)





Rám pily na kov

Provedení: Profesionální rám pily na kov. Vysoké napnutí listu pro rovné řezy. Lehký 2-složkový rám s ocelovým jádrem. Alternativní napnutí listu 55° pro řezy do roviny. Napínací mechanismus integrovaný do rukojeti. Dodává se včetně bimetalového pilového listu, 24 zubů na palec.

Obj. č.	Délka listu mm	6743 BAHCO
0300	300	22,50 (W556)



Rám pily na kov

Provedení: Ergonomický profesionální rám na pilu na kov. Extrémně vysoké napnutí listu pro rovné řezy, odpružené upevnění listu pro jeho rychlou výměnu. Alternativní napnutí listu 55° pro řezy do roviny. Dodává se včetně 6 bimetalových pilových listů, 24 zubů na palec.

Obj. č.	Délka listu mm	6744 BAHCO
0300	300	38,10 (W556)



Mini rám na pilu

Provedení: Malý, příruční třmen z hliníku. Dodává se včetně HSS bimetalového pilového listu, 24 zubů na palec.

Použití: Pro práce na těžko dostupných místech.

Obj. č.	Délka listu mm	6734 BAHCO
0001	250	11,60 (W556)

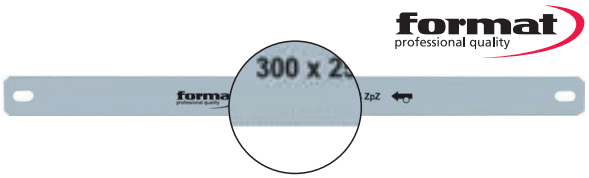


List pro ruční pilu, HSS

Provedení: Celý plátek kalený, řezná hrana zubu z vysoce výkonné rychlořezné oceli.

Použití: Doporučuje se kvůli zachování odolnosti ostří.

HSS



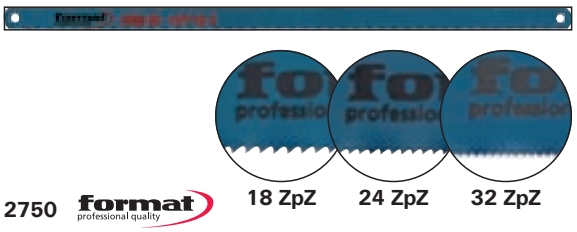
Obj. č.	Délka listu mm	2749 format	Šířka mm	tloušťka mm	počet zubů na 1 palec
0020	300	2,18 (W250)	25	0,70	24

List pro ruční pilu, HSS/bimetal

Provedení: Prakticky nerozbitný a netříštivý bimetalový list s přesně broušenými zuby pro všechny typy obrábění kovů. Hřbet listu z odolné, ale flexibilní pružinové oceli a hrana zubů z vysoce legované extra HSS oceli. Tento list zaručuje podstatně delší životnost a delší ostrost zubů než běžné listy pro ruční pilu. Sandflex® list pro ruční pilu spojuje extrémně vysoké řezné vlastnosti a odolnost s vysokou flexibilitou.

Aplikace: Tyto plátky spojují vysoký výkon s odolností proti prasknutí a jsou určeny pro univerzální použití.

HSS bimetal



2750 format professional quality



2747 BAHCO

Obj. č.	Délka listu mm	2750 format	2747 BAHCO	Šířka mm	tloušťka mm	počet zubů na 1 palec
0005	300	1,08 (W250)	1,76 (W556)	13	0,65	18
0010	300	1,08 (W250)	1,76 (W556)	13	0,65	24
0015	300	1,08 (W250)	1,76 (W556)	13	0,65	32

List pro ruční pilu, HSS/bimetal, progresivní

Provedení: Netříštivý bimetalový list pro ruční pilu s přesně broušenou hranou zubů z HSS oceli, jakož i s **progresivní roztečí zubů,** sestupně od 32 do 18 zubů na jeden palec. Oblast zubů je elektronicky ve vakuu přivařená k materiálu zadní části z flexibilní pružinové oceli. Snížené vibrace u tenkých materiálů při zářezu.

Aplikace: Plátek je zvlášť vhodný pro univerzální použití. Dosahuje vysokého řezného výkonu i u hrubých materiálů.

HSS bimetal



2751 format professional quality



2747 BAHCO

Obj. č.	Délka listu mm	2751 format	2747 BAHCO	Šířka mm	tloušťka mm	počet zubů na 1 palec
0001	300	1,12 (W250)	1,76 (W556)	13	0,65	32–18

Tvrdokovový pilový drát

Provedení: S wolframovým povlakem a částicemi z tvrdého kovu. Vhodný pro běžný 300 mm rám pily

Použití: Pro řezání skla, dřeva, keramiky, kamene, obkládaček, kovu a plastu. Vhodné i k řezání do oblouku.



Obj. č.	Délka mm	6742
0010	300	4,63 (W555)

Zámečnické kladivo

Provedení: DIN 1041, z oceli C 45 ke zušlechtění, kované, kalené a popouštěné. Antikorozní ochrana nátěrem napodobující tepaný kov. Čelo a nos broušené na čisto, hrany lomené podle předpisu.

Upozornění: Náhradní díly DIN 5111 viz (obj. č. 6795 📖 6/186).

6775 S dvojitě zaoblenou rukojetí z ořechovce DIN 5111.

6777 S dvojitě zaoblenou rukojetí z ořechovce DIN 5111 a **kaleným ochranným pouzdrem rukojeti**

Obj. č.	Hmotnost g	6775 format	6777 format	Délka mm
0100	100	5,50	6,35	260
0200	200	6,20	7,10	280
0300	300	7,20	8,10	300
0400	400	7,55	8,60	310
0500	500	8,15	9,15	320
0600	600	9,05	10,35	330
0800	800	10,35	11,70	350
1000	1000	11,40	12,45	360
1500	1500	14,35	15,70	380
2000	2000	16,00	17,45	400
		(W560)	(W560)	



6775



6777

Zámečnické kladivo s ochranným pouzdrem násady

Provedení: DIN 1041, ze zušlechtěné oceli C 45. Kovaný v zápustce, rozměrově přesně broušený, pečlivě kalený a pouštěný. Antikorozní ochranan díky práškovému nátěru. Čelo a nos broušené na čisto. Hrany lomené podle předpisu. S dvojitě zaoblenou rukojetí z ořechovce a poniklovaným ochranným pouzdrem rukojeti.



Obj. č.	Hmotnost g	6754 mob	Délka mm
0200	200	9,55	280
0300	300	10,45	300
0400	400	11,30	320
0500	500	12,30	320
0600	600	14,35	330
		(W518)	

Obj. č.	Hmotnost g	6754 mob	Délka mm
0800	800	16,05	350
1000	1000	18,55	360
1500	1500	23,60	380
2000	2000	30,20	400
		(W518)	

Náhradní díly pro zámečnické kladivo

Provedení: Dvojitě zaoblené dřevo z ořechovce.



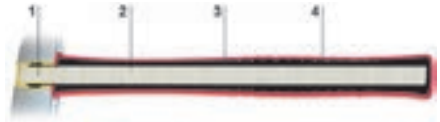
Obj. č.	Hmotnost g	6755 mob	Délka mm
0200	200	3,49	280
0300	300	4,00	300
0500	400/500	4,73	320
0600	600	5,15	330
		(W518)	

Obj. č.	Hmotnost g	6755 mob	Délka mm
0800	800	5,35	350
1000	1000	6,45	360
1500	1500	6,85	380
2000	2000	7,50	400
		(W518)	

Zámečnické kladivo se 3-složkovou rukojetí

Provedení: DIN 1041, z oceli C 45 k zušlechtění, kované, kalené a popouštěné. Nalakováno černým, vodou ředitelným lakem. Čelo a nos broušené na čisto, hrany lomené podle předpisu. S **nerozbitnou 3-složkovou rukojetí.** Rukojeť se skládá z jádra ze skleněných vláken, nosné vrstvy z polypropylenu pro redukci vibrací, oblasti na uchopení s protismykovou gumou, je pevně spojená s hlavou kladiva.





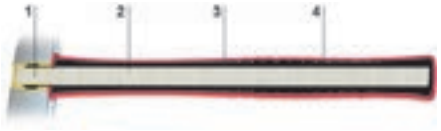
1) Nerozebíratelný spoj rukojeti a hlavy
2) Nerozbitné jádro skleněného vlákna
3) Polypropylenová nosná vrstva, ergonomicky tvarovaná
4) Protismykový elastomer

Obj. č.	Hmotnost g	6746 format	Délka mm
0300	300	10,05	300
0500	500	11,45	320
1000	1000	17,80	360
1500	1500	24,60	360
2000	2000	29,60	400
		(W560)	

Zámečnické kladivo ULTRATEC

Provedení: DIN 1041, z oceli C 45 ke zušlechtění, kované, kalené a popouštěné. Čelo a nos broušené na čisto. Hrany lomené podle předpisu. Rukověť ULTRATEC je pevně spojená s kladivem, s jádrem ze skleněných vláken Ergonomicky vytvarovaná rukověť, protismyková úchopová vrstva z elastomeru.





1) Nerozebíratelný spoj rukojeti a hlavy
2) Nerozbitné jádro skleněného vlákna
3) Polypropylenová nosná vrstva, ergonomicky tvarovaná
4) Protismykový elastomer

Obj. č.	Hmotnost g	6756 mob	Délka mm
0200	200	13,25	260
0300	300	14,60	285
0400	400	15,95	290
0500	500	17,25	315
0600	600	18,35	320
0800	800	23,00	320
1000	1000	27,20	325
1500	1500	34,90 (N)	360
2000	2000	44,90 (N)	365

(W518)

Perlík - bourací kladivo

Provedení: Z kvalitní oceli, kované, kalené a popouštěné. Čelo a koule kladiva indukčně kalené, čelo s čistě broušenou sraženou hranou. Kulatá vytvarovaná úderová hlava přenáší kompletní energii do jednoho koncentrovaného bodu.







Obj. č.	Hmotnost g	6757 ROUGHNECK	Délka mm
1800	1800	29,70	345
4500	4500	59,50	780

(W518)

Perlík

Provedení: DIN 1042, ze zušlechtěné oceli C 45, kované, kalené a popouštěné. Čelo a nos broušené na čisto, hrany lomené podle předpisu. S násadou z ořechovce DIN 5112.

Upozornění: Náhradní díly viz (obj. č. 6798 📖 6/186).



Obj. č.	Hmotnost kg	6781 format	Délka mm
0003	3	20,80	600
0004	4	26,50	700
0005	5	30,90	800
0006	6	34,80	800
0008	8	44,80	900
0010	10	53,00	900

(W560)

Perlík

Provedení: Z kvalitní oceli, kované, kalené a popouštěné. 3-složková rukojeť s jádrem ze skleněných vláken a měkkou úchopovou částí, pevně spojená s hlavou kladiva.



Obj. č.	Hmotnost kg	6782 ROUGHNECK	Délka mm
3000	3	35,70	900
4000	4	41,70	900
5000	5	47,60	900

(W518)

Perlík ULTRATEC

Provedení: Z oceli C 45 ke zušlechtění, kované, kalené a popouštěné. Topůrko ULTRATEC je nerozebíratelně spojené s tělesem kladiva, s jádrem ze skelných vláken. Ergonomicky vytvarovaná rukověť, protismyková úchopová vrstva z elastomeru.



Obj. č.	Hmotnost kg	6759 mob	Délka mm
0003	3	52,40	920
0004	4	57,90	920
0005	5	66,20	920
		(W518)	

1) Nerozebíratelný spoj rukojeti a hlavy
2) Nerozbitné jádro skleněného vlákna
3) Polypropylenová nosná vrstva, ergonomicky tvarovaná
4) Protismykový elastomer

Kladívko

Provedení: DIN 6475, z oceli ke zušlechtění C 45, kované, kalené a popouštěné. Antikorozní ochrana nátěrem napodobující tepaný kov. Čelo broušené na čisto, hrany lomené podle předpisu. S dvojmo zaoblenou rukojetí z ořechovce DIN 5135.

Upozornění: Náhradní díly viz (obj. č. 6799 📖 6/187).



Obj. č.	Hmotnost g	6783 format	Délka mm
1000	1000	10,35	260
1250	1250	11,15	260
1500	1500	13,20	280
2000	2000	14,30	300
		(W560)	

Kladívko se 3-složkovou rukojetí

Provedení: DIN 6475, z oceli C 45 k zušlechtění, kované, kalené a popouštěné. Nalakováno černým, vodou ředitelným lakem. Čelo broušené na čisto, hrany lomené podle předpisu. S **nerozbitnou 3-složkovou rukojetí.** Rukojeť se skládá z jádra ze skleněných vláken, nosné vrstvy z polypropylenu pro redukci vibrací, oblasti na uchopení s protismykovou gumou, je pevně spojená s hlavou kladiva.



Obj. č.	Hmotnost g	6747 format	Délka mm
1000	1000	15,70	260
1250	1250	16,90	260
1500	1500	19,15	280
2000	2000	26,20	280
		(W560)	



1) Nerozebíratelný spoj rukojeti a hlavy
2) Nerozbitné jádro skleněného vlákna
3) Polypropylenová nosná vrstva, ergonomicky tvarovaná
4) Protismyková guma

Kladívko ULTRATEC

Provedení: DIN 6475, z oceli C 45 k zušlechtění, kované, kalené a popouštěné. Čistě broušené. Hrany lomené podle předpisu. Rukověť ULTRATEC je pevně spojená s kladivem, s jádrem ze skleněných vláken. Ergonomicky vytvarovaná rukověť, protismyková úchopová vrstva z elastomeru.



Obj. č.	Hmotnost g	6762 mob	Délka mm
1000	1000	21,20	250
1250	1250	21,40	260
1500	1500	23,60	260
2000	2000	29,90	265
		(W518)	



1) Nerozebíratelný spoj rukojeti a hlavy
2) Nerozbitné jádro skleněného vlákna
3) Polypropylenová nosná vrstva, ergonomicky tvarovaná
4) Protismykový elastomer

Truhlářské kladivo

Provedení: DIN 5109, francouzský tvar, z oceli C 45 k zušlechtění, kovaná, kalená a popouštěná. Čelo a nos broušené na čisto. Hrany lomené podle předpisu. Se zaoblenou jasanovou rukojetí.

Obj. č.	Velikost mm	6763	Délka mm
0022	22	10,10	300
0025	25	10,55	300
0028	28	11,40	320
		(W518)	



Zednické kladivo

Provedení: DIN 5108, rýnský tvar, ze zušlechtěné oceli C 45, kované, kalené a popouštěné. Hladké čelo. S jasanovou rukojetí.

Obj. č.	Hmotnost g	6809	Délka mm
0600	600	8,70	300
		(W518)	



Náhradní díl pro zednické kladivo

Provedení: Z **jasanového dřeva,** rovný tvar.

Upozornění: Vhodné pro zednické kladivo s kruhovým okem kladiva.

Obj. č.	pro kladiva g	6797	Délka mm
0600	600	0,78	300
		(W564)	



Zednické kladivo

Provedení: Berlínský tvar, zdrsněné čelo, s ocelovou trubkovou rukojetí a plastovou rukojetí, černě lakované.

Obj. č.	Hmotnost g	6810	Délka mm
0600	600	16,00	300
		(W518)	



Sekyra na sádrokarton

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli. S ocelovou trubkovou rukojetí a plastovou rukojetí. Černě lakovaná.

Obj. č.	Hmotnost g	6792	Délka mm
0700	700	18,00	300
		(W518)	



Svářečské kladivo (kladivo na strusku)

Provedení: Celoocelové s trubkou kruhového průřezu 20 mm.

Obj. č.	Hmotnost g	9237	Délka mm
0010	400	5,70	305
		(W945)	



Tesařské kladivo

Provedení: DIN 7239 tvar C, ze speciální oceli, natřeno nátěrem napodobujícím tepaný kov. Hladké čelo a držák hřebíků. S ocelovou trubkovou rukojetí a plastovým pouzdrem.

6793 Držák hřebíků **bez magnetu.**

6794 Držák hřebíků **s magnetem.**



Obj. č.	Hmotnost g	6793 format	6794 format	Délka mm
0600	600	10,70 (W560)	10,90 (W560)	300

Tesařské kladivo XSTRIKER

Provedení: V mimořádně vyváženém designu XSTRIKER. Zdrsněné čelo.

6813 0005 Zcela leštěné, s **magnetickým** držákem hřebíků. Rukojeť z ocelové trubky se zesíleným ocelovým kroužkem pro zlepšenou ochranu rukojeti a s plastovým pouzdrem.

6813 0010 Částečně leštěné, s držákem hřebíků. Rukojeť z ocelové trubky se zesíleným ocelovým kroužkem pro zlepšenou ochranu rukojeti a s plastovým pouzdrem.

6813 0015 Částečně leštěné, s **magnetickým** držákem hřebíků. Rukojeť z ocelové trubky se zesíleným ocelovým kroužkem pro zlepšenou ochranu rukojeti a s plastovým pouzdrem.

6813 0020 Zcela leštěné, s **magnetickým** držákem hřebíků. Průběžné kované z oceli a plastové pouzdro

6813 0025 Zcela leštěné, s **magnetickým** držákem hřebíků. Průběžné kované z oceli, s koženou rukojetí



6813 0005



6813 0010 + 0015



6813 0020



6813 0025

Obj. č.	Celková hmotnost g	6813 mob	Délka mm
0005	570	30,70	320
0010	570	16,10	320
0015	570	19,50	325
0020	950	41,30	325
0025	965	59,70 (W518)	325

Truhlářské kladivo

Provedení: Rukojeť z ocelové trubky se zajištěním kolíkem a ocelovým kroužkem pro lepší ochranu rukojeti. Hlava s nátěrem napodobující tepaný kov.



Obj. č.	Hmotnost g	6793 format
0060	450	10,50 (W560)

Klín rukojeti SFIX

Provedení: Z temperované litiny. Broušené zuby se při zatloukání zatnou do rukojeti a pevně drží SFIX klín.

Použití: Pre bezpečné upevnění dřevěných rukojetí na hlavu kladiva.



Obj. č.	Velikost	6800	Šířka klínu mm	pro kladiva g
0005	00	0,28	13	100– 200
0010	0	0,39	16	250– 400
0015	1	0,43	20	500– 800
0020	2	0,55	23	500– 800
0025	3	0,79	26	1000–1500

(W561)

Obj. č.	Velikost	6800	Šířka klínu mm	pro kladiva g
0030	4	0,95	29	1000– 1500
0035	5	1,13	32	1750– 2000
0040	5 1/2	1,69	40	3000– 4000
0045	6	2,12	50	3000–15000

(W561)

Kroužkový klín

Provedení: Z oceli. Speciální tvar klínu zaručuje bezpečné uchycení rukojeti.

Použití: Pre bezpečné upevnění dřevěných rukojetí na hlavách kladiva.



Obj. č.	Ø x délka mm	6801	Použití jasanu g	Použití ořechovce g
0005	5 x 9	0,32	50	50
0010	7 x 12	0,32	100	100
0015	8 x 15	0,32	–	200
0020	9 x 15	0,32	200	–
0025	10 x 15	0,41	–	300
0030	11 x 16	0,41	300	–
0035	12 x 18	0,41	400	400

(W518)

Obj. č.	Ø x délka mm	6801	Použití jasanu g	Použití ořechovce g
0040	13 x 19	0,41	500	500
0045	14 x 20	0,41	600	600
0050	15 x 20	0,41	800	800/1000
0055	16 x 21	0,41	1000	1500
0060	17 x 23	0,55	1500	2000
0065	18 x 25	0,55	2000	–

(W518)

Náhradní díly pro zámečnické kladivo

Provedení: DIN 5111, z **ořechovce** se zaobleným tvarem. Dodává se bez klínu rukojeti.

Upozornění: Vhodné pro všechna zámečnická kladiva s oválným okem a pro truhlářská kladiva (obj. č. 6763). Klíny rukojeti viz (obj. č. 6800) a kroužkové klíny viz (obj. č. 6801).



Obj. č.	pro kladiva g	6795	Délka mm
0101	100	1,93	260
0201	200	1,98	280
0301	300	2,16	300
0401	400	2,25	310
0501	500	2,53	320

(W564)

Obj. č.	pro kladiva g	6795	Délka mm
0601	600	2,60	330
0801	800	2,74	350
1001	1000	2,83	360
1501	1500	3,13	380
2001	2000	3,24	400

(W564)

Náhradní rukojeť pro perlík

Provedení: DIN 5112, z **ořechovce.** Dodává se bez klínu rukojeti.

Upozornění: Vhodné pro perlíky s oválným okem. Klíny rukojeti viz (obj. č. 6800) a kroužkové klíny viz (obj. č. 6801).



Obj. č.	pro kladiva kg	6798	Délka mm
0030	3	5,75	600
0040	4	6,60	700

(W564)

Obj. č.	pro kladiva kg	6798	Délka mm
0050	5 + 6	8,15	800
0080	8 + 10	9,30	900

(W564)

Náhradní rukojeť pro kladívko

Provedení: DIN 5135, z **ořechovce** se zaobleným tvarem. Dodává se bez klínu rukojeti.

Upozornění: Vhodné pro kladívka s oválným okem. Klíny rukojeti viz (obj. č. 6800) a kroužkové klíny viz (obj. č. 6801).

Obj. č.	pro kladívka g	6799	Délka mm
0010	1000 + 1250	2,48	260
0015	1500	2,55	280
0020	2000	2,62	300
		(W564)	



Gumové kompozitní kladivo

Provedení: DIN 5128-90, ze speciální gumy, tvrdá kvalita (90 Shore), **s jasanovou rukojetí.**

Tvar A: obě úderné plochy jsou hladké.
Tvar B: jedna úderná plocha je hladká, druhá oblouková.

Obj. č.	Velikost	6808 format	Ø hlavy mm
0005	0 A	2,41	40
0010	1 A	2,50	54
0015	2 A	3,42	64
0020	2 B	3,44	64
0025	3 A	5,30	74
0030	4 A	7,45	90
		(W560)	



Tvar A



Form B

Náhradní rukojeť pro gumové kompozitní kladivo

Provedení: Z leštěného jasanového dřeva.

Obj. č.	pro velikost	6808	Délka mm
0260	0	1,45	260
0320	1	1,58	320
0340	2	1,65	340
0380	3 + 4	1,70	380
		(W560)	



Dřevěné kladivo

Provedení: DIN 7462 B, s kovovým pláštěm, s habrovou hlavou, s vypouklým čelem.
S jasanovou rukojetí.

Obj. č.	Ø hlavy mm	6802 format	Délka hlavy mm	Délka mm	Hmotnost g
0060	60	13,25	120	310	370
0070	70	16,05	140	350	560
0080	80	19,75	160	360	810
0090	90	25,10	180	380	1100
0100	100	34,70	200	400	1500
		(W560)			



Kladivo z lehkého kovu

Provedení: Tažené z hliníku a zpracované zastudena. Hlava kladiva s kónickým okem DIN, kulatý klín s dodatečným zajištěním kolíkem, s **násadou z ořechovce.**

Použití: Používejte pouze pro obrobky, které jsou měkčí než hlava kladiva, tedy vhodné pro tvárnění plechů, vyklepávání a montážní práce atd.

Upozornění: Ceny s připočtením platného příplatku NE.

Obj. č.	Hmotnost g	6807	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Délka mm
0025	250	8,90	40	80	300
0050	500	13,30	50	100	320
0075	750	16,60	60	100	350
0100	1000	20,20	60	130	360
0150	1500	28,40	70	140	380
		(W561)			



Měděné kladivo

Provedení: Tažené z mědi a zpracované zastudena, podobně jako DIN 5130, s **rukojetí z ořechovce.**

Použití: Používejte pouze pro obrobky, které jsou měkčí než hlava kladiva, tedy vhodné pro rovnání hřídelí a pracovních kusů a nastavení nástrojů atd.

Upozornění: Ceny s připočtením platného příplatku NE.



Obj. č.	Hmotnost g	6805	Délka mm
0251	250	10,60	280
0501	500	17,95	310
0751	750	25,90	320
1001	1000	33,10 (W561)	320

Obj. č.	Hmotnost g	6805	Délka mm
1501	1500	49,00	350
2001	2000	64,80	380
3001	3000	99,00	500
5001	5000	163,50 (W561)	800

Kladivo s elastickou hmotou

Provedení: S pružnou dlouhodobou elastickou hmotou. Pro šetrné práce bez tvorby pásů. Montážní nástroj pro díly, u nichž by mohlo dojít k poškrábání.

Použití: Pro upevnění ozdobných lišt, práce na střešních lištách, jakož i sedlářské a čalounické práce.



Obj. č.	Velikost mm	6803 HAZET
0280	70 x 140	153,40 (W529)

Plastové kladivo

Provedení: S vyměnitelnými žlutými vložkami z termoplastu, těleso kladiva z pozinkované šedé litiny. S lakovanou **jasanovou rukojetí.**

Použití: Pro šetrné práce bez poškození obrobku.



Obj. č.	Ø hlavy mm	6811 format
0000	22	4,10
0005	27	4,96
0010	32	6,55 (W560)

Obj. č.	Ø hlavy mm	6811 format
0015	40	9,80
0020	50	14,70 (W560)

Náhradní hlava pro plastové kladivo

Provedení: Z celulózového acetátu, žlutého.



Obj. č.	Ø hlavy mm	6811
1022	22	0,74
1027	27	1,08
1032	32	2,00 (W560)

Obj. č.	Ø hlavy mm	6811
1040	40	2,42
1050	50	4,69 (W560)

Náhradní rukojeť pro plastové kladivo

Provedení: Z lakovaného jasanového dřeva.



Obj. č.	pro Ø hlavy mm	6811 format
0043	22	2,79
0046	27	2,94
0051	32	3,12 (W560)

Obj. č.	pro Ø hlavy mm	6811 format
0056	40	3,54
0061	50	3,96 (W560)

Šetrné kladivo CA

Provedení: Základní těleso ze zinkového tlakového odlitku s ochranou rukojeti. Úderové hlavy i rukojeť lze vyměnit. S jasanovou rukojetí.

Použití: Univerzálně použitelné, pro normální námahu.

6824 Úderové hlavy z celulózového acetátu, **tvrdé, odolné proti tuku a oleji.**

6826 Úderové hlavy z nylonu, tvrdé, odolné proti tuku a oleji, velmi odolné proti opotřebování, nerozštěpí se.

Obj. č.	Ø hlavy mm	6824 format	6826 format	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0025	25	7,75	9,65	86	270
0030	30	11,20	13,15	95	280
0040	40	16,50	18,45	103	330
0050	50	22,80 (W560)	29,00 (W560)	117	340



6824



6826

Náhradní úderová hlava pro šetrné kladivo

6824 **Tvrdé,** z červeného celulózového acetátu, **odolné proti oleji a tuku.**

6826 **Tvrdé,** z bílého nylonu, **odolné proti tuku a oleji,** velmi odolné proti opotřebování, nerozštěpí se.

Obj. č.	Ø hlavy mm	6824 format	6826 format
1025	25	1,69	2,70
1030	30	1,94	2,84
1040	40	3,62	4,61
1050	50	5,45 (W560)	8,65 (W560)



6824



6826

Náhradní rukojeť pro šetrné kladivo T

Provedení: Z lakovaného jasanového dřeva.

Obj. č.	pro Ø hlavy mm	6831 format
2530	25/30	2,57
4050	40/50	3,35 (W560)



Kladivo s měkkým čelem SIMPLEX

Provedení: Dvoudílné těleso z ocelové litiny, s úderovými hlavami a dřevěnou rukojetí. Všechny díly lze vyměnit. Upevnění se provádí pomocí šroubu.

6812 Obě strany s černými, středně tvrdými hlavami z gumového kompozitu

6815 Jedna strana s černou, středně tvrdou úderovou hlavou z gumového kompozitu, druhá strana s červenou, tvrdou úderovou hlavou z plastu.

6814 Obě strany s bílými, tvrdými úderovými hlavami z nylonu.

6816 Jedna strana s černou, středně tvrdou úderovou hlavou z gumového kompozitu, druhá strana s bílou, tvrdou úderovou hlavou z nylonu.



6812



6815



6814



6816

Obj. č.	Ø hlavy mm	6812 HALDER	6815 HALDER	6814 HALDER	6816 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm
1030	30	13,10	13,35	16,00	14,55	90	300
1040	40	16,45	18,00	22,50	19,45	110	330
1050	50	22,20	25,20	35,00	28,60	135	350
1060	60	28,80	32,90	45,40	37,20	145	405
1080	80	51,20 (W561)	– (W561)	76,20 (W561)	63,80 (W561)	175	490

Šetrné - úderové kladivo SIMPLEX

Provedení: Dvoudílné těleso z ocelové litiny, s bílými, středně tvrdými úderovými hlavami ze superplastu a rukojeť z ořechovce. Všechny díly lze vyměnit. Upevnění se provádí pomocí šroubu.

Upozornění: Náhradní úderové hlavy viz (obj. č. 6823 1100 a 1125), náhradní rukojeť viz (obj. č. 6818 1100 a 1125).

HALDER

Obj. č.	Ø hlavy mm	6816 HALDER NORM+TECHNIK	Délka hlavy mm	Celková délka mm
1100	100	146,00	200	1000
1125	125	194,50	215	1040
		(W561)		



Náhradní úderová hlava pro šetrné kladivo SIMPLEX

HALDER

6819 **Střední tvrdé** z černého **gumového kompozitu,** tlumící a málo podléhající opotřebování.
Ideální pro dlažby, oblast zahradnictví/terénních úprav, výstavbu domů z hotových dílců, tesařství, vyhotovení oplocení, montáž budov zasucha a vyklepávání.

6820 **Tvrdý,** z červeného **plastu, odolný proti tuku a oleji.**
Ideální pro montážní/opravářské práce v oblasti motorových vozidel, výroby karosérií, opravářské/servisní práce, zpracování plechu, vyklepávání, práce s kvádry a výstavbu leštění.

6821 **Tvrdé,** z bílého **nylonu, odolné proti tuku a oleji, nerozštěpí se.**
Ideální pro výstavbu lešení, hal, forem, montážní/opravářské práce v oblasti automobilového průmyslu, zpracování plechů, vyklepávání, montáž těles, montáž obrobků s ostrými hranami a vkládání obrobků.

6822 **Tvrdé,** ze stříbrného lehkého kovu necitlivého na **teplo** pro vysokou úderovou sílu.
Ideální pro montážní/opravářské práce v oblasti automobilového průmyslu, rovnání, výrobu karosérií, výrobu forem a pro práce ve slévárně.

6823 **Středně tvrdé,** z bílého superplastu **odolného proti opotřebování, tuku, oleji a louhům.**
Nerozbitné, i při úderu na lem kamenného kvádru.
Ideální pro dlažby, obrubníky, výstavbu lešení, stanů/hal, v zahradnictví/při terénních úpravách, zpracování plechů, vyklepávaní, montážích/opravách v oblasti automobilového průmyslu, výstavbu karosérií, montáži těles, montáž obrobků s ostrými hranami, stavbu plotů a zatloukání rozevíracích klínů.







Obj. č.	Ø hlavy mm	6819 HALDER NORM+TECHNIK	6820 HALDER NORM+TECHNIK	6821 HALDER NORM+TECHNIK	6822 HALDER NORM+TECHNIK	6823 HALDER NORM+TECHNIK
1030	30	2,25	2,25	3,74	4,81	3,51
1040	40	2,97	4,34	5,90	6,95	5,60
1050	50	3,96	6,50	10,25	11,65	8,65
1060	60	5,75	9,25	13,95	15,50	12,00
1080	80	10,05	–	22,30	26,90	22,10
1100	100	–	–	–	–	33,30
1125	125	–	–	–	–	46,20
		(W561)	(W561)	(W561)	(W561)	(W561)

Těleso kladiva a náhradní dřevěná rukojeť pro šetrné kladivo SIMPLEX

HALDER

6817 Dělené těleso kladiva z ocelové litiny, tlumí hluk a otřesy, s integrovaným ochranným pouzdrem rukojeti.
Dodávka včetně šroubu, matice a pružného kroužku.

6818 Z lakovaného dřeva, úchopová oblast dvojitě lakovaná.

Obj. č.	pro Ø hlavy mm	6817 HALDER NORM+TECHNIK	6818 HALDER NORM+TECHNIK
1030	30	5,55	3,19
1040	40	7,35	3,37
1050	50	10,70	4,09
1060	60	13,45	4,41
1080	80	26,70	5,40
1100	100/125*	–	22,50
		(W561)	(W561)

* Nelakováno.



6817



6818 1030–1080



6818 1100

Šetrné kladivo, bez zpětného rázu

Provedení: Těleso kladiva z oceli, bez zpětného rázu použitím kuličkové výplně. Jak úderové hlavy z nylonu bez obsahu kadmia, tak i rukojeť lze vyměnit. **S lakovanou rukojetí z ořechovce.**

Použití: Pro cílené, přesné údery ve výrobě nástrojů, strojů a převodovek.

Upozornění: Náhradní úderové hlavy viz (obj. č. 6830), náhradní rukojeť viz (obj. č. 6829).



Obj. č.	Ø hlavy mm	6825 format	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0025	25	16,80	105	305	300
0030	30	17,40	110	330	430
0035	35	18,90 (W560)	110	335	550

Obj. č.	Ø hlavy mm	6825 format	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0040	40	22,30	115	360	750
0050	50	27,40	120	370	1000
0060	60	44,60 (W560)	145	370	1700

Šetrné kladivo SUPERCRAFT, bez zpětného nárazu

Provedení: Těleso kladiva z oceli, bez zpětného rázu použitím kuličkové výplně. Nylonové vložky bez obsahu kadmia lze vyměnit. **S ocelovou trubkovou rukojetí** a ergonomicky tvarovanou gumovou rukojetí.

Použití: Pro cílené, přesné údery ve výrobě nástrojů, strojů a převodovek.

Upozornění: Náhradní úderové hlavy viz (obj. č. 6830).



Obj. č.	Ø hlavy mm	6827 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0030	30	21,30	110	290	580
0035	35	22,30	110	295	700
0040	40	26,10 (W561)	115	300	850

Obj. č.	Ø hlavy mm	6827 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0050	50	32,60	120	310	1200
0060	60	51,90 (W561)	145	325	1780

Šetrné kladivo SUPERCRAFT se 3-složkovou rukojetí, bez zpětného rázu

Provedení: Těleso kladiva z oceli, bez zpětného rázu použitím kuličkové výplně. Nylonové vložky bez obsahu kadmia lze vyměnit. Optimální vlastnosti pro zatloukání s ergonomicky tvarovanou, protismykovou 3-složkovou rukojetí (jádro ze skleněných vláken).

Použití: Pro cílené, přesné údery ve výrobě nástrojů, strojů a převodovek.

Upozornění: Náhradní úderové hlavy viz (obj. č. 6830).



Obj. č.	Ø hlavy mm	6828 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0040	40	32,00	116	370	780
0050	50	39,50 (W561)	120	380	1090

Obj. č.	Ø hlavy mm	6828 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0060	60	64,10 (W561)	145	390	1660

Šetrné a zámečnické kladivo FERROPLEX

Provedení: Těleso kladiva z kvalitní oceli k zušlechtění, čelo důkladně kalené a zušlechtěné. Jedna strana s nylonovou vložkou bez obsahu kadmia, vyměnitelná, druhá strana z kalené oceli k zušlechtění. S neoddělitelnou ocelovou trubkovou rukojetí a gumovým pouzdrem.

Použití Pro všeobecné montážní práce v průmyslu, řemeslné výrobě a oblasti motorových vozidel, jakož i údržbové a servisní práce.

Upozornění: Náhradní úderové hlavy viz (obj. č. 6830).





Obj. č.	Ø hlavy mm	6833 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0030	30	24,80 (W561)	104	290	600

Obj. č.	Ø hlavy mm	6833 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0035	35	25,20 (W561)	104	295	800

Náhradní úderová hlava pro šetrné kladivo

Provedení: Z nylonu bez obsahu kadmia, odolná proti opotřebování, nerozštěpí se.

Upozornění: Pro šetrné kladivo (obj. č. 6825, 6827, 6828 a 6833).

Obj. č.	pro ∅ hlavy mm	6830 format
0025	25	1,94
0030	30	2,18
0035	35	2,47
		(W560)

Obj. č.	pro ∅ hlavy mm	6830 format
0040	40	3,08
0050	50	3,83
0060	60	6,45
		(W560)



Náhradní dřevěná rukojeť pro šetrné kladivo

Provedení: Z lakovaného ořechovce.

Upozornění: Pro šetrné kladivo (obj. č. 6825).

Obj. č.	pro ∅ hlavy mm	6829 format
0025	25	2,95
0031	30/35	3,40
		(W560)

Obj. č.	pro ∅ hlavy mm	6829 format
0041	40/50	4,10
0060	60	5,15
		(W560)



Šetrné kladivo SECURAL, bez zpětného rázu

Provedení: Těleso kladiva ze stabilního ocelového plechu, vyměnitelné, **středně tvrdé kladivové hlavy** jsou ze žlutého polyuretanu bez obsahu kadmia. Bez zpětného rázu použitím kuličkové výplně. Rukojeť s ergonomicky tvarovaným gumovým pouzdrem.

Použití: Obdélníkový tvar hlavy mimořádně vhodný pro práce v rozích, především při zpracování plechů, při výrobě karosérií, výrobě nábytku, oken a dveří, jakož i pro pokládání parket a laminátových podlah.

Obj. č.	Velikost hlavy mm	6832 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost g
0006	30 x 40	27,40	117	300	680
		(W561)			



6832 0006

Náhradní úderová hlava pro šetrné kladivo SECURAL

Provedení: Středně tvrdá, vyrobena ze žlutého polyuretanu bez obsahu kadmia, obdélníková.

Obj. č.	pro velikost hlavy mm	6832 HALDER
0011	30 x 40	2,82
		(W561)



6832 0011

Perlík - šetrné kladivo SUPERCRAFT, bez zpětného rázu

Provedení: Těleso kladiva z oceli, vyměnitelné, **tvrdé kladivové hlavy** jsou vyrobeny z bílého nylonu bez obsahu kadmia. Bez zpětného rázu použitím kuličkové výplně. S lakovanou rukojetí z ořechovce.

Použití: Pro zatloukání štípacích klínů, opravářské práce, servis a rovnání, jakož i k použití ve výrobě oplocení, kolejí, nástrojů a ve strojírenství.



6834

Obj. č.	∅ hlavy mm	6834 HALDER	Délka hlavy mm	Celková délka mm	Hmotnost kg
0080	80	128,00	200	880	4,4
0100	100	197,00	210	1000	7,0
0110	100	218,50	300	1000	10,0
		(W561)			

Náhradní úderová hlava pro perlík - šetrné kladivo SUPERCRAFT

Provedení: Tvrdé, z bílého nylonu bez obsahu kadmia.

Obj. č.	pro ∅ hlavy mm	6836 HALDER
0080	80	13,40
0100	100	22,00
		(W561)



6836

Náhradní dřevěná rukojeť pro perlík - šetrné kladivo SUPERCRAFT

Provedení: Z lakovaného ořechovce.

Obj. č.	pro ∅ hlavy mm	6838 HALDER
0080	80	12,75
0100	100	16,20
		(W561)



6838

Páčidlo

Provedení: Z oceli C 45 k zušlechtění, černě lakovaná, se zaobleným tělesem.

9703 S rovným ostřím a hrotem.

9704 S ohnutým ostřím a hrotem.

9705 S vytahovačem hřebíků a hrotem.



9703 9704 9705

Obj. č.	Délka mm	9703 format	9704 format	9705 format	∅ mm	Hmotnost g
1500	1500	23,90	23,90	25,10	30	8250
2000	2000	–	51,00	–	30	11000
		(W987)	(W987)	(W987)		

Vytahovač hřebíků

Provedení: Z kvalitní oceli, kované, se šestihrannou stopkou, prášková povrchová úprava. Jedna strana je ohnutá, se širokým listem, druhá strana je rovná, pro čisté vytahování hřebíků.



Obj. č.	Délka mm	9708 format	∅ mm
0500	500	8,15	18
0600	600	8,45	18
0800	800	10,05	18
		(W552)	

Vytahovač hřebíků Gorilla Bar

Provedení: Extrémně robustní vytahovač hřebíků s neohnutelnou, oválnou stopkou. Jedna strana se širokým ostřím, druhá strana s ohnutým vytahovačem. S vyleštěnými pracovními konci.



Obj. č.	Délka mm	9706 mob	∅ mm
0350	350	11,50	32
0600	600	16,10	44
0900	900	21,00	44
1200	1200	26,20	44
		(W518)	

Sada vytahovačů hřebíků Gorilla Bar

Obj. č.	Provedení	9706 mob	Obsah sady mm	Dodáváme
2000	2-díl.	26,80 N	350; 550	SB balení
3000	3-díl.	48,60	350; 600; 900	Prodejní krabice
		(W518)		



9706 3000

Vytahovač hřebíků Biber Bar

Provedení: Extrémně plochý, robustní vytahovač hřebíků. Kalený, velmi čisté zpracování.



Obj. č.	Délka mm	9707 mob
0380	380	10,00
		(W518)

Páčidlo

Provedení: Z nástrojové oceli, kalená (HRC 42) a broušená. S rukojetí z bukového dřeva, lakovaná a s úderovým a upínacím kroužkem.

Použití: Vhodné jako úderové a páčící nářadí a pro šetrnou demontáž konstrukčních dílů, jakož i pro vytahování hřebíků.



Obj. č.	Šířka mm	7280	tloušťka mm	Délka mm
0100	40	33,50	10	350
		(W569)		

Úhlový trn / dláto

Úhlový trn

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, kulatá stopka, 90° zahnuté, kónické konce, zušlechtěné.

Použití: Ideální k vedení ocelových nosníků a souosost otvorů.



RENNSTEIG

Obj. č.	Délka mm	6839 RENNSTEIG	Stopka Ø mm
0300	300 x 100	13,20	10
0350	350 x 110	13,40	12
0400	400 x 120	14,20	14
		(W553)	

Obj. č.	Délka mm	6839 RENNSTEIG	Stopka Ø mm
0450	450 x 130	17,40	16
0500	500 x 150	21,30	20
0550	550 x 170	31,00	26
		(W553)	

Dláto

Provedení: Z chrom-vanadové samokalitelné oceli. Se zušlechtěnou úderovou hlavou, čímž se téměř vyloučí vznik vydutí, lemů a štípání. Ostří a stopka kalené, popuštěné a lakované.

Upozornění: Lze provést několikrát dodatečné vytvrzení ostří jednoduchým zbroušením zamokra.

format professional quality

Ploché dláto pro obrábění kovů

DIN 6453, stopka plošně oválná..



Obj. č.	Délka mm	6840 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0100	100	2,85	15	14 x 9
0125	125	2,94	18	17 x 11
0150	150	3,02	18	17 x 11
0175	175	3,69	21	20 x 12
		(W552)		

Obj. č.	Délka mm	6840 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0200	200	4,22	24	23 x 13
0250	250	4,92	25	23 x 13
0300	300	5,60	26	23 x 13
		(W552)		

Křížové dláto pro obrábění kovů

DIN 6451, stopka plošně oválná..



Obj. č.	Délka mm	6842 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0125	125	3,04	5	17 x 11
0150	150	3,50	6	17 x 11
0175	175	3,80	7	17 x 11
		(W552)		

Obj. č.	Délka mm	6842 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0200	200	4,46	8	20 x 12
0250	250	5,60	9	23 x 13
0300	300	7,10	9	23 x 13
		(W552)		

Ploché dláto pro obrábění kamene

DIN 7254 B, stopka osmihranná.



Obj. č.	Délka mm	6844 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0250	250	4,79	23	16
0300	300	5,35	26	16
0400	400	6,55	28	20
		(W552)		

Obj. č.	Délka mm	6844 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0500	500	9,05	30	20
0600	600	11,60	30	20
		(W552)		

Ploché dláto pro obrábění kamene

DIN 7254 A, plošně oválné.



Obj. č.	Délka mm	6848 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0250	250	4,86	26	20 x 12
0300	300	5,40	29	23 x 13
0400	400	6,55	29	23 x 13
		(W552)		

Obj. č.	Délka mm	6848 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0500	500	9,10	32	26 x 13
0600	600	14,45	32	26 x 13
		(W552)		

Špičaté dláto pro obrábění kamene

DIN 7256 B, stopka osmihranná.

Obj. č.	Délka mm	6846 format	Tloušťka materiálu mm
0250	250	4,43	16
0300	300	4,96	18
0400	400	6,40	20
0500	500	8,35	20
		(W552)	



Dláto na drážky, zahnuté

Stopka plošně oválná, **se zahnutým koncem pro přízemní práce.**

Obj. č.	Délka mm	6847 format	Tloušťka materiálu mm
0240	240	12,20	26 x 7
		(W552)	





Dláto na drážky a karoserie

Stopka plošně oválná.

Použití: Mimořádně tenký list je vynikajícně vhodný pro výrobu karoserií, jakož i pro jemné dělení a tesání drážek s nízkou mírou lámaní.

Upozornění: Nepoužívat k páčení, jako vyrážecí klín nebo podobně.

Obj. č.	Provedení	6850 format	Délka mm	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0005	bez ochrany rukou	4,69	240	26	26 x 7
0010	s ochranou rukou	6,90	240	26	26 x 7
		(W552)			



6850 0005



6850 0010

Dláto na spáry

DIN 7255, kované, kompletně kalené, stopka a pracovní konec lakované.

Obj. č.	Šířka řezu mm	6852 format	Délka mm	Tloušťka materiálu mm
1050	50	8,55	250	23 x 13
1060	60	9,05	250	26 x 13
1070	70	9,90	250	26 x 13
		(W552)		



Elektrikářské dláto pro opracování kamene

Stopka osmihranná.

Obj. č.	Délka mm	6854 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0200	200	2,32	10	8
0250	250	2,66	10	8
0300	300	3,31	12	10
		(W552)		



Dláto na dlaždice, ploché

Stopka osmihranná.

Obj. č.	Délka mm	6858 format	Šířka řezu mm	Tloušťka materiálu mm
0100	100	2,28	10	8
		(W552)		



Dláto na drážky

DIN 6455, na čištění drážek, především při silném znečištění pevnými částmi.

Obj. č.	Šířka řezu mm	6855 format	Délka mm	Tloušťka materiálu mm
0002	2	5,15	150	10
0003	3	5,15	150	10
0004	4	5,15	150	10
0005	5	5,15	150	10
0006	6	5,15	150	10

(W552)



Dělicí temovadlo

Pro oddělování můstků mezi otvory.

Obj. č.	Šířka řezu mm	6856 format	Délka mm	Tloušťka materiálu mm
0002	2	6,95	125	10
0003	3	6,95	125	10

(W552)



Univerzální ochrana rukou pro práce s dlátem

Provedení: Ze speciální gumy, mastným rukám poskytne vyšší jistotu při práci.

Použití: Pro plošně oválná dláta s tloušťkou materiálu 20 x 12 mm – 26 x 13 mm, jakož i osmihranná dláta s tloušťkou materiálu 16–18 mm.

Obj. č.	Délka mm	6851 format
0005	110	2,28

(W552)



Průbojník

Provedení: DIN 6458 D, z osmihranné chrom-molybdenové-vanadové samokalitelné oceli, **kónický tvar trnu.** Se zušlechtěnou úderovou hlavou, čímž se téměř vyloučí vznik vydutí, lemů a štípání. Trn a stopka kalené, popuštěné a lakované.

Obj. č.	Ø mm	6860 format	Délka mm	Tloušťka materiálu mm
0002	2	1,27	120	12
0003	3	1,26	120	12
0004	4	1,26	120	12
0005	5	1,26	120	12
0006	6	1,26	120	12
0008	8	1,26	120	12
0010	10	1,43	150	12
0012	12*	1,96	150	14

(W552)

* Nenormovaná velikost.



6860

Sada průbojníků

6861 0005 Dodává se v kazetě z ocelového plechu.

6861 0010 Dodává se v plastovém držáku.

Obj. č.	Provedení	6861 format	Obsah sady
0005	6-díl.	14,95	5 průbojníků 2; 3; 4; 5; 6 x 120 mm (obj. č. 6860) 1 důlčík 10 x 120 mm (obj. č. 6874)
0010	6-díl.	11,75	5 průbojníků 2; 3; 4; 5; 6 x 120 mm (obj. č. 6860) 1 důlčík 10 x 120 mm (obj. č. 6874)

(W552)



6861 0010



6861 0005

Vytloukač závlaček

Provedení: DIN 6450 D, z osmihranné chrom-molybdenové-vanadové samokalitelné oceli, **válcovitý tvar trnu.** Se zušlechtěnou úderovou hlavou, čímž se téměř vyloučí vznik vydutí, lemů a štípání. Trn a stopka kalené, popuštěné a lakované.

Obj. č.	Ø mm	6863 format	Délka mm	Tloušťka materiálu mm
0002	2	1,75	150	10
0003	3	1,66	150	10
0004	4	1,66	150	10
0005	5	1,66	150	10
0006	6	1,66	150	10
0007	7	1,75	150	12
0008	8	1,75	150	12
0009	9	1,75	150	12
0010	10	1,75	150	12
0012	12	2,00	150	14
		(W552)		



6863

Vytloukače závlaček sada

6864 0005 Dodává se v kazetě z ocelového plechu.

6864 0010 Dodává se v plastovém držáku.

Obj. č.	Provedení	6864 format	Obsah sady mm
0005	6-díl.	16,40	2; 3; 4; 5; 6; 8
0010	6-díl.	13,45	2; 3; 4; 5; 6; 8
		(W552)	



6864 0010



6864 0005

Vytloukač závlaček, extra tvrdý

Provedení: Podobně jako DIN 6450, z osmihranné, průběžně zušlechtěné, vysoce legované nástrojové oceli (59 HRC). **Cca 9 % tvrdší než běžné vytloukače závlaček.** Chromovaný a s barevným práškovým nátěrem pro snadné přiřazení průměru, s bezpečnostní úderovou hlavou.

Obj. č.	Ø mm	6862 RENNSTEIG WERKZEUGE		Délka mm	Tloušťka materiálu mm
0003	3	4,50		150	10
0004	4	4,50		150	10
0005	5	4,50		150	10
0006	6	4,50		150	10
0008	8	4,70		150	12
0010	10	4,70		150	12
		(W553)			





Sada vytloukačů závlaček, extra tvrdé

Provedení: Dodává se v kazetě z ocelového plechu.

Obj. č.	Provedení	6862 RENNSTEIG WERKZEUGE	Obsah sady mm
0500	6-díl.	30,70	3; 4; 5; 6; 8; 10
		(W553)	

Vytloukač závlaček XXL

Provedení: Z osmihranné speciální nástrojové oceli, kalená a lakovaná. Broušený, leštěný a lakovaný povrch. S ochranou rukou.

Obj. č.	Ø mm	6858 RENNSTEIG WERKZEUGE	Délka mm	Tloušťka materiálu mm
0008	8	10,50	225	14
0010	10	13,40	240	14
0012	12	15,45	260	14
0014	14	18,10	275	18
0016	16	20,20	290	18
		(W553)		



Vytloukač závlaček Air Grip

Provedení: Z chrom-vanadové samokalitelné oceli, se zušlechtěnou úderovou hlavou pro bezpečné práce. S nově koncipovanou rukojetí pro bezpečnost a pohodlí.

Obj. č.	Ø mm	6865 mob	Délka mm	Tloušťka materiálu mm
0002	2	4,10	150	10
0003	3	4,10	150	10
0004	4	4,10	150	10
0005	5	4,10	150	10
0006	6	4,22	150	10
0008	8	4,22	150	12
		(W518)		



Sada vytloukačů závlaček Air Grip

Provedení: Dodáváme v plastovém kufříku.

Obj. č.	Provedení	6865 mob	Obsah sady mm
0500	6-díl.	32,90	2; 3; 4; 5; 6; 8
		(W518)	



Vytloukače závlaček s vodicím pouzdrem

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, chromátovaný zinek. Vroubkovaná, štíhlá stopka s kaleným kolíkem, kaleným a kódovaným, volným vodicím pouzdrem (při Ø 5,9 mm s pevným vodicím pouzdrem).

Použití: Hnací hrot se osadí s vodicím pouzdrem přesunutým dopředu. Při vyražení se hnací kolík podepře pohyblivým pouzdrem, tím se zabrání zlomení hnacího hrotu.



6867

Obj. č.	Ø mm	6867 format	Délka mm	Tloušťka materiálu mm
0009	0,9	2,47	80	6
0014	1,4	2,47	84	6
0018	1,8	2,47	88	6
0024	2,4	2,47	92	8
0028	2,8	2,47	96	8
0034	3,4	2,47	98	8
0039	3,9	2,47	100	8
0059	5,9	2,47	102	8
		(W552)		

Sada vytloukačů závlaček s vodicím pouzdrem

6869 0005 Dodává se v plastovém stojanu.

6869 0010 Dodává se v plastové tašce.

Obj. č.	Provedení	6869 format	Obsah sady mm
0005	8dílná	26,00	0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9; 5,9
0010	8dílná	24,10	0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9; 5,9
		(W552)	



6869 0005



6869 0010

Důlčík

Provedení: Z osmihranné chrom-molybdenové-vanadové samokalitelné oceli. Se zušlechtěnou úderovou hlavou, čímž se téměř vyloučí vznik vydutí, lemů a štípání.

6874 DIN 7250, extra štíhlý, kónický tvar trnu. Povrch natřen vypalovacím lakem.

6876 S naolejovaným hrotem z tvrdokovu, povrch chromátovaný.

Obj. č.	Délka mm	6874 format	6876 format	Tloušťka materiálu mm
0100	100	1,18	–	8
0120	120	1,25	9,00	10
0121	120	1,44	–	12
0130	130	–	14,30	14
0150	150	1,54	–	12
		(W552)	(W552)	



6874



6876

Automatický důlčík

Provedení: Přesné provedení se samočinnými údery, z poniklované automatové oceli s 2-složkovou ochranou rukou. Štíhlá stopka s vyměnitelnými, kalenými hroty. Síla úderů se dá nastavit otočením konce rukojeti.

Obj. č.	Délka mm	6878 format	Stopka Ø mm	Síla úderu N
0095	95	18,85	11	20– 50
0125	125	20,60	14	60–130
0130	130	22,80	17	180–250
		(W552)		



6878 0095–0130

Náhradní hrot pro automatický důlčík

Obj. č.	Ø náhradního hrotu mm	6878 format	pro Ø stopky mm
0200	3,5	3,10	11
0205	4,0	4,29	14
0210	6,0	5,15	17
		(W552)	

6878 0200–0210

Sada nářadí

Provedení: Z osmihranné chrom-molybdenové-vanadové oceli. Se zušlechtěnou úderovou hlavou, čímž se téměř vyloučí vznik vydutí, lemů a štípání. Ostří a stopka kalené, popuštěné a lakované. Dodává se v kazetě z ocelového plechu.

Obj. č.	Provedení	6880 format	Obsah sady
0005	6-díl.	17,95	1 důlčík 120 x 10 mm (obj. č. 6874) 2 vytloukače závlaček 4 a 6 x 150 mm (obj. č. 6863) 2 průbojníky 2 a 3 x 120 mm (obj. č. 6860) 1 ploché dláto 150 mm
		(W552)	



Průboj/vyklepávač

Provedení: Vložky z tvrdého, bílého nylonu na obou stranách.
Od ∅ hlavy 20 mm bez zpětného rázu.

Obj. č.	∅ hlavy mm	6884 HALDER NORM+TECHNIK	Délka mm
0010	10	7,75	168
0012	12	9,45	170
0015	15	12,10	175
0020	20	12,80	150
0030	30	14,30	155
		(W561)	



6884 0010–0015



6884 0020–0030

Středicí důlčík, přestavitelný

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, s průběžným, speciálně kaleným a dobrousitelným kolíkem důlčíku, drážkovaným středicím pouzdrem a rýhovaným šroubem.

Použití: Rovnoměrné rozpětí drážkovaného středicího pouzdra (např. v přenášeném otvoru) pomocí rýhovaného šroubu zabezpečí přesné důlkování na obrobcích bez posuvu.

Obj. č.	∅ mm	6879 RENNSTEIG WERKZEUGE	Délka mm
0005	6– 8	38,20	95
0010	8–11	39,60	105
0015	11–16	42,40	115
		(W553)	



Sada středicích důlčíků, přestavitelné

Provedení: Dodává se v plastovém balení.

Obj. č.	Provedení	6879 RENNSTEIG WERKZEUGE	Obsah sady mm
0500	3-díl.	124,00	6–8; 8–11; 11–16
		(W553)	



Mimořádné vlastnosti nářadí KUKKO

AUTOGRIP TECHNOLOGY — Automatické samoupínání a samocentrování stahovacích háků.

Glide&FIX TECHNOLOGY — Optimalizovaná geometrie traverzy a kluzných prvků pro mimořádně lehké posouvání stahovacích háků. Současně zajišťuje pevné držení po dotáhnutí šroubů.

ARMLOCK TECHNOLOGY — Nové křížové háky zabezpečují maximální stabilitu zavěšení do kluzného prvku a háku. Rychlejší výměna, protože je potřebný jen jeden šroub.

Quick adjust® TECHNOLOGY — Rychlé povolení a posunutí stahovacích háků pomocí přestavovacího ručního kolečka.

hydraulic TECHNOLOGY — Nářadí s hydraulickou funkcí.

Pullback® TECHNOLOGY — Mírné zpětné pootočení dláta uvolňovače matic z deformovaných nebo roztržených matic. Dláto nezůstane viset v matici.

Stahovák malých dílů, dvouramenný

Provedení: dvouramenné, s příčnou rukojetí. S vysoce zatížitelnými, sílu přenášejícími, samocentrujícími, úzkými stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli. **S automatickým nastavením rukojeti**, volně otočným středicím hrotem a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Šikovný, prostorově úsporný model.

Použití: Obzvláště vhodný pro malé elektromotory, bateriové svorky, malá kuličková ložiska atd. v automobilových elektroinstalacích, elektrických dílnách, pro opravy pneumatických zařízení a podobné aplikace.



Obj. č.	Model	6901	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0060	43-1	28,00	60	50
0070	43-2	28,80	70	70
0080	43-3	29,50	80	80
		(W562)		

Stahovák, dvojramenný

Provedení: Dvouramenné. S vysoce zatížitelnými, sílu přenášejícími, samocentrujícími stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli. **S automatickým nastavením rukojeti**, volně otočným středicím hrotem a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Silný model.

Použití: Obzvláště vhodný pro vytáhnutí zaseknutých ozubených kol, pastorků, kuličkových ložisek, řemenových zařízení atd..



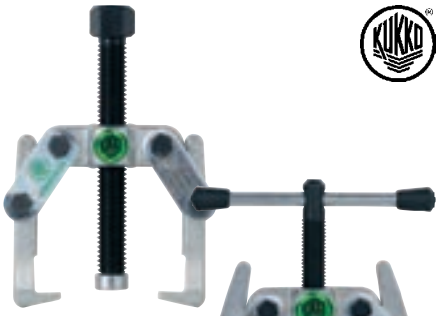
Obj. č.	Model	6902	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0100	44-1	33,20	100	100
0120	44-2	52,40	120	120
0160	44-3	80,90	160	160
0250	44-4	112,00	250	200
0300	44-5	147,50	300	250
		(W562)		

Stahovák, dvojramenný

Provedení: Dvouramenné. S vysoce zatížitelnými, samocentrujícími, otočnými stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli. **S automatickým nastavením rukojeti** a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Robustní, univerzální model.

41-0 Mimořádně silný model se šestihranným vřetenem
41-1 Malý, příruční model s příčnou rukojetí
41-2 Malý, příruční model s příčnou rukojetí
41-3 Silný model, vřeteno s šestihranným úchytem
41-4 Silný model, vřeteno s šestihranným úchytem
41-5 Silný model, vřeteno s šestihranným úchytem

Použití: Obzvláště vhodný ke stahování řemenic, ozubených kol, kuličkových ložisek atd. Pro stahování na těžko přístupných místech. Lze použít i ve spojení s dělicími zařízeními.



6903 0060



6903 0080

Obj. č.	Model	6903	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0060	41-0	20,40	60	40
0065	41-1	20,40	65	65
0080	41-2	23,60	80	80
0090	41-3	45,80	90	120
0130	41-4	47,20	130	160
0180	41-5	87,80	180	200
		(W562)		

Univerzální stahovák, dvouramenný

Provedení: Dvouramenné. S jednodílnými, samocentrujícími, kluznými a vždy paralelními, jakož i přesaditelnými stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli. **Traverza s přídržnou pružinou proti neúmyslnému sesmeknutí háku.** Hlava vřetena s nákružkem zabraňuje sesmeknutí se šroubovákem. **Volně otočný středicí hrot, vyměnitelný a přesaditelný (kulička/hrot).**

Použití: Přesazením ramen lze použít jako vnější a vnitřní stahovák.



Obj. č.	Rozpětí mm	6904 format	Hloubka rozpětí mm
0090	100	38,90	100
0120	150	43,60	100
0160	150	68,40	150
0201	250	75,90	150
0250	250	101,50	200
0350	350	129,00	200
		(W563)	

Univerzální stahovák, dvouramenný

Provedení: Dvouramenné. S posuvnými a vždy paralelními, jakož i přesaditelnými stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli a se zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. **Model 20-5 s přestavitelnými hloubkami upnutí.** Silný model.

Použití: Pomocí přesaditelných stahovacích háků lze používat jako vnější a vnitřní stahovák.



Obj. č.	Model	6905 KUKKO	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0090	20-1	54,60	90	100
0120	20-10	59,00	120	100
0160	20-2	102,50	160	150
0200	20-20	112,00	200	150
0250	20-3	187,00	250	200
0350	20-30	203,00	350	200
0520	20-4	410,00	520	200
0650	20-40	697,50	650	300
0750	20-5	1577,00	750	400–700
		(W562)		

Univerzální stahovák, dvouramenný, s úzkými stahovacími háky

Provedení: Dvouramenné, ze speciální oceli. S posuvnými a vždy paralelními, jakož i úzkými, přesaditelnými stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli a se zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Silný model.

Použití: Pro stísněné meziprostory.



Obj. č.	Model	6891 KUKKO	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0090	20-1-S	72,80	90	100
0120	20-10-S	78,20	120	100
0160	20-2-S	133,00	160	150
0200	20-20-S	143,50	200	150
0250	20-3-S	237,50	250	200
		(W562)		

Univerzální stahovák, dvouramenný, s rychlým přestavením

Provedení: Dvouramenné, s rychlým přestavením. S posuvnými, vždy paralelními, jakož i samocentrujícími, přesaditelnými stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli. **S automatickým nastavením rukojeti**, volně otočným středicím hrotem a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Silný model.

Použití: Pomocí přesaditelných stahovacích háků lze používat jako vnější a vnitřní stahovák. Pro rychlé povolení a přesunutí stahovacích háků bez klíčů na šrouby.



Obj. č.	Model	6906 KUKKO	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0090	20-1+	64,00	90	100
0120	20-10+	68,90	120	100
0160	20-2+	116,50	160	150
0200	20-20+	131,50	200	150
0250	20-3+	212,00	250	200
0350	20-30+	227,00	350	200
		(W562)		

Pár stahovacích háků

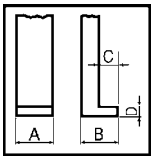
Provedení: Samocentrující, přesaditelné odtahovací háky z chrómem legované nástrojové oceli.

Použití: K nasunutí na stahovák, s přesaditelnými stahovacími háky.

6936 Standard.

6937 Dlouhé provedení.

Obj. č.	Model	6936	6937	pro model stahováku	Rozměr A mm	Rozměr B mm	Rozměr C mm	Rozměr D mm	Celková délka mm
0090	1-90-P	31,00	–	20-1; 20-10	20	31	15	3	100
0150	2-150-P	58,10	–	20-2; 20-20	24	40	18	4	150
0200	3-200-P	123,00	–	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	35	67	37	4	200
0190	1-190-P	–	57,30	20-1; 20-10	20	31	15	3	200
0250	1-250-P	–	65,90	20-1; 20-10	20	31	15	3	250
0300	2-300-P	–	105,00	20-2; 20-20	24	40	18	4	300
0301	3-300-P	–	150,00	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	35	67	37	4	300
0400	3-400-P	–	163,50	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	35	67	37	4	400
0500	3-500-P	–	180,50	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	35	67	37	4	500
		(W562)	(W562)						





6936



6937

Tlačné vřeteno

Provedení: Zušlechtěná tlačná vřetena se speciálním povlakem a mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi.

Použití: Pro jemné, rychlé a centrické upnutí dělicích čelistí.

Obj. č.	Model	6938	pro model stahováku	Závit
0001	612130	20,50	18-0; 44-1; 45-1	M12 x 1,5
0012	614160	26,20	20-1; 20-10; 44-2; 45-2; 112-20; 113-20; 205-01; 206-01; 207-01; 208-01; 209-01	M14 x 1,5
0003	621210	45,10	18-2	G 1/2"
0014	621220	45,10	20-2; 20-20; 20-2+; 20-20+; 20-2-S; 20-20-S	G 1/2"
0005	626300	61,50	18-3; 20-3; 20-3+; 20-3-3; 20-3-4; 20-3-5; 20-30; 20-30+; 20-30-3; 20-30-4; 20-30-5; 30-3; 30-3+; 30-3-3; 30-3-4; 30-3-5; 201-3; 201-4; 202-3; 202-4; 203-3; 203-4; 205-1; 206-1; 207-1	G 3/4"
		(W562)		



Stahovák Autogrip, dvouramenný

Provedení: Dvouramenný, zápustkově kovaný. **S automatickým samoupínáním, samojištěním, jakož i samocentrujícími stahovacími háky přenášejícími sílu, které jsou vyrobeny** z chrom-vanadové oceli kalené v oleji. **S automatickým nastavením rukojeti** a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Komfortní model.

Použití: Díky pružícímu účinku a štíhlé konstrukci je vhodný k použití na těžko přístupných místech.

Obj. č.	Model	6907	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0150	482-3	78,70	150	150
		(W562)		

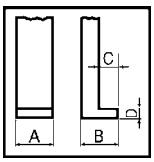


Stahovák s drápy

Provedení: Dvouramenné. Se samoupínacími ostrými drápy z chromem legované nástrojové oceli, které se neoddělitelně nalisují **nůžkovým hákovým vedením** na stahovanou část. **S extrémně vysokým rozpětím,** které je možné si zvolit individuálně na základě samojistících přídržných kolíků vedle hloubky upnutí. S volně otočným centrovacím hrotem a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi.

Použití: Pro stahování pastorků, ložisek a podobných dílů na těžko přístupných místech.

Obj. č.	Model	6908	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm	Rozměr A mm	Rozměr B mm	Rozměr C mm	Rozměr D mm
0100	14-01	92,70	6–100	85	11	9,5	3,5	2,5
0140	14-03	138,50	15–140	160	12	11,0	3,5	3,9
1100	14-1	80,90	6–100	85	21	9,5	3,5	2,5
1140	14-2	102,00	10–140	125	29	11,0	3,5	3,9
1141	14-3	113,50	15–140	160	29	11,0	3,5	3,9
		(W562)						





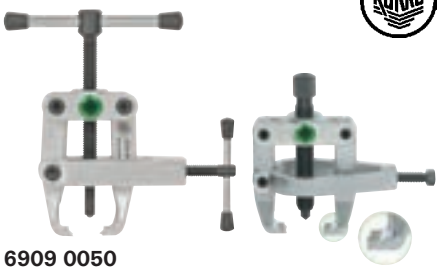


Stahovák ložisek

Vyhotovení: Stahovák ložisek s příčnou rukojetí. S bočním upínacím pouzdrem a stahovacími háky z nástrojové oceli legované chromem. S volně otočným centrovacím hrotem a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi.

Použití: Vhodný ke stahování lícovaně uložených kuličkových ložisek, ložiskových kroužků a podobných dílů v oblasti přesné mechaniky, v elektrických dílnách, při servisu pneumatických zařízení atd.

Obj. č.	Model	6909	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0050	204-0	71,80	50	70
0090	204-02	111,00 (W562)	90	100



6909 0050

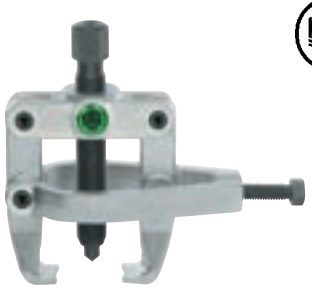
6909 0090

Stahovák hlavní páky řízení

Provedení: Stahovák hlavní páky řízení. S bočním upínacím pouzdrem a stahovacími háky z nástrojové oceli legované chromem. S volně otočným centrovacím hrotem a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi.

Použití: Pro stahování lícovaně uložených hlavních pák řízení, kuličkových ložisek, ozubených kol, pastorků a podobných dílů.

Obj. č.	Model	6910	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0080	204-1	80,90	80	90
0100	204-2	92,70	90	100
0150	204-3	150,50 (W562)	150	140



Stahovák kola ventilátoru

Provedení: Stahovák kola ventilátoru ze speciální oceli. S otočnými háky. Čím větší je potřebná síla ke stahování, tím silněji sevře rukojeť stahovacích háků stahovaný díl. Obzvlášť úzké háky, které **zabírají dvě až tři drážky a zachytávají** objímku ventilátoru.

Použití: Ke stahování kol ventilátorů.

6892 Dvouramenný.

6893 Trojramenný.

Obj. č.	Model	6892	6893	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0200	201-S	65,70	–	200	200
0200	202-S	– (W562)	87,80 (W562)	200	200



6892 6893

Hydraulický stahovák, trojramenný

Provedení: Hydraulický stahovák ze speciální oceli, robustní provedení. S hydraulickým vřetenem, proto vhodný především k uvolnění pevně upevněných částí. Čím větší je potřebná síla, tím silněji sevře rukojeť stahovacích háků stahovaný díl.

Použití: Pro stahování řemenic, ozubených kol, kuličkových ložisek a podobných dílů.

Obj. č.	Model	6894	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0400	206-2-B	397,00 (W562)	400	400



Dělicí stahovák

Provedení: dělicí stahovák. S bočním přítlačným kusem a stahovacími háky z nástrojové oceli legované chromem **s kónickými ostřími na jedné straně a s normálním ostřími na druhé straně.** S volně otočným centrovacím hrotem a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi.

Použití: Prostorově úsporný tvar vhodný k použití na těžko přístupných místech. Díky kónickému ostří je tento stahovák vhodný pro stahování lícovaně uložených osových ložisek, kroužků kuličkových ložisek, pastorků atd.



Obj. č.	Model	6911	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0090	210-1	136,00	95	170
0135	210-2	169,00	135	270
0150	210-3	194,00	150	325
		(W562)		

Stahovák, trojramenný

Provedení: Trojramenné. S vysoce zatížitelnými, sílu přenášejícími, samocentrujícími stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli. **S automatickým nastavením rukojeti**, volně otočným středicím hrotem a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Silný model.

Použití: Obzvláště vhodný pro vytáhnutí zaseknutých ozubených kol, pastorků, kuličkových ložisek, řemenových zařízení atd..

AUTOGRIP TECHNOLOGY



Obj. č.	Model	6912	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0101	45-1	50,70	100	100
0120	45-2	75,80	120	120
0160	45-3	113,00	160	160
0250	45-4	160,00	250	200
0300	45-5	199,00	300	250
0375	45-6	346,00	375	275
		(W562)		

Stahovák, trojramenný

Provedení: Trojramenné. S vysoce zatížitelnými, samocentrujícími, otočnými stahovacími háky z chrómem legované nástrojové oceli. **S automatickým nastavením rukojeti** a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Robustní, silný a univerzální model.

Použití: Obzvláště vhodný ke stahování řemenic, ozubených kol, kuličkových ložisek atd.



Obj. č.	Model	6913	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0060	42-0	27,30	60	40
0065	42-1*	27,30	65	65
0080	42-2*	32,70	80	80
0090	42-3	62,70	90	120
0130	42-4	63,70	130	160
0180	42-5	113,50	180	200
		(W562)		

* S rukojetí ve tvaru T.

Univerzální stahovák, trojramenný

Provedení: Trojramenné. Se samocentrujícími, posuvnými a vždy paralelními, přesaditelnými stahovacími háky z nástrojové oceli legované chromem. **S automatickým nastavením rukojeti** a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Robustní, silný model.

Použití: Pomocí přesaditelných stahovacích háků lze používat jako vnější a vnitřní stahovák.

Glide&FIX TECHNOLOGY

ARMLOCK TECHNOLOGY



Obj. č.	Model	6915	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0090	30-1	78,50	90	100
0120	30-10	83,90	120	100
0160	30-2	146,00	160	150
0200	30-20	164,50	200	150
		(W562)		

Univerzální stahovák, trojramenný

Provedení: Trojramenné, se silnou traverzou. Se samocentrujícími, posuvnými a vždy paralelními, přesaditelnými stahovacími háky z nástrojové oceli legované chromem. **S automatickým nastavením rukojeti** a zušlechtěným a silným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Robustní, extra silný model.

Použití: Pomocí přesaditelných stahovacích háků lze používat jako vnější a vnitřní stahovák.



Obj. č.	Model	6916	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0375	11-0-A	573,50	375	200
0520	11-1-A	750,50	520	200
0650	11-2-A	829,00	650	200
		(W562)		

Stahovák s přednastavitelným rozpětím, trojramenný

Provedení: Trojramenné, s přednastavitelným rozpětím. S jednodílnými, přesaditelnými stahovacími háky z nástrojové oceli legované chromem. **S automatickým nastavením rukojeti** a zušlechtěným a silným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Silný model.

Použití: Pro stahování těžkých kuličkových ložisek, řemenic, ozubených kol a podobných dílů.



Obj. č.	Model	6917	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0100	12-1	86,30	100	100
0150	12-2	127,50	150	125
0200	12-3	185,00	200	165
0250	12-4	467,00	250	225
0350	12-5	1113,00	350	275
		(W562)		

Stahovák Autogrip, trojramenný

Provedení: Trojramenné. S automatickým samoupínáním, samojištěním, jakož i samocentrujícími stahovacími háky přenášejícími sílu, které jsou vyrobeny z nástrojové oceli legované chromem. **S automatickým nastavením rukojeti** a zušlechtěným tlačným vřetenem se speciálním povlakem s mimořádně dobrými kluznými vlastnostmi. Komfortní model.

Použití: Díky pružícímu účinku a štíhlé konstrukci je vhodný k použití na těžko přístupných místech.



Obj. č.	Model	6918	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0150	483-3	93,20	150	150
		(W562)		

Univerzální stahovák, dvouramenný a trojramenný

Provedení: Ze speciální oceli. Úzký a i při plném zatížení zůstává S-odtahovací hák paralelní, plynule posuvný na traverse. Traverza se šestihranným profilem pro přidržení pomocí šroubováku. Hlava vřetena s nákružkem, aby se zabránilo sesmeknutí klíče.

20-10-SP dvouramenný, ideální pro prostorově omezené práce.
30-10-SP trojramenný, rovnoměrnější rozdělení zátěže, tím obzvláště bezpečné držení.

Použití: Otočením stahovacích háků je lze použít jako **vnější a vnitřní** stahovák. Ideální k použití v úzkých prostorech na stahování ozubených kol převodovek, ložisek, pastorků a synchronizačních těles **do větších hloubek upnutí.** Vhodné i ke **stahování asymetrických obrobků.**



Úzké odtahovací háky



6895 0005



6895 0010

Obj. č.	Model	6895	Rozpětí mm	Hloubka rozpětí mm
0005	20-10-SP	213,50	120	100/200/250
0010	30-10-SP	308,00	120	100/200/250
		(W562)		

Sada univerzálních stahováků, dvouramenné a trojramenné

Provedení: Základní vybavení s dvouramenými a trojramennými univerzálními stahováky a dodatečnými, dlouhými vřeteny. Dodává se L-boxu, vždy s viditelným návodem k obsluze ve víku.

Obj. č.	Provedení	6919	Model	Obsah sady
0011	13-dílná	422,00	K 2030-10-S	1 traverza, 2-ram., rozpětí 120 mm 1 traverza, 3-ram., rozpětí 130 mm 1 vřeteno, délka 160 mm, SW 13 mm 1 vřeteno, délka 250 mm, SW 17 mm 3 odtahovací háky, rozpětí 100 mm 3 odtahovací háky, rozpětí 200 mm 3 odtahovací háky, rozpětí 250 mm

(W562)



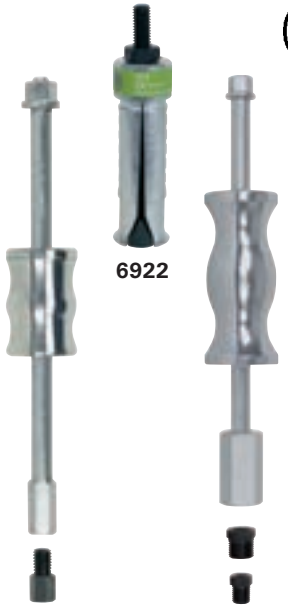
Vnitřní vytahovák

Provedení: S dvoudílnými upínacími čelistmi a rozpěrným kusem.

Použití: Ke stahování kuličkových ložisek, vnějších kroužků kuličkových ložisek a pouzder. I ložiska umístěná těsně u zadní stěny se vynikajícím upínacím účinkem zachytí a rychle vytáhnou. Pro použití s opěrou pro vnitřní vytahovák (obj. č. 6923).

Obj. č.	Model	6922	pro otvor mm	pro opěru model č.	Délka mm
0012	21-01	39,90	8– 12	22-1	73
0014	21-02	39,90	10– 14	22-1	73
0016	21-1	39,90	12– 16	22-1	72
0019	21-2	39,90	14– 19	22-1	72
0023	21-3	39,90	18– 23	22-1; 22-2	89
0030	21-4	43,80	20– 30	22-1; 22-2	92
0040	21-5	49,20	28– 40	22-1; 22-2	101
0046	21-6	54,90	36– 46	22-2; 22-3	113
0058	21-7	73,80	45– 58	22-2; 22-3	135
0070	21-8	93,20	56– 70	22-2; 22-3	133
0100	21-9	148,00	70–100	22-2; 22-3	166

(W562)



6922

6924 0000

6924 0004

Přípravek s kluzným kladivem

Provedení: Prostorově úsporný stabilní model s ergonomicky tvarovanou rukojetí.

Použití: Pro použití s vnitřním vytahovákem (obj. č. 6922). Pro rychlé stáhnutí kuličkových ložisek. Po osazení vnitřního vytahováku sešroubovat tyč kluzného kladiva s klínovým vřetenem a pracovat s kluzným kladivem.

Obj. č.	Model	6924	pro model vnitřního vytahováku	Hmotnost kg	Délka mm
0000	22-0	42,10	21-0 – 21-2	0,5	150
0004	22-0-1	92,20	21-3 – 21-8	1,7	230

(W562)



6925 0000

Sada kluzných kladiv

Provedení: Dodává se v plastovém kufříku nebo i-boxu, s pěnovou vložkou.

Obj. č.	Provedení	6925	Model	Obsah sady	pro model vnitřního vytahováku
0000	10-díl. v plastovém kufříku	94,50	KS-22-01	1 kluzné kladivo 6 závitových adaptérů M3; M4; M5; M6; M8; M10 3 pozinkované adaptéry M10; M12; 15-16G	21-0 až 21-8
0005	18-díl. v i-Boxxu	283,00	28-A	1 kluzné kladivo 10 závitový adaptér M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18 5 vnitřních vytahováků 21-00; 21-01 (obj. č. 6922 0012); 21-02 (obj. č. 6922 0014); 21-1 (obj. č. 6922 0016); 21-2 (obj. č. 6922 0019) 2 pozinkované adaptéry M10; M12	21-00 až 21-2

(W562)



6925 0005

Opěra pro vnitřní vytahovák

Provedení: Stabilní opěra s příčnou rukojetí a jednodílnými stahovacími háky.
Dodávka 22-1 a 22-2 s našroubovanou redukcí a 22-3 se spojovací maticí a v ní našroubovanou redukcí.

22-1 Pro vnitřní vytahovák 21-0 a 21-02, **s** redukcí.
Pro vnitřní vytahovák 21-1 a 21-5, **bez** redukční tvarovky.

22-2 Pro vnitřní vytahovák 21-3 a 21-5, **s** redukcí.
Pro vnitřní vytahovák 21-6 a 21-8, **bez** redukční tvarovky.

22-3 Pro vnitřní vytahovák 21-6 a 21-8, **s** redukcí prostřednictvím spojovací matice.
Pro vnitřní vytahovák 21-9, **bez** redukční tvarovky prostřednictvím spojovací matice.

Použití: Pro použití s vnitřním vytahovákem (obj. č. 6922). Pro spojení s vnitřním vytahovákem se našroubuje vřetenový šroub podpěry do upínací matice vnitřního vytahováku.



Obj. č.	Model	6923	pro model vnitřního vytahováku
0001	22-1	44,30	21-0 – 21-5
0002	22-2	61,50	21-3 – 21-8
0003	22-3	122,00	21-6 – 21-9
		(W562)	

Sada univerzálních stahováků

Provedení: Dodává se v L-Boxxu, vždy s viditelným návodem k obsluze ve víku.

Použití: Pro vytahování uvnitř, zevně a ložisek od ∅ 8 do 48 mm.

Obj. č.	Provedení	6896	Model	Obsah sady
0005	21-díl.	662,00	27-A	1 dvouramenný stahovák 43-01 1 dvouramenný stahovák s bočním upínacím pouzdrem 204-01 1 stahovák kuličkových ložisek 69-A1, vhodný pro ložiska: 6004; 6005; 6006; 6201; 6202; 6203 1 stahovák kuličkových ložisek 69-A2, vhodný pro ložiska: 6008; 6009; 6204; 6205; 6300; 6301; 6302 1 stahovák kuličkových ložisek 69-A3, vhodný pro ložiska: 6010; 6206; 6303; 6304 1 vnitřní vytahovák 21-01-E pro ložiska ∅: 9–12 mm 1 vnitřní vytahovák 21-1-E pro ložiska ∅: 12–16 mm 1 vnitřní vytahovák 21-2-E pro ložiska ∅: 14–19 mm 1 vnitřní vytahovák 21-3-E pro ložiska ∅: 18–23 mm 1 vnitřní vytahovák 21-4-E pro ložiska ∅: 24–34 mm 1 vnitřní vytahovák 21-5-E pro ložiska ∅: 34–48 mm 10 kluzných kladiv s adaptérem 22-01-G27-A: M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12 a pozink.: M10; M12; 15-16G
		(W562)		



Sada stahováků a vytahováků kuličkových ložisek

Provedení: Dodává se v L-Boxxu nebo kovovém kufříku vždy s viditelným návodem k obsluze ve víku.

Použití: Ke stahování kuličkových ložisek, ložisek, ozubených kol, vnitřních kroužků ložisek ramen, radiálních kuličkových ložisek, jakož i ke stahování těsně přiléhajících kuličkových ložisek, vnějších kroužků kuličkových ložisek a pouzder.

Obj. č.	Provedení	6926	Model	Obsah sady
0046	11-díl. in L-Boxx	661,00	24-A	6 vnitřních vytahováků (12–46 mm) 21-1 až 21-6 2 opěry 22-1; 22-2 1 stahovací sklíčidlo pro vnitřní kroužky radiálních kuličkových ložisek 23 1 dvouramenný stahovák svorek baterie 43-1 1 dvouramenný stahovák 20-1
0070	14-díl. in L-Boxx	970,50	24-B	8 vnitřních vytahováků (12–70 mm) 21-1 až 21-8 2 opěry 22-1; 22-2 1 stahovací sklíčidlo pro vnitřní kroužky radiálních kuličkových ložisek 23 1 dvouramenný stahovák svorek baterie 43-1 2 dvouramenné stahováky 20-1; 20-2
		(W562)		



Sada stahováků a vytahováků kuličkových ložisek

pokračování

Obj. č.	Provedení	6926	Model	Obsah sady
0110	**15-díl. v kovovém kufříku**	1280,00	24-C	7 vnitřních vytahováků (12–58 mm) 21-1 do 21-6 1 vnitřních vytahováků (65–110 mm) 21-89 3 opěry 21-1; 22-2; 22-4 1 stahovací sklíčidlo pro vnitřní kroužky radiálních kuličkových ložisek 23 1 dvouramenný stahovák svorek baterie 43-1 2 dvouramenné stahováky 20-1; 20-2
		(W562)		



Sada na stahování kuličkových ložisek

Provedení: Dodává se v L-Boxxu, včetně 2 dělicích kotoučů, pojistných matic a vřetenových šroubů, 7 sad odtahovacích háků s kulovými hlavami, 2 vodicích kroužků pro lepší manipulaci s odtahovacími háky a 26 různých podpěrných kroužků.

Použití: Pro **stahování radiálních kuličkových ložisek**, která jsou uložena v tělese na hřídeli a musejí být zachycena mezi vnitřním a vnějším kroužkem tak, aby se nepoškodila.

Obj. č.	Provedení	6339	Model	pro kuličková ložiska
0005	**37-dílná**	881,00	KS-70-A-K	6000–6012; 6200–6212; 6300–6311; 6403–6408
		(W562)		



Sada na stahování kuličkových ložisek

Provedení: Speciální tvar pro přesné uložení stahovacích prvků v kuličkovém ložisku a rovnoměrný tah vnitřního, jakož i vnějšího kroužku ložiska. Dodává se v L-Boxx MINI.

Použití: Pro stahování ložisek ze slepých otvorů, aniž by se musel odmontovat hřídel nebo provádět jiné nepotřebné demontáže. Pro velký počet oprav a servisních aplikací v mnohých oblastech.

Obj. č.	Provedení	6897	Model	Rozpětí mm	pro kuličková ložiska
0005	**10-díl.**	182,00	69-A	20–100	6004–6010; 6201–6206; 6300–6304
0010	**18-díl.**	247,00	69-B	40–130	6207–6211; 6305–6308; 6403–6405
		(W562)			



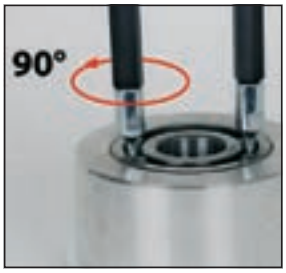
6897 0005



6897 0010







Sada vytahováků těsnicích kroužků

Provedení: Demontážní nářadí s vícesložkovým pouzdrem rukojeti pro maximální přenos síly. Dodává se v plastovém kufříku.

Použití: Ke stahování simmeringů®, radiálních těsnicích kroužků, těsnicích manžet, těsnění, těsnění ložisek a těsnicích kroužků hřídele.

Obj. č.	Provedení	6899	Model	Obsah sady
0006	56-díl.	208,00	K-222-1/7	1 základní zařízení s kluzným kladivem 2 prodloužení 100; 250 mm 50 speciálních šroubů SW 8 1 univerzální vytlačovací páka 1 náhradní čepel pro vytlačovací páku 1 předpichovač
		(W562)		



Sada vnitřních vytahováků

Provedení: Dodává se v L-Boxxu, vždy s viditelným návodem k obsluze ve víku.

Obj. č.	Provedení	6927	Model	Obsah sady
0046	8-díl.	407,00	25-A	6 vnitřních vytahováků (12–46 mm) 21-1 až 21-6 2 opěry 22-1; 22-2
0070	10-díl.	579,50	25-B	8 vnitřních vytahováků (12–70 mm) 21-1 až 21-8 2 opěry 22-1; 22-2
0110	11-díl.	847,50	25-C	7 vnitřních vytahováků (12–58 mm) 21-1 do 21-7 1 vnitřních vytahováků (56–110 mm) 21-89 3 opěry 22-1; 22-2; 22-4
		(W562)		



6927 0046

Dělicí přípravek

Provedení: Se zapuštěnými maticemi.

Použití: Ke stahování kuličkových ložisek, válečkových ložisek, vnitřních kroužků a jiných lícovaně dosedajících dílů v oblasti motorových vozidel, zemědělství a průmyslu.

Upozornění: K použití s vhodným stahovacím přípravkem (obj. č. 6929).

Obj. č.	Model	6943	pro stahovací zařízení model	Ø rozpětí mm	Vzdálenost bočního čepu mm
0060	15-0	46,20	18-0	5– 60	60
0075	15-1	60,50	18-1	12– 75	70
0115	15-2	92,70	18-2	22–115	115
0155	15-3	150,50	18-3	25–155	155
0200	15-4	432,50	18-4	30–200	200
		(W562)			



Dělicí přípravek

Provedení: S rychloupínacím tlačným vřetenem.

Použití: Hrubé upnutí dělicích čelistí rovnoměrným dotáhnutím obou matic na bočních čepech. Jemné, rychlé a vystředěné upnutí dělicích čelistí tlačným vřetenem.

Upozornění: K použití s odpovídajícím stahovacím přípravkem (obj. č. 6929).

Obj. č.	Model	6928	pro stahovací zařízení model	Ø rozpětí mm	Vzdálenost bočního čepu mm
0061	17-0	69,40	18-0	5– 60	60
0075	17-1	89,80	18-1	12– 75	75
0115	17-2	131,50	18-2	22–115	115
0155	17-3	212,50	18-3	25–155	155
		(W562)			



Stahovací zařízení

Použití: Jednotlivě, vhodné pro dělicí přípravek (obj. č. 6928).

Použití: Pro spojení s dělicími přípravky (obj. č. 6928) se zašroubují tažné čepy do závitových otvorů dělicích čelistí.



Obj. č.	Model	6929	pro dělicí přípravek model	Vzdálenost tažných čepů mm	Délka tažných čepů mm
0150	18-0	41,60	17-0	50–110	150
0200	18-1	69,40	17-1	60–150	200
0250	18-2	101,50	17-2	60–200	250
0300	18-3	176,00	17-3	80–300	300
		(W562)			

Dělicí přípravek

Provedení: Se 3 segmenty.

Použití: Ke stahování kuličkových ložisek, válečkových ložisek, naklápěcích válečkových ložisek, vnitřních kroužků ložisek a jiných, těsně přiléhajících dílů.



6947 0050



6947 0100

Obj. č.	Model	6947	pro stahovací zařízení model	Ø rozpětí mm
0050	13-TP-1	77,20	Univerzální stahovák, trojramenný 30-10	12– 50
0100	13-TP-2	128,50	13-ME-180	25–100
0160	13-TP-3	193,00	13-ME-180	50–160
		(W562)		

Stahovací zařízení

Provedení: S mechanickým tlačným vřetenem a středicím kusem.

Použití: Ve spojení s dělicími přípravky (obj. č. 6947) se zašroubují tažné čepy do závitových otvorů dělicích čelistí.



Obj. č.	Model	6948	pro dělicí přípravek model	Vzdálenost tažných čepů mm	Délka tažných čepů mm
0300	13-ME-180	185,00	13-TP-2; 13-TP-3	80–280	245
		(W562)			

Sada dělicích přípravků

Provedení: Dodává se v i-Boxxu, L-Boxxu nebo kovovém kufříku vždy s viditelným návodem k obsluze ve víku.



6945 0060



6945 0115

Obj. č.	Provedení	6945	Model	Obsah sady	Rozpětí mm
0060	3-díl. v i-Boxxu	152,50	15-K	1 dělicí přípravek 15-0 1 stahovací zařízení 18-0 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-0; 18-1	5– 60
0075	3-díl. v i-Boxxu	217,00	15-A	1 dělicí přípravek 15-1 1 stahovací zařízení 18-1 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-0; 18-1	12– 75
0115	3-díl. in L-Boxx	285,50	15-B	1 dělicí přípravek 15-2 1 stahovací zařízení 18-2 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-2	22–115
0155	3-díl. v kovovém kufříku	404,50	15-C	1 dělicí přípravek 15-3 1 stahovací zařízení 18-3 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-3	25–115
0200	3-díl. v kovovém kufříku	1002,00	15-D	1 dělicí přípravek 15-4 1 stahovací zařízení 18-4 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-4	30–200
		(W562)			

Sada přípravků na stahování a oddělování ložisek

Provedení: Dodává se v i-Boxxu, L-Boxxu nebo kovovém kufříku vždy s viditelným návodem k obsluze ve víku.

Použití: Ke stahování kuličkových ložisek, válečkových ložisek, vnitřních kroužků a jiných lícovaně dosedajících dílů.

Obj. č.	Provedení	6930	Model	Obsah sady	Rozpětí mm
0060	3-díl. v i-Boxxu	190,00	17-K	1 dělicí přípravek 17-0 1 stahovací zařízení 18-0 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-0; 18-1	5– 60
0075	3-díl. v i-Boxxu	217,00	17-A	1 dělicí přípravek 17-1 1 stahovací zařízení 18-1 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-0; 18-1	12– 75
0115	3-díl. in L-Boxx	320,00	17-B	1 dělicí přípravek 17-2 1 stahovací zařízení 18-2 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-2	22–115
0155	3-díl. v kovovém kufříku	442,00	17-C	1 dělicí přípravek 17-3 1 stahovací zařízení 18-3 1 pár prodloužení, vhodný pro 18-3	25–155

(W562)



6930 0060



6930 0115

Sada univerzálních stahovacích a dělicích přípravků

Provedení: Sada univerzálních stahovacích přípravků ze speciální oceli. Pevná, velmi trvanlivá kvalita.
Základní vybavení - dvouramenné stahováky a dělicí přípravek.
Je možné sestavit řadu nářadí. Dodává se ve 2 L-Boxxech.

Použití: Základní vybavení pro všechny potřebné práce ohledně stahování v dílně.

Obj. č.	Provedení	6898	Model	Obsah sady
0005	10-díl.	820,00	K-20-15	1 dvouramenný stahovák 20-1+ 1 dvouramenný stahovák 20-2+ 1 pár odtahovacích háků 1-192-P, vhodný pro 20-1 1 pár odtahovacích háků 2-302-P, vhodný pro 20-2 1 dělicí přípravek 15-2 1 stahovací zařízení 18-2 1 dlouhé hydraulické vřeteno 8-01 1 sada modulů tlačného kusu 600-17

(W562)





Hydraulické vřeteno

Provedení: Prostorově úsporný model, s integrovaným, automatickým vratným mechanismem.

Použití: Vhodný pro nejtěžší stahovací práce pomocí velkých stahováků. Obzvláště vhodný pro vytáhnutí zaseknutých ozubených kol, pastorků, kuličkových ložisek, řemenových zařízení atd.

Obj. č.	Model	6920	Zdvih mm	Tlaková síla	Vhodný pro stahovák model
0015	8-1-B	372,50	10	15 t/150 kN	20-4; 20-40
0021	8-2-K	451,00	10	20 t/200 kN	11-1; 11-20
		(W562)			

Hydraulický doplňkový lis

Provedení: Prostorově úsporný model. Ocelové těleso s hydraulickým mechanismem s integrovaným, automatickým vratným mechanismem.

Použití: Na ochranu proti přetížení se mají doplňkové lisy používat pouze se stahováky od velikosti 3. Tím se zvýší přítlak, následkem toho lze snadno stáhnout i pevně usazené díly.

Obj. č.	Model	6921	Zdvih mm	Tlaková síla
0011	9-1	114,00	10	10 t/100 kN
0015	9-2	141,00	15	15 t/150 kN
		(W562)		

hydraulic TECHNOLOGY



6920



6921

Sada nářadí pro instalaci ložisek

Provedení: Lehké provedení z nárazuvzdorného polyacetalu s jedinečnou aretací. Dodává se v L-Boxxu.

Použití: Pro namontování kuličkových ložisek. Plastová nástavba je jen o něco menší než kuličkové ložisko, tím se usnadní bezproblémové zapuštění. Ideální k použití na staveništích a při montáži v exteriéru.





Obj. č.	Provedení	6339	Model	Obsah sady
0010	17-dílná	389,50	71-L	1 kladivo bez zpětných nárazů 13 zarážecích kroužků pro ložiska s Ø otvoru 10–50 mm 3 zarážecích pouzder pro vnitřní Ø 18; 32 a 52 mm
		(W562)		

Oddělovací vidlice

Provedení: Masivní hlava klínu ve tvaru vidlice ze speciální oceli, s pevnou přídržnou tyčí a rýhovanou rukojetí.

Použití: Pro univerzální oddělovací a demontážní práce. Klínový tvar umožňuje použití i ve stísněných meziprostorech. Uvolňované díly, jako jsou např. ovládací páky na sloupku řízení, hlavy spojovací tyče řízení, tlumiče nárazů a zaklíněné klouby s kulovými čepy v kuželovém usazení atd. se uvolňují údery kladiva na rukojeť.



Obj. č.	Model	6931	Otvor vidlice mm
0018	135-1	30,50	18
0023	135-2	30,50	23
		(W562)	

Stahovák kulových kloubů

Provedení: Stabilní těleso ze speciální oceli, s přítlačným třmenem a pevným vřetenem.

Použití: Jednoduché a rychlé vytlačení kulových čepů při demontáži kulových kloubů, speciálně pro všechna osobní vozidla výrobců Audi, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Nissan-Datsun, Opel, Toyota, VW, Volvo.

Obj. č.	Model	6932	Otvor vidlice mm
0020	129-0	74,80	20
0022	129-1	58,10 (W562)	18–22



6932 0020



6932 0022

Vytahovač podpěrných čepů

Provedení: Ze zušlechtěné speciální oceli, s velkým upínacím rozsahem.

Použití: Pro vyšroubování podpěrných čepů. Pomocí rádlovacího kolečka opatřeného drážkou se podpěrný čep bezpečně přitlačí k vnitřnímu ozubení. Hluboké umístění rádlovacího kolečka umožňuje zachytit i velmi krátké konce podpěrných čepů.

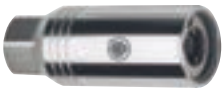
Obj. č.	Model	6933	Rozpětí mm
0019	52	79,50 (W562)	5–19



Přípravek pro vyšroubování a zašroubování podpěrných čepů

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná. Obsluha je možná pomocí 21 mm očkového klíče nebo 1/2" nástrčného klíče.

Obj. č.	Model	6939	pro Ø čepu mm
0006	53- 6	31,70	6
0008	53- 8	31,70	8
0010	53-10	31,70	10
0012	53-12	34,20	12
0014	53-14	41,30	14
0016	53-16	41,30 (W562)	16



Sada přípravků pro vyšroubování a zašroubování podpěrných čepů

Provedení: Dodává se v plastovém pouzdru.

Obj. č.	Provedení	6939	Model	Obsah sady mm
0400	4-díl.	129,00 (W562)	53	6; 8; 10; 12



Uvolňovač matic, mechanický

Provedení: Ze zušlechtěné speciální oceli, se šestihrannou maticí k dotáhnutí kaleného řezacího dláta.

Použití: Pro uvolnění zaseknutých nebo přetočených matic do jakostní třídy 6, aniž by se poškodily závity.

Upozornění: Tupá, vylomená dláta nebo s nerovným ostřím se musejí okamžitě vyměnit.

Obj. č.	Model	6934	pro velikosti matic
0010	55-0	40,60	SW 4–10 (M2 –M6)
0018	55-1	49,20	SW 10–18 (M6 –M12)
0027	55-2	52,90 (W562)	SW 19–27 (M12–M18)



Uvolňovač matic, hydraulický

Provedení: Ze zušlechtěné speciální oceli, se šestihrannou maticí k dotáhnutí kaleného řezacího dláta a jako přídržník s plochou klíče a tlačným vřetenem.

Použití: Pro uvolnění zaseknutých nebo přetočených matic, které nelze oddělit, jakostních tříd 5; 6; 8 a 10, aniž by se poškodil závit. Dvojité zalomení umožňuje použití i v omezených prostorech. Díky hydraulickému systému je nutné vynaložení jen velmi malé síly.

Upozornění: Tupá, vylomená dláta nebo s nerovným ostřím se musejí okamžitě vyměnit.

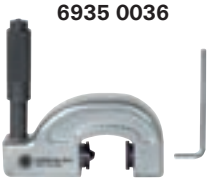
Obj. č.	Model	6935	pro ušlechtilou ocel	pro velikosti matic
0022	56-1	129,00	–	SW 7–22 (M4–M14)
0036	56-2	243,00	–	SW 22–36 (M14–M24)
0046	56-3	355,00 (W562)	do jakosti 10	SW 27–36 (M18–M24)



6935 0022



6935 0036



6935 0046

Vytahovač šroubů

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, kalená, s válcovaným závitem a jemným levotočivým zákrutem. Stopka je broušená, se čtyřhranem na ovládání pomocí vratidla nebo držáků na nástroje.

Použití: Pro odstraňování odlomených šroubů s pravotočivým závitem. Pomocí spirálového vrtáku doporučené velikosti vyvrtejte ve středu otvor do odstraňovaného kusu, vložte vytahovač šroubů a pro uvolnění zbývajícího kusu vyšroubujte rovnoměrným (ne trhavým) otáčením směrem doleva.

Obj. č.	Velikost	1855	pro šrouby	Ø spirálového vrtáku	d1–d2	Čtyřhran	Celková délka
				mm	mm	mm	mm
0001	1	1,18	M4	1,8	1,4– 3,6	2,7	50
0002	2	1,18	M5–7	3,2	2,1– 4,9	3,8	57
0003	3	1,45	M8–10	4,5	3,1– 6,5	4,9	64
0004	4	1,86	M11–14	6,5	4,8– 8,8	7,0	71
0005	5	2,34	M16–18	8,5	6,2–11,0	9,0	79
0006	6	3,44	M18–24	12,0	9,4–15,0	12,0	85
0007	7	5,55	M24–33	15,3	12,7–19,0	14,5	92
0008	8	8,25 (W176)	M33–45	20,0	17,5–24,0	18,0	100



Sada vytahovačů šroubů

Provedení: Dodání v plastovém pouzdru.

Obj. č.	Obsah sady	1856	pro šrouby
0010	1–5	9,75	M4–18
0005	1–6	12,95 (W176)	M4–24



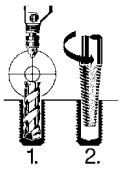
1856 0010

HSS vrták

Provedení: Samocentrovací vrtáky Extrac-Drills zajišťují přesný kónický vývrt, obdobně k úhlu stoupání vytahovačů Schröder.

Obj. č.	Rozměr mm	1858 mob
0040	4,0 x 58	9,95
0050	5,0 x 63	10,75
0055	5,5 x 68	11,80
0075	7,5 x 80	13,10
0100	10,0 x 88,5	13,75

(W177)





Vytahovač šroubů Hi-Trac TP

Provedení: Kvalitní vytahovač šroubů HiTrac se speciální povrchovou úpravou TP, tepelně opracovaný, 54–56 HRC, s válcovaným závitem a jemným levotočivým zákrutem. Stopka je broušená, se čtyřhranem na ovládání pomocí vratidla nebo držáků na nástroje.
Nová geometrie znamená značné zlepšení vlastností a zjednodušuje používání. Menší uvolňovací momenty díky nové průřezové geometrii. Menší hloubka vrtání díky optimalizované délce závitu. Větší bezpečnost pro uživatele a konstrukční prvek, jakož i větší spektrum použitelnosti, časová úspora.

Použití: Jako typ 1855.

Obj. č.	pro šrouby	1859 schröder	Velikost	Ø spirálového vrtáku mm	d1–d2 mm	Čtyřhran mm	Celková délka mm
0001	M4	1,96	1	1,8	1,8– 2,0	2,6	50
0002	M5–7	2,01	2	3,2	3,0– 3,5	3,7	55
0003	M8–11	2,31	3	4,5	4,0– 5,0	4,8	60
0004	M12–14	3,46	4	6,5	6,0– 7,0	7,0	65
0005	M16–20	3,92	5	8,5	7,5–11,0	9,0	69
0006	M20–24	6,25	6	12,0	10,0–15,0	12,0	77

(W177)



Sada vytahovačů šroubů Hi-Trac TP

Provedení: Dodání v plastovém pouzdru.

Obj. č.	pro šrouby	1859 schröder	Obsah sady
1005	M4–20	14,15	1–5
1000	M4–24	21,30	1–6

(W177)



1859 1005

Sada vytahovačů šroubů Hi-Trac-TP Complete

Provedení: Kvalitní vytahovač šroubů Hi-Trac se speciální povrchovou úpravou TP.
Dodává se v plastovém boxu.

Použití: Pro šrouby M 4–20.

Obj. č.	Počet	1862 mob	Obsah sady
1000	20-díl.	152,50	5 vytahovačů šroubů vel. 1–5 5 vrtáků kónického tvaru vel. 1–5 7 závitníků M 4; 5; 6; 8; 10; 12; 16 1 držák na nástroje 2 upínací hlavy M 1–6; M 6–12

(W177)



Vytahovač šroubů

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, kalené, povrch brunýrovaný, plocha ostří leštěná.
S funkcí důlčíku, šestihranná hlava a dvojité ostří pro pravotočivý a levotočivý závit.

Použití: Šrouby, které se mají odstranit, nejdříve předvrtejte pomocí vhodného vrtáku.
Vytahovač zasuňte do vyvrtané díry a šroub uvolněte.
Životnost závisí na tvrdosti vrtaného materiálu - od určité hodnoty tvrdosti určené pro jednorázové použití.
Použitelné pro pravotočivý nebo levotočivý závit.

RENNSTEIG WERKZEUGE

Obj. č.	Velikost	1864 RENNSTEIG WERKZEUGE	pro šrouby	SW mm	Ø vrtáku mm
0001	1	5,00	M5 – 6	6,35	3,2
0002	2	5,00	M8 –10	9,50	4,8
0003	3	6,05	M10–12	12,70	6,4
0004	4	6,45	M12–16	15,90	9,5
0005	5	8,80	M16–20	19,00	11,1
0006	6	13,60	M20–24	22,00	14,3
0007	7	16,35	M30	25,40	19,1
		(W177)			



Sada vytahovačů šroubů

Provedení: Dodává se v robustní, vysoce kvalitní kovové kazetě.

Obj. č.	Obsah sady	1864 RENNSTEIG WERKZEUGE	pro šrouby
1005	1–5	48,90	M5–20
		(W177)	

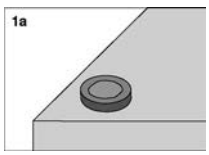


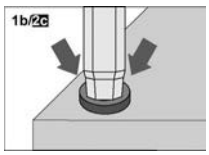
Sada vytahovačů šroubů

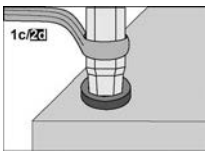
Provedení: Vytahovače z chrom-vanadové molybdenové oceli, spirálový vrták z HSS, brunýrovaný.
Dodává se včetně odpovídajících spirálových vrtáků.

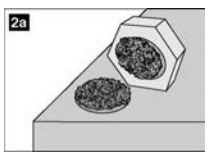
Použití: Pro odstraňování poškozených nebo odlomených šroubů, především opotřebovaných šroubů s vnitřním šestihranem. Opotřebované šrouby s vnitřním šestihranem (1a) se odstraňují bez navrtání přímo pomocí vhodného vytahovače šroubů (1b/2c). Pokud jsou hlavy šroubů (2a) odlomené, nejdříve se šrouby předvrtají spirálovým vrtákem (2b), aby se poté šroub odstranil pomocí vhodného vytahovače šroubů (1b). Přitom se nasadí očkový klíč až dolů na vytahovač šroubů a šroub se vyšroubuje bez vzpříčení (1c/2d).

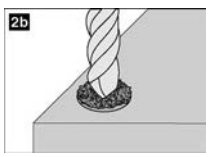
wiha Tools that work for you













Obj. č.	Počet	1851 wiha	Obsah sady
0050	16-dílná	71,80	Vytahovač (šestihran) SW 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0 mm Spirálový vrták: Ø 2,3; 2,8; 3,4; 4,5; 5,7; 6,8; 9,0; 11,0 mm
		(W530)	

Sady na válcování závitů/vytahovače spirálových drážek

Sada na válcování závitů

Provedení: Dodává se v SmartCase s držadlem na přenášení. Nářadí je stabilně upevněno ve 2-barevné pěnové vložce, tím se dá okamžitě zjistit, které nářadí chybí.

Použití: Pro beztřískové opravy závitů a jednoduchou a nenáročnou opravu poškozených závitů, oprava komponentů je často možná v zabudovaném stavu.



6940 0016



6940 0036



6940 0060



6940 0110

Obj. č.	Provedení	6940 HAZET	pro ∅ závitu mm	Obsah sady
0016	8-díl.	283,00	5– 16	1 sada válců, 1,25 mm stoupání, pravotočivý závit 1 sada válců, 1,5 mm stoupání, pravotočivý závit
0036	9-díl.	556,00	10– 36	1 sada válců, 1,5 mm stoupání, pravotočivý závit 1 sada válců, 2,0 mm stoupání, pravotočivý závit
0060	9-díl.	800,00	10– 60	1 sada válců, 1,5 mm stoupání, pravotočivý závit 1 sada válců, 2,0 mm stoupání, pravotočivý závit
0110	9-díl.	1011,00	50–110	1 sada válců, 1,5 mm stoupání, pravotočivý závit 1 sada válců, 1,5 mm stoupání, levotočivý závit

(W529)

Další válce na vyžádání.

Dořezávací závitník

Provedení: Rychlá fixace pomocí nastavovacího šroubu, automatické nastavení čepele na příslušné stoupání závitu.

Použití: Pro všechny metrické i nemetrické typy závitů (60° bok závitu).
Pro dokončování řezání pravotočivých a levotočivých závitů (Dodržujte směr otáčení!).



6941 0013



6941 0038

Obj. č.	pro ∅ závitu. inch	6941 HAZET
0013	4–13 mm	47,90
0038	5/8–1.1/2, 16–38	175,60

(W529)

Sada vložek pro vytahovače spirálových drážek

Provedení: Dodáváme v plastovém kufříku.

Použití: Speciální profil pro uvolňování matic s poškozenými zaoblenými hlavami.



Obj. č.	Provedení	6942	Obsah sady
0010	10-díl.	97,30	9 vložek pro vytahovače spirálových drážek 1/2" , délka 34 mm, 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm 1 vyražeč

(W529)

Sada vložek pro vytahovače spirálových drážek

Provedení: Dodáváme v plastovém kufříku.

Použití: Speciální profil pro uvolňování matic s poškozenými zaoblenými hlavami.

Obj. č.	Provedení	6942	Obsah sady
0020	7-díl.	109,00 (W529)	6 vložek pro vytahovače spirálových drážek 1/2" , délka 32 mm, 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 vyražeč



Sada vytahovačů šroubů

Provedení: Ze speciální oceli, mírně kónický tvar spirály. Dodáváme v plastovém kufříku.

Použití: Pro odlomené šrouby a podpěrné čepy.

Obj. č.	Provedení	6942	Obsah sady
0030	15-dílná	69,20 (W529)	5 vytahovačů 1/8; 3/16; 1/4; 3/8; 1/2" 10 vytahovačů 3; 4; 5; 5,5; 6; 8; 10; 11; 12; 14 mm



Kleště na brzdové pružiny

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná. S pohyblivým drápem.

Použití: Pro lepené a nýtované brzdové obklady.

Obj. č.	Délka mm	6959 HAZET
0330	317	67,20 (W529)



Kleště na pružinové pásy/spony

Provedení: Z chrom-vanadové elektrotechnické oceli, kované, kalené v oleji. Rukojeti s protismykovým plastovým potahem.

Použití: Pro standardní, prostorově úsporné a drátěné spony, jakož i kroužky, pružinové pásové kroužky do jmenovité velikosti 70 mm.



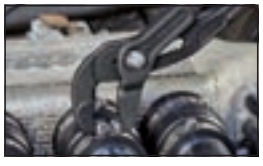


Obj. č.	Délka mm	6960 KNIPEX
0250	250	46,80 (W525)

Kleště na hadicové spony

Provedení: Z chrom-vanadové elektrotechnické oceli, kované, kalené v oleji. Rukojeti s protismykovým plastovým potahem.

Použití: Pro otvírání a zavírání zaklikávacích spon.





Obj. č.	Délka mm	696A KNIPEX
0250	250	48,80 (W525)

Kleště na hadicové svorky

Provedení: Z chrom-vanadové oceli.

6961 0005 **Pochromované, čelisti otočné.** Pro jednoduché hadicové spony (např. na pračkách).

6961 0010 **Čelist fixní, 90° ohnutá.** Uvolnění a uzavření 180° otáčením kleští. Pro opět použitelné hadicové spony typu CLIC na plastových vedeních (např. VW, AUDI, OPEL, PEUGEOT a ALFA).

6961 0015 **Pochromované, čelisti otočné.** Pro pružinové pásové spony (např. u VW, AUDI, OPEL).

6961 0025 **Pochromované, fixní, s aretačním přípravkem.** Pro pružinové pásové spony (speciálně pro VW a AUDI).

6961 0030 **Pochromované, čelisti otočné.** Pro pružinové pásové spony, jejichž tři konce se dotýkají přímo hadice, např. větracího vedení palivové nádrže a benzínových hadic (u VW, AUDI a SEAT).

6961 0035 **Se semiflexibilním bovdenovým lankem s plastovým opláštěním,** které umožňuje práci bez vodicí ruky. Rukojeti jsou opláštěny plastem. Pro samoupínací pružinové pásové spony a prostorově úsporné spony v oblasti systému chlazení a ohřevu.







6961 0005



6961 0010



6961 0015



6961 0025



6961 0030



6961 0035

Obj. č.	Rozpětí mm	6961 HAZET	Délka mm
0005	40	36,80	206
0010	20	48,65	175
0015	6–40	39,50	210
0025	90	130,20	320
0030	27	57,90	192
0035	7–60	150,80	875

(W529)

Pásový klíč

Provedení: Z vanadové oceli GEDORE 31CrV3, pochromovaná, s otvorem k zavěšení. S pevným, velmi širokým, protismykovým a vyměnitelným tkaninovým pásem, šířka 25 mm.

Použití: Vhodné pro upnutí kulatých dílů s většími průměry. Obzvláště použitelné na obrobky s pochromovaným, leštěným povrchem.



6972 0220



6972 0285

Obj. č.	Provedení	6972 GEDORE	Rozpětí mm	Ø rozsahu upínání inch
0220	Pásový klíč	25,10	140	6
0480	Náhradní pás	11,60	140	6
0285	Pásový klíč	46,10	200	8
0900	Náhradní pás	17,15	200	8

(W522)

Pásový klíč

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná. Tkaninový pás je z bavlny, s gumovou povrchovou úpravou a protismykový.

Použití: Vhodný především pro olejové filtry, generátory a jiné kruhové šroubové spoje.

Obj. č.	Provedení	6973	Ø rozsahu upínání mm
0110	Pásový klíč	45,90	8–180
0500	Náhradní pás	13,65 (W529)	8–180



Klíč na olejový filtr

Provedení: Z chromované vanádiové oceli, poniklování.

Použití: Pro olejové filtry, např. jako montážní klíč pro olejové a palivové filtry u užitkových vozidel MAN. Ocelový pás je nastavitelný.



6968 0010



6968 0005

Obj. č.	Provedení	6968	Ø rozsahu upínání mm
0010	s ovládací pákou	41,45	75–110
0005	s 1/2" ovládacím čtyřhranem	38,40 (W529)	80–110

Klíč na olejový filtr, 3-ramenný

Provedení: Ze speciální oceli, kované provedení, pozinkované. Pro levotočivý a pravotočivý účinek, univerzálně použitelné. Pohon s vnitřním čtyřhranem 3/8" a pohon s vnějším šestihranem 19 mm.

Použití: Pro těžko přístupné filtry.





Obj. č.	Ø rozsahu upínání mm	6968
0015	65–115	67,45 (W529)

Řetěz na olejový filtr

Provedení: Ze speciální oceli.

Použití: Pro uvolnění olejových filtrů u užitkových vozidel se sušičkou stlačeného vzduchu. Ovládání granulátové kartuše na sušičkách stlačeného vzduchu.

Obj. č.	Provedení	6968	Ø rozsahu upínání mm
0150	s 1/2" ovládacím čtyřhranem	72,70 (W529)	50–150



Acidimetr pro akumulátory

Provedení: Z plastu, černý/transparentní. S Areometrem.

Použití: Pro kontrolu obsahu kyseliny v akumulátorové kapalině.



Obj. č.	Délka mm	6868 HAZET
0280	280	15,25 (W529)

Magnetická miska

Provedení: Z plastu, s magnetem pro upevnění např. na dílenský vozík, stěny v dílně a zdvíhací plošiny.

Použití: K uložení drobných dílů.



Obj. č.	∅ mm	6868 HAZET
0150	150	9,65 (W529)

Páčidlo s rolovací hlavou

Provedení: Z chromované vanádiové oceli, poniklování. Na jedné straně zešpičatělý tvar.

Použití: Pro uvolnění zrezivělých dílů, zarážení a vyrážení ložisek a ložiskových misek, jakož i montáž a demontáž pružin, čepů a ozubených kol atd.



Obj. č.	Délka mm	6974 format
0001	400	15,70 (W552)

Rovnací páka

Provedení: Šestihranné železo z chrom-vanadové oceli 59CrV4, pozinkované. Na délku rovnoměrně kalené a popouštěné. Na jedné straně zešpičatělý tvar.



Obj. č.	Délka mm	6974 format
0002	400	12,60 (W552)

Páčidlo

Provedení: Páčidlo z chrom-vanadové oceli, čtyřhran. Ohnuté ostří, 2-složková plastová násada.

Použití: Pro práce páčení v oblasti průmyslu a motorových vozidel.



Obj. č.	Délka mm	6977 mob
0020	200	4,89
0030	300	7,65
0045	450	14,35
0060	600	16,75 (W518)

Sada páčidel

Provedení: Z chrom-vanadové oceli, čistě vyrobený s protismykovou 2-složkovou plastovou násadou. Se závěsným otvorem v rukojeti. Ohnuté ostří.

Použití: Pro práce páčení v oblasti průmyslu a motorových vozidel.



Obj. č.	Provedení	6977 mob	Obsah sady mm
4000	4-díl.	41,30 (W518)	200; 300; 450; 600

Montážní pojízdné lehátko

Provedení: Z polypropylenu šetrnému k pokožce, rezistentní proti olejům, tukům a brzdovým kapalinám. Šest otočný koleček zajišťuje bezpečné posouvání a otáčení. Pohodlné a ergonomické, hluboký korýtkový tvar dodatečně fixuje tělo. Kromě toho má toto montážní pojízdné lehátko dvě úložné přihrádky v optimální vzdálenosti na dosah rukou.

Použití: Pro práci bez únavy při pohodlné poloze hlavy na podušce, která podepírá hlavu a šíji.

Obj. č.	Nosnost kg	6967 GEDORE	Rozměry D x Š x V mm
0005	130	68,20 (W522)	1030 x 480 x 115



Montážní pojízdné lehátko

Provedení: Masivní, jednodílná konstrukce z velmi pevného plastu. Ergonomicky tvarované, vyřezané prostory pro ramena umožňují optimální volnost pohybu. Vysoký komfort v ležící poloze, podpěra hlavy měkce vypolstrovaná. Pro pohodlnou práci pod vozidlem. S praktickými odkládacími plochami pro nářadí a na drobné součástky, vpravo a vlevo. Šest velkých otočných koleček s lehkým chodem a pogumovanou pojízdnou plochou, odolné proti oleji a nehlučné, s praktickým držadlem na přenášení ve spodní části, snadné čištění.

Obj. č.	Nosnost kg	6970 HAZET	Rozměry D x Š x V mm
0005	130	125,20 (W529)	1030 x 480 x 115



Klekací podložka

Provedení: Se žlábkem na uchycení.

6969 Z pevného pěnového materiálu.

6971 Z neabsorbující pěnové hmoty. Odolné proti oleji, benzínu a čističi brzd.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6969 GEDORE	6971 HAZET
0005	450 x 210 x 30	11,70 (W522)	17,80 (W529)



6969 0005 GEDORE



6971 0005 HAZET

Rohož pro mechanika

Provedení: Z neabsorbující pěnové hmoty, se žlábkem ve funkci úchytky. Odolná proti oleji, benzínu a čističi brzd.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	6971 HAZET
0010	975 x 385 x 30	35,65 (W529)



Křížový klíč

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli, pochromovaný.

6978 0010 Ze speciální oceli, pochromovaný.
Pro osobní vozidla, dodávky a velkoprostorové limuzíny.

6978 0020 Ze speciální oceli, pochromovaný.
Pro osobní vozidla, dodávky a velkoprostorové limuzíny.

6978 0030 Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, leštěné hlavy.
Pro užitková vozidla, traktory, zemědělské a stavební stroje.

6978 0040 Z chrom-vanadové oceli, pochromovaná, leštěné hlavy.
Pro užitková vozidla, traktory, zemědělské a stavební stroje.



6978 0010



6978 0020



6978 0030



6978 0040

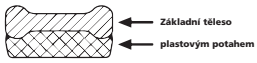
Obj. č.	Otvor klíče	6978	Délka mm
0010	17 mm x 19 mm x 13/16" x 21 mm	50,45	380
0020	17 x 19 x 22 mm x 1/2" čtyřhran	50,50	380
0030	24 (15/16") x 27 (1.1/16") x 30 x 32 (1.1/4") mm	202,80	750
0040	24 (15/16") x 27 (1.1/16") x 32 (1.1/4") mm x 3/4" čtyřhran	202,80	750
		(W529)	

Montážní páka

6985 Z vanadové oceli GEDORE CrV3, pochromovaná.
S masivním kováním profilového tvaru,
s ochrannými plochami pro hliníkové ráfky.

6986 Z vanadové oceli GEDORE CrV3, pochromovaná.
Těžký, zalomený tvar.

6987 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.
S dvojitým profilem ve tvaru T
pro velkou stabilitu.



6988 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.
Bez dvojitého profilu ve tvaru T. S našroubovatelným a
vyměnitelným plastovým obložením, pro hliníkové ráfky.

6989 Z chromové vanádiové oceli, s matným pochromováním.
S dvojitým profilem ve tvaru T pro velkou stabilitu.
Těžký, zalomený tvar.



6985 GEDORE



6986 GEDORE



6987 0008–00024



6988 0020



6989 0024

Obj. č.	Jmenovitá délka mm	6985 GEDORE	6986 GEDORE	6987	6988	6989	Použití
0008	199	–	–	10,80	–	–	Pro motocykly
0008	200	10,05	–	–	–	–	Pro osobní automobily
0012	305	–	–	13,15	–	–	Pro osobní vozidla a dodávky
0012	305	14,25	–	–	–	–	Pro osobní automobily
0016	395	–	–	17,55	–	–	Pro osobní vozidla a dodávky
0016	400	17,70	–	–	–	–	Pro osobní automobily
0020	500	–	–	25,70	–	–	Pro osobní vozidla a dodávky
0020	500	26,20	–	–	52,20	–	Pro osobní automobily
0024	610	–	36,70	–	–	46,15	pro nákladní automobily
0024	610	–	–	37,30	–	–	Pro osobní vozidla a dodávky
0024	610	36,60	–	–	–	–	Pro osobní automobily
		(W522)	(W522)	(W529)	(W529)	(W529)	


13mm
format
professional quality

Obsah - Ruční nářadí

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.


7/24


7/30


7/36


7/46


7/52


7/2


7/3


7/5


7/10


7/13

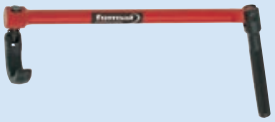

7/15


7/18


7/19


7/20


7/22


7/24


7/25


7/39


7/40


7/44


7/47


7/50


7/52


7/54


7/7


7/8


7/9

Ruční drátěné kartáče 7/2–7/3
Honovací kartáče 7/3
Kartáče pro akumulátorové stroje 7/4
Kulaté kartáče 7/5–7/7
Hrncové kartáče 7/8
Štětcové kartáče 7/9

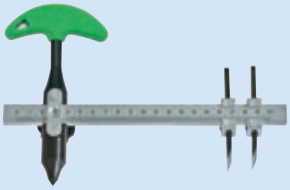

7/16

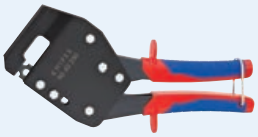

7/17


7/18

Nůžky na plech 7/10–7/13
Nůžky 7/14–7/17
Revolverové děrovací kleště 7/17
Nůžky na plech a kruhovou ocel 7/18


7/21


7/21


7/21

Ruční pákové lisy 7/18
Děrovače plechu 7/19
Výsečníky 7/20
Děrovací kleště pro lichoběžníkové plechy 7/21
Kotoučové vykrajovače 7/21
Kleště na ohýbání plechu 7/21
Profilové spojovací kleště 7/21


7/29


7/30


7/33

Hasáky 7/22–7/24
Instalační nástroje 7/24–7/25
Inspekční systémy 7/25–7/26
Čištění trubek 7/26
Řezačky trubek 7/27–7/29
Nůžky na hadice/plastové trubky 7/30–7/32
Nářadí na ohýbání trubek 7/32–7/34


7/35


7/38

Ruční pily 7/35–7/37
Dláta plochá 7/38


7/40


7/41


7/42

Lžíce/hladítka 7/39–7/40
Škrabky/špachtle 7/40–7/41
Kelímky na sádru 7/42
Olovnice 7/42
Zednické šňůry/přístroje pro označovací šňůru 7/42


7/47


7/48


7/49

Nože Cutter 7/43–7/46
Pracovní/kapesní nože 7/47–7/48
Kombinované nářadí 7/49


7/56


7/58


7/61

Visací zámky 7/50–7/51
Skříňky/boxy na nářadí 7/51–7/54
Tašky na nářadí 7/55–7/60
Kufry na nářadí 7/61–7/65

Ruční kartáče

Kartáč na zapalovací svíčky

Provedení: Těleso z bukového dřeva, Osazení z vlnitého mosazného drátu, **Tloušťka drátu 0,2 mm.**

Použití: V automobilovém řemeslu na čištění zapalovacích svíček, ale také v jiných oblastech univerzálně použitelný.

Obj. č.	Počet řad	7000 format	Délka osazení mm	Celková délka mm
0001	3	1,24 (W566)	45	200



Kartáč na čištění pilníku

Provedení: Těleso z bukového dřeva, osazení z lepeného kartáčového pásu 1a na čištění pilníku (mykací pás).

Použití: Na čištění zanesených pilníků.

Obj. č.	Plocha osazení mm	7002 format	Celková délka mm
0001	115 x 40	1,95 (W566)	235



Drátěný-ruční kartáč

Provedení: Z 1a bukového dřeva s oblými hranami a s dírou pro zavěšení.

Použití: Na všechny práce pro odstraňování rzi, pro čištění, jakož i pro odstraňování laku.

7004 **Ocelový drát, hladký, kalený v oleji tloušťka drátu 0,35 mm.**

7006 **INOX ocelový drát, hladký, nemagnetický, tloušťka drátu 0,30 mm.**

7008 **Mosazný drát, vlnitý, tloušťka drátu 0,30 mm.**

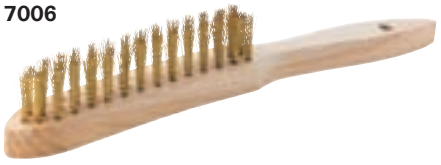
Obj. č.	Počet řad	7004 format	7006 format	7008 format	Délka osazení mm	Celková délka mm
0002	2	0,82	2,09	1,90	145	295
0003	3	0,94	2,37	2,14	145	295
0004	4	1,10	2,77	2,54	145	295
0005	5	1,27	3,17	2,87	145	295
0006	6	1,36 (W566)	3,48 (W566)	– (W566)	145	295



7004



7006



7008

Kartáč na koutové svary

Provedení: Z 1a bukového dřeva s oblými hranami a s dírou pro zavěšení, s hladkým drátem.

Použití: Na lehké práce pro odstraňování rzi a pro čištění v rozích.

Obj. č.	Osazení	7010 format	Počet řad	Délka osazení mm	Celková délka mm
0001	Ocelový drát, 0,35 mm	3,38	3	145	295
0005	INOX ocelový drát, 0,3 mm	7,05 (W566)	3	145	295



Univerzální ruční kartáč s násadou

Provedení: Hřbet kartáče ze silné oceli s ergonomickou plastovou rukojetí, s vlnitým drátem, **tloušťka drátu 0,3 mm.**

Použití: Pro všechny čisticí a očišťovací práce, obzvlášť pro práce na úzkých místech.

Obj. č.	Osazení	7012 format	Počet řad	Délka osazení mm	Celková délka mm
0010	Ocelový drát	1,62	1	140	265
0020	INOX ocelový drát	3,97	1	140	265
0030	Mosazný drát	3,97 (W566)	1	140	265



Kartáč na vnitřní čištění měděných trubek

Provedení: dvojnásobná drátěná duše s vlnitým ocelovým drátem a se stabilní plastovou rukojetí.

Použití: Na rychlé vnitřní čištění rour a pájených míst.



format professional quality

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7013 format	Délka osazení mm	Celková délka mm
0013	13	5,95	25	160
0016	16	6,05	25	160
0019	19	6,40 (W566)	28	160

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7013 format	Délka osazení mm	Celková délka mm
0023	23	6,70	25	160
0029	29	7,05 (W566)	32	160

Kartáč na čištění děr

Provedení: dvojnásobná drátěná duše s vlnitým ocelovým drátem a s dřevěnou rukojetí.

Použití: Na odstraňování pilin a jiných uvolněných částic z rour, jakož i pro vnitřní čištění vrtů v oceli, dřevě a plastu.

format professional quality



Obj. č.	Kartáč Ø mm	7014 format	Délka osazení mm	Celková délka mm
0015	15	7,40	100	280
0020	20	7,50	100	280
0025	25	7,80 (W566)	100	280

Kartáč na trysky

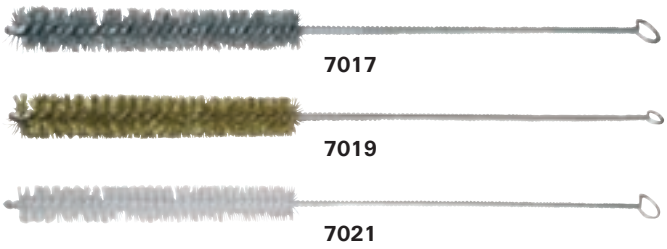
Provedení: S dvojnásobnou drátěnou duší a s očkem. Délka osazení 100 mm, Celková délka 300 mm.

Použití: Ideální na čištění, odprášení, odhrotování, a odstraňování laku z trysek, skleněných lahví, hadic, rour atd.

7017 **Ocelový drát, vlnitý.**

7019 **Mosazný drát, vlnitý.**

7021 **Nylon, hladký.**



Obj. č.	Kartáč Ø mm	7017	7019	7021
0005	4	6,00	–	1,97
0010	5	6,05	–	2,00
0015	6	6,15	6,20	2,09
0020	8	4,53	6,20	2,16
0025	10	4,58 (W566)	5,85 (W566)	2,16 (W566)

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7017	7019	7021
0030	12	4,62	5,85	2,19
0035	15	4,73	6,00	2,23
0040	18	4,86	6,15	2,33
0045	20	4,91	6,25	2,35
0050	25	4,95 (W566)	6,35 (W566)	2,40 (W566)

Honovací kartáč

Provedení: Robustní, samostředící honovací nástroj s karborundovým osazením pro jemný brusný proces. Brusivové kuličky se skrze flexibilní konstrukci kartáče přizpůsobují povrchu. Celková délka 200 mm.

Použití: Pro konečné zpracování povrchů a vrtů. Použitelný i pro lámání hran a zpracování neokrouhlých vrtů. Pro vytváření stejnoměrně jemně broušených povrchů s velkým nosným podílem pro případnou přilnavost olejového filmu. Jednoduché zacházení při použití s ručními vrtačkami, honovacími stroji a automaty.

osborn



Obj. č.	Kartáč Ø mm	7035 osborn K 120	7037 osborn K 180	Nástroj Ø mm	Pracovní šířka mm	Stopka Ø mm
0008	8	19,20	19,20	9,0	50	3,6
0009	9	19,90	19,90	10,0	50	3,6
0010	10	20,30	20,30	11,0	60	3,6
0011	11	20,50	20,50	12,0	60	3,6
0012	12	21,20	21,20	13,0	60	3,6
0014	14	21,60	21,60	15,5	60	3,6
0016	16	22,80	22,80	18,0	60	4,6
0018	18	23,00	23,00	20,0	60	4,6
0020	20	23,20	23,20	22,0	70	4,6
0022	22	24,30	24,30	25,0	70	4,6
0024	24	25,50	25,50	27,0	70	5,1
0025	25	26,00 (W702)	26,00 (W702)	28,0	70	5,1

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7035 osborn K 120	7037 osborn K 180	Nástroj Ø mm	Pracovní šířka mm	Stopka Ø mm
0027	27	26,90	26,90	30,0	70	5,1
0029	29	27,60	27,60	32,0	70	5,1
0032	32	29,10	29,10	35,0	70	5,1
0035	35	30,60	30,60	38,0	70	5,7
0038	38	31,80	31,80	41,0	70	5,7
0041	41	33,40	33,40	45,0	70	5,7
0045	45	34,70	34,70	48,0	70	5,7
0048	48	36,30	36,30	51,0	70	6,5
0051	51	37,40	37,40	54,0	70	6,5
0054	54	37,60	37,60	57,0	70	6,5
0057	57	38,40	38,40	60,0	70	7,3
0060	60	38,80 (W702)	38,80 (W702)	64,0	70	7,3

Kartáče pro akumulátorové stroje

V posledních letech prožily stroje poháněné akumulátory stálý vzestup ohledně dob chodu a výkonu. Především u činností se střídáním míst použití, jako např. ve stavebnictví nebo u hasičů, jsou mezitím na zásuvkách nezávislé stroje nepostradatelné.

Proč speciální nástroje?
Ten, kdo je na cestách, potřebuje nástroj, který pokryje mnohé případy použití a kromě toho platí: čím těžší nástroj, tím rychleji je akumulátor vybitý. Pro optimální utváření mobilního používání je mimo výkonného stroje potřebný také nástroj, který při použití poskytuje nízkou hmotnost a co největší flexibilitu.

Vaše výhody:
- Flexibilní použití
- Malé vibrace a klidný chod
- Nízká hmotnost
- Prodloužené doby chodu akumulátoru (až 30 % a více je možné)
- Tímto menší počet nabíjecích cyklů

Hrncový kartáč pro akumulátorové stroje

Provedení: Vhodný pro všechny běžně prodávané ruční akumulátorové úhlové brusky. Závit M14 x 2,0.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

8805 **Mosazný drát, vlnitý.** Vhodný pro opracování ploch neželezných kovů a měkkého dřeva.

8806 **Karborundem prostoupená nylonová vlákna** s tvrdými a ostrými špičkami a s velmi flexibilní pracovní plochou. Přes vysokou elasticitu a flexibilitu, bez nebezpečí lomu. Zabrání se ucpávání plochy osazení zbytky po broušení, tímto se dosáhne konstantního vysokého výsledku broušení. Navíc jsou brusné štětiny odolné vůči slabým kyselinám a louhům. Na odstranění okují, odjehlování, odstranění rzi, odstranění zbytků lepidla, jakož i pro přípravu a čištění svarových švů. Vhodný pro všechny kovy, tvrdé a měkké dřevo, jakož i pro keramiku.

Obj. č.	Kartáč ∅ mm	8805 osborn	8806 osborn	Pracovní šířka mm	max. otáčky min^{-1}
0060	60	12,20 (W702)	12,85 (W702)	21	12500



8805

8806

Kuželový kartáč pro akumulátorové stroje

Provedení: Velmi robustní, karborundem prostoupená nylonová vlákna s tvrdými a ostrými špičkami a s velmi flexibilní pracovní plochou. Přes vysokou elasticitu a flexibilitu, bez nebezpečí lomu. Zabrání se ucpávání plochy osazení zbyky po broušení, tím se dosáhne konstantního vysokého výsledku broušení. Navíc jsou brusné štětiny odolné vůči slabým kyselinám a louhům. Vhodný pro všechny běžně prodávané ruční akumulátorové úhlové brusky. Závit M14 x 2,0.

Použití: Na odstranění okují, odjehlování, odstranění rzi, odstranění zbytků lepidla, jakož i pro přípravu a čištění svarových švů. Vhodný pro všechny kovy, tvrdé a měkké dřevo, jakož i pro keramiku.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

Obj. č.	Kartáč ∅ mm	8807 osborn	Pracovní šířka mm	max. otáčky min^{-1}
0100	100	16,65 (W702)	20	12500



7 Ruční nářadí



Brusné a leštící nástroje pro akumulátorové stroje

V kapitole 8 naleznete další nástroje, speciálně pro mobilní použití:

Řezný kotouč 8/12
Diamantový řezný kotouč 8/15
Hrubovací kotouč 8/7
Brusný lamelový kotouč 8/42
Leštící kroužek, Hladicí kroužek 8/84

Radiálny, okružní kartáč, vlnitý

Provedení: Víceřadové, agresivní provedení s vlnitým drátem. Dodání včetně následujících redukčních tvarovek:
Kartáče Ø 75–125 mm obsahují redukční tvarovky 1/2" a 5/8" ,
Kartáče Ø 150–200 mm obsahují redukční tvarovky 13, 15, 16, 19, 20 mm jakož i 7/8" a 1".

Použití: Pro upnutí ve stacionárních strojích, pro zdrsnění, odhrotování, odstranění laku, odstranění okují, matování a čištění. Optimálně vhodné pro zpracování velkoplošných dílů.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7016 **Kalený ocelový drát.**

7053 **Mosazný drát.**

7018 **INOX ocelový drát (1.4310).**

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7016	7053	7018	Tloušťka drátu mm	Pracovní šířka mm	Ø otvoru mm	max. otáčky min^{-1}
0075	75	–	27,10	–	0,3	22	20,00	10000
0100	100	9,55	–	–	0,3	20	20,00	8000
0125	125	11,40	–	23,20	0,3	22	20,00	6000
0150	150	–	32,20	–	0,3	24	20,00	6000
0150	150	14,75	–	32,40	0,3	30	31,75	6000
0178	178	17,35	–	39,40	0,3	32	31,75	6000
0200	200	21,80 (W566)	– (W566)	44,20 (W566)	0,3	30	31,75	4500



7016



7053



7018

Kulatý kartáč, copánkový

Provedení: Agresivní provedení s copánkovým drátem. Pro extrémní použití, s vysokými obvodovými rychlostmi. I pro ruční stroje použitelný. Otvor 22,23 mm.

Použití: Na odstranění okují, odjehlování, odstranění rzi, odstranění zbytků lepidla, jakož i pro přípravu a čištění svarových švů.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7023 **Kalený ocelový drát, obzvlášť štíhlý.**

7020 0115–0178 **Kalený ocelový drát.**

7020 1115–1178 **INOX ocelový drát (1.4310).**

7056 0115 + 0125 **Kalený ocelový drát, doleva/doprava copánkově zaplétaný pro stejnoměrné opotřebení.**

7056 1115 + 1125 **INOX ocelový drát (1.4310), doleva/doprava copánkově zaplétaný pro stejnoměrné opotřebení.**

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7023	7020	7056	Tloušťka drátu mm	Pracovní šířka mm	max. otáčky min^{-1}
0115	115	20,50	–	–	0,50	6	12500
0115	115	–	7,40	7,50	0,50	12	12500
1115	115	–	–	14,55	0,35	12	12500
1115	115	–	14,55	–	0,50	12	12500
0125	125	23,20	–	–	0,50	6	12500
0125	125	–	8,15	8,15	0,50	13	12500
1125	125	–	–	16,75	0,35	13	12500
1125	125	–	16,75	–	0,50	13	12500
0178	178	27,50	–	–	0,30	13	12000
0178	178	–	13,50	–	0,50	13	10000
1178	178	– (W566)	37,00 (W566)	– (W566)	0,50	13	10000



7023



7020



7056

Kulatý kartáč, karborundum

Provedení: Velmi robustní, karborundem prostoupená nylonová vlákna s tvrdými a ostrými špičkami a s velmi flexibilní pracovní plochou. Přes vysokou elasticitu a flexibilitu, bez nebezpečí lomu. Zabrání se ucpávání plochy osazení zbyky po broušení, tím se dosáhne konstantního vysokého výsledku broušení. Navíc jsou brusné štětiny odolné vůči slabým kyselinám a louhům.
Dodání včetně 7 dílné soupravy adaptérů pro vrtání různých otvorů.

Použití: Na odhrotování precizních dílů se stálým brusným účinkem. Inovativní brusné štětiny z karbidu křemíku umožňují zpracování neželezných kovů i ušlechtilé ocele. Vhodné pro zpracování za mokra i za sucha. **Použitelné jednotlivě nebo seřazeně na doraz na sebe na hřídele.**

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.



Obj. č.	Kartáč Ø mm	7055 osborn	Zrno	Pracovní šířka mm	otvor mm	max. otáčky min⁻¹
0150	150	25,40	120	18	13	8000
0178	178	31,90	120	18	13	8000
0200	200	35,80	120	18	19	6000
		(W702)				

Radiální štětinový kartáč

Scotch-Brite™ Bristle kartáč typ A
Provedení: S přímými lamelami, žluté, z jednotlivých plastových segmentů se začleněným keramickým Cubitronem. Segmenty jsou spojené s přírubou (vnitřní průměr 25,4 mm). Jedinečná konstrukce výrobků firmy Bristle zabraňuje ucpávání kartáče a zaručuje dlouhou trvanlivost se stálým výkonem. Skrze flexibilitu jednotlivých štětin se docílí konstantní finiš i profilovaných povrchů.

Použití: Na čištění silně zanesených povlaků, na odjehlování a přípravu povrchů. Ideální pro použití na vřetenové brusce, na přímé brusce anebo na ohebných hřídelích. Dodání včetně adaptérových kusů pro redukování vnitřního průměru.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.



Obj. č.	Ø x tloušťka mm	7009 3M	Zrnitost	Počet segmentů	max. otáčky min⁻¹
0150	150 x 12	81,50	80	8	6000
		(W812)			

Miskový kartáč

Provedení: Agresivní provedení. Vhodný pro všechny běžně prodávané jednoruční úhlové brusky. Závit M14 x 2,0.

Použití: Na odstranění okují, odjehlování, odstranění rzi, odstranění zbytků lepidla, jakož i pro přípravu a čištění svarových švů.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7022 0100 + 0115 **Kalený ocelový drát, copánkový.**

7022 1115 + 1116 **INOX ocelový drát (1.4310), copánkový.**

7025 0101 **Kalený ocelový drát, vlnitý.**

7025 1100 **INOX ocelový drát (1.4310), vlnitý.**



7022 0100 + 0115



7022 1115 + 1116



7025 0101



7025 1100

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7022 format	7025 format	Tloušťka drátu mm	Pracovní šířka mm	max. otáčky min⁻¹
1100	100	–	17,45	0,20	20	12500
0101	100	–	8,60	0,30	10	12500
0100	100	7,10	–	0,50	13	12500
1116	115	19,80	–	0,35	15	12500
0115	115	11,05	–	0,50	15	12500
1115	115	17,60	–	0,50	15	12500
		(W566)	(W566)			

Nástrojový stopkový kartáč

Provedení: Se stopkou 6-mm.

Použití: Ve vrtačkách a rychloběžných elektrických a pneumatických nástrojích. Malý průměr umožňuje použití na těžko přístupných místech, vnitřních plochách a drážkách. Ideální pro odstranění otřepů, okují, rzi, strusky, barvy atd.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7024 **Ocelový drát, vlnitý.**

7026 **INOX ocelový drát (1.4310), vlnitý.**

7028 **Mosazný drát, vlnitý.**

7030 **Ocelový drát, copánkový**



7024 7026



7028 7030

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7024 format	7026 format	7028 format	7030 format	Tloušťka drátu mm	Pracovní šířka mm	max. otáčky min^{-1}
0030	30	2,99	3,77	4,28	–	0,2	9	20000
0040	40	3,26	4,67	4,97	–	0,2	11	18000
0050	50	4,46	6,40	6,50	–	0,2	17	15000
0060	60	–	6,85	7,45	–	0,2	18	15000
0061	60	4,61	–	–	–	0,3	18	15000
0070	70	–	7,50	7,90	–	0,2	19	15000
0071	70	4,84	–	–	–	0,3	18	15000
0075	75	–	–	–	6,15	0,5	12	20000
0080	80	4,97 (W566)	– (W566)	– (W566)	– (W566)	0,3	19	12000

Nástrojový stopkový kartáč, karborundum

Provedení: Velmi robustní, karborundem prostoupená nylonová vlákna s tvrdými a ostrými špičkami a s velmi flexibilní pracovní plochou. Přes vysokou elasticitu a flexibilitu, bez nebezpečí lomu. Zabrání se ucpávání plochy osazení zbyky po broušení, tím se dosáhne konstantního vysokého výsledku broušení. Navíc jsou brusné štětiny odolné vůči slabým kyselinám a louhům.

Použití: Na odhrotování precizních dílů se stálým brusným účinkem. Inovativní brusné štětiny z karbidu křemíku umožňují zpracování neželezných kovů i ušlechtilé ocele. Vhodné pro zpracování za mokra i za sucha.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.



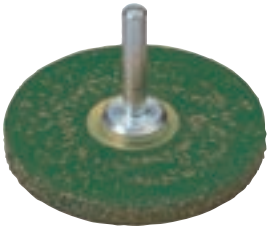
Obj. č.	Kartáč Ø mm	7135 osborn	Zrno	Pracovní šířka mm	max. otáčky min^{-1}
0050	50	11,50	120	12	4500
0070	70	12,95 (W702)	120	12	4500

Bezpečnostní stopkový kartáč

Provedení: Z vlnitého ocelového drátu, potaženého plastem. **Kontrolovaný skrze TÜV, s desetinásobně vyšší trvanlivostí.** Díky vazbě s plastem je obzvlášť bezpečný, jelikož se zabrání**zlomu drátu**. Upínací stopka 6 mm.

Použití: Ve vrtačkách a rychloběžných elektrických a pneumatických nástrojích. Malý průměr umožňuje použití na těžko přístupných místech, vnitřních plochách a drážkách. Ideální pro odstranění barvy a laku, jakož i pro odjehlování a čištění mnohých povrchů.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.



Obj. č.	Kartáč Ø mm	7031 format	Tloušťka drátu mm	Pracovní šířka mm	max. otáčky min^{-1}
0063	63	12,90 (W566)	0,3	8	15000

Hrncový kartáč, vlnitý

Provedení: S vlnitým drátem. Vhodný pro všechny běžně prodávané jednoruční úhlové brusky. Závit M14 x 2,0.

Použití: Pro nasazení u lehkých až středně těžkých čistících prací a pro zpracování velkých ploch. Pro zdrsnění a matování jakož i pro odstranění barvy, laku, otřepů, rzi, okují atd.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7032 **Kalený ocelový drát.**

7034 **INOX ocelový drát (1.4310).**

7029 **Slanovaná ocelová nekonečná vlákna** pro snížený zlom drátu a šetrný úběr materiálu. Speciálně pro jemný, satinovaný výbrus.

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7032 format	7034 format	7029 format	Tloušťka drátu mm	max. otáčky min^{-1}
0060	60	4,12	7,85	9,70	0,3	12500
0080	80	10,85 (W566)	15,05 (W566)	17,50 (W566)	0,3	8500



Hrncový kartáč, copánkový

Provedení: Agresivní provedení s copánkovým drátem. Vhodný pro všechny běžně prodávané jednoruční úhlové brusky, **chod bez nevyváženosti.** Závit M14 x 2,0.

Použití: Pro agresivní nasazení u těžkých čistících prací a pro zpracování velkých ploch. Pro odstranění barvy, otřepů, okují, rzi, strusky atd.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7036 **Kalený ocelový drát.**

7038 **INOX ocelový drát (1.4310).**

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7036 format	7038 format	Tloušťka drátu mm	max. otáčky min^{-1}
0005	65	6,65	12,80	0,35	12500
0010	65	6,25 (W566)	12,05 (W566)	0,50	12500



Hrncový kartáč, copánkový, s opěrným kroužkem

Provedení: Agresivní provedení s copánkovým drátem. Se snímatelným opěrným kroužkem, díky tomu nemůže osazení při vysokých otáčkách anebo při silném zatížení vybočit. Vhodný pro všechny běžně prodávané jednoruční úhlové brusky, **chod bez nevyváženosti.** Závit M14 x 2,0.

Použití: Pro agresivní nasazení u těžkých čistících prací a pro zpracování velkých ploch. Pro odstranění barvy, otřepů, okují, rzi, strusky atd.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7040 **Kalený ocelový drát.**

7042 **INOX ocelový drát (1.4310).**

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7040 format	7042 format	Tloušťka drátu mm	max. otáčky min^{-1}
0080	80	14,25	–	0,35	8500
0081	80	14,00	29,70	0,50	8500
0082	80	13,85	–	0,80	8500
0100	100	16,55	–	0,35	8500
0101	100	16,15	–	0,50	8500
0102	100	15,85 (W566)	– (W566)	0,80	8500



Hrncový kartáč, copánkový

Provedení: Agresivní provedení s copánkovým drátem. Upínací stopka Ø 6 mm.

Použití: Pro agresivní nasazení u plochého zpracování povrchů. Pro zdrsnění, jakož i pro odstranění barvy, otřepů, strusky, rzi, okují atd.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

Obj. č.	Kartáč Ø mm	7033 format	Tloušťka drátu mm	max. otáčky min^{-1}
0065	65	9,15 (W566)	0,5	6000



Štětcový kartáč, vlnitý

Provedení: S vlnitým ocelovým drátem. Pro nasazení u rychloběžných ručních nástrojů. Upínací stopka ∅ 6 mm.

Použití: Na odstranění rzi, otřepů, strusky, okují, barvy, přebytečné pryže a jiných nečistot na těžko přístupných místech a vnitřních plochách.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7044 **Kalený ocelový drát.**

7046 **INOX ocelový drát (1.4310).**



Obj. č.	Kartáč ∅ mm	7044 format	7046 format	Tloušťka drátu mm	Délka osazení mm	max. otáčky min⁻¹
0010	10	2,17	3,04	0,30	20	20000
0017	17	2,24	3,59	0,30	25	18000
0025	25	2,91	4,59	0,30	25	18000
0030	30	3,77 (W566)	5,60 (W566)	0,30	25	15000

Štětcový kartáč, copánkový

Provedení: S copánkovým drátem. Vysoká efektivita čištění a zvláštní flexibilita, působením odstředivé síly vznikající při provozu se kartáč otevírá nebo uzavírá. Pro nasazení u rychloběžných ručních nástrojů. Upínací stopka ∅ 6 mm.

Použití: Na odstranění rzi, otřepů, strusky, okují, barvy, přebytečné pryže a jiných nečistot na těžko přístupných místech a vnitřních plochách. Obzvlášť vhodný pro vnitřní čištění cylindrických otvorů a rour.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7045 **Kalený ocelový drát.**

7047 **INOX ocelový drát (1.4310).**



Obj. č.	Kartáč ∅ mm	7045 format	7047 format	Tloušťka drátu mm	Délka osazení mm	max. otáčky min⁻¹
0020	20	–	16,25	0,26	29	20000
0020	20	11,10	–	0,35	29	20000
0023	23	–	16,85	0,26	29	20000
0023	23	11,50 (W566)	– (W566)	0,35	29	20000

Štětcový kartáč, copánkový

Provedení: Tvorba copánků proti směru chodu. Upínací stopka ∅ 6 mm.

Použití: Obzvlášť flexibilní kartáč s jednotlivými copánky, vyvinutý převážně pro zpracování vnitřních rohů.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.

7136 **Kalený ocelový drát.**

7137 **INOX ocelový drát (1.4310).**



Obj. č.	Kartáč ∅ mm	7136 format	7137 format	Tloušťka drátu mm	Délka osazení mm	max. otáčky min⁻¹
0005	10	7,35	8,35	0,25	26	15000
0010	10	7,25	8,05	0,35	25	15000
0015	10	7,10 (W566)	7,95 (W566)	0,50	25	15000

Bezpečnostní štětcový kartáč

Provedení: Z vlnitého ocelového drátu, potaženého plastem. **Kontrolovaný skrze TÜV, s desetinásobně vyšší trvanlivostí.** Díky vazbě s plastem je obzvlášť bezpečný, jelikož se zabrání**zlomu drátu**. Upínací stopka ∅ 6 mm.

Použití: Na odstranění rzi, otřepů, strusky, okují, barvy, přebytečné pryže a jiných nečistot na těžko přístupných místech a vnitřních plochách.

Upozornění: Dbejte na bezpečnostní doporučení.



Obj. č.	Kartáč ∅ mm	7043 format	Délka osazení mm	Tloušťka drátu mm	max. otáčky min⁻¹
0024	24	12,85 (W566)	23	0,3	15000

Kvality ostří nůžek na plech

Kvalita	HSS min. 65 HRC	INOX min. 61 HRC	INOX min. 59 HRC	stali min. 56 HRC
Trvanlivost ostří	••••	•••	••	•

Berlínské nůžky na plech

Provedení: Z ušlechtilé oceli, kované v raznici. Indukčně tvrzená ostří (min. 59 HRC), rukojeti lakované.

Použití: Pro rovné řezy, do plechů do 1,0 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 0,8 mm.

INOX min. 59 HRC

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7060 format Pravořezné	Délka ostří mm
0250	250	13,10	60
0300	300	16,30 (W568)	79



Nůžky na plech Pelikan

Provedení: Z ušlechtilé oceli, kované v raznici. Indukčně tvrzená ostří (min. 59 HRC), rukojeti lakované.

Použití: Pro dlouhé, rovné a kontinuální řezy, do plechů do 1,0 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 0,8 mm.

INOX min. 59 HRC

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7066 format Pravořezné	Délka ostří mm
0300	300	21,90	62
0350	350	25,90 (W568)	65



Nůžky na plech na vyřezávání otvorů

Provedení: Z ušlechtilé oceli, kované v raznici. Indukčně tvrzená ostří (min. 59 HRC), rukojeti lakované.

Použití: Pro krátké rovné řezy, jakož i figurativní řezy do plechů do 1,0 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 0,8 mm.

INOX min. 59 HRC

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7073 format Pravořezné	7075 format Levořezné	Délka ostří mm
0250	250	14,50	14,50	42
0275	275	15,60	15,60	42
0300	300	17,45 (W568)	17,45 (W568)	47



Nůžky na plech na vyřezávání otvorů, HSS

Provedení: Z ušlechtilé oceli, zasazená ostří pro delší trvanlivost z oceli HSS, kované a tepelně zušlechtěné v raznici, ostří navíc induktivně tvrzená (min. 65 HRC), rukojeti lakované.

Použití: Pro krátké rovné řezy, jakož i figurativní řezy do plechů a do plechů z ušlechtilé oceli do 1,0 mm.

HSS min. 65 HRC

Erdi

Obj. č.	Délka mm	7058 Erdi Pravořezné	7059 Erdi Levořezné	Délka ostří mm
0275	275	80,00 (W565)	80,00 (W565)	42



Nůžky na plech Ideal

Provedení: Z ušlechtilé oceli, kované v raznici. Indukčně tvrzená ostří (min. 59 HRC), rukojeti lakované.

Použití: Pro rovné, průběžné řezy, figurativní řezy, řezy s velkými poloměry, jakož i pro prorážení do plechů do 1,0 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 0,8 mm.

INOX min. 59 HRC

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7062 format Pravořezné	7064 format Levořezné	Délka ostří mm
0260	260	20,00	20,00	30
0280	280	22,50 (W568)	22,50 (W568)	34



Nůžky na plech Ideal, HSS

Provedení: Z ušlechtilé oceli, zasazená ostří pro delší trvanlivosti z oceli HSS, kované a tepelně zušlechtěné v raznici, ostří navíc induktivně tvrzená (min. 65 HRC), rukojeti lakované.

Použití: Pro rovné a průběžné řezy, jakož i figurativní řezy do plechů a do plechů z ušlechtilé oceli do 1,0 mm.

HSS min. 65 HRC

Erdi

Obj. č.	Délka mm	7063 Erdi Pravořezné	7065 Erdi Levořezné	Délka ostří mm
0280	280	105,50 (W565)	105,50 (W565)	34



Nůžky vystrihovací na plech s pákovým převodem

Provedení: Z ušlechtilé oceli, hlava nůžek kovaná a kompletně zušlechtěná v raznici, ostří induktivně tvrzená (min. 59 HRC), s mikroozubením. Se stabilní, ergonomicky tvarovanou ocelovou rukojetí, obstříkanou plastem a s ochranou proti sklouznutí.

Použití: Pro krátké rovné řezy, jakož i figurativní řezy malých poloměrů do plechů do 1,2 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 0,8 mm.

INOX min. 59 HRC

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7068 format Pravořezné	7070 format Levořezné	Délka ostří mm
0260	260	24,30 (W568)	24,30 (W568)	40



Nůžky na plech Ideal, s pákovým převodem

Provedení: Hlava nůžek z ušlechtilé oceli, kovaná a kompletně zušlechtěná v raznici, ostří induktivně tvrzená (min. 59 HRC), s mikroozubením. Rukojeti s ergonomickými plastovými plášti, ochranou proti sklouznutí a závěsným okem.

Použití: Pro rovné, průběžné řezy, jakož i figurativní řezy malých poloměrů do plechů do 1,2 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 0,8 mm.

INOX min. 59 HRC

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7082 format Pravořezné	7084 format Levořezné	Délka ostří mm
0260	260	24,40 (W568)	24,40 (W568)	32



Nůžky na plech Ideal, HSS

Provedení: Z ušlechtilé oceli, zasazená ostří z oceli HSS pro delší trvanlivosti, kované a tepelně zušlechtěné v raznici, ostří navíc induktivně tvrzená (min. 65 HRC). Rukojeti s ergonomickými vícesložkovými plastovými plášti, s ochranou proti sklouznutí a závěsným okem.

Použití: Pro rovné a průběžné řezy, jakož i figurativní řezy do plechů a do plechů z ušlechtilé oceli do 1,2 mm.

HSS min. 65 HRC

Erdi

Obj. č.	Délka mm	7067 Erdi Pravořezné	7069 Erdi Levořezné	Délka ostří mm
0260	260	116,50 (W565)	116,50 (W565)	33



Nůžky na plech Ideal, s pákovým převodem

Provedení: Obzvlášť robustní,Hlava nůžek z ušlechtilé oceli, kovaná a kompletně zušlechtěná v raznici, ostří induktivně tvrzená (min. 59 HRC), s mikroozubením. Rukojeti lakované

Použití: Pro rovné, průběžné řezy, jakož i figurativní řezy malých poloměrů do plechů do 1,5 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 1,0 mm.

INOX min. 59 HRC

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7077 format Pravořezné	7079 format Levořezné	Délka ostří mm
0240	240	33,70 (W568)	33,70 (W568)	24



Nůžky na plech Ideal, s pákovým převodem, ušlechtilá ocel speciál

Provedení: Obzvlášť robustní,Hlava nůžek ze speciální ušlechtilé oceli, kovaná a kompletně zušlechtěná v raznici, ostří induktivně tvrzená (min. 61 HRC), s mikroozubením. Rukojeti lakované

Použití: Pro krátké, rovné a průběžné řezy, jakož i figurativní řezy malých poloměrů do plechů do 1,5 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 1,2 mm.

Obj. č.	Délka	7078 format Pravořezné	7080 format Levořezné	Délka ostří
	mm			mm
0240	240	38,00 (W568)	38,00 (W568)	24



Nůžky na plech Ideal, s pákovým převodem, kompaktní

Provedení: Obzvlášť kompaktní a snadno ovladatelné, hlava nůžek ze speciální ušlechtilé oceli, kovaná v raznici, ostří navíc induktivně tvrzená (min. 61 HRC), **25 % ušetřené síly** skrz optimalizované poměry pák a geometrie ostří. Rukojeti s ergonomickými plastovými plášti, měkkou vložkou a ochranou proti sklouznutí.

Použití: Pro rovné a průběžné řezy a figurativní řezy do měděných plechů do 1,2 mm, do pozinkovaného ocelového plechu do 1,0 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 0,8 mm.

Obj. č.	Délka	7071 Erdi Pravořezné	7072 Erdi Levořezné	Délka ostří
	mm			mm
0150	180	19,40 (W565)	19,40 (W565)	20



Nůžky na plech Ideal, s pákovým převodem

Provedení: Hlava nůžek ze speciální ušlechtilé oceli, kovaná v raznici, ostří navíc induktivně tvrzená (min. 61 HRC), **25 % ušetřené síly** skrz optimalizované poměry pák a geometrie ostří. Rukojeti s ergonomickými plastovými plášti, měkkou vložkou a ochranou proti sklouznutí.

Použití: Pro rovné průběžné řezy a figurativní řezy do plechů do 1,2 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 1,0 mm.

Obj. č.	Délka	7087 Erdi Pravořezné	7089 Erdi Levořezné	Délka ostří
	mm			mm
0261	260	36,30 (W565)	36,30 (W565)	33



Nůžky na plech Ideal, s dvojitým pákovým převodem

Provedení: Obzvlášť robustní a kompaktní. Hlava nůžek ze speciální ušlechtilé oceli, kovaná v raznici, ostří navíc induktivně tvrzená (min. 61 HRC), **25 % ušetřené síly** skrz optimalizované poměry pák a geometrie ostří. Kompaktnější hlava umožňuje **vyšší ovladatelnost** a středově umístěná závora dovoluje jak pravákům tak i levákům jednoduché ovládání bez přehmátnutí. **Lepší manipulování** skrz redukovaný úhel rozevření rukojeti při téměř stejné délce řezu. Mimoto se rozpěrný šroub a vložka ze spékané oceli starají o **robustní jakož i lehce jdoucí kloub.** Rukojeti s ergonomickými plastovými plášti, měkkou vložkou a ochranou proti sklouznutí.

Použití: Pro rovné průběžné řezy a figurativní řezy do plechů do 1,2 mm a do plechů z ušlechtilé oceli do 1,0 mm. Ideální pro nasazení ve vytápěcí a klimatizační technice, jakož i při montáži budov.

Obj. č.	Délka	7061 Erdi Pravořezné	7061 Erdi Levořezné	Délka ostří
	mm			mm
0230	230	56,30	–	30
0231	230	–	56,30 (W565)	30



Univerzální průběžné nůžky Multisnip Master

Provedení: Ostří jakož i všechny kovové díly z ušlechtilé oceli. S bočně odsazenými, nastavitelnými ostřími, průmyslové šroubení, bezpečně zamykatelná závora, uvnitř ležící a integrovaná ocelová pružina pro samočinné rozevření nůžek. Plastové rukojeti zpevněné skelným vláknem jsou ergonomicky tvarované, s vložkou z měkké látky pro ochranu rukou, s ochranou proti sklouznutí a se závěsným okem.

Použití: Pro dlouhé a rovné průběžné řezy a velké poloměry. Řezat se mohou nejrozličnější materiály jako např. hliníkové plechy do 0,75 mm, měděné plechy do 0,6 mm, ocelové plechy do 0,6 mm jakož i plechy z ušlechtilé oceli do 0,4 mm. Mimoto se mohou bez problémů řezat plasty, kůže a lepenka.

INOX min. 61 HRC

Erdi



Obj. č.	Délka mm	7090 Erdi Levořezné	Délka ostří mm
0235	235	14,45 (W565)	50

Průběžné nůžky s pákovým převodem Multisnip Longstyle

Provedení: Hlava nůžek z ušlechtilé oceli, kovaná v raznici. S bočně odsazenými ostřími, navíc induktivně tvrzenými (min. 59 HRC). Průmyslové šroubení, bezpečně zamykatelná závora, uvnitř ležící a integrovaná ocelová pružina pro samočinné rozevření nůžek. Rukojeti s ergonomickými plastovými plášti, měkkou vložkou, ochranou proti sklouznutí a se závěsným okem.

Použití: Pro dlouhé a rovné průběžné řezy a velké poloměry. Na řezání hliníkových plechů do 1,2 mm, měděných plechů do 1,2 mm, jakož i ocelových plechů a plechů z ušlechtilé oceli do 1,0 mm. Řeže také tlusté a houževnaté materiály jako je kůže a plast.

INOX min. 59 HRC

Erdi



Obj. č.	Délka mm	7081 Erdi Levořezné	Délka ostří mm
0281	280	32,80 (W565)	64

Nůžky na plech Ideal, s pákovým převodem

Provedení: Hlava nůžek z ušlechtilé oceli, kovaná v raznici a kompletně zušlechtěná. Ostří přídavně induktivně tvrzené (min. 59 HRC), s mikroozubením. Obzvlášť ploše provedená hlava nůžek umožňuje řezání nejužších poloměrů.

Použití: Pro rovné průběžné řezy a figurativní řezy u plechů do 1,2 mm a u plechů z ušlechtilé oceli do 1,0 mm.

INOX min. 59 HRC

Erdi



Obj. č.	Délka mm	7086 Erdi Pravořezné	7086 Erdi Levořezné	Délka ostří mm
0210	230	26,10	–	27
0211	230	– (W565)	26,10 (W565)	27

Nůžky na pásové železo

Provedení: Z kvalitní oceli, kované v raznici. Ostří přídavně induktivně tvrzené (min. 54 HRC). Přidržovač zabraňuje prudkému vyskakování konců pásu. Rukojeť lakovaná, s pružinou a ochranou proti sklouznutí.

Použití: Pro balící ocelové pásy do max. tloušťky 0,6 mm a do šířky pásu 25 mm, snadné zasunutí ploché spodní části pod pás bedny.

ocel min. 56 HRC

format professional quality



Obj. č.	Délka mm	7088 format Levořezné	Délka ostří mm
0225	225	16,60 (W568)	31

Nůžky na ocelové pásky

Provedení: Hlava nůžek z jemné litiny. Ostří induktivně tvrzené (min. 56 HRC). Přidržovač z polymerového materiálu při uříznutí přidržuje pás a zabraňuje při postupu řezání prudkému vyskakování konce pásu. Dvojitý převod pákou pro redukování potřeby síly a zvýšený řezný výkon. Ergonomické rukojeti s vložkou z měkkého materiálu a s plastovým opláštěním.

Použití: Pro balící ocelové pásy do max. tloušťky 1 mm a do šířky pásu 32 mm, snadné zasunutí ploché spodní části pod pás bedny.

Erdi





Obj. č.	Délka mm	7074 Erdi	Délka ostří mm
0260	260	76,00 (W565)	38

Kombinované nůžky

Provedení: Břity z ušlechtilé oceli. Levořezné. Dolní ostří je zubaté, horní hladké. S pružinou pro samočinné rozevření a závorou.

Použití: Na řezání papíru, lepenky, látky, jemného plechu, kůže, provazu atd.

7087 **Rukojeti s plastovými plášti.**

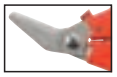
7091 **Rukojeti s ergonomickými dvousložkovými plášti rukojeti.**

Obj. č.	Tvar ostří	7087 format	7091 Erdi	Délka mm	Délka ostří mm 7087	Délka ostří mm 7091
0190	přímá	7,60	8,90	190	42	42
0191	zalomený	8,05 (W568)	9,45 (W565)	190	38	36

INOX



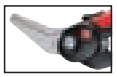
7087 0190 format professional quality



7087 0191



7091 0190 Erdi



7091 0191

Univerzální nůžky

Provedení: Břity z ušlechtilé oceli, spodní ostří s drátovým vedením, horní ostří hladké, s odizolačním břitem, pružina pro samočinné rozevření a závora. Rukojeti s ergonomickými plastovými plášti s vložkami z měkké látky.

Použití: Na řezání všech materiálů až po tenké plechy z mědi a hliníku, jakož i květinového drátu ve vedení pro drát. Mimoto pro odizolování kabelů 1,0 mm² a 1,5 mm². Ne pro ocel, tvrzené nebo přirozeně tvrdé materiály.

Obj. č.	Délka mm	7100 format	Délka ostří mm
0190	190	12,05 (W568)	40

INOX

format professional quality



Zlatnické nůžky

Provedení: Z kvalitní oceli, poniklované.

Použití: Na řezání jemných plechů.

Erdi

Obj. č.	Provedení	7101 Erdi	Délka mm
0006	rovně řezat, otevřená rukojeť	6,40	180
0016	rovně řezat, s rukojeťovými oky	6,90	180
0021	ohnutá ostří, s rukojeťovými oky	7,25 (W565)	175



7101 0006



7101 0016



7101 0021

Nůžky na papír

Provedení: z INOX oceli s hladkými ostřími. Rukojeti s jedním dlouhým a jedním kulatým rukojeťovým okem, jakož i s plastovými plášti.

Obj. č.	Délka mm	708A	Délka ostří mm
0200	200	9,05 (W568)	105

INOX



Celoocelové pracovní nůžky

Provedení: Robustní provedení s leštěnými, hladkými ostřími. Rukojeti s jedním dlouhým a jedním kulatým rukojeťovým okem, černě lakovaným.

Obj. č.	Délka mm	7094 format	Délka ostří mm
0200	200	9,35	80
0250	250	13,00 (W568)	90

format professional quality



Pracovní nůžky s plastovou rukojetí

Provedení: Robustní z INOX oceli s leštěnými ostřími. Rukojeti s plastovými plášti.

INOX

7093 0110 + 0155 **Hladký výbrus, se dvěma kulatými rukojeťovými oky.**



7093 0110+0155

7093 0215–0265 **Hladký výbrus, s jedním kulatým a jedním dlouhým rukojeťovým okem.**



7093 0215–0265

7093 0200 **Vlnitý výbrus, s jedním kulatým a jedním dlouhým rukojeťovým okem.**



7093 0200

Obj. č.	Délka mm	7093	Délka ostří mm
0110	110	6,30	45
0155	155	8,35	85
0215	215	10,50	75
0240	245	12,85	100
0265	265	15,60	120
0200	215	10,40 (W568)	75

Pracovní nůžky pro aramidová vlákna

Provedení: Robustní provedení s tvrzenými, nejjemněji ozubenými ostřími (62 HRC) a se sešroubovaným kloubem. Rukojeti s jedním dlouhým a jedním kulatým rukojeťovým okem a s plastovými plášti odolnými proti úderu.

Použití: Speciálně pro řezání aramidových vláken, jako je např. KEVLAR®.



Obj. č.	Délka mm	7092	Délka ostří mm
0240	240	32,70 (W568)	100

Víceúčelové nůžky

Provedení: Ostří z INOX oceli. Hlava šroubu a matice kované v zápustce, tímto nejsou žádné rušivé přesahy. Šrouby jsou nastavitelně zajištěné přítužnou maticí. Rukojeťová oka s ergonomickými vložkami z měkké látky.

INOX

Erdi

7107 **Se dvěmi kulatými rukojeťovými oky.**



7107

7106 **S jedním dlouhým a jedním kulatým rukojeťovým okem.**



7106

Obj. č.	Délka mm	7107 Erdi	7106 Erdi	Délka ostří mm
0160	160	5,50	–	70
0180	180	6,45	–	80
0200	200	–	7,35	80
0250	250	–	9,95	105
		(W565)	(W565)	

Nůžky na telefonní kabel

Provedení: Tvrzená ostří z INOX oceli (56 HRC), se dvěmi kulatými rukojeťovými oky. Rukojeťová oka s ergonomickými vložkami z měkké látky.

Použití: Na řezání vedení z jemných drátů do 16 mm².

INOX



Obj. č.	Délka mm	7131	Délka ostří mm
0140	140	9,90 (W568)	45

Víceúčelové nůžky

Provedení: Robustní provedení s poniklovanými, hladkými ostřími. Rukojeti poniklované.

7098 0155 **Se dvěmi kulatými rukojeťovými oky.**



7098 0155

7098 0180 **S jedním dlouhým a jedním kulatým rukojeťovým okem.**



7098 0180

Obj. č.	Délka mm	7098	Délka ostří mm
0155	150	7,55	70
0180	180	8,60 (W573)	80

Univerzální nůžky

Provedení: Vyměnitelná ostří z ušlechtilé INOX oceli. Rukojeti s plastovými plášti, jakož i rozvírací pružina a závora.



Obj. č.	Délka mm	7113
0210	210	27,70 (W568)

Univerzální nůžky

Provedení: Těleso nůžek z ocelového plechu, pochromované, břity ze zvláštní oceli, broušené s CNC, s ochranou proti korozi a s antiadhezním povlakem, kovadlinka ze zinkové tlakové litiny. Princip Original-Löwe je označení pro tažený řez proti pevně stojící kovadlince. I při teplotách pod bodem mrazu zůstává houževnatost zachovaná. Rukojeti s plastovými plášti a s ochranou proti sklouznutí.

Použití: Na stříhání dřeva, plastu, pryže, hadic atd.



Obj. č.	Délka mm	7097 ORIGINAL LÖWE	7097 ORIGINAL LÖWE	Délka řezu mm
0005	200	30,70	–	40
0100	Náhradní čepel	– (W573)	11,40 (W573)	–

Úkosové nůžky

Provedení: Těleso nůžek z ocelového plechu, pochromované, břity ze zvláštní oceli, broušené s CNC, s ochranou proti korozi a s antiadhezním povlakem, dva dorazy v úhlu 45° ze zinkové tlakové litiny a značky pro úhel 15°, 30° a 90°. **Princip Original-Löwe je označení pro tažený řez proti pevně stojící kovadlince. Rukojeti s plastovými plášti a s ochranou proti sklouznutí.**

Použití: **Na úkosové stříhání lišt a profilů z plastu, pryže, dřeva atd.**



Obj. č.	Délka mm	7098 ORIGINAL LÖWE	7098 ORIGINAL LÖWE	Délka řezu mm
0005	210	34,20	–	50
0100	Náhradní čepel	– (W573)	11,75 (W573)	–

Nůžky na plastové profily

Provedení: Těleso nůžek z ocelového plechu, pochromované, břity ze zvláštní oceli, broušené s CNC, s ochranou proti korozi a s antiadhezním povlakem, **se dvěma přestavitelnými a snímatelnými dorazy 90° ze zinkové tlakové litiny.** Princip Original-Löwe je označení pro tažený řez proti pevně stojící kovadlince. Rukojeti s plastovými plášti a s ochranou proti sklouznutí.

Použití: Na pravoúhlé stříhání tvrdých, plochých materiálů z plastu, jako např. kabelové a propojovací kanály, a také fasádních, okenních a všeobecných profilů.





Obj. č.	Délka mm	7098 ORIGINAL LÖWE	7098 ORIGINAL LÖWE	Délka řezu mm
0010	245	52,20	–	75
0110	Náhradní čepel	– (W573)	12,85 (W573)	–

format professional quality



Nůžky na hadice



Nůžky na hadice a trubky

Nůžky na hadice a trubky

Na efektivní a čisté dělení hadic a plastových rour. Náš vybraný sortiment naleznete, počínaje stranou 📖 7/30.

Profilové nůžky

Provedení: Těleso nůžek z ocelového plechu, pochromované, břity ze zvláštní oceli, broušené s CNC, s ochranou proti korozi a s antiadhezním povlakem, kovadlinka ze zinkové tlakové litiny. Princip Original-Löwe je označení pro tažený řez proti pevně stojící kovadlince. Rukojeti s plastovými plášti a s ochranou proti sklouznutí.

Použití: Na snadné a čisté řezání plastových profilů, hadic a trubek.

Obj. č.	Délka mm	7099 LÖWE	7098 LÖWE	7099 LÖWE	Plastové profily mm	Roura Ø mm
0010	175	25,80	–	–	15 x 15	15
0100	Náhradní čepel 175	–	11,75	–	–	–
0005	215	36,10	–	–	25 x 45	32
0100	Náhradní čepel 215	– (W573)	– (W573)	7,85 (W573)	–	–



Páková řezačka

Provedení: Robustní korpus z oceli, lakovaný, čepel ze speciální oceli, broušený s CNC, chráněný proti korozi a s antiadhezním povlakem, s párem dorazů 45° a 90°, bezpečně zajistitelný. Páka s ergonomicky tvarovanou rukojetí a s plastovým opláštěním rukojeti.

Použití: Na tiché řezání lišt větších dimenzí, bez tvorby ostrých hran a prachu ze dřeva, plastu, pryže atd.

Obj. č.	Délka mm	7099 LÖWE	7099 LÖWE	Délka řezu mm
0015	580	183,00	–	125
0110	Náhradní čepel	– (W573)	52,90 (W573)	–



Revolverové děrovací kleště

Provedení: Těleso kleští z vysoce pevné speciální oceli, s otočným kolečkem a s aretací. V kolečku je zamontovaných šest vyměnitelných dírkovačů.

Použití: Na děrování měkkých materiálů, jako je kůže, lepenka, pryž, látka atd.

7102 **Poniklované.**



7102 format professional quality

7127 **Červeně práškově povrstvené.**



7127 KNIPEX

Obj. č.	Dírkovače Ø mm	7102 format	7127 KNIPEX	Délka mm
0225	2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5	9,10	–	225
0220	2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5	– (W568)	12,95 (W525)	220

Pákové revolverové děrovací kleště

Provedení: Těleso kleští z vysoce pevné speciální oceli, poniklované, s otočným kolečkem a s aretací. S průhledítkem a ergonomicky tvarovanými plastovými rukojeťmi. V kolečku je zamontovaných šest vyměnitelných dírkovačů.

Použití: Na děrování měkkých materiálů, jako je kůže, lepenka, pryž, látka atd.



Obj. č.	Dírkovače Ø mm	7108 format	Délka mm
0250	2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5	19,75 (W568)	250

Nůžky na plech a kruhovou ocel

Provedení: Těleso z vysoce hodnotné oceli s tvrzenými vsazovanými noži, přestavitelné přidržovače pro precizní řezání. Snadné prostrkování plechů zjednodušuje řezání a ořezávání plechů neomezených délek. Jako ochrana proti nehodám se zajištěním páky a ergonomickou rukojetí pro optimální manipulaci. Bezpečné upevnění děrované nohy možné: rozteč děr 72 mm, Ø díry 12 mm.

Použití: Na řezání a ořezání plechové, ploché a kulaté oceli, obzvlášť pro nasazení při montážních pracích, a v učňovských dílnách, zámečnictvích a instalatérských provozovnách.



Obj. č.	Délka nože	7110 format	Řezný výkon ocelový plech do	Řezný výkon plochá ocel do	Řezný výkon kulatá ocel do	Hmotnost
	mm		mm	mm	mm	kg
0120	120	127,00	4	50 x 4	11	8
0150	150	145,00	5	50 x 5	11	10
0180	180	204,50	6	70 x 6	13	18
0300	300	436,00	5	70 x 5	13	25

(W568)

Náhradní díly pro nůžky na plech a kruhovou ocel

Obj. č.	Provedení	7115
0006	Horní nůž 120mm	41,80
0011	Spodní nůž 120 mm	25,50
0016	Kruhový nůž 120mm	9,05
0021	Zkroucená pružina pro nůžky na plech 120mm	9,05
0026	Ruční páka pro nůžky na plech 120-150mm	23,60
0031	Horní nůž 150mm	53,50
0036	Spodní nůž 150 mm	30,90
0041	Kruhový nůž 150mm	9,05
0046	Zkroucená pružina pro nůžky na plech 150mm	10,05
0051	Horní nůž 180mm	65,40

(W568)

Obj. č.	Provedení	7115
0056	Spodní nůž 180 mm	34,60
0061	Kruhový nůž 180mm	10,85
0066	Zkroucená pružina pro nůžky na plech 180mm	16,35
0071	Ruční páka pro nůžky na plech 180–300mm	34,60
0076	Horní nůž 300mm	94,60
0081	Spodní nůž 300 mm	50,90
0086	Kruhový nůž 300mm	30,90
0091	Zkroucená pružina pro nůžky na plech 300mm	14,10
0096	Křídlový šroub pro nůžky na plech 120–300mm	7,40

(W568)

Ruční pákový lis

Provedení: Vřeteno tvrzené a broušené, s dlouhým vedením. Drážka T podle DIN 650 středově frézovaná, pracovní výška přestavitelná. Ruční páka s vratnou pružinou.

Ruční lisy s ozubenými tyčemi: Konstantní tlak během pracovního postupu, regulování zdvihu pomocí dorazového šroubu.

Ruční lisy s kolenovou pákou: Max. tlakový výkon při natažené kolenové páce.

Použití: Pro hospodárné lisování, nýtování, tlačení, děrování atd.



7114 0250 7114 0800 7114 2601

Obj. č.		0150	0250	0500	0800	1701	2601
Přenos síly		Ozubená tyč	Ozubená tyč	Kolenová páka	Kolenová páka	Kolenová páka	Kolenová páka
7114 BERG & SCHMID PRESSENTECHNIK		281,00	384,00	269,50	367,00	807,50	1208,00
Model		HZ 150	HZ 250	HK 500	HK 800	HK 1700	HK 2600
Tlaková síla	kN	1,5	2,5	5	8	17	26
Pracovní výška	mm	75–170	80–220	60–150	50–200	75–180	70–250
Zdvih	mm	40	45	40	40	60	60
Vyložení	mm	70	90	73	90	105	110
Vřeteno Ø	mm	20	20	20	24	25	30
Kalibr vřetena	mm	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7
Vedení vřetena	mm	50	90	50	75	110	120
Šířka drážky	mm	10	12	10	12	14	14
Výška stojanu	mm	290	390	290	410	415	475
Plocha stolu	mm	115 x 70	120 x 160	115 x 70	120 x 160	170 x 130	190 x 140
Plocha základu	mm	115 x 175	160 x 230	115 x 175	160 x 230	260 x 130	310 x 140
Hmotnost	kg	9,5	22	10	22	35	46

(W571)

Šroubovací děrovadlo (děrovač plechu)

Provedení: Ze speciální nástrojové oceli. Ovládání se provádí prostřednictvím klíče na šrouby nebo hydraulických nástrojů. Dodání včetně matrice, lisovníku a přítažného šroubu.

Použití: Pro děrování do různých materiálů, jako jsou plechy z ušlechtilé oceli, mědi, mosaze, hliníku a železa, jakož i z plastu. Obzvlášť vhodné pro práce na těžko přístupných místech, jako jsou spínací skříně, přístrojové desky nebo podobné objekty.

Upozornění: Přítažný šroub a matrici před pracovním postupem namastit. Předvrtaná díra by měla být cca o 1 mm větší než přítažný šroub.

7116 **Bez kuličkového ložiska.**

7117 **S kuličkovým ložiskem.**



7116



7117

Obj. č.	Průměr díry mm	7116 format	7117 format	Průměr díry PG mm	Velikost šroubu mm	Délka šrouby mm 7116	Délka šrouby mm 7117	Tloušťka plechu max. mm
0012	12,7	13,20	20,90	7,0	M6	40	50	1,5
0015	15,2	13,60	21,10	9,0	M8 x 1	40	50	1,5
0016	16,0	13,70	18,65	–	M10 x 1	45	50	2,0
0018	18,6	14,90	20,00	11,0	M10 x 1	45	50	2,0
0020	20,0	15,70	21,30	–	M10 x 1	45	50	2,0
0021	20,4	16,00	20,80	13,5	M10 x 1	45	50	2,0
0022	22,0	17,20	21,00	–	M10 x 1	45	50	2,0
0023	22,5	17,40	21,80	16,0	M10 x 1	45	50	2,0
0025	25,0	19,90	23,90	–	M10 x 1	45	50	2,0
0028	28,0	20,40	23,90	–	M10 x 1	45	50	2,0
0029	28,3	20,40	23,70	21,0	M10 x 1	45	50	2,0
0030	30,0	20,60	23,90	–	M10 x 1	45	50	2,0
0032	32,0	20,70	23,90	–	M10 x 1	45	50	2,0
0035	35,0	23,80	26,70	–	M10 x 1	45	50	2,0
0037	37,0	26,50	29,70	29,0	M10 x 1	45	50	2,0
0038	38,0	27,00	29,00	–	M10 x 1	45	50	2,0
0040	40,0	35,80	36,10	–	M12 x 1,5	55	60	2,0
0047	47,0	39,90	42,20	36,0	M12 x 1,5	55	60	2,0
0051	51,0	47,40	49,10	–	M16 x 1,5	60	70	3,0
0054	54,0	52,40	52,10	42,0	M16 x 1,5	60	70	3,0
0060	60,0	60,90 (W570)	63,30 (W570)	48,0	M16 x 1,5	60	70	3,0

Šroub pro šroubovací děrovadlo

7118 0600–1600 **Bez kuličkového ložiska.**



Obj. č.	Velikost šroubu mm	7118 format
0600	M8 x 1,0 x 40	1,16
0800	M10 x 1,0 x 45	1,16
1003	M12 x 1,5 x 55	1,88
1600	M16 x 1,5 x 60	4,52 (W570)

7118 1000–1603 **S kuličkovým ložiskem.**



Obj. č.	Velikost šroubu mm	7118 format
1000	M10 x 1,0 x 50	9,85
1200	M12 x 1,5 x 60	11,00
1603	M16 x 1,5 x 70	14,10 (W570)

Sada šroubovacích děrovačů plechu

Provedení: Dodání v plastové kazetě.

Obj. č.	Provedení	7117 format	Obsah sady
1000	4dílná	92,40 (W570)	Děrovač plechu Ø 28,3; 32; 35 mm Loupací vrták do plechu TiAlN-Bit 1/4" Ø 4–20 mm



Výsečník kruhový

Provedení: DIN 7200 A, ze speciální nástrojové oceli, kovaný v zápustce s jemně leštěnou pišťalou a práškem povrstvenou stopkou. Ostří tvrzené a popuštěné, uvnitř mírně kónické pro snadné odstraňování výstřižků.

Použití: Na výrobu těsnění a těsnících kroužků z lepenky, kůže, pryže atd.



format professional quality

Obj. č.	Ø mm	7120 format
0002	2	3,43
0003	3	3,43
0004	4	3,43
0005	5	3,43
0006	6	3,43
0007	7	3,54
0008	8	3,54
0009	9	3,66
0010	10	4,08
0011	11	4,52
0012	12	4,83
0013	13	5,70
0014	14	5,90
0015	15	6,40

(W572)

Obj. č.	Ø mm	7120 format
0016	16	7,10
0017	17	7,45
0018	18	7,90
0019	19	8,30
0020	20	9,25
0022	22	10,50
0024	24	12,60
0025	25	13,45
0026	26	14,45
0028	28	14,95
0030	30	16,70
0032	32	20,40
0035	35	21,50
0040	40	30,10

(W572)

Sada kruhových výsečníků

Provedení: Dodává se v rolovací tašce.



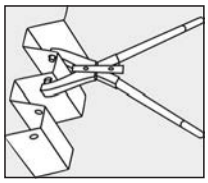
Obj. č.	Obsah sady Ø mm	7121 format	Počet výsečníků Kusy	vždy vzestupný mm
0010	2–20	97,70	19	1
0020	2–30	118,00	15	2

(W572)

Děrovací kleště pro lichoběžníkové plechy

Provedení: S vyměnitelnými, zušlechtěnými děrovacími trny s nalisovanou vyhazovací pružinou. Hloubkový doraz je přestavitelný v rozsahu 35 až 105 mm.

Použití: Na rychlé a jednoduché děrování lichoběžníkových plechů do tloušťky plechu 1,2 mm.





Obj. č.	Délka mm	7111 ALARM	Ø otvoru mm	Sečná vzdálenost mm
0700	700	296,50 (W508)	10	10–100

Kruhový vykrajovač

Provedení: S plastovou rukojetí a milimetrovým dělením.

Použití: Na vyřezání kotoučů a těsnících kroužků z pryže, kůže a papíru.

Obj. č.	pro kotouče Ø do	7123 TURNUS	Počet nožů
0200	200 mm	46,90	2
0400	400 mm	52,70	2
0600	600 mm	60,70	2
1000	Náhradní nůž	10,60	–
1010	Náhradní držák bez nožů	10,15 (W508)	–



Kleště na ohýbání plechu

Provedení: Z kvalitní oceli, kované, s kladeným kloubem, kompletně černě práškem povrstvené.

Obj. č.	Tvar	7124 format	Šířka rozevření mm	Délka mm
0005	přímá	32,00	60	270
0010	45° ohnuté	36,10	60	270
0015	90° ohnuté	39,00 (W572)	60	270



7124 0005



7124 0010



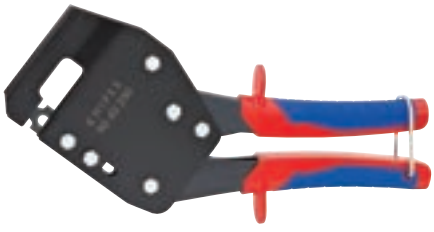
7124 0015

Profilové spojovací kleště pro jednoručné ovládání

Provedení: Ze speciální oceli, válcované, tvrzené a popouštěné v oleji, **hlava brunýrovaná,** rukojeti potažené vícesložkovým plastem.

Použití: Pro vytvoření pevných spojení profilových plechů, použitých u dělicích stěn a zavěšených stropů, jako jsou U a C profily.

Obj. č.	Kapacita mm	7125 KNIPEX	Délka mm
0250	max. 1,2 (2 x 0,6)	88,90 (W525)	250



Hasák

Provedení: DIN 5234, Form A. Švédský model z chromvanadové oceli, kované v zápustce. S neztratitelnou stavěcí maticí.

7140 Hlava ohnutá o 90°, v čelistní oblasti induktivně tvrzená. Práškově povrstvené, čelist broušená.

7141 Hlava ohnutá o 85°, samosvorná skrz ozubení přesazené proti směru otáčení. Úplně zušlechtěná, ozubení navíc kalené plamenem. Lakované vypalováním.



7140 format professional quality



7141 GEDORE WERKZEUGE FÜRS LEBEN

Obj. č.	pro roury inch	7140 format	7141 GEDORE	Délka mm	Rozpětí mm
0010	1	19,20	43,10	320	44
0015	1.1/2	25,30	65,00	430	62
0020	2	39,00	99,60	580	76
0030	3	77,10	128,00	670	105
0040	4	–	196,50	760	130
		(W512)	(W522)		

Rohový hasák

Provedení: DIN 5234, Form B. z chromvanadové oceli, kované v zápustce. S neztratitelnou stavěcí maticí.

7148 Hlava ohnutá o 45°, v čelistní oblasti induktivně tvrzená. Práškově povrstvené, čelist broušená.

7145 Hlava ohnutá o 52°, samosvorná skrz ozubení přesazené proti směru otáčení. Úplně zušlechtěná, ozubení navíc kalené plamenem. Lakované vypalováním.



7148 format professional quality



7145 GEDORE WERKZEUGE FÜRS LEBEN

Obj. č.	pro roury inch	7148 format	7145 GEDORE	Délka mm	Rozpětí mm
0010	1	19,20	44,50	320	44
0015	1.1/2	25,30	63,40	430	62
0020	2	39,00	93,10	580	76
		(W512)	(W522)		

Rohový hasák

Provedení: DIN 5234, Form C. z chromvanadové oceli, kované v zápustce, čelist broušená. Skrze zvláštní tvar čelisti se obrobek chytá současně ze tří stran. S neztratitelnou stavěcí maticí.

7152 V čelistní oblasti induktivně tvrzené. Práškově povrstvené.

7153 **Rohový Švéd snap® 100.** Samosvorné skrz ozubení přesazené proti směru otáčení. Úplně zušlechtěná, ozubení navíc kalené plamenem. Lakované vypalováním.



7152 format professional quality



7153 GEDORE WERKZEUGE FÜRS LEBEN

Obj. č.	pro roury inch	7152 format	7153 GEDORE	Délka mm	Rozpětí mm
0005	1/2	–	43,80	245	35
0010	1	19,10	60,00	320	48
0015	1.1/2	24,00	75,30	420	60
0020	2	37,40	106,00	550	80
0030	3	62,90	161,50	630	110
		(W512)	(W522)		

Sada rohových hasáků

Provedení: DIN 5234, Form C. z chromvanadové oceli, kované v zápustce, v čelistní oblasti induktivně tvrzené. Čelist broušená. Skrze zvláštní tvar čelisti se obrobek pevně chytá současně ze tří stran. S neztratitelnou stavěcí maticí.

format professional quality



Obj. č.	Provedení	7152 format	Obsah sady inch
0500	3-díl.	78,80 (W512)	1; 1.1/2; 2

Řetězový hasák

ROTHENBERGER

Provedení: Z chromvanadové oceli, kovaný v zápustce a odolné epoxidové práškové povrstvení. Hlava leštěná se speciálním ozubením, řetěz ze speciální oceli.

Použití: Ideální pro velká šroubení. S dvoustrannými ozubenými plochami použitelné i pro práce v obou směrech bez přestrčení.



Obj. č.	pro roury mm	7143 ROTHENBERGER	Délka mm
0005	115	67,95 (W593)	300

Řetězový hasák HEAVY DUTY

Provedení: Robustní provedení pro těžké montážní práce. Z chrom-vanadové oceli, kovaný v zápustce a odolné epoxidové práškové povrstvení. **Řetěz ze zušlechtěné speciální oceli.**

Použití: Osvědčený při stavbě potrubí, dvoustranné ozubení pro práce jako s ráčnou v obou směrech, rychle se rozevírající.

ROTHENBERGER



Obj. č.	pro roury mm	7143 ROTHENBERGER	Délka mm
0510	73	200,95	690
0515	114	259,95	940
0520	168	369,95	1120
0525	220	510,00	1280
		(W593)	

Pásové trubkové a armaturní kleště

Provedení: Ze speciální hliníkové slitiny, s vyměnitelným nylonovým gurtem.

Použití: Pro šetrné práce na pochromovaných armaturách.

ROTHENBERGER

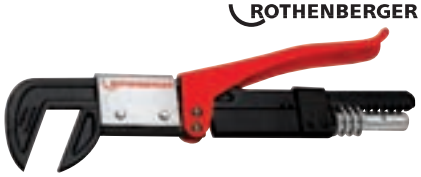


Obj. č.	pro roury mm	7147 ROTHENBERGER	Délka mm
0007	220	67,95	300
0012	Náhradní gurt	25,45	–
		(W592)	

Klíč na armatury

Provedení: Celoocelově kovaný a brunýrovaný, **s přestavením kladek,** pákovým převodem a hladkými čelistmi pro chránění armatur a citlivých povrchů.

ROTHENBERGER



Obj. č.	Rozpětí mm	7155 ROTHENBERGER	Hloubka rozpětí mm	Délka mm
0005	65	56,95	45	275
		(W597)		

Klešťové kleště

Provedení: DIN ISO 5743.Z chromvanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. **Hlava pochromovaná,** souběžně vedené, hladké chapadlové čelisti, nastavení stisknutím knoflíku, přestavitelná jednou rukou. Práce podle ráčnového principu s extrémně vysokou silou sevření skrz **10 násobné zesílení ruční síly.**

Použití: Výborně vhodný pro uchopení, držení, lisování a ohýbání obrobků, také pro šetrnou montáž povrchově zušlechtěných armatur skrz plošný tlak, jakož i pro lámání dlaždic.

KNIPEX



7156



7157

7156 **Rukojeti potažené plastem.**

7157 **Rukojeti s vícesložkovými plastovými plášti.**

Obj. č.	Délka mm	7156 KNIPEX	7157 KNIPEX	Jemné nastavení	pro matice mm	pro roury inch
0125	125	34,50	–	11krát	23	7/8
0150	150	38,90	41,90	14krát	27	1
0180	180	39,90	42,30	13krát	35	1.3/8
0250	250	45,70	49,00	17krát	46	1.3/4
0300	300	55,20	–	22krát	60	2.3/8
0400	400	98,40	–	25krát	85	3.3/8
		(W525)	(W525)			

format professional quality



5/85



5/84

Kleště na vodní čerpadla

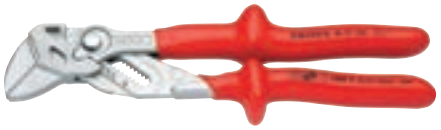
Rukojeti se štíhlým plastovým potahem nebo s komfortními vícesložkovými plastovými plášti, s rychlým přestavením, obzvlášť štíhlou hlavou nebo v extra velkém provedení: vhodné kleště na vodní čerpadla naleznete počínaje stránkou 5/84.

VDE klešťový klíč

Provedení: Z chromvanadové elektrooceli, tvrzený a popouštěný v oleji. **Hlava poniklovaná,** souběžně vedené, hladké chapadlové čelisti. Měřítkování pro nastavení oblasti uchycení mimo obrobku. Práce podle páčnového principu s extrémně vysokou silou sevření skrz **10 násobné zesílení ruční síly.** Rukojeti **ponorně izolované do 1000 V, podle IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Použití: Výborně vhodný pro uchycení, držení, lisování a ohýbání obrobků, s měřítkováním pro nastavení oblasti uchycení mimo obrobku.

1000 V



Obj. č.	Délka mm	7145 KNIPEX	pro matice mm	pro roury inch
0250	250	57,60 (W525)	46	1.3/4

Sifonové uchopovací kleště

Provedení: Z chromvanadové oceli, pochromované, v kloubu 4 krát přestavitelné, s vyměnitelnými plastovými čelistmi.

Použití: Pro bezpečné a šetrné uchycení hodnotných armatur bez poškození leštěných povrchů.

716A **S ozubenými uchycovacími plochami.**

716B **S vyměnitelnými plastovými čelistmi.**
0250

Obj. č.	Kapacita mm	716A KNIPEX	716B KNIPEX	Jemné nastavení	Délka mm
0250	25–80	29,10	–	25 krát	250
0250	10–75	–	40,30	25 krát	250
1000	Dvojice náhradních čelistí	– (W525)	9,50 (W525)	–	–



716A



716B

Klíč na matici hlavního kohoutu

Provedení: Z chromvanadové oceli, kovaný v zápustce a odolně práškově povrstvený. S otočným drápem pro pravý a levý chod.

Obj. č.	Délka mm	7162 format	pro matice mm
0235	235	25,40 (W574)	do 32



Servisní klíč pro regulátor vodního proudu

Provedení: Robustní z kovu.

Použití: Pro zašroubování a vyšroubování regulátorů proudu vody bez poškozování, ve velikostech M18 x 1; M22 x 1; M24 x 1; M28 x 1 jakož i regulátorů CACHÉ® ve velikostech TT; TJ, JR; STD.

Obj. č.	Rozměry mm	7186 NEOPERL
0005	92 x 92	10,80 (W523)



Montážní klíč

Provedení: Z chromvanadové oceli, pochromovaný, střední díl s vnitřním závitem pro tyčové šrouby M10. Integrované kulové sedlo zaručuje snadné uvolnění klíče z vrutošroubu.

Použití: Pro expresní šrouby a vrutošrouby, na upevnění umyvadel a montáž rohových ventilů.

Obj. č.	otvor klíče mm	7167 ROTHENBERGER	Délka mm
0005	17 x 19	24,95 (W592)	220

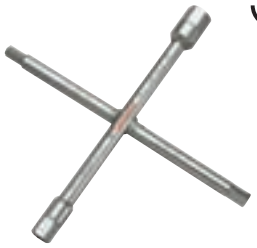


Sanitární křížový klíč

Provedení: Z chromvanadové oceli s vnějším šestihranem 3/8" ; 1/2" ; 3/4" a 1" pro prodloužení kohoutů jakož i s vnitřním závitem M10 a M6 pro tyčové šrouby.

Použití: Pro montáž a demontáž ventilů pro topná tělesa a šroubení pro zpětný tok, jakož i pro upevnění umyvadel.

ROTHENBERGER



Obj. č.	rozměry mm	7173 ROTHENBERGER
0005	200 x 200	33,45 (W591)

Frézovací přístroj na vodovodní kohoutky

Provedení: Závitové uchycení s nastavitelným frézovacím tlakem skrz pružinu a regulační šroub. ¨Frézy jsou vyměnitelné.

Použití: Pro exaktní dokončovací frézování sedla ventilu u netěsných vodovodních kohoutků.

Objem dodávky: Cylindricky odstupňované upínání, fréza pro sedlo vodovodního ventilu 3/8"; 1/2"; 3/4" a 1", 3 těsnění pro každou velikost a kazeta z ocelového plechu.

ROTHENBERGER



Obj. č.	7189 ROTHENBERGER
0005	111,95 (W592)

Stupňový klíč ventilu

Provedení: Z chromvanadové oceli, tvrzený a poniklovaný, s unášečem vačkovým, s vnitřním šestihranem, s dvanáctihranem, hnací čtyřhran 1/2" .

ROTHENBERGER

7181 Vel. 3/8" ; 1/2" ; 3/4" a 1" a další mezilehlé velikosti.
Pro montáž a demontáž vsuvek ventilů topných těles, šroubení pro zpětný tok a krátkých prodloužení kohoutků.

7183 Vel. 1/2" ; 3/4" , 1" a další mezilehlé velikosti.
Snadná a plynulá montáž šroubení plynových armatur.



7181 stupňový klíč



7183 stupňový klíč



Ráčna (obsažená v setu)

Obj. č.	Provedení	7181 ROTHENBERGER	7183 ROTHENBERGER
0005	Stupňový klíč	31,95	41,45
0500	Set: Stupňový klíč s ráčnou, přestavitelný P/L	41,95 (W592)	56,45 (W592)

Inspekční kamera VideoFlex G3

Provedení: Barevný displej 3,5" -TFT, rozlišení 320 x 240 pixlů s integrovaným vícejazyčným řízením pomocí menu. Obraz se dá manuálně otočit o 180° a zrcadlově znázornit. Vyměnitelná, vodotěsná hlava kamery s osvětlením LED, nastavitelná na 10 úrovní jasu. Snímky lze uložit do paměti jako obrázek (JPEG) nebo jako video (AVI). Paměť se dá rozšířit na max. 8 GB. Přenos dat na počítač lze provést buď prostřednictvím čtečky SD karet nebo USB kabelem (mini USB).

Použití: Na inspekci trubek, dutin, šachet apod. Ideální pro těžko přístupná místa díky velmi malé hlavě kamery. Dále pak lze kameru propojit s počítačem a používat jako Webcam.

Objem dodávky: Inspekční kamera, nástavcová sada (hák, zrcadlo, magnet), vodicí pouzdro, li-ion akumulátor, napájecí zdroj / nabíječka s mezinárodními adaptéry, software, USB kabel, mikro SD karta 4 GB, spojovací video kabel.

IP 68

Laserliner® Innovation in Tools





Obj. č.		0006	0012
Hlava kamery Ø	mm	6	9
7129 Laserliner® Innovation in Tools		342,50	249,00
Ohnisko kamery	cm	1–6	1–6
Délka kabelu	m	1,5	1,5
Zoom		1,5-krát	1,5-krát
Trvání provozu	h	4	4
Rozhraní		Mini-USB	Mini-USB
Zdroj proudu		Li-ion akumulátor, 3,7 V, 1,7 Ah	Li-ion akumulátor, 3,7 V, 1,7 Ah

(W465)

Příslušenství pro inspekční kameru VideoFlex G3

Obj. č.	Provedení	7129 Laserliner® Innovation in Tools
0016	Hlava kamery Ø 9 mm s kabelem 10 m	207,00 (W465)

Inspekční kamera ROLLER'S CamView

Provedení: Hlava kamery s LED osvětlením, jas nastavitelný. Snímky lze jako obrázek nebo jako video uložit do paměti. Přes video výstup lze zobrazení přímo přenášet na externí monitor. Provoz je možný volitelně přes síťový zdroj nebo integrovaný lithium-iontový akumulátor 3,7 V/1,2 Ah (cca 2 hodiny).

Použití: Ideální pro inspekci a analýzu škod na těžko přístupných místech, jako např. v dutinách, šachtách a rourách.

Objem dodávky: Inspekční kamera, výložníkový kabel 1 m s 16 mm kamerovou hlavou, nástavec pro hák, zrcadlo a magnet, síťový kabel, mikro SD karta 2 GB, transportní kufr, USB kabel, Videokabel, 4 Batterie Mignon AA/LR6 pro ruční přístroj a nabíječku.

Obj. č.		0030	0005	0020
Model		**CamView wi-fi**	**CamView**	**CamView S**
7311 ROLLER		212,00	319,50	401,00
Snímatelná ovládací jednotka		–	Ano	Ano
Displej		–	3,5" -barevný -LCD	3,5" -barevný -LCD
rozlišení	Pixel	–	320 x 240	320 x 240
Hlava kamery Ø	mm	16	16	16
Délka kabelu	m	1,0	1,0	1,0
Audio nahrávka		Ano	–	Ano
Zoom		3-krát	–	3-krát
Rozhraní		USB, MikroSD slot, wi-fi	USB, MikroSD slot	USB, MikroSD slot

(W001)



Příslušenství pro inspekční kameru ROLLER'S CamView

Obj. č.	Provedení	7311 ROLLER	Hlava kamery Ø mm	Délka kabelu m
0025	**Výložníkový kabel s barevnou kamerou**	184,90	4,5	1,0
0010	**Výložníkový kabel s barevnou kamerou**	127,90	9,0	1,0
0015	**Prodloužení výložníku, napojovatelné do délky 4,5 m**	36,90	–	0,9

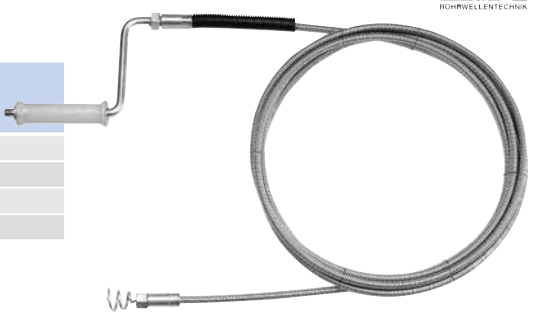
(W621)

Hřídel čističe rour

Provedení: Vysoce hodnotné dvouvrstvové hřídele z pozinkovaného pružinového ocelového drátu. Pro profesionální použití s protichůdně vinutou vnitřní duší. S vrtací hlavou (vrták do kalu, obj. č. 7267) a klikou s dřevěnou rukojetí, vyměnitelnou a prodloužitelnou skrz přípojky se závitem 1/2" -WW (obj. č. 7268).

Obj. č.	Ø hřídele mm	7261 E+R	Délka m
0020	10	37,00	5,0
0025	10	50,00	7,5
0030	10	61,20	10,0
0040	12	74,10	10,0

(W576)



Nástroje pro hřídel čističe rour

Provedení: Se závitem 1/2" -WW.

Obj. č.	Ø mm	7265 E+R Trojzubý dráp	7267 E+R Vrtací hlava (kalový vrták)
0005	30	–	11,35
0010	40	11,80	13,10
0015	50	13,20	15,10

(W576) (W576)



7265



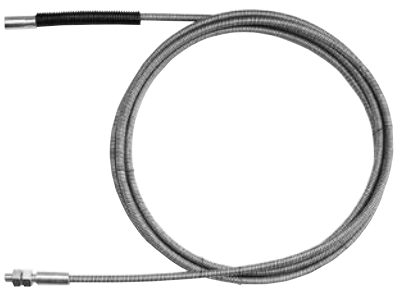
7267

Prodloužení pro hřídel čističe rour

Provedení: S přípojkami se závitem 1/2" -WW.

Obj. č.	Ø hřídele mm	7268 E+R	Délka m
0005	10	26,80	5
0010	12	30,70	5

(W576)



Přehled řezaček podle materiálů trubek

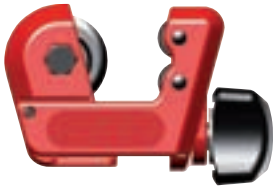
materiál							
Ocel	Měď	Mosaz	Inox	Hliník	Plast a kompozit	Obj. č.	Strana
–	1/8–5/8"	–	1/8–5/8"	1/8–5/8"	–	7200 0005	7/27
–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	–	7200 0010	7/27
–	1/8–5/8"	–	1/8–5/8"	–	–	7201 0001	7/27
–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	–	7201 0010	7/27
–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	–	7201 0020	7/28
–	1/8–1.3/8"	–	1/8–1.3/8"	–	–	7201 0030	7/28
–	1/4–1.5/8"	–	1/4–1.5/8"	–	–	7201 0040	7/28
–	1/4–2.1/2"	–	1/4–2.1/2"	–	–	7201 0050	7/28
–	2.1/2–4.5/8"	–	2.1/2–4.5/8"	–	–	7201 0060	7/28
1/8–2"	–	–	–	–	–	7201 0070	7/29
–	1/8–2.1/2"	–	1/8–2.1/2"	–	–	7201 0150	7/29
–	1/8–1.3/8"	–	–	–	–	7201 0170	7/29
1.1/4–4"	–	–	–	–	–	7201 0190	7/29
–	–	–	1/8–1.3/8"	–	–	7202 1010	7/28
1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	7204 0005	7/27
1/8–2"	–	–	–	–	–	7206 0005	7/29
1/8–1.3/8"	1/8–1.3/8"	1/8–1.3/8"	–	1/8–1.3/8"	–	7208 0006	7/28
–	–	–	–	–	1/8–2.1/8"	7214 0020	7/29
–	–	–	–	–	2–4.3/8"	7214 0030	7/29
–	–	–	–	–	4.3/8–6.1/4"	7214 0040	7/29

Řezačka trubek Mini

Provedení: Těleso ze zinkové tlakové litiny, řezací kolečko z vysoce legované oceli. 2 vodící kladky se zápichem pro řezání blízko obruby. Regulace tlaku se provádí skrz vřeteno uložené v oceli s ergonomickým rukojeťovým šroubem.

Použití: Pro uříznutí malých rour na těžko přístupných místech, jakož i souběžně položených rour. Pro měděné roury a roury z lehkých kovů, jakož tenkostěnné roury.

Obj. č.	pro trubku Ø	7200 format	7209 format
0005	1/8–5/8" (3–16 mm)	11,70	–
0010	1/8–1.1/8" (3–28 mm)	16,95	–
0001	Náhradní řezací kolečko	– (W574)	1,85 (W574)



7200 0005



7209 0001

Řezačka trubek ROLLER'S Corso Cu/INOX Mini

Provedení: Řezací kolečko z houževnatě tvrdé speciální oceli. 2 kalené vodící kladky. Regulace tlaku se provádí skrz stabilní vřeteno.

Použití: Pro uříznutí malých rour na těžko přístupných místech, jakož i souběžně položených rour. Pro tenkostěnné měděné trubky, trubky z ušlechtilé oceli a ocelové trubky C.

Obj. č.	pro trubku Ø	7201 ROLLER	7201 ROLLER
0001	1/8–5/8" (3–16 mm)	16,75	–
0010	1/8–1.1/8" (3–28 mm)	25,30	–
1000	Náhradní řezací kolečko	– (W622)	8,10 (W622)



7201 0001–0010



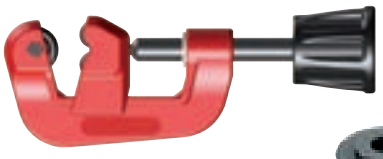
7201 1000

Řezačka trubek

Provedení: Těleso ze zinkové tlakové litiny, řezací kolečko z vysoce legované a kalené oceli, vyměnitelné bez nástrojů. 2 vodící kladky se zápichem pro řezání blízko obruby. Regulace tlaku se provádí skrz vřeteno s lehkým chodem, uložené v oceli.

Použití: Pro čisté uříznutí měděných, mosazných trubek a trubek z lehkých kovů, jakož i tenkostěnných ocelových trubek.

Obj. č.	pro trubku Ø	7204 format	7209 format
0005	1/8–1.1/8" (3–28 mm)	15,50	–
0001	Náhradní řezací kolečko	– (W574)	1,85 (W574)



7204 0005



7209 0001

Řezačka trubek ROLLER'S Corso Cu/INOX

Provedení: Řezací kolečko z houževnatě tvrdé speciální oceli. 2 kalené vodící kladky. Regulace tlaku se provádí skrz stabilní vřeteno.

Použití: Pro čisté uříznutí tenkostěnných, nerezových ocelových trubek, měděných a jiných trubek, do tloušťky stěn 4 mm.

Obj. č.	pro trubku Ø	7201 ROLLER	7201 ROLLER
0020	1/8–1.1/8" (3–28 mm)	19,35	–
1000	Náhradní řezací kolečko	– (W622)	8,10 (W622)



7201 0020 7201 1000

Řezačka trubek Kompakt

Provedení: Těleso hořčíku litého pod tlakem, řezací kolečko z vysoce legované a kalené oceli, vyměnitelné bez nástrojů. 4 vodící kladky se zápichem pro řezání blízko obruby zabraňují odskoku nebo sklouznutí. Regulace tlaku se provádí skrz vřeteno s lehkým chodem, uložené v oceli. Mimoto disponuje řezačka trubek vytažitelným odjehlovacím břitem. Velkorozměrová kovová rukojeť s náhradním řezacím kolečkem (obsažená v objemu dodávky).

Použití: Pro exaktní řezání měděných, mosazných, hliníkových a tenkostěnných ocelových trubek.

Obj. č.	pro trubku Ø	7208 format	7209 format
0006	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	31,50	–
0001	Náhradní řezací kolečko	– (W574)	1,85 (W574)



7208 0006 7209 0001

Řezačka trubek Kompakt INOX

Provedení: Těleso z hořčíkové tlakové litiny, řezací kolečko v jehlovém ložisku z ušlechtilé oceli, se speciální geometrií břitu pro trubky z ušlechtilé oceli, vyměnitelné bez nástrojů. 4 vodící kladky z ušlechtilé oceli. Regulace tlaku se provádí skrz vřeteno s lehkým chodem, uložené v oceli. Mimoto disponuje řezačka trubek vytažitelným odjehlovacím břitem. Velkorozměrová kovová rukojeť s náhradním řezacím kolečkem (obsažená v objemu dodávky).

Použití: Pro exaktní řezání trubek z ušlechtilé oceli s konstantním úzkým pracovním poloměrem.

Obj. č.	pro trubku Ø	7202 format	7202 format
1010	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	42,30	–
1015	Náhradní řezací kolečko	– (W574)	3,33 (W574)



7202 1010 7202 1015

Řezačka trubek ROLLER'S Corso Cu/INOX

Provedení: Řezací kolečko z houževnatě tvrdé speciální oceli. 4 kalené vodící kladky a integrovaný odjehlovač trubek. Regulace tlaku se provádí skrz teleskopické vřeteno šetřící místem, s obzvlášť lehkým chodem.

Použití: Pro čisté uříznutí tenkostěnných, nerezových ocelových trubek, měděných a jiných trubek, do tloušťky stěn 4 mm.

Obj. č.	pro trubku Ø	7201 ROLLER	7201 ROLLER
0030	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	29,90	–
1000	Náhradní řezací kolečko	– (W622)	8,10 (W622)



7201 0030 7201 1000

Řezačka trubek ROLLER'S Corso Cu/INOX

Provedení: Řezací kolečko z houževnatě tvrdé speciální oceli. 4 kalené vodící kladky. Regulace tlaku se provádí skrz stabilní, podélně vedené teleskopické vřeteno.

Použití: Pro čisté uříznutí tenkostěnných, nerezových ocelových trubek, měděných a jiných trubek, do tloušťky stěn 4 mm.

Obj. č.	pro trubku Ø	7201 ROLLER	7201 ROLLER
0040	1/4–1.5/8" (6–42 mm)	92,30	–
0050	1/4–2.1/2" (6–64 mm)	107,50	–
0060	2.1/2–4.5/8" (64–120 mm)	197,00	–
1000	Náhradní řezací kolečko	– (W622,W001)	8,10 (W622)



7201 0040–0060 7201 1000

Řezačka trubek ROLLER'S Corso Cu/INOX S

Provedení: Řezací kolečko z houževnatě tvrdé speciální oceli, s jehlovým uložením. 4 kalené vodící kladky, s jehlovým uložením. Regulace tlaku se provádí skrz stabilní, podélně vedené teleskopické vřeteno.

Použití: Pro čisté uříznutí tenkostěnných, nerezových ocelových trubek, měděných a jiných trubek, do tloušťky stěn 4 mm.

Obj. č.	pro trubku Ø mm	7201 ROLLER	7201 ROLLER
0150	1/8–2.1/2" (8–64 mm)	112,50	–
0160	Náhradní řezací kolečko	–	14,40
		(W001)	(W622)



7201 0150



7201 0160

Řezačka trubek ROLLER'S Corso Cu

Provedení: Řezací kolečko z houževnatě tvrdé speciální oceli. 4 kalené vodící kladky se zápichem pro řez blízko obruby a s integrovaným odjehlovačem trubek. Regulace tlaku se provádí skrz teleskopické vřeteno šetřící místem, s obzvlášť lehkým chodem.

Použití: Pro čisté uříznutí měděných trubek po tloušťku stěn 3 mm.

Obj. č.	pro trubku Ø mm	7201 ROLLER	7201 ROLLER
0170	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	29,30	–
0180	Náhradní řezací kolečko	–	7,00
		(W001)	(W622)



7201 0170



7201 0180

Řezačka trubek pro ocelové trubky do 2"

Provedení: Ocelové kované těleso se sáněmi ze zinkové tlakové litiny, řezací kolečko z vysoce legované a kalené oceli, vyměnitelné bez nástrojů. 2 široké vodící kladky pro bezpečné vedení řezacího kolečka na trubce. S pružinovým přítlačným systémem pro vylepšený řez a vyšší trvanlivost řezacího kolečka. Regulace tlaku se provádí skrz vřeteno s lehkým chodem. T rukojeť pro nejvyšší přenos síly.

Použití: Pro čisté a pravoúhlé uříznutí ocelových trubek.
Po řezání lze hned vyříznout závit.

Obj. č.	pro trubku Ø	7206 format	7206 format
0005	1/8–2" (10–60 mm)	76,00	–
0010	Náhradní řezací kolečko	–	5,30
		(W574)	(W574)



7206 0005



7206 0010

Řezačka trubek ROLLER'S Corso St

Provedení: Těleso z kované oceli, řezací kolečko z houževnaté speciální oceli, omezením přísuvu chráněné proti dotyku s vodícími kladkami. 2 kalené vodící kladky. Regulace tlaku se provádí širokou ergonomickou rukojetí se stabilním vřetenem v dlouhém vedení.

Použití: Pro čisté uříznutí ocelových trubek po tloušťku stěn 12,5 mm.

Obj. č.	pro trubku Ø	7201 ROLLER	7201 ROLLER
0070	1/8–2" (10–60 mm)	126,00	–
0080	Náhradní řezací kolečko (10–60 mm, S 8 mm)	–	10,50
0190	1.1/4–4" (30–115 mm)	250,50	–
0200	Náhradní řezací kolečko (30–115 mm, S 12 mm)	–	24,50
		(W622)	(W622)



7201 0070 + 0190



7201 0080 + 0200

Řezačka trubek ROLLER'S Corso P

Provedení: Řezací kolečko z houževnatě tvrdé speciální oceli. 4 kalené vodící kladky. K regulaci tlaku slouží stabilní vřeteno s dlouhým vedením.

Použití: Pro čisté uříznutí plastových a kompozitních trubek a po tloušťku stěn 19 mm.

Obj. č.	pro trubku Ø mm	7214 ROLLER	7214 ROLLER
0020	1/8–2.1/8" (10–63 mm)	95,90	–
1010	Náhradní řezací kolečko (10–63 mm, S 7 mm)	–	13,40
0030	2–4.3/8" (50–110 mm)	134,50	–
0040	4.3/8–6.1/4" (110–160 mm)	169,50	–
1020	Náhradní řezací kolečko (50–315 mm, S 11 mm)	–	16,20
1030	Náhradní řezací kolečko (50–315 mm, S 16 mm)	–	19,40
1040	Náhradní řezací kolečko (50–315 mm, S 19 mm)	–	31,50
		(W001)	(W622)



7214 0020–0040



7214 1010–1040

Nůžky na hadice a trubky

Provedení: Břit se špičatým ostřím pro snadné vnikání do materiálu s malým vynaložením síly. S pružinou na rozvírání a jednoručním zamykáním.

Použití: Pro precizní jednoruční řez hadic i s textilním zesílením, např. z aramidových vláken

7138 0022 Těleso z hořčíku litého pod tlakem, čepel s PTFE potahem.

7138 0028 Těleso z hořčíku litého pod tlakem, čepel s PTFE potahem. Kloub pozůstává z osy v ocelovém uložení s jehlovým ložiskem. Rukojeti s měkkými vložkami pro tlumení úderů. Navíc řeže měkké plastové trubky, pozůstávající např. z PEX, PE, PB atd., jakož i tenkostěnné plastové pancéřové trubky.

722A 0185 Těleso z plastu zesíleného skelným vláknem, čepel ze speciální nástrojové oceli, kalené v oleji. Navíc řeže měkké plastové trubky, pozůstávající např. z PEX, PE, PB atd., jakož i tenkostěnné plastové pancéřové trubky.

Obj. č.	pro trubku ∅ mm	7138 format	722A KNIPEX
0022	0–22	21,60	–
1022	Náhradní čepel pro 0–22 mm	10,65	–
0028	0–28	31,40	–
1028	Náhradní čepel pro 0–28 mm	11,95	–
0185	0–25	–	36,20
1185	Náhradní čepel pro 0–25 mm	–	12,40
		(W574)	(W525)



7138 0022 format professional quality



7138 0028 format professional quality



722A KNIPEX

Nůžky na plastové trubky

format professional quality

Provedení: Čepel z ušlechtilé INOX oceli s optimální geometrií ostří a s PTFE potahem, vyměnitelná bez nástrojů a rychle. Na redukování nebezpečí poranění a pro ochranu čepele, leží chráněně v pouzdře. Těleso z hořčíkové tlakové litiny, s jednoručním rychlým stažením čepele a s ergonomickými vložkami z měkkého plastu.

Použití: Na precizní jednoruční řezání, pro rychlé a malou sílou prováděné dělení plastových a kompozitových trubek skrz ozubením vedený posuv.

Obj. č.	pro trubku ∅	7217 format
0110	0–1.5/8" (0–42 mm)	41,90
0120	Náhradní nůž z ušlechtilé oceli 0–1.5/8" (0–42 mm)	17,15
		(W574)



Nůžky na plastové trubky ROLLER'S Picco

ROLLER WERKZEUGE UND MASCHINEN

Provedení: Čepel kalená, speciálně broušená a vyměnitelná. Široká dosedací plocha pro trubky pro precizní řez bez otřepů.

Použití: Na precizní jednoruční řezání, pro rychlé, jednoduché dělení plastových a kompozitových trubek jedním řezem.

7201 0090 Čepel s PTFE povrstvením. Těleso s obzvlášť lehkého, robustního hořčíku.

7201 0111 Těleso s obzvlášť robustního hliníku, se speciálním ráčnovým převodem a s rychlým zpětným chodem.

7201 0131 Těleso z obzvlášť robustní oceli, rukojeti s plastovými plášti, se speciálním ráčnovým převodem.

Obj. č.	pro trubku ∅	7201 ROLLER
0090	0–1.1/4" (0–26 mm)	31,40
0111	0–1.5/8" (0–42 mm)	48,60
0131	0–3" (0–75 mm)	249,90
		(W622,W001)

Obj. č.	pro trubku ∅	7201 ROLLER
0100	Náhradní nůži 0–1.1/4" (0–26 mm)	15,90
0120	Náhradní nůž 0–1.5/8" (0–42 mm)	30,00
0141	Náhradní nůž 0–3" (0–75 mm)	100,00
		(W623)



7201 0090



7201 0111



7201 0131

Nůžky na plastové trubky ROCUT® TC

ROTHENBERGER

Provedení: Čepel z ušlechtilé oceli se zábrusem V, se širokou dosedací plochou pro trubky, pro precizní bodové řezání. Díky ideálně ozubené řezné křivce se řezání i při větších tloušťkách stěn, provádí s minimálním vynaložením síly. Spouštěcí páka umožňuje kontrolované otvírání nože stlačením knoflíku. Rukojeti s pogumovanou měkkou zónou pro bezpečné držení při řezání.

Použití: Na precizní jednoruční řez, pro neunavující dělení, řezání a zkracování trubek z PE, PE-X, PP, VPE, PB a PVDF. **Artikl 7212 0160 je speciálně vhodný pro PVC trubky.**



7212 0100



7212 0150



7212 0170



7212 0160



7212 0190

Obj. č.	pro trubku ∅	7212 ROTHENBERGER
0100	0–1.1/4" (0–26 mm)	29,95
0150	0–1.5/8" (0–42 mm)	59,95
0305	Náhradní nůž 0–1.5/8" (0–42 mm)	39,95
0170	0–2" (0–50 mm)	72,95
0175	Náhradní nůž 0–2" (0–50 mm)	45,95
0160	0–2.1/2" (0–63 mm)	135,95
0165	Náhradní nůž 0–2.1/2" (0–63 mm)	50,95
0190	0–3" (0–75 mm)	189,95
0195	Náhradní nůž 0–3" (0–75 mm)	90,95

(W592)

Nůžky na plastové trubky ROCUT® PS

ROTHENBERGER

Provedení: Čepel z ušlechtilé oceli se zábrusem V, se širokou dosedací plochou pro trubky, pro precizní bodové řezání. Ráčnový mechanismus umožňuje řezání i při větších tloušťkách stěn s minimálním vynaložením síly. Spouštěcí páka umožňuje kontrolované otvírání nože stlačením knoflíku. Rukojeť ergonomického pistolového tvaru.

Použití: Na precizní jednoruční řez, pro neunavující dělení, řezání a zkracování trubek z PE, PE-X, PP, VPE, PB a PVDF.



Obj. č.	pro trubku ∅	7212 ROTHENBERGER
0250	1/4–1.3/8" (6–35 mm)	48,95
0300	Náhradní nůž z ušlechtilé oceli 1/4–1.3/8" (6–35 mm)	20,95

(W592)

Nůžky na plastové trubky ROCUT®

ROTHENBERGER

Provedení: Čepel z ušlechtilé oceli se zábrusem V, se širokou dosedací plochou pro trubky, pro precizní bodové řezání. Díky ideálně ozubené řezné křivce se řezání i při větších tloušťkách stěn, provádí s minimálním vynaložením síly.

Použití: Na precizní jednoruční řez, pro neunavující dělení, řezání a zkracování trubek z PE, PP, VPE, PB a PVDF. Obzvlášť vhodné pro přípravu na sváření hrdel.



Obj. č.	pro trubku ∅	7212 ROTHENBERGER
0180	0–1.1/4" (0–32 mm)	34,95
0182	Náhradní nůž z ušlechtilé oceli 0–1.1/4" (0–32 mm)	25,95
0185	0–1.5/8" (0–42 mm)	51,95
0187	Náhradní nůž z ušlechtilé oceli 0–1.5/8" (0–42 mm)	34,45
0200	0–2.1/2" (0–63 mm)	139,95
0210	Náhradní nůž z ušlechtilé oceli 0–2.1/2" (0–63 mm)	65,95

(W592)

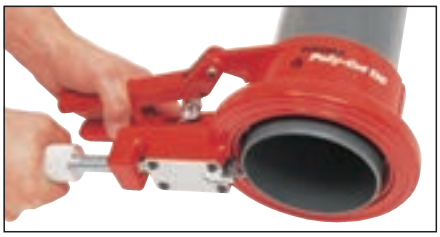
Přístroj na dělení a zkosení plastových trubek

ROLLER WERKZEUGE UND MASCHINEN

Provedení: Robustní těleso z kovu s plynule nastavitelným tlakem upnutí trubky, s nasaditelnými plastovými upínacími čelistmi pro použití u různých ∅ trubek. Upínací čelisti s vyrovnávací pružinou zaručují středové upnutí trubek. Ostří z tvrdokovu s optimální geometrií ostří, pro exaktní oddělení a vysokou trvanlivost.

Použití: Pro pravoúhlé a rovné dělení a zkosení (15°) plastových trubek z ABS, PB, PE, PE-HD, PE-X, PVC a PVDF.

Objem dodávky: Rychloupínací přípravek ∅ 110 mm, 2 upínací vložky 50; 75 mm, přístroj na dělení a zkosení a kufr.





Obj. č.	Provedení	7225 ROLLER
0010	Přístroj na dělení a zkosení, pro trubky ∅ 40–110 mm	279,00
0020	Nástroj z tvrdokovu na dělení a zkosení pro tloušťky stěny trubek do 11,0 mm	30,20
0030	Nástroj z tvrdokovu na dělení a zkosení pro tloušťky stěny trubek do 15,5 mm	126,50

(W001)

Vntřní a vnější odjehlovač

ROLLER WERKZEUGE UND MASCHINEN

Provedení: Robustní plastové pouzdro odolné proti úderům, se speciálně broušeným a kaleným ostřím, pro práci bez rachocení.

Použití: Po rychlé odjehlování měděných, mosazných, hliníkových a plastových trubek.

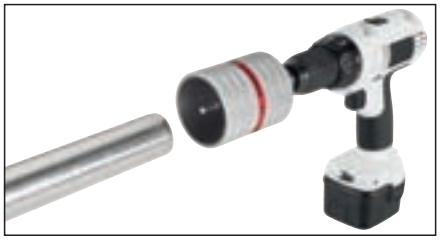


7212 0030





7212 0020–0025 + 0035



Obj. č.	pro trubku ∅ mm	7212 ROLLER	Druh provozu
0030	3–35	13,70	manuální
0035	8–35	37,20	manuální
0025	10–54	42,50	manuální
0020	10–54	79,70	manuální, strojový

(W001,W622)

Kleště na ohýbání trubek

ROTHENBERGER

Provedení: Lehká konstrukce s jedním pevným a s jedním pohyblivým ohýbacím ramenem. Ukazatel poloměru ohnutí s dělením ve stupních 0–180° v krocích po 30° a s upínacím přípravkem pro lepší držení trubky. Pohyblivé ohýbací rameno s plastovou rukojetí.

Použití: Pro dvouruční ohýbání do 180° měkkých měděných, hliníkových, ocelových a mosazných trubek přesně podle rozměrů. Také vhodné pro ohýbání velmi krátkých trubek.



Obj. č.	Jmenovitý rozměr mm	7228 ROTHENBERGER	Poloměr R mm	Délka mm
0095	12	96,45	36	390
0100	15	115,95	54	450

(W592)

Kleště na ohýbání trubek

ROTHENBERGER

Provedení: Kompaktní konstrukce, tuhá vůči zkrutu. Ukazatel poloměru ohnutí s dělením na stupně 45°; 90°; 135° a 180° s rozdělením na kroky po 15°, ohýbatelné jsou jedním přístrojem 3 rozměry trubek s úzkými poloměry.

Použití: Speciálně pro chladící a klimatizační techniku, techniku zásobování olejem, automobilovou, hydraulickou a pneumatickou techniku, pro dvouruční ohýbání trubek do 180° z měkké oceli, mosaze a mědi.



Obj. č.	pro trubku ∅ mm	7228 ROTHENBERGER
0110	6; 8; 10	66,95

(W592)

Jednoruční ohýbačka trubek s ráčnovým posuvem

ROTHENBERGER

Provedení: S mechanickým ráčnovým posuvem a s ergonomickou rukojetí. Pomocí bajonetového uzávěru se dají ohýbací segmenty rychle a jednoduše vyměnit.

Použití: Pro jednoruční ohýbání do 90° měkké měděné a hliníkové trubky, měkké opláštěné měděné trubky, jakož i měkké precizní ocelové trubky přesně na míru. Pro zhotovení různých připojovacích oblouků na všech úrovních.

Objem dodávky: Plastový kufr, základní přístroj, přídržná deska, přídržné segmenty a 4 ohýbací segmenty.



Obj. č.	pro trubku Ø mm	7224 ROTHENBERGER
0111	6; 8; 10; 12	259,95 (W591)

Ruční ohýbačka trubek

ROLLER WERKZEUGE UND MASCHINEN

Provedení: Z kalené oceli. Ohýbací segmenty tvarově stabilní a odolné vůči tlaku a smýkadla z vysoce pevného polyamidu, zesíleného skelným vláknem.

Použití: Ohýbání tažením ručně nebo upevněním v paralelním svěráku do 180° např.:

Tvrdých, polotvrdých a měkkých měděných trubek (i tenkostěnných)	Ø 10–22 mm
Měkkých, opláštěných měděných trubek (i tenkostěnných)	Ø 10–18 mm
Nerezavějících ocelových trubek lícovaných fitinkových systémů	Ø 12–18 mm
Ocelových C trubek lisovaných fitinkových systémů (i opláštěných do Ø 18 mm)	Ø 12–22 mm
Měkkých precizních ocelových trubek	Ø 10–20 mm
Elektroinstalačních trubek DIN EN 50086	Ø 16–20 mm
Kompozitních trubek	Ø 14–32 mm

Objem dodávky: Pohon ohýbačky, zasouvací svorník, ohýbací segmenty se smýkadly, ohýbací sprej a krabice z ocelového plechu.



Obj. č.	pro trubku Ø mm	7249 ROLLER
0010	12; 15; 18; 22	496,00 (W621)

Ohýbací segment se smýkadlem

ROLLER WERKZEUGE UND MASCHINEN

Provedení: Z vysoce pevného, skelným vláknem zesíleného polyamidu, velmi kluzký a tlakuvzdorný, s úhlovou stupnicí. Vhodný pro elektrickou ohýbačku trubek (obj. č. 7249 0005) a kleště na ohýbání trubek (obj. č. 7249 0010).



Obj. č.	pro trubku Ø mm	7249 ROLLER
1005	10	183,90
1010	12	118,00
1015	15	132,50
1020	18	132,50
1025	22	163,50 (W623)

Jednoruční ohýbačka trubek, s rychlým posuvem

ROLLER WERKZEUGE UND MASCHINEN

Provedení: Robustní ohýbací přístroj **s mechanickým posuvem,** tímto jednoručně ovladatelná. Ohýbací segmenty tvarově stabilní a odolné vůči tlaku a smýkadla z vysoce pevného polyamidu, zesíleného skelným vláknem.

Použití: Na jednoruční ohýbání do 180° např.:

Měkkých měděných trubek (i tenkostěnných)	Ø 10–22 mm
Měkkých, opláštěných měděných trubek (i tenkostěnných)	Ø 10–18 mm
Opláštěných ocelových C trubek lisovaných fitinkových systémů	Ø 12–18 mm
Měkkých precizních ocelových trubek	Ø 10–18 mm
Kompozitních trubek	Ø 14–32 mm

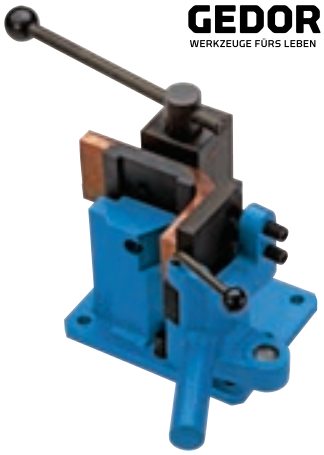
Objem dodávky: Pohon ohýbačky, ohýbací segmenty, 1 nosič smýkadla se smýkadly a krabice z ocelového plechu.





Obj. č.	pro trubku Ø mm	7249 ROLLER
0015	12; 15; 18; 22	212,00 (W001)

Excentrický úhlový ohýbač



Provedení: Se 2 ohýbacími nástroji, jeden s ostrou hranou s poloměrem 4 mm a jeden s poloměry 15 a 25 mm. Úhlový a délkový doraz je plynule nastavitelný. S prodloužením ohýbací páky k **montáži na pracovním stole.**

Použití: Pro ohýbání plochých, čtyřhranných, kulatých a úhelníkových materiálů z oceli, mědi a hliníku do 90°.

Max. ohýbací výkon:	**studený mm**	**teplý mm**
Plochá ocel EN 10058 (DIN 1017)	100 x 10	100 x 20
	80 x 12	80 x 25
	50 x 15	–
Čtyřhranná ocel EN 10059 (DIN 1014)	22	30
Kulatá ocel EN 10060 (DIN 1013)	25	30
Úhelníková ocel EN 10056-1 (DIN 1028)	100 x 10	100 x 12

Max. ohýbací výkony vztažené na rozměry materiálu ST 37 až po pevnost materiálu 370 N/mm².

Upozornění: Zvláštní ohýbací nástroje jako příslušenství na dotaz.

Obj. č.	Pracovní výška mm	7234 GEDORE
0001	100	1257,00 (W522)

Ohýbačka trubek, hydraulická





7237 0100 + 0200

Provedení: Ručně nebo elektrohydraulicky provozovaná, s otevřeným ohýbacím rámem. Pro montáž na pracovním stole nebo na podstavci (obj. č. 7241).

Použití: Na ohýbání plynových a vodovodních trubek DIN 2440/41 do 90°.

Upozornění: Ohýbací segmenty a přídržníky pro jiné typy trubek na dotaz.

Obj. č.	Provedení	7237 GEDORE	Velikost inch	Počet segmentů
0100	Ručně hydraulicky	1848,00	1.1/4	5 pro plynové a vodovodní trubky
0200	Ručně hydraulicky	2373,00	2	7 pro plynové a vodovodní trubky
0300	Elektrohydraulicky 230 V	3622,00 ◊ (W522)	2	7 pro plynové a vodovodní trubky

Ohýbací segment z šedé litiny do 90°

Provedení: Pro plynové a vodovodní trubky EN 10255 (DIN 2440/2441), černě lakované.

Obj. č.	Ohýbací segment inch	7239 GEDORE	Poloměr ohnutí mm
0025	3/8	25,60	45
0050	1/2	29,40	50
0075	3/4	33,20	75
0100	1	40,30	100
0125	1.1/4	52,30	115
0150	1.1/2	102,50	150
0200	2	171,00 (W522)	200

Podstavec pro přístroj na ohýbání trubek, otočný

Provedení: Modře lakované.

Obj. č.	Výška mm	7241 GEDORE	Provedení
0480	480	199,00	pro ruční ohýbačku 1.1/4" –2"
0680	680	298,50 ◊ (W522)	pro E ohýbačku

Závitořezná hlava, elektrická



Provedení: Robustní převodovka nevyžadující údržbu, speciálně převodovaná pro ideální přenos síly s pravo-/levotočivým chodem, s termickým jištěním proti přetížení a bezpečnostním ťukacím spínačem. Samozesilující upínací účinek skrz šikmo postavené upínací vřeteno. Stabilní přídržník pro podchycení krouticího momentu v obou směrech otáčení. Snadná, rychlá výměna závitořezných hlav. Jedinečné zablokování závitořezné hlavy v páce ráčny, díky tomu bezpečná poloha při nařiznutí. Dodání včetně závitořezných hlav Central a kufru.

Obj. č.	pro závit trubky inch	7247 ROLLER	pro závit svorníku mm	Závitořezné hlavy inch
0005	1/8–1.1/4	719,50	10–30	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4
0010	1/8–2	1136,00 (W001)	10–39	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4; 1.1/2–2

Rám lupenkové pily

Provedení: Stabilní oblouk pily, s lakovanou dřevěnou rukojetí.

Obj. č.	Délka listu mm	7245	Vyložení mm
0301	130	3,65 (W555)	300



List lupenkové pily na kov

Provedení: S kulatým hřbetem, kalený, černý. Dodání à 12 listů pilky.

Použití: Pro nejpreciznější práce na kovech všech druhů.

Obj. č.	Velikost	7243	Zuby/palec	Délka listu mm	Užitečná délka mm
0011	1	2,55	46	130	83
0012	2	2,55	41	130	83
0013	3	2,55	41	130	83
0014	4	2,55	33	130	83
0015	5	2,90	33	130	83
0017	7	3,59 (W555)	28	130	83

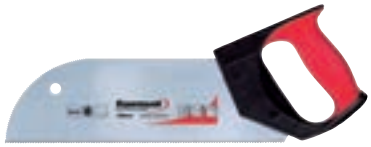


Pila na dýhy

Provedení: Jemné posuvné/univerzální ozubení. Extra kalené zuby a přídavný ozubený věnec na ohnuté zadní straně pilového listu pro vyřezávání drážek. S dvousložkovou plastovou rukojetí.

Použití: Na řezání tvrdého, stavebního a lepeného dřeva, jakož i dřevotřískových desek.

Obj. č.	Délka listu mm	7305 format	726A BAHCO	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0300	300	–	19,35 (W556)	11	0,7
0320	320	11,10 (W555)	–	12	0,7





Ruční pila, dvousložková rukojeť

Provedení: Extra kalené zuby. S dvousložkovou komfortní rukojetí.

7299 Jemné posuvné/univerzální ozubení. Na řezání tvrdého a stavebního dřeva, plastu/PVC, jakož i neželezných kovů.

7301 Hrubé posuvné/univerzální ozubení. Na řezání dřevotřískových a pracovních desek, stavebního dřeva, jakož i plastu/PVC.

7303 Jemné trojstranně broušené ozubení Speed-Cut. Na řezání stavebního a lepeného dřeva, jakož i plastu/PVC.

Obj. č.	Délka listu mm	7299 format	7301 format	7303 format	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0350	350	12,85 (W555)	–	–	12	0,8
0400	400	–	–	16,90 (W555)	11	0,9
0450	450	–	14,90 (W555)	–	7	0,9



Ruční pila, dřevěná rukojeť

Provedení: Z plechového pásu ze zušlechtěné oceli válcované za studena, s precizně rozváděnými a křížem broušenými, jakož i elektroinduktivně tvrzenými zuby. S dvojnásobně zanýtovanou, vysoce kvalitní a uzavřenou rukojetí.

Použití: Na řezání dřeva, dřevotřískových desek, rigipsu, eternitu, tvrdých plastů atd.

Obj. č.	Délka listu mm	7250 format	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0350	350	11,95	7	0,8
0450	450	12,90 (W555)	7	0,8



Hřbetovka

Provedení: Univerzální ozubení. Tvrzené zuby a těžký, stabilizující ocelový hřbet. S dvousložkovou plastovou rukojetí.

Použití: Na řezání stavebního dřeva a překližky, jakož i dřevotřískových desek.

Obj. č.	Délka listu mm	726B	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0300	300	21,95 (W556)	11	0,75



Ruční pila

Provedení: S dvousložkovou plastovou rukojetí.

Použití: Na řezání suchého dřeva.

726C Trojstranně broušené ozubení GT. Tvrzené špičky zubů.

726D Univerzální ozubení. Zuby netvrzené, lze doostřit.

Obj. č.	Délka listu mm	726C	726D	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0400	400	–	17,50	7	0,83
0475	475	16,75 (W556)	18,50 (W556)	7	0,83



726C



726D

Přesná pokosová pila

Provedení: Univerzální ozubení. Tvrzené zuby a obzvlášť stabilní forma listu, provedená podle hřbetovky. S dvousložkovou plastovou rukojetí.

Použití: Na řezání tvrdého dřeva a tenkých profilů, ideální pro použití s pokosnými řezadly.

Obj. č.	Délka listu mm	726E	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0500	500	27,20 (W556)	9	0,93



Ruční pila, povrstvená

Provedení: Speciální povrstvení snižuje tření a chrání list proti rezavění. Zesílený list pro řezání bez vibrací. Kalené zuby. S trojsložkovou plastovou rukojetí.

726F 0400 Ozubení XT pro velkou preciznost. Na řezání tvrdého dřeva a tenkých profilů, jakož i suchého dřeva.

726F 0475 Ozubení XT pro největší preciznost a rychlé řezy. Na řezání stavebního dřeva, lisovaného dřeva, jakož i mokrého a suchého dřeva.

Obj. č.	Délka listu mm	726F	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0400	400	31,20	11	1,03
0475	475	32,35 (W556)	9	1,03



726F 0400



726F 0475

Pila děrovka

Provedení: Z legované nástrojové oceli, s rozváděnými a naostřenými zuby. S dvojnásobně zanýtovanou, otevřenou rukojetí z tvrdého dřeva.

Použití: Pro všechny suché druhy přirozeného dřeva, jakož i dřevotřískové, překližkové a laťové překližkové desky.

Obj. č.	Délka listu mm	7258 format	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0300	300	7,55 (W555)	7	0,6



Pila děrovka

Provedení: Ozubení XT pro vysokou preciznost. Kalené zuby. Se sešroubovanou dvousložkovou pistolovou rukojetí.

Použití: Pro všechny druhy dřev a plastů.

Obj. č.	Délka listu mm	726G BAHCO	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0300	300	15,65 (W556)	9	1,03



Přímočará pila na sádrokarton

Provedení: Trojnásobně broušené zuby. Obzvlášť ostrá špička čepele pro zaražení do materiálu.

Použití: Na řezání vybrání do sádrokartonových desek.

Obj. č.	Délka listu mm	726H BAHCO	Zuby/palec	Tloušťka listu mm
0160	160	11,65 (W556)	8	1,6



Jemná pila

Provedení: Z legované nástrojové oceli, se zesíleným hřbetem a jemně ozubenými, rozváděnými, jakož i tvrzenými zuby. S lakovanou rukojetí z bukového dřeva.

Obj. č.	Délka listu mm	7260 format	Provedení	Zuby/palec
0005	250	3,67	přímá	13
0010	250	4,76 (W555)	zalomená	13



7260 0005



7260 0010

Plochá dláta

Dláto ploché se dvěma břity

Provedení: Z chromvanadové oceli (61 HRC), kované. S **přídavným podélným břitem** a tvrzeným hřbetem břitu pro používání s dřevěným nebo plastovým kladivem. Zploštěná dvojsložková rukojeť s údernou hlavou. Břit dodatečně brousitelný. Dodání včetně mikrovláknového pouzdra pro ochranu ostří a připevnění k opasku.

Použití: Čelní ostří na dlabání a páčení, podélné ostří na řezání, škrábání, loupání, dělání zářezů, vyznačování atd.



Obj. č.	Šířka řezu mm	7281	Délka ostří mm
1000	26	28,20 (W704)	90

Dláto ploché

Provedení: DIN 5139. Čepel z chromvanadové oceli (61 HRC) kovaná, s bočními úkosy. Sploštěná habrová rukojeť (tvar z Ulmu) s údernou hlavou. Břit dodatečně brousitelný.



7282 format professional quality



7281

7282 Povrch **velice jemně broušený.**

7281 Povrch **leštěný.**

Obj. č.	Šířka řezu mm	7282 format	7281	Obj. č.	Šířka řezu mm	7282 format	7281
0004	4	7,80	15,60	0024	24	10,90	20,40
0006	6	7,80	15,60	0026	26	11,40	20,40
0008	8	7,80	15,60	0028	28	11,70	23,30
0010	10	8,20	15,60	0030	30	11,95	23,30
0012	12	8,20	15,60	0032	32	12,25	27,60
0014	14	8,45	15,60	0035	35	–	29,80 (N)
0016	16	8,60	15,60	0040	40	–	32,30 (N)
0018	18	9,05	17,95	0045	45	–	38,20 (N)
0020	20	9,80	17,95	0050	50	–	45,50 (N)
0022	22	10,70 (W578)	20,40 (W704)			(W578)	(W704)

Sada plochých dlát

7283 Dodání v kartonu.

7285 Dodání v kartonu SB.



7283 format professional quality



7285

Obj. č.	Provedení	7283 format	7285	Obsah sady mm
0060	6-díl.	54,00 (W578)	101,00 (W704)	6; 10; 12; 16; 20; 26

Obtahovací olej

Provedení: Chemické složení je přesně sladěné s různými brusnými kameny. Olej zabraňuje zanesení brusných kamenů během obtahování.



Obj. č.	Obsah ml	7450
0005	120	9,10 (W704)

Zednická lžíce (tyrolská štukovací zednická lžíce)

Provedení: Z flexibilní tvrzené oceli resp. z ušlechtilé INOX oceli, s labutím krkem a galvanicky chráněným svěradlem, jakož i s lakovanou dřevěnou rukojetí z bukového dřeva.

INOX

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7300 format	Provedení
0160	160	5,70	Ocel
0161	160	6,80	Ušlechtilá ocel INOX
0180	180	6,00	Ocel
0181	180	5,90	Ušlechtilá ocel INOX

(W580)



Bernská začišťovací lžíce

Provedení: Z flexibilní tvrzené oceli resp. z ušlechtilé INOX oceli, s rovným krkem a galvanicky chráněným svěradlem, jakož i s lakovanou dřevěnou rukojetí z bukového dřeva.

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7302 format	Provedení
0140	140	4,73	Ocel
0141	140	3,81	Ušlechtilá ocel INOX

(W580)



Štukovací zednická lžíce

Provedení: Z flexibilní tvrzené oceli resp. z ušlechtilé INOX oceli, s rovným krkem a galvanicky chráněným svěradlem, jakož i s lakovanou dřevěnou rukojetí z bukového dřeva.

format professional quality

Obj. č.	Šířka mm	7304 format	Provedení
0040	40	4,53	Ocel
0041	40	4,58	Ušlechtilá ocel INOX
0060	60	4,75	Ocel
0061	60	4,79	Ušlechtilá ocel INOX
0080	80	4,88	Ocel
0081	80	4,31	Ušlechtilá ocel INOX

(W580)



Berlínská zednická lžíce

Provedení: Z flexibilní tvrzené oceli, s labutím krkem a galvanicky chráněným svěradlem, jakož i s lakovanou dřevěnou rukojetí z bukového dřeva.

format professional quality

Obj. č.	Délka mm	7306 format	Šířka max. mm
2200	220	10,55	200

(W580)



Spárovačka Hamburg

Provedení: DIN 6441D. Z flexibilní tvrzené oceli, s plochým krkem a galvanicky chráněným svěradlem, jakož i s lakovanou dřevěnou rukojetí z bukového dřeva.

format professional quality

Obj. č.	Šířka mm	7308 format	Délka mm
0080	8	2,82	180
0100	10	2,73	180
0120	12	2,73	180

(W580)



Štukovací špachtle

Provedení: Z flexibilní kalené oceli, s jednou špičatě ovální a jednou plochou stranou. Rukojeť potažená plastem.

format professional quality

Obj. č.	Šířka mm	7309 format	Délka mm
0100	10	1,38	215
0160	16	1,38	215
0200	20	1,38	235

(W580)



Hladítko

Provedení: List z kalené oceli. Se zakřivenou, lakovanou dřevěnou rukojetí z bukového dřeva.

INOX

format professional quality

7310 **List bez ozubení.**

7312 **List dvoustranně ozubený, ozubení 6 x 6 mm.**



7310



7312

Obj. č.	Rozměr mm	7310 format	7312 format	Tloušťka listu mm	Provedení
0280	280 x 130	4,73	5,30	0,7	Ocel
0281	280 x 130	6,45 (W580)	6,75 (W580)	0,7	Ušlechtilá ocel INOX

Hladítko

Provedení: Lehké a sympatické provedení rukojeti.

KRONEN HANSA

7314 Z **tuhé pěny,** poněkud tvarově stálé a bez protažení.

7316 Ze 7násobně slepovaného **vícevrstvého dřeva,** odolává vápnu, bez protažení, s přibroušenými hranami a lepenou, jakož i sestehovanou, ergonomicky tvarovanou rukojetí.



7314



7316

Obj. č.	Rozměr mm	7314 KRONEN HANSA	7316 KRONEN HANSA
0141	280 x 140	2,71	4,99
0181	320 x 180	3,52 (W580)	– (W580)

Univerzální škrabák

Provedení: Tvarovaný z jedného kusu ušlechtilé oceli, s velkým třmenem prohozního táhla, jakož i s ergonomicky tvarovanou neklouzavou vícesložkovou rukojetí, odolnou proti úderům.

TAJIMA

7317 0235 + 0255 Klasický tvar břitu.



7317 0235

7317 0250 Extra široký tvar břitu.



7317 0250

7317 0240 **Multifunkční břit:** Plochá hrana škrabáku, ouško na odstranění hřebíků a kolíků, obliny pro roury a kulaté povrchy.



7317 0240

Obj. č.	Šířka mm	7317 TAJIMA
0235	50	12,95
0255	75	12,95 (N)
0250	90	12,95
0240	75	12,95 (W569)

Malířská špachtle

Provedení: List z oceli, flexibilní, ploše oválný, lakovaná dřevěná rukojeť s dírou na zavěšení.

format professional quality



Obj. č.	Šířka mm	7320 format
0020	20	1,35
0030	30	1,39
0040	40	1,43
0050	50	1,58
0060	60	1,61
0080	80	1,89
0100	100	2,43 (W580)

Malířská špachtle, průbežný list

Provedení: List z ušlechtilé INOX oceli, kónicky broušený, s 3násobně snýtovanou rukojetí z růžového dřeva.

INOX

format professional quality

Obj. č.	Šířka mm	7330 format
0025	25	3,68
0040	40	3,89
0060	60	4,13
0080	80	4,54
0100	100	5,01
		(W580)



Malířská špachtle, INOX

Provedení: List z ušlechtilé INOX oceli, kónicky broušený, leštěný do vysokého lesku, s černou plastovou rukojetí s dírou.

INOX

format professional quality

Obj. č.	Šířka mm	7321 format
0040	40	1,79
0060	60	2,05
0080	80	2,49
0100	100	3,05
		(W580)



Malířská špachtle, potažená s PTFE

Provedení: List z ušlechtilé INOX oceli, s PTFE potahem, kónicky broušený, s ergonomickou dvousložkovou rukojetí.

INOX

format professional quality

Obj. č.	Šířka mm	7313 format
0025	25	6,20
0040	40	6,80
0060	60	7,40
0075	75	8,05
0080	80	8,10
0100	100	9,00
		(W580)



Malířská špachtle, nejiskřivá

Provedení: List z beryliové mědi, nejiskřivý, s plochou oválnou dřevěnou rukojetí.

„PARIERE"

Obj. č.	Šířka mm	5986 „PARIERE"
0040	40	29,40
0060	60	37,80
0080	80	56,00
		(W586)



Stěrka na lepidlo

Provedení: List lichoběžníkový, s dírou na zavěšení a dřevěnou hřbetní lištou.

format professional quality

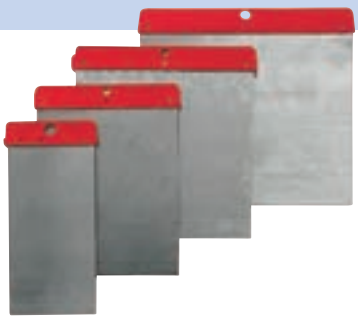
Obj. č.	Šířka mm	7322 format	Ozubení
0018	180	1,80	B2, jemné
		(W580)	



Japonské stěrky sada

Provedení: Z pružné pásové oceli, středně tvrdé, z pevného nitrofestového plastového hřbetu.

Obj. č.	Provedení	7324	Obsah sady mm
0005	4-díl.	1,83	50; 80; 100; 120
		(W586)	



Kelímek na sádru

Provedení: Z pryže, červený, kónický tvar, velice flexibilní.

Obj. č.	Rozměr mm	7326
0007	130 x 95	1,78 (W580)





Olovnice

Provedení: Ze železa, čistě soustružená, hruškovitého tvaru, s odšroubovatelným mosazným knoflíkem.

Obj. č.	Hmotnost g	7328
0006	300	7,45 (W580)



Olovnice s automatickým zatahováním

Provedení: Olovnice s integrovanými postranními nárazníky a snímatelnou pryžovou čepičkou na špičce, **rychle se stabilizuje** během 6 sekund. Pouzdro z plastu s automatickým zatahováním, jakož i s magnetem, fixační jehla, hák a držáková závora pro upevnění na mnohých površích a objektech, např. na zdivech a trámových konstrukcích atd.

Obj. č.	Hmotnost g	7328 TAJIMA
0008	400	29,20 (W569)



Zednická šňůra

Provedení: Barva červená, na příruční plastové cívce, dokulata splétaná, světelně stabilizovaná, necitlivá vůči vlhkosti a špíně, těžko zápalná, stálá vůči hnití, s paralelním vinutím a pevností do 15 kg.

Obj. č.	tloušťka mm	7328 OVERMANN	Délka m
0012	1	1,44	50
0016	2	3,70 (W580)	100



Linkovací šňůra

Provedení: Lehké, robustní **pouzdro z hořčíku litého pod tlakem, s povrstvením neklouzavým epoxidovým práškem,** Klika a osa ze zinkové tlakové litiny, **převodový poměr 5:1.** Polyesterová šňůra s s dvojzubým, tvrzeným hákem. Zuby jsou ohnuté a takto umožňují to, že se hák může na hranách hřebíky připevnit. Systém PUSH zabraňuje otáčení kliky při tlaku osy a při vytažení šňůry. Velká vnitřní kapacita barevného prášku, v tělese integrované upnutí háku. Ocelové ochranné očko pro průchod šňůry a spona na opasek z ušlechtilé INOX oceli.

Obj. č.	Délka m	7329 format
1006	30	14,00 (W580)





Linkovací šňůra

Provedení: Vůči opotřebení odolné **pouzdro z hliníku** s robustní nylonovou/polyesterovou šňůrou s velmi dlouhou životností, s velkým hákem, **převodový poměr 6:1.** Přístroj pro označovací šňůru disponuje řezačkou křídy, která křídu před vtažením rozemele a takto zabrání výpadku skrz vzpříčení cívky. Odblokovatelná převodovka zabraňuje tomu, aby se kovová kliková rukojeť při vytažení šňůry také točila. Doplňovací klobouček pro rychlé a snadné doplňování, současně slouží jako bezpečný uzávěr.

Obj. č.	Délka m	7327 IRWIN
0100	30	17,40 (W252)



Univerzální nůž, čepel pevná

Provedení: Pouzdro ze zinkové tlakové litiny, **profilované,** šedé, s dírou na zavěšení a zásobníkem na čepele v rukojeti. Bezpečné držení čepele pomocí patentovaného spojení InterLock™ skořepin rukojeti. Čepel je pevná. Dodání včetně 3 náhradních lichoběžníkových čepelí.

STANLEY



Obj. č.	Délka mm	7333 STANLEY
0005	140	5,40 (W581)

Univerzální nůž, čepel přestavitelná

Provedení: Pouzdro ze zinkové tlakové litiny, šedé, s dírou na zavěšení a zásobníkem na čepele v rukojeti. Bezpečné držení čepele pomocí patentovaného spojení InterLock™ skořepin rukojeti. Čepel se může v 5 polohách kolečkem zafixovat. Dodání včetně 3 náhradních lichoběžníkových čepelí.

STANLEY



Obj. č.	Délka mm	7333 STANLEY
0010	155	6,20 (W581)

Profinůž

Provedení: Pouzdro ze zinkové tlakové litiny, s **neklouzavými plastovými vložkami,** s dírou na zavěšení a zásobníkem na čepele v rukojeti. Bezpečné držení čepele pomocí patentovaného spojení skořepin rukojeti InterLock™. Rychlá a bezpečná **výměna čepele bez nástrojů.** Čepel se může v 5 polohách kolečkem zafixovat. **Integrovaný řezač šňůr** lze použít při zatažené čepeli. Dodání včetně 3 náhradních lichoběžníkových čepelí.

STANLEY



Obj. č.	Délka mm	7335 STANLEY
0005	180	13,95 (W581)

Univerzální nůž, zavíratelný

Provedení: Pouzdro z plastu, černočervené, s klipsem na opasek a zásobníkem na čepele v rukojeti. Rychlá a bezpečná **výměna čepelí bez nástrojů.** Na hřbetu čepele upevněný **polštářek pro palec umožňuje přenos maximálního přítlačného tlaku.** Čepel je pevná a může se spolu s přídržným systémem zaklapnout, jako u běžného zavíracího nože. Dodání včetně 5 náhradních lichoběžníkových čepelí.

Erdi



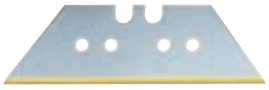
Obj. č.	Délka mm	7336 *Erdi*
0160	160	18,00 (W565)

Čepel pro univerzální nůž

Provedení: Dodání v dávkovačiči po 10 kusech.

Použití: Pro všeobecné a těžké řezání do lepenky, papíru, kůže, koberce, vinylu a jiných materiálů.

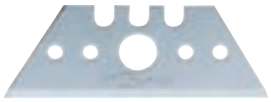
LUTZ BLADES exactly



7333 1005



7333 1000



7333 1025

Obj. č.	Rozměry mm	7333 LUTZ BLADES exactly	Povrstvení
1025	50,8 x 18,7 x 0,65	2,28	–
1000	61,0 x 18,7 x 0,65	2,58	–
1005	61,0 x 18,7 x 0,65	4,00 (W598)	TiN



7333 1030



7333 1015

Obj. č.	Rozměry mm	7333 LUTZ BLADES exactly	Povrstvení
1015	48,2 x 18,7 x 0,65	5,35	TiN
1030	60,0 x 18,7 x 0,65	6,20 (W598)	TiN



7333 1020

Obj. č.	Rozměry mm	7333 LUTZ BLADES exactly	Povrstvení
1020	58,9 x 18,7 x 0,65	5,85 (W598)	TiN

Hobby nůž

Provedení: S kulatou kovovou rukojetí a aretačním mechanizmem. Dodání včetně 2 náhradních čepelí.

Použití: Pro velmi přesné řezání.

STANLEY

Obj. č.	Provedení	7348 STANLEY
0010	Hobby nůž, 110 mm	8,90
0100	Čepel rovná, 60 mm, dávkovač po 3 kusech	2,83
0110	Čepel rovná, 60 mm, plastový box po 50 kusech	30,20 (W581)



Nůž ulamovací

Provedení: Pouzdro z dvousložkového plastu s kovovým vedením čepele, zásobníkem čepelí a odnímatelnou koncovou čepičkou jako pomůckou pro odlamování. Fixace čepele skrz tlačítko. Dodání s 3 odlamovacími čepelemi.

format professional quality

Obj. č.	Šířka čepele mm	7451 format professional quality
0018	18	2,65 (W578)



Nůž ulamovací

Provedení: Pouzdro z plastu s kovovým vedením čepele. Fixace čepele skrz tlačítko, s mechanizmem Auto-Lock. Dodání s 1 odlamovací čepelí.

format professional quality

Obj. č.	Šířka čepele mm	7343 format professional quality
0005	9	2,96
0010	18	4,48 (W578)



7343 0005



7343 0010

Nůž ulamovací

Provedení: Pouzdro z plastu s plastovým vedením čepele a odnímatelnou koncovou čepičkou jako pomůckou pro odlamování. Fixace čepele skrz tlačítko. Dodání s 1 odlamovací čepelí.

Obj. č.	Šířka čepele mm	7341 STANLEY
0005	9	2,00
0010	18	3,10
		(W581)



7341 0005



7341 0010

Nůž ulamovací

Provedení: Pouzdro z plastu s kovovým vedením čepele a schránkou na čepele. Fixace čepele skrz tlačítko a přídavné fixační kolečko. Dodání s 2 odlamovacími čepelemi.

Obj. č.	Šířka čepele mm	7354 format
0018	18	10,30
		(W578)



Nůž ulamovací

Provedení: Pouzdro z plastu s kovovým vedením čepele. Fixace čepele skrz tlačítko. Dodání s 3 odlamovacími čepelemi.

Obj. č.	Šířka čepele mm	7424 TAJIMA
0018	18	5,20
		(W569)



Nůž ulamovací

Provedení: Pouzdro ze zinkové tlakové litiny s pryžovou vložkou, kovové vedení čepele a schránka na čepele. Fixace čepele skrz tlačítko. Dodání s 1 odlamovací čepelí.

Obj. č.	Šířka čepele mm	7452 format
0009	9	2,55
0018	18	4,45
0025	25	7,00
		(W578)



7452



7452 0025 s přídavným fixačním kolečkem

Nůž ulamovací

Provedení: Pouzdro z kovu s kovovým vedením čepele. Fixace čepele skrz tlačítko, s Auto-Lockem. Dodání s 1 odlamovací čepelí.

Obj. č.	Šířka čepele mm	7347 NT Cutter
0009	9	5,70
0018	18	10,75
		(W575)



7347 0009



7347 0018

Nůž ulamovací

Provedení: S kovovým vedením čepele. Fixace čepele skrz fixační kolečko.

7354 **Pouzdro z plastu.** Dodání s 3 odlamovacími čepelemi.

7347 **Pouzdo z kovu.** Dodání s 1 odlamovací čepelí.

7424 **Pouzdro z plastu.** Dodání s 2 odlamovacími čepelemi.

Obj. č.	Šířka čepele mm	7354 format	7347 NT Cutter	7424 Tajima
0218	18	6,95	10,75	–
0025	25	– (W578)	– (W575)	8,40 (W569)



7354 format professional quality



7347 NT Cutter



7424 Tajima

Nůž ulamovací

Provedení: Pouzdro z ze zinkové tlakové litiny s pryžovou vložkou, kovové vedení čepele a schránka na čepele s automatickým přísunem čepelí. Fixace čepele skrz tlačítko.

7453 0009 Dodání s 5 odlamovacími čepelemi.

7453 0018 S přídavným fixačním kolečkem. Dodání s 6 odlamovacími čepelemi.

Obj. č.	Šířka čepele mm	7453 format
0009	9	5,15
0018	18	8,30 (W578)

format professional quality



7453 0018 s přídavným fixačním kolečkem

Nůž ulamovací se zásobníkem náhradních čepelí

Provedení: Kovové pouzdro s kovovým vedenímm čepelí, tlačítková mechanika, fixační kolečko a zásobník náhradních čepelí. Dodání s 2 odlamovacími čepelemi.

NT Cutter

Obj. č.	Šířka čepele mm	7347 NT Cutter
0318	18	26,90 (W575)



Odlamovací čepel pro nůž ulamovací

Provedení: Vhodný pro všechny běžně prodávané nože Cutter.

7345 Z oceli.

7315 0000–0030 Z uhlíkové oceli.

7315 0020 + 0025 Z uhlíkové oceli, černá, obzvlášť **jemné, ostré ostří** pro velmi precizní řezací práce.

7315 0010 + 0015 Z uhlíkové oceli, s povrstvením TiN pro delší trvanlivost a **těžké řezací práce.**

Obj. č.	Šířka čepele mm	7345 format	7315 LUTZ BLADES	Povrstvení	Obsah Kusy
0000	9	1,60	2,27	–	Dávkovač po 10
0020	9	–	3,18	černá	Dávkovač po 10
0010	9	–	3,62	TiN	Dávkovač po 10
0005	18	2,44	3,20	–	Dávkovač po 10
0030	18	–	14,35	–	Dávkovač po 50
0025	18	–	4,10	černá	Dávkovač po 10
0015	18	–	4,67	TiN	Dávkovač po 10
0007	25	3,27 (W578)	– (W598)	–	Dávkovač po 5



7345 format professional quality



7315 0000 LUTZ BLADES exactly



7315 0030



7315 0020 LUTZ BLADES exactly



7315 0010 LUTZ BLADES exactly

Skalpel

Provedení: Plastová rukojeť, černá. Čepel 45° broušená. S otočným mechanizmem ke snadné výměně čepele. Dodání s 5 čepelemi.

Obj. č.	Provedení	7318 NT Cutter
0132	Skalpel, 132 mm	5,95
1132	Skalpelová čepel 21 x 4 mm (40 kusů v balení)	6,75 (W575)

NT Cutter



Nůž na bezpečnostní pás / na sádrokarton

Provedení: Zakřivená čepel z uhlíkové oceli, broušená a leštěná, s nýtovanou dřevěnou rukojetí a s kroužkem.

Obj. č.	Délka čepele mm	7319	Délka zavřený/otevřený mm
0180	77	6,45 (W706)	108/185



Pracovní nůž

Provedení: Z ušlechtilé INOX oceli, aretovatelný, uvolnitelný přes tlakový mechanizmus na horní straně, s černým plastovým obalením.

5437 Čepel s dvojitým brusem čepele (hladký/vlnitý).

7325 Čepel tvaru štiky s hladkou čepelí.

Obj. č.	Délka čepele mm	5437 format	7325 OTTER® 1887	Délka zavřený/otevřený mm
0195	78	9,45	–	112/190
0010	90	– (W512)	9,60 (W706)	110/200

INOX



5437 format professional quality



7325 OTTER® - Messer

Kapesní nůž

Provedení: Čepel z uhlíkové oceli, středně špičatá, aretovatelná, železná krabice černě lakovaná s připevňovacím kroužkem.

Obj. č.	Délka čepele mm	7325 OTTER® 1887	Délka zavřený/otevřený mm
0020	90	21,40 (W706)	110/200

OTTER® - Messer



Řemeslnický nůž

Provedení: S dvousložkovou rukojetí a s pouzdrem připevnitelným na knoflících pracovního oděvu.

Obj. č.	Materiál čepele	7425	Délka čepele mm
0005	Uhlíková ocel (58–60 HRC)	10,05	93
0010	ušlechtilá ocel INOX (57–59 HRC)	12,60 (W706)	93

INOX



7425 0005



7425 0010

Průmyslový nůž

Provedení: Čepel z INOX oceli, tvar štiky, aretovatelná, nerezové čelisti, dřevěné obložení, s koženým pouzdrem a s ocílkou.

Použití: Na univerzální použití.

Obj. č.	Délka čepele mm	7325 OTTER® 1887	Délka zavřený/otevřený mm
0030	75	22,60	100/175
0040	95	22,60 (W706)	125/220

INOX

OTTER® - Messer



7325 0030



7325 0040

Průmyslový nůž

Provedení: Čepel z INOX oceli, bodcovitý tvar, s plastovou bezpečnostní rukojetí.

Použití: Na univerzální použití v průmyslu.

INOX

OTTER® - Messer



Obj. č.	Délka čepele mm	7325 OTTER® 1887
0060	175	14,50 (W706)

Nůž na izolační materiál

Provedení: Čepel z INOX oceli, výbrus ozubení pily pro hutný a tvrdý materiál, vlnitý brus pro měkký a lehký materiál, symetrická špička čepele vhodná pro vrtání děr.

Použití: Pro čisté a rychlé řezání různých druhů izolačních hmot.

INOX

OTTER®- Messer



Obj. č.	Délka čepele mm	7325
0090	280	15,65 (W706)

Nůž na izolační materiál

Provedení: S vyměnitelnou čepelí a ergonomickou rukojetí.

Použití: Na řezání různých druhů izolačních hmot.

format professional quality



Obj. č.	Délka čepele mm	7349
0140	140	8,55
0150	Náhradní čepel 140 x 19 x 0,9 (2 ks v balení)	6,70 (W578)

Pila na izolační hmotu

Provedení: List s vlnitým brusem. S dvousložkovou plastovou rukojetí. Dodání včetně pláště na ochranu listu před rzí.

Použití: Na řezání izolačních materiálů, jako je minerální vlna, pěnový (EPS) a lisovaný (XPS) polystyren.

BAHCO



Obj. č.	Délka listu mm	726J
0550	550	20,90 (W556)

Odhrotovací nůž

Provedení: Štíhlý nůž z hliníku, s 1 čepelí, s ochrannou čepičkou a dírou na zavěšení.

Použití: Vhodný na odhrotování plastových dílů, jakož i na nejjemnější práce.

MOZART TECHNIK DER SCHÄRFE



Obj. č.	Provedení	7340
0005	Odhrotovací nůž	3,83
0500	Čepel, 32 mm, plastový box po 100 kusech	14,55 (W578)

Odhrotovací/zářezový nůž

Provedení: Čepel z lité oceli. Buková rukojeť přírodní a jemně frézovaná.

Použití: Na uříznutí nálitků atd.

OTTER®- Messer



Obj. č.	Délka čepele mm	7325
0100	35	8,10 (W706)

Odhrotovací nůž

Provedení: Čepel z uhlíkové oceli, rovná, přírodní buková rukojeť, nýtovaná.

Použití: Na odhrotování měkkých materiálů.

OTTER®- Messer



Obj. č.	Délka čepele mm	7325
0110	75	5,25 (W706)

Multifunkční nástroj DBST

Provedení: Nástroje a rukojeti z ušlechtilé INOX oceli, rukojeti s dvousložkovými plastovými plášti. **Nástroj obsahuje:** Nůžky, nůž, pilu, pilník, plochý šroubovák (malý, velký), křížový šroubovák. Dodání včetně nylonového pouzdra.

INOX

Erdi

Obj. č.	Funkce	7406 Erdi	Délka uzavřená mm
0005	7	25,10 (W565)	100



Multifunkční nástroj Wave

Provedení: Nástroje a rukojeti z ušlechtilé INOX oceli, čepele zvenku přístupné, jednoručně otevíratelné, nástroje a čepele aretovatelné. **Nástroj obsahuje:** špičaté kleště, řezač tvrdých drátů, do hladka broušený nůž, vlnitě broušený nůž, nůžky, pila, diamantový pilník, pilník na dřevo/kov, velký a malý držák bitů, velký plochý šroubovák, pravítko, (cm/palec), řezač drátů, otvírač dóz / zvedák kapslí, závěsné očko. Dodávka včetně 2 dvojitých bitů (malý křížový a hodinářský šroubovák, křížový PH 1; 2, plochý 5 mm) a kožené pouzdro.

INOX

LEATHERMAN

Obj. č.	Funkce	7407 LEATHERMAN	Délka uzavřená mm
0005	17	121,00 (W707)	102



Multifunkční nástroj Supertool 300

Provedení: Nástroje z ušlechtilé INOX oceli, rukojeti z hliníku, nástroje a čepele aretovatelné. **Nástroj obsahuje:** špičaté kleště, vyměnitelný řezač drátů, vyměnitelný řezač tvrdých drátů, řezač kabelů, lisovací kleště (Crimp), do hladka broušený nůž, vlnitě broušený nůž, pilník na dřevo/kov, pila, plochý šroubovák (malý, střední, velký), křížový šroubovák PH, šídlo s ouškem, pravítko, (cm/palec), otvírák dóz / zvedák kapslí, odizolující čepel, závěsné očko. Dodání včetně nylonového pouzdra.

INOX

LEATHERMAN

Obj. č.	Funkce	7407 LEATHERMAN	Délka uzavřená mm
0010	19	102,00 (W707)	115



Multifunkční nástroj Micra

Provedení: Nástroje a rukojeti z ušlechtilé INOX oceli. **Nástroj obsahuje:** nůžky s otvírací pružinou, nůž broušený do hladka, pilník na nehty / čistič nehtů, pinzeta, zvedák kapslí, hodinářský šroubovák, plochý křížový šroubovák, malý plochý šroubovák, kroužek na klíče.

INOX

LEATHERMAN

Obj. č.	Funkce	7407 LEATHERMAN	Délka uzavřená mm
0015	10	36,10 (W707)	64



Multifunkční nástroj Wingman

Provedení: Nástroje a rukojeti z ušlechtilé INOX oceli. **Nástroj obsahuje:** špičaté kleště s otvírací pružinou, normální kleště s otvírací pružinou, řezač drátů s otvírací pružinou, vlnitě broušený nůž, pilník na dřevo/kov, plochý šroubovák (malý, střední), křížový šroubovák PH, pravítko (cm/palec), otvírák dóz, zvedák kapslí, odizolační čepel, otvírák balíků. Dodání včetně odnímatelného klipsu na opasek.

INOX

LEATHERMAN

Obj. č.	Funkce	7407 LEATHERMAN	Délka uzavřená mm
0020	14	42,50 (W707)	97



Mosazný visací zámek

Provedení: Silné plně mosazné těleso s tvrzeným, pochromovaným třmenem, s dvojitým zablokováním. Precizní INOX zamykací systém, tímto velká ochrana proti roztržení. Dodání s 2 klíči, s různým zamykáním.

Obj. č.	Velikost	7356 format	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm
0031	30	4,10	5	16,0
0041	40	5,80	6	22,0
0051	50	8,25	7	26,0
		(W587)		



Hliníkový visací zámek

Provedení: Robustní těleso zámku z hliníkové slitiny, s tvrzeným třmenem chráněným proti korozi, s dvojitým zablokováním. Precizní zamykací systém, tímto velká ochrana proti roztržení. Dodání s 2 klíči, s různým zamykáním.

Obj. č.	Velikost	7502 format	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm
0031	30	4,24	5	17,0
0041	40	5,80	6	23,0
0051	50	8,80	8	29,0
		(W587)		



Visací zámek TITALIUM™ 80Ti

Provedení: Masivní těleso zámku z **lehkého, velmi odolného speciálního hliníku TITALIUM™** s kaleným ocelovým třmenem, s dvojitým zablokováním a zýšenou ochranou proti korozi skrz nanotechnolgii. Jádro cylindru pochromované, šestikolíkový precizní cylindr a paracentrický profil klíče pro zvýšenou ochranu proto manipulaci. Dodání s 2 klíči, s různým zamykáním.

Obj. č.	Velikost	7501 ABUS	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm
0040	40	10,65	7	25,5
0050	50	14,30	10	35,0
		(W603)		



Mosazný visací zámek 45

Provedení: Masivní mosazné těleso s tvrzeným třmenem, s dvojitým zamykáním. Vnitřní mechanizmus INOX, precizní cylindr s kolíčky s hřibovitou hlavou a s paracentrickým profilem klíčů pro zvýšenou ochranu proti manipulaci. Dodání s 2 klíči, s různým zamykáním. Při **(obj. č. 7504 0041) s 5 klíči.**

Obj. č.	Velikost	7504 ABUS	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm
0030	30	5,60	5,0	13,0
0040	40	7,55	6,5	21,0
0041	40	11,90	6,5	21,0
0050	50	10,75	7,5	24,0
		(W603)		



Sada mosazných visacích zámků 45

Provedení: Masivní mosazné těleso s tvrzeným třmenem, s dvojitým zamykáním. Vnitřní mechanizmus INOX, precizní cylindr s kolíčky s hřibovitou hlavou a s paracentrickým profilem klíčů pro zvýšenou ochranu proti manipulaci. **Jeden klíč zamyká všechny zámky setu.** Dodání se 4 klíči na set.

Obj. č.	Velikost	7507 ABUS	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm	Klíč Kusy
0005	40, sada 2 zámků	14,75	6,5	21,0	3
0010	40, sada 3 zámků	22,40	6,5	21,0	4
0015	40, sada 4 zámků	29,60	6,5	21,0	5
		(W603)			



Mosazný visací zámek 85

Provedení: Masivní mosazné těleso s tvrzeným třmenem, s dvojitým zamykáním a se zvýšenou ochranou proti korozi skrz nanotechnologii. Vnitřní mechanizmus INOX, precizní cylindr s kolíčky s hřibovitou hlavou a s paracentrickým profilem klíčů pro zvýšenou ochranu proti manipulaci. Dodání s 2 klíči, s různým zamykáním.



Obj. č.	Velikost	7510 ABUS	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm
0030	30	10,85	5,0	16,5
0130	40	13,05	6,5	22,5
0040	50	17,30	8,0	28,5
0140	30	12,90	5,0	23,5
0050	40	16,65	6,5	62,5
		(W603)		

Mosazný číslicový visací zámek 165

Provedení: Masivní mosazné těleso, třmen z oceli. S individuálně nastavitelnou číslicovou kombinací.



Obj. č.	Velikost	7513 ABUS	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm	Kolečka s čísly
0030	30	9,00	5,0	24,5	3
0040	40	13,65	6,0	26,0	4
		(W603)			

Visací zámek TITALIUM™ 90RK

Provedení: Masivní těleso zámku z **lehkého, velmi odolného** speciálního hliníku TITALIUM™ se třmenem z **ušlechtilé INOX oceli,** dvojnásobně koulí zablokované pro vysokou pevnost v tahu a proti přetočení. Integrovaná **ochrana třmene** znesnadňuje nasazení střihače svorníků. Vyměnitelný precizní cylindr, zablokování pouze klíčem, stažení klíče není v otevřeném stavu možné. Dodání s 2 klíči, s různým zamykáním.

INOX



Obj. č.	Velikost	7516 ABUS	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm
0040	50	28,40	9,5	22,5
		(W603)		

Mosazný visací zámek Combi Lock 80

Provedení: Masivní mosazné těleso. S individuálně nastavitelnou číslicovou kombinací.



Obj. č.	Velikost	7512 BURG WÄCHTER	Síla třmene mm	Výška třmene uvnitř mm	Kolečka s čísly
0030	30	7,85	5,0	27,0	3
0040	40	11,70	6,5	32,5	4
		(W603)			

Skříňka na nářadí, plast

Provedení: Z polypropylenu, se škálami v cm a palcích na otevřených přihrádkách. Držadlo z hliníku.



Obj. č.	Rozměry mm	7351 format
1001	395 x 295 x 215	8,70
		(W587)

Skříňka na nářadí, ocelový plech

Provedení: Z ocelového plechu, uvnitř a vně lakovaná modrým kladívkovým lakem, s překlápěcím nosným držadlem a s automatickou zavírací funkcí skříňky na nářadí při nadzvednutí nosného držadla. Rozložitelná skrz silné nýtované závěsy. **5 dílná,** zamykatelná visacím zámkem (není v objemu dodávky).

Upozornění: Visací zámky viz počínaje stránkou 7/50.



Obj. č.	Rozměry mm	7358 format	Tloušťka plechu mm
0430	430 x 200 x 200	30,10	0,6
0530	530 x 200 x 200	34,20	0,6
0600	600 x 200 x 200	39,00	0,7
		(W587)	

Kufr z ocelového plechu

Provedení: Z ocelového plechu, uvnitř a vně práškově lakovaný, odolný vůči ostřikové vodě a povětrnostním vlivům. Se 2 velkorozměrovými držadly pro snadné přenášení. Integrovaná vložka na malé díly je vyjímatelná a rozdělená, taška na výkresy ve víku je perforovaná. Vnitřní stěny jsou vyložené speciálními tvrdými dřevovláknovými deskami. Zamykatelná visacím zámkem (není v objemu dodávky).

Upozornění: Visací zámky viz počínaje stránkou 7/50.



Obj. č.	Objem cca l	7360 format	Vnitřní rozměry D x Š x V mm	Vnější rozměry D x Š x V mm	Hmotnost kg
0005	59	128,00	678 x 350 x 247	690 x 360 x 312	15
0020	79	149,50	975 x 347 x 236	985 x 360 x 302	19
0010	99	155,00	822 x 432 x 278	833 x 440 x 343	20
0015	172	183,50	900 x 520 x 368	910 x 532 x 432	25
		(W587)			

Hliníkový box

Provedení: Z **1 mm** hliníku, s pryžovým těsněním po obvodu víka, odolný vůči ostřikové vodě a povětrnostním vlivům. Se 2 bočními, velkorozměrovými držadly pro snadné přenášení. Se silnými, robustními závěsy a popruhy pro aretaci. Skrze speciální rohy kufru a profily dna, snadno stohovatelné. Zamykatelný skrze 2 poklopové uzávěry a přídavnou funkcí zamykání visacím zámkem (není v objemu dodávky). Základní rozměry jsou sladěné s rozměrem palety.

Upozornění: Visací zámky viz počínaje stránkou 7/50.



Obj. č.	Objem cca l	7362	Vnitřní rozměry D x Š x V mm	Vnější rozměry D x Š x V mm	Hmotnost kg
0029	29	103,00	400 x 300 x 245	432 x 335 x 277	3,25
0047	47	133,50	550 x 350 x 245	582 x 385 x 277	4,50
0076	76	196,00	560 x 350 x 380	592 x 385 x 409	5,30
0091	91	212,00	750 x 350 x 350	782 x 385 x 379	6,10
0140	140	273,50	870 x 460 x 350	902 x 495 x 379	8,00
0157	157	316,50	750 x 550 x 380	782 x 585 x 412	8,20
0163	163	327,00	1150 x 350 x 380	1182 x 385 x 412	9,50
0240	240	340,00	750 x 550 x 590	782 x 585 x 622	10,00
0415	415	431,00	1160 x 755 x 485	1192 x 790 x 515	16,00
		(W712)			

Kufr na nářadí s organizátorem pro malé díly

Provedení: Z plastu. Skořepina dna s vložkou z lehčené pryže, víko s integrovaným zásobníkem na malé díly se 16 přihrádkami. Dodání bez obsahu.





Obj. č.	Vnější rozměry D x Š x V mm	7410 format	Hmotnost kg
0005	390 x 360 x 150	23,80	1,6
		(W589)	

Box na nástroje

Provedení: Z polypropylenu odolnému proti úderům, rezistentní vůči kyselinám a zásadám, s vyjímatelným nosítkem na nářadí.

7529 0020 Dodání včetně 6 vyjímatelných vložek do přihrádek pro nosítko na nářadí.

7529 0027 Se dvěma zásuvkami na malé díly. Dodání včetně 6 vyjímatelných vložek do přihrádek pro nosítko na nářadí.

7529 0047 Se dvěma zásuvkami na malé díly. Dodání včetně 7 vyjímatelných vložek do přihrádek pro nosítko na nářadí, jakož i příčné a podélné dělicí příčky pro rozdělení vnitřního prostoru kufru. S přídavnými bočními držadly na nošení.

7529 0062 Se čtyřmi zásuvkami na drobné díly. Dodání včetně 10 vyjímatelných vložek do přihrádek pro nosítko na nářadí, jakož i jedné a podélné dělicí příčky pro rozdělení vnitřního prostoru kufru. S přídavnými bočními držadly na nošení.



7529 0062



7529 0020



7529 0027



7529 0047

Obj. č.	Objem cca l	7529 raaco	Vnější rozměry D x Š x V mm	Nosnost max. kg
0020	20	28,70	474 x 239 x 190	30
0027	27	36,40	474 x 239 x 248	30
0047	47	71,80	540 x 296 x 292	40
0062	62	121,50 (W588)	621 x 311 x 322	50

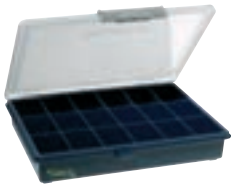
Krabice na drobné díly

Provedení: Z polypropylenu odolnému proti úderům, rezistentní vůči kyselinám a zásadám, s průhledným víkem. S posuvným uzávěrem.

7518 S **pevnými přihrádkami** a hladkým víkem.

7519 S **pevnými přihrádkami** a **zajišťovacími profily** ve víku, proti sesmeknutí obsahu.

7520 S **vyjímatelnými vložkami do přihrádek** a **zajišťovacími profily** ve víku, proti sesmeknutí obsahu. Se sklápěcím držadlem na nošení.



7518 0018



7519 0032



7520 0015

Obj. č.	Počet přihrádek	7518 raaco 240 x 195 x 43 mm	7519 raaco 338 x 260 x 57 mm	7520 raaco 338 x 261 x 57 mm	Přihrádky
0009	9	6,20	–	–	36 x 52 mm (4 kusy) 73 x 52 mm (2 kus) 36 x 105 mm (2 kus) 223 x 52 mm (1 kus)
0015	15	–	11,25 *	–	38 x 54mm (8 kusů) 78 x 54 mm (3 kus) 118 x 54 mm (2 kus) 238 x 54 mm (1 kus) 78 x 166 mm (1 kus)
0015	15	–	–	16,85	55 x 39 x 47 mm (5 kusy) 109 x 39 x 47 mm (2 kus) 163 x 39 x 47 mm (1 kus) 218 x 39 x 47 mm (1 kus) 79 x 55 x 47 mm (4 kus) 157 x 55 x 47 mm (1 kus) 109 x 79 x 47 mm (1 kus)
0017	17	–	–	16,85	55 x 39 x 47 mm (4 kusy) 109 x 39 x 47 mm (4 kus) 79 x 55 x 47 mm (8 kus) 109 x 79 x 47 mm (1 kus)
0018	18	6,20	–	–	36 x 52 mm (18 kusů)
0032	32	– (W588)	11,25 (W588)	– (W588)	38 x 54 mm (32 kusů)

* Odprodej možný jen jako jednotka balení. 7 kusů.

Box na drobné díly

Provedení: Z polypropylenu odolnému proti úderům, rezistentní vůči kyselinám a zásadám. Dodané krabice na drobné díly díky bočnímu profilu bezpečně zapadnou. Držadla lze vzájemně spojovat např. pro zařízení vozidla nebo dílny.

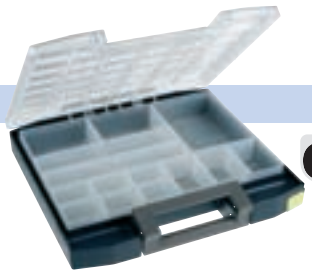
Vybavený s:
1 krabice na drobné díly s 15 vyjímatelnými vložkami do přihrádek (obj. č. 7520 0015)
1 krabice na drobné díly s 17 vyjímatelnými vložkami do přihrádek (obj. č. 7520 0017)



Obj. č.	Vnější rozměry D x Š x V mm	7521 raaco	Rozměry krabic na drobné díly mm
0004	376 x 265 x 310	90,60 (W588)	338 x 261 x 57

Kufr na drobné díly

Provedení: Skořepina dna s dvojitou stěnou z polypropylenu odolná proti úderům, rezistentní vůči kyselinám a zásadám, s průhledným víkem z nerozbitného polykarbonátu. S **vyjímatelnými vložkami do přihrádek** a **zajišťovacími profily** ve víku, proti sesmeknutí obsahu. Uzávěr s jednoručním ovládáním, držadlo na nošení s bezpečnostním zablokováním. Dodání včetně vyměnitelných ID etiket (žluté, zelené, šedé).



Obj. č.	Počet přihrádek	7523 raaco 298 x 284 x 55 mm	7524 raaco 354 x 323 x 55 mm	7525 raaco 421 x 361 x 55 mm	7526 raaco 421 x 361 x 78 mm	7527 raaco 465 x 401 x 78 mm	Přihrádky
0012	12	–	38,70	–	–	–	55 x 39 x 47 mm (4 kusy), 109 x 39 x 47 mm (2 kusy) 157 x 55 x 47 mm (1 kusy), 109 x 79 x 47 mm (4 kusů) 218 x 79 x 47 mm (1 kus)
0013	13	30,30	–	–	–	–	55 x 39 x 47 mm (5 kusů), 109 x 39 x 47 mm (2 kusy) 218 x 39 x 47 mm (2 kusy), 79 x 55 x 47 mm (4 kusy)
0014	14	–	38,70	–	–	–	55 x 39 x 47 mm (6 kusů), 218 x 39 x 47 mm (2 kusy) 79 x 55 x 47 mm (3 kusy), 109 x 79 x 47 mm (2 kusů) 157 x 109 x 47 mm (1 kus)
0014	14	–	–	–	59,30	–	79 x 55 x 69 mm (6 kusy), 157 x 55 x 69 mm (2 kusy) 235 x 55 x 69 mm (1 kusy), 109 x 79x 69 mm (4 kus) 218 x 79 x 69 mm (1 kus)
0015	15	30,30	–	–	–	–	55 x 39 x 47 mm (8 kusů), 109 x 39 x 47 mm (1 kus) 163 x 39 x 47 mm (1 kusy), 79 x 55 x 47 mm (4 kusů) 109 x 79 x 47 mm (1 kus)
0018	18	–	–	–	–	75,70	79 x 55 x 69 mm (8 kusů), 157 x 55 x 69 mm (2 kus) 235 x 55 x 69 mm (2 kusy), 109 x 79 x 69 mm (5 kusů) 218 x 79 x 69 mm (1 kus)
0020	20	–	–	–	–	75,70	79 x 55 x 69 mm (14 kusů), 157 x 55 x 69 mm (1 kus) 235 x 55 x 69 mm (2 kusy), 109 x 79x 69 mm (1 kus) 157 x 109 x 69 mm (2 kus)
0020	20	–	–	–	59,30	–	79 x 55 x 69 mm (15 kusů), 109 x 79 x 69 mm (5 kusů)
0025	25	–	–	52,70	–	–	79 x 55 x 47 mm (25 kusů)
0045	45	– (W588)	– (W588)	52,70 (W588)	– (W588)	– (W588)	55 x 39 x 47 mm (40 kusů), 79 x 55 x 47 mm (5 kusů)

Kufr na drobné díly - nosič

Provedení: Z polypropylenu odolnému proti úderům, rezistentní vůči kyselinám a zásadám. Dodané kufry na drobné díly díky bočnímu profilu bezpečně zapadnou. Se sklápěcím držadlem na nošení.

Vybavený s:
4 kufry na drobné díly s 15 vyjímatelnými přepážkovými vložkami (obj. č. 7523 0015)



Obj. č.	Vnější rozměry D x Š x V mm	7528 raaco	Rozměry krabic na drobné díly mm
0004	347 x 342 x 305	161,00 (W588)	298 x 284 x 55

Krabice na drobné díly

Provedení: Skořepina dna s dvojitou stěnou z polypropylenu odolná proti úderům, rezistentní vůči kyselinám a zásadám, s průhledným víkem z nerozbitného polykarbonátu. S **8 dělícími stěnami** pro individuální rozdělení a **zajišťovacími profily** ve víku, proti sesmeknutí obsahu. Se sklápěcím držadlem na nošení a posuvnými uzávěry.



Obj. č.	Vnější rozměry D x Š x V mm	7522 raaco
0009	413 x 330 x 147	55,10 (W588)

Závěsná taška na nářadí

Provedení: Z nylonového tkaniva odolného proti natržení, černá, se stříbrnými reflektujícími pruhy, dno s potahem odpuzujícím vodu a se 2 kluznými lištami. Se snímatelným, přestavitelným řemenem na nošení s přesouvatelnou ramenní vložkou, jakož i s vypolštářovaným držadlem na nošení. Uzavíratelná suchým zipem. **Dodání bez obsahu.**

Vybavený s:
3 lištami na nářadí pro nástroje do ∅ 20 mm na přední a zadní stěně
1 velkou odkládací přihrádkou
2 postranní přihrádky, každá s jedním boxem na drobné díly
1 přihrádkou na vizitky na zadní straně



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7413 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	200 x 300 x 100	50,90 (W589)	6	1300

Taška na nářadí

Provedení: Ze silné, ražené hovězí kůže, černá, se 2 kroužkovými kloboučky a odnímatelným, přestavitelným nosným řemenem z kůže, černým, s 2 karabinkami. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelný 1 zástrčkovým zámkem. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
17 zástrčnými přihrádkami na přední, střední a zadní stěně
1 průhlednou svěrací přihrádkou ve víku



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7369 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	220 x 140 x 250	79,20 (W589)	8	1200

Univerzální taška

Provedení: Skořepina dna a boční díly jsou z rázově houževnatého plastu HDPE, rezistentního vůči vlhkosti, klapka z ražené, silné hovězí kůže, černé, s odolnými stěnami ze speciálního plastu pro odolávání škrábání, stabilitu tvaru a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím, jakož i ergonomicky tvarované držadlo na nošení. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčkové zámky. Dodání bez obsahu.



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7369 format	Objem cca l	Hmotnost g
0010	360 x 110 x 170	27,80 (W589)	7	600

Nástrojová a montážní taška

Provedení: Ze silné, ražené hovězí kůže, černá, se 2 kroužkovými kloboučky. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčkové zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
10 přestavitelnými poutky na zadní stěně.

Upozornění: Řemen na nošení viz (obj. č. 7375 0005).



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7364 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	370 x 110 x 250	62,30 (W589)	10	1400

Nástrojová a montážní taška

Provedení: Skořepina dna a boční díly jsou z rázově houževnatého plastu HDPE, rezistentního vůči vlhkosti, hlavní díl z ražené, silné hovězí kůže, černé, se 2 kroužkovými kloboučky, s v rozích hliníkem zesíleným tělesem tašky, s držadlem na nošení. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčné zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
9 pevnými poutky v částečně vyklopitelné přední stěně
11 pevnými poutky na stříkaném držáku poutku na zadní straně
1 přední taška

Upozornění: Řemen na nošení viz (obj. č. 7375 0005).



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7367 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	420 x 160 x 250	97,00 (W589)	17	2600

Nástrojová a montážní taška

Provedení: Skořepina dna a boční díly jsou z rázově houževnatého plastu HDPE, rezistentního vůči vlhkosti, hlavní díl z ražené, silné hovězí kůže, černé, se 2 kroužkovými kloboučky, s v rozích hliníkem zesíleným tělesem tašky, s ergonomicky tvarovaným držadlem na nošení. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčné zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
8 přestavitelnými poutky na výklopné přední stěn.
8 přestavitelnými poutky na zadní stěně

Upozornění: Řemen na nošení viz (obj. č. 7375 0005).



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7368 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	440 x 185 x 300	128,50 (W589)	24	2900

Nástrojová a montážní taška

Provedení: Boční díly a skořepina dna jsou z rázově houževnatého plastu HDPE, rezistentního vůči vlhkosti, hlavní díl z ražené, silné hovězí kůže, černé, se 2 kroužkovými kloboučky, s v rozích hliníkem zesíleným tělesem tašky, s ergonomicky tvarovaným držadlem na nošení. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčné zámky **a 2 zamykací řemeny.** Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
9 pevnými poutky na výklopné přední stěně
19 přestavitelnými poutky na pevné střední stěně
11 pevnými poutky na částečně vyklopné zadní stěně

Upozornění: Řemen na nošení viz (obj. č. 7375 0005).



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7370 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	460 x 210 x 340	161,50 (W589)	33	4400

Řemen na nošení nástrojové a montážní tašky

Provedení: Z polyesteru, černá, se 2 karabinkami a ochranou ramene. Řemen v délce přestavitelný.



Obj. č.	Rozměr mm	7375 format
0005	1120 x 20	12,40 (W589)

Nástrojová a montážní taška

Provedení: Skořepina dna z ocelového plechu, pozinkovaná, Taška a klapka ze silné, ražené hovězí kůže, černé, s držadlem na nošení. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčné zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
8 přestavitelnými poutky na výklopné přední stěn.
1 taška na drobné díly na výklopné přední stěně
1 zastrkovací přihrádka na výklopné přední stěně
11 poutek na odnímatelné střední stěně
1 svěrací přihrádka na odejmutelné střední stěně
9 pevných poutek na zadní stěně



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7374 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	400 x 140 x 280	107,00 (W589)	16	3000

Nástrojová a montážní taška

Provedení: Boční díly a skořepina dna z rázově odolnatého plastu HDPE, klapka z robustní hovězí kůže, s držadlem na nošení a dírou v držadle. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčkové zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
8 zástrčnými přihrádkami na částečně vyklopitelné přední stěně
13 přestavitelnými poutky na zadní stěně
5 přestavitelnými poutky na každé boční stěně



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7377 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	390 x 185 x 310	93,40 (W589)	22	1900

Univerzální taška NEW CLASSIC

Provedení: Skořepina dna a boční díly z plastu ABS, odolným proti opotřebení, rezistentním vůči vlhkosti, klapka z ražené robustní hovězí kůže, s ergonomicky tvarovaným držadlem na nošení. S pevnými stěnami z materiálu **Con-Pearl**® pro odolnost vůči škrábání, stabilitu tvaru a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčné zámky. Dodání bez obsahu.

7363 0005 S pevnými stěnami z materiálu **Con-Pearl**® pro odolnost vůči škrábání, stabilitu tvaru a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím.

7363 0010 S robustními stěnami z hovězí kůže.

Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7363 PARAT	Objem cca l	Hmotnost g
0005	360 x 110 x 170	29,60	7	600
0010	390 x 170 x 230	57,40	15	1300
		(W590)		



7363 0005



7363 0010

Taška pro instalatéry NEW CLASSIC, extra dlouhá

Provedení: Klapka z ražené průmyslové kůže, s **tělesem tašky zesíleným rohy z plastu** a ergonomicky tvarovaným držákem na nošení. S pevnými stěnami z materiálu **Con-Pearl**® pro odolnost vůči škrábání, stabilitu tvaru a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrze 2 zástrčné zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
20 pevnými poutky na přední a zadní stěně
8 zástrčnými přihrádkami na zadní stěně
2 přídržnými poutky pro vodováhy ve víku



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7414 PARAT	Objem cca l	Hmotnost g
0005	635 x 185 x 270	123,00	32	2700
		(W590)		

Taška na nářadí TOP-LINE

Provedení: Uzávěr z extra silné, ražené hovězí kůže, černé, s pevnými stěnami z materiálu **Con-Pearl**® pro odolnost vůči škrábání, stabilitu tvaru a stálost vůči vlhku, tukům a chemikáliím, s **tělesy tašky, zesílenými hliníkovými rohy,** 2 kroužkovými kloboučky a odnímatelnými, přestavitelnými nosnými řemeny z polyesteru, černými, se 2 karabinkami a ochranou ramene. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelný 1 zástrčkovým zámkem. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
17 zástrčnými přihrádkami na přední, střední a zadní stěně
1 průhledná svěrací přihrádka ve víku



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7378 PARAT	Objem cca l	Hmotnost g
0005	220 x 140 x 250	89,70	8	1200
		(W590)		

Taška na nářadí TOP-LINE

Provedení: Uzávěr z extra silné, ražené hovězí kůže, černé, s pevnými stěnami z materiálu **Con-Pearl**® pro odolnost vůči škrábání, stabilitu tvaru a stálost vůči vlhku, tukům a chemikáliím, s **tělesy tašky, zesílenými hliníkovými rohy,** 2 kroužkovými kloboučky a odnímatelnými, přestavitelnými nosnými řemeny z polyesteru, černými, se 2 karabinkami a ochranou ramene. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelná skrz **magnetický uzávěr PARALOCK**® pro jednoduché jednoruční ovládání. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
17 zástrčnými přihrádkami na přední, střední a zadní stěně
1 průhledná svěrací přihrádka ve víku



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7378 PARAT	Objem cca l	Hmotnost g
0010	230 x 140 x 300	98,20	10	1500
		(W590)		

Rolovací taška BASIC

Provedení: Z umělé kůže, černé, s přezkovým řemenovým uzávěrem. Dodání bez obsahu.

PARAT

Obj. č.	Vnější rozměry mm	7387 PARAT	Počet přihrádek	Hmotnost g
0000	540 x 330	8,90	12	240
0003	670 x 330	10,65	15	300
0005	770 x 330	12,65 (W590)	20	340



Pouzdro na nářadí BASIC

Provedení: Z vysoce hodnotné umělé kůže, černé, výklopné. Dodání bez obsahu.

PARAT

7354 0100 Se zipem po obvodu. Vybavené s 25 poutky z gumových pásků.

7354 0200 S držadlem na nošení a nástrčným zámkem. Vybavené s 13 zástrčnými přihrádkami a 2 překlápěcími klapkami.

Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7354 PARAT	Objem cca l	Hmotnost g
0100	480 x 20 x 225	26,40	3	400
0200	320 x 50 x 250	28,70 (W590)	4	500



7354 0100



7354 0200

Ruksak na nářadí

Provedení: Z robustního, nylonového povrstveného tkaniva, černý/šedý, po obvodu zesílený vnitřním plastovým rámem, se 4 kluznými lištami a zevně vypolštářovanou zadní stěnou. 3 přestavitelné omezovací řemeny, jakož i 2 přestavitelné a vypolštářované nosné řemeny pro optimální nosný komfort. Dodání bez obsahu.

PARAT

Vybavený s:
16 zástrčnými přihrádkami
5 gumovými poutky
2 svíracími přihrádkami pro dokumenty
1 velkoobjemovou sběrnou přihrádkou
1 nasazenou přihrádkou na psací potřeby, vizitky atd.

Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7350 PARAT	Objem cca l	Hmotnost g
0005	300 x 170 x 450	82,70 (W590)	23	1900



Závěsná taška na nářadí

Provedení: Z polyesteru, s držadlem, poutkem a s přestavitelným pásem na nošení. Vybavená s 1 vypolštářovanou taškou pro citlivé přístroje a se 2 taškami se zipem. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0005	240 x 50 x 180	17,25 (W590)	132



Taška pro nářadí na opasku

Provedení: Z polyesteru, s držadlem na nošení a s přestavitelným pásem. Vybavená různě velkými vnitřními a vnějšími kapsami a 1 zavíratelnou přihrádkou na dokumenty. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0010	300 x 150 x 160	22,40 (W590)	437



Servisní složka

Provedení: Z polyesteru, s držadlem na nošení. Vybavená mnoha zástrčnými různě velkými kapsami na uložení nástrojů, elastickými pásky pro přesné měřicí přístroje, 1 velkou vnější přihrádkou na dokumenty nebo příručky, 1 zastrkovací taškou pro poznámkové bloky, jakož i kroužkovou pořadačovou mechanikou na zakládání listů formátu DIN A4. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0015	420 x 290 x 100	30,50 (W590)	995



Taška na nástroje/laptop

Provedení: Z polyesteru, s držadlem a s přestavitelným pásem na nošení. Vybavená 10 vnitřními a vnějšími kapsami, 1 velkou přihrádkou na dokumenty a 1 zesílenou, vypolštářovanou přihrádkou např. pro laptopy. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0020	400 x 130 x 320	42,70 (W590)	1600



Ruksak na nářadí

Provedení: Z polyesteru, s držadlem na nošení, přestavitelnými pásy na rameno a s pryžovými nohami. Vybavený různými zástrčnými přihrádkami ve vnitřní tašce, dvojitým dnem, s boxem na drobné díly a vnější taškou pro dlouhé předměty, jako např. vodováhy. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0025	320 x 200 x 400	58,50 (W590)	1900



Opasek s kapsami na nářadí

Provedení: Z polyesteru, přestavitelný, s rychlouzávěrem.

Použití: Pro připnutí tašek s vhodným poutkem na opasek.

Obj. č.	Délka mm	7404 PLANO	Šířka mm
0030	900–1500	7,00 (W590)	70



Taška pro nářadí na opasku, malá

Provedení: Ze zesíleného polyesteru, se suchým zipem, poutko a klip na pás. Vybavená se 3 zástrčnými taškami a 1 karabinkou. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0035	100 x 50 x 170	11,00 (W590)	86



Taška na kleště/nůž

Provedení: Ze zesíleného polyesteru, s klipem na pás. Vybavená s 1 zástrčnou taškou Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0037	220 x 40 x 100	8,80 (W590)	71,5



Taška na hřebíky

Provedení: Ze zesíleného polyesteru, s integrovaným poutkem na pás. Vybavená 1 velkou přihrádkou. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0040	190 x 40 x 250	7,95 (W590)	152



Taška na opasek pro akumulátorové stroje

Provedení: Ze zesíleného polyesteru, s integrovaným poutkem na pás. Vybavená 1 velkou a 4 malými zástrčnými taškami. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0045	250 x 23 x 260	9,65 (W590)	135



Taška pro nářadí na opasku s poutkem na kladivo, velká

Provedení: Ze zesíleného polyesteru, s integrovaným poutkem na pás. Vybavená s různými zástrčnými přihrádkami a 1 poutkem na kladivo. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	7404 PLANO	Hmotnost g
0050	290 x 30 x 250	13,20 (W590)	269



Opasek s kapsami na nářadí

Provedení: Z polyesteru, přestavitelný, s rychlouzávěrem. S taškou pro akumulátorové stroje, taška na nářadí s 15 zástrčnými přihrádkami a poutkem na kladivo a taškou pro pásová měřidla. Dodání bez obsahu.

Obj. č.	Délka mm	7404 PLANO	Šířka mm
0055	900–1200	28,20 (W590)	70



Kufr na nářadí - kvalitativně vysoce hodnotný, pro živnostenské použití



- Dobrá odolnost proti škrábání
- Odolný proti většině olejů a tuků
- Ochraňující, integrované podlahové kluzákové lišty
- Ergonomicky tvarovaná rukojeť
- Výklopné cylindrické zámky
- Enormně zatížitelné
- Rastrový kloubový závěs
- Udrží všechny vlastnosti materiálu v rozsahu teplot od –30 °C do +85 °C

Kufr na nářadí

Provedení: Z plastu ABS odolného proti opotřebení, rezistentního proti vlhkosti, černého, s pevnými deskami na nářadí ze speciálního plastu pro odolnost proti škrábání, tvarovou stabilitu, a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím a se stabilní rukojetí. Skořepina dna s výškou 58 mm, volně rozdělitelná. S pozinkovanými kovovými kloubovými závěsy, kufr zatížitelný do 20 kg, obvodový rám z hliníku. Velmi stabilní, s kluznými lištami. Zamykatelný skrz 2 překlápěcí zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
21 zástrčnými přihrádkami na desce pro nářadí
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na desce pro nářadí
6 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7393 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	465 x 170 x 310	142,00 (W589)	25	3700

Kufr na nářadí

Provedení: Z plastu ABS odolného proti opotřebení, rezistentního proti vlhkosti, černého, s pevnými stěnami ze speciálního plastu pro odolnost proti škrábání, tvarovou stabilitu, a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím, se stabilní rukojetí s ergonomicky tvarovanými prohloubeními rukojeti. Skořepina dna s výškou 58 mm, volně rozdělitelná. S rastrovými kloubovými závěsy, kufr zatížitelný až do 30 kg, dvojitý rám z hliníku. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelný skrze 2 klopné cylindrické zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
25 zástrčnými přihrádkami na dvoustranné desce pro nářadí
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na dvoustranné desce pro nářadí
10 zástrčnými přihrádkami vždy na jednostranné desce pro nářadí
15 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 přihrádkou ma dokumenty ve víku



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7395 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	460 x 190 x 310	195,50 (W589)	27	5100

Kufr na nářadí

Provedení: Z plastu ABS odolného proti opotřebení, rezistentního proti vlhkosti, černého, s pevnými stěnami na nářadí ze speciálního plastu pro odolnost proti škrábání, tvarovou stabilitu, a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím, se stabilní rukojetí s ergonomicky tvarovanými prohloubeními rukojeti. Skořepina dna s výškou 88 mm, volně rozdělitelná. S rastrovými kloubovými závěsy, kufr zatížitelný až do 30 kg, dvojitý, uvnitř ležící rám z hliníku. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelný skrze 2 překlápěcí cylindrické zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
1 lištou na nářadí pro nářadí do Ø 11 mm
1 lištou na nářadí pro nářadí do Ø 15 mm
1 lištou na nářadí pro nářadí do Ø 26 mm
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 svěrací přihrádkou ve víku



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7388 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	470 x 205 x 355	195,50 (W589)	34	5700

Kufr na nářadí

Provedení: Z plastu ABS odolného proti opotřebení, rezistentního proti vlhkosti, černého, s pevnými stěnami na nářadí ze speciálního plastu pro odolnost proti škrábání, tvarovou stabilitu, a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím, se stabilní rukojetí s ergonomicky tvarovanými prohloubeními rukojeti. Skořepina dna s výškou 88 mm, volně rozdělitelná. S rastrovými kloubovými závěsy, kufr zatížitelný až do 30 kg, dvojitý, uvnitř ležící rám z hliníku. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelný skrze 2 překlápěcí cylindrické zámky. Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
25 zástrčnými přihrádkami na dvoustranné desce pro nářadí
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na dvoustranné desce pro nářadí
15 zástrčnými přihrádkami na krycí desce a
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 svěrací přihrádkou ve víku



Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7390 format	Objem cca l	Hmotnost g
0005	470 x 200 x 360	195,50 (W589)	34	5000

Kufr na kolečkách

Provedení: Z plastu ABS odolného proti opotřebení, rezistentního proti vlhkosti, černého, s pevnými deskami na nářadí ze speciálního plastu pro odolnost proti škrábání, tvarovou stabilitu, a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím, jakož i se stabilním 4 násobným teleskopickým ramenem a extra širokými pogumovanými kolečky. Skořepina dna s výškou 88 mm, volně rozdělitelná. S rastrovými kloubovými závěsy, kufr zatížitelný až do 30 kg, dvojitý, uvnitř ležící rám z hliníku. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelný skrze 2 klopné cylindrické zámky.

Vybavený s:
25 zástrčnými přihrádkami na dvoustranné desce pro nářadí
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na dvoustranné desce pro nářadí
15 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 svěrací přihrádkou ve víku





Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7384 format	Hmotnost g
0005	470 x 200 x 360	279,50 (W589)	6250

Kufr na nářadí SILVER

Provedení: Z plastu ABS odolného proti opotřebení, rezistentního proti vlhkosti, černého, s pevnými deskami na nářadí z materiálu **Con-Pearl**® pro odolnost proti škrábání, tvarovou stabilitu, a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím, jakož i s přidržovačem víka a se stabilní rukojetí. Skořepina dna s výškou 58 mm, volně rozdělitelná.
S pozinkovanými kovovými kloubovými závěsy a s hliníkovým obvodovým rámem, zatížitelným až do 20 kg. Velmi stabilní a s ochrannými, integrovanými kluznými lištami. Zamykatelný skrz 2 klopné zámky. Dodání bez obsahu.

7371 0005

Vybavený s:
13 zástrčnými přihrádkami na desce pro nářadí
15 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 přihrádkou ma dokumenty ve víku

7371 0010

Vybavený s:
25 zástrčnými přihrádkami na desce pro nářadí
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na desce pro nářadí
10 zástrčnými přihrádkami na desce pro nářadí
15 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 přihrádkou ma dokumenty ve víku



7371 0005



7371 0010

Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7371 PARAT	Objem cca l	Hmotnost g
0005	465 x 130 x 310	165,00	17	3900
0010	465 x 170 x 310	169,00 (W590)	25	4000

Kufr na kolečkách CLASSIC

Provedení: Z robustního, nerozbitelného, teplotně odolného plastu X-ABS, černý, s pevnými stěnami na nářadí z materiálu **Con-Pearl**® pro odolnost proti škrábání, tvarovou stabilitu, a odolnost proti vlhkosti, tukům a chemikáliím, jakož i se stabilním, práškově povrstveným 4 násobným teleskopickým ramenem a extra širokými pogumovanými kolečky. Velmi stabilní skrz široký rozvor kol. S pozinkovanými a aretovanými kovovými kloubovými závěsy, kufr zatížitelný až do 40 kg, dvojitý rám z hliníku. Zamykatelný skrze 2 klopné cylindrické zámky. **Model vhodný pro přepravu letadlem.**Dodání bez obsahu.

PARAT

7392 0005

Vybavený s:
25 zástrčnými přihrádkami na dvoustranné desce pro nářadí
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na dvoustranné desce pro nářadí
10 zástrčnými přihrádkami na jednostranné desce pro nářadí
15 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 svěrací přihrádkou, 400 mm, na krycí desce
1 skořepina dna s krycí deskou, výška 88 mm, volně rozdělitelná
1 přihrádkou ma dokumenty ve víku



7392 0005

7392 0010

Vybavený s:
31 zástrčnými přihrádkami na dvoustranné desce na nástroje
12 zástrčnými přihrádkami na dvoustranné desce pro nářadí
19 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 svěrací přihrádkou, 530 mm, na krycí desce
1 rozdělitelnou přihrádkou, 560 x 90 (67) x 223 mm, ve skořepině dna
1 pevnou přihrádkou, 540 x 57 x 140 mm, ve skořepině dna
2 přídržnými poutky pro vodováhu
1 přihrádkou ma dokumenty ve víku



7392 0010

7392 0015

Vybavený s:
1 držákem na nástroje CP-7, Ø 11 mm, na jednostranné desce na nářadí
2 přídržnými poutky na nástroje na jednostranné desce na nástroje
2 držáky na nástroje CP-7, Ø 15 mm, na dvoustranné desce na nástroje
2 přídržnými poutky na nástroje na dvoustranné desce na nástroje
2 držáky na nástroje CP-7, Ø 26 mm, na krycí desce
1 rozdělitelnou přihrádkou, 540 x 88 (63) x 223 mm, ve skořepině dna
1 pevnou přihrádkou, 540 x 63 x 137 mm, ve skořepině dna
2 přídržnými poutky pro vodováhy
1 přihrádkou ma dokumenty ve víku





7392 0015

Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7392 PARAT	Objem cca l	Hmotnost g
0005	470 x 200 x 360	316,50	35	7400
0010	575 x 220 x 425	438,50	54	9400
0015	575 x 220 x 425	450,50 (W590)	54	9700

Kufr na kolečkách Pivot

Provedení: Z rázuvzdorného plastu HDPE, černý, s pevnými nástrojovými tabulemi, jakož i se stabilní rukojetí na nošení, se zaskakujícími, ergonomickou teleskopickou rukojetí a otočnými, lehce jdoucími transportními kolečky. Výška skořepiny dna 151 mm. Kufr zatížitelný až do 25 kg. Velmi pevně stojící, stohovatelný a s ochrannými pryžovými nohami. Zamykatelný skrz dva západkové cylindrické zámky. **Model vhodný pro přepravu letadlem.**Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
8 zástrčnými přihrádkami na jednostranné desce na nástroje
1 velkou taškou s uzávěrem na jednostranné desce na nástroje
8 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
2 boxy na drobné díly
1 napínací síť na fixaci nástrojů
1 svěrací přihrádkou ve víku





Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7382 GT	Objem cca l	Hmotnost g
0010	417 x 274 x 323	395,00 (W606)	37	7300

Kufr na kolečkách Atomik Wheels

Provedení: Z rázuvzdorného polypropylenu, černý, s pevnými vyjímatelnými nástrojovými tabulemi, jakož i se stabilní rukojetí na nošení, se zaskakující, ergonomickou teleskopickou rukojetí a lehce jdoucími transportními kolečky. Skořepina dna s výškou 160 mm, volně rozdělitelná. Kufr zatížitelný až do 25 kg, dvojitý rám z hliníku. Velmi stabilní a s ochrannýma, integrovanýma, pryžovýma nohama. Zamykatelný skrze dva klopné cylindrické zámky. **Model vhodný pro přepravu letadlem.**Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
24 zástrčnými přihrádkami na dvoustranné desce na nástroje
12 gumovými patkami na dvoustranné tabuli na nástroje
1 velkou taškou s uzávěrem na dvoustranné desce na nástroje
6 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
9 gumovými patkami na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 svěrací přihrádkou ve víku





Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7382 GT	Objem cca l	Hmotnost g
0020	465 x 255 x 352	199,00 (W606)	42	5500

Kufr na kolečkách Rock Turtle

Provedení: Z rázuvzdorného plastu HDPE, černý, s pevnými nástrojovými tabulemi, jakož i se stabilní rukojetí na nošení, se zaskakujícími, ergonomickou teleskopickou rukojetí a velkými, lehce jdoucími transportními kolečky. Skořepina dna s výškou 210 mm. Kufr zatížitelný až do 30 kg, dvojitý rám z hliníku. Velmi pevně stojící, stohovatelný a s ochrannými pryžovými nohami. Zamykatelný skrz dva západkové cylindrické zámky TSA. **Model vhodný pro přepravu letadlem.**Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
24 zástrčnými přihrádkami na dvoustranné desce na nástroje
1 velkou taškou s uzávěrem na dvoustranné desce na nástroje
6 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 svěrací přihrádkou ve víku





Obj. č.	Vnitřní rozměry mm	7382 GT	Objem cca l	Hmotnost g
0030	470 x 320 x 390	389,00 (W606)	59	9000

Kufr na kolečkách se zásuvkami ALL.IN.ONE

Provedení: Z rázuvzdorného polypropylenu, odolnému vůči povětrnostním vlivům, černý, se stabilními rukojeťmi na nošení, se zaskakující, ergonomickou teleskopickou rukojetí a velkými lehce jdoucími, samoolejujícími transportními kolečky. Zásuvky se mohou kompletně vyjmout, jsou však současně zajištěné proti neúmyslnému vypadnutí. Velmi pevně stojící, stohovatelný a s ochrannýma nohama. Zamykatelný skrz 4 poklopové uzávěry, jedním centrálním zámkem a visacím zámkem (není v objemu dodávky obsažený). **Model vhodný pro přepravu letadlem.**Dodání bez obsahu.

Vybavený s:
1 vyjímatelným nosítkem
1 zásuvkou, 30 mm vysokou, s předem nařezanou 2 barevnou pěnovkou
1 zásuvkou, 60 mm vysokou, s 23 jednotlivě vyjímatelnými přihrádkami na drobné díly
1 zásuvkou, 60 mm vysokou, s předem nařezanou 2 barevnou pěnovkou
1 zásuvkou, 95 mm vysokou, s 5 krabicemi na drobné díly: 2 x se 6 přihrádkami, 2 x s 13 přihrádkami, 1 x s 10 přihrádkami

Obj. č.	Vnější rozměry mm	7382 GT	Objem cca l	Hmotnost g
0040	581 x 455 x 381	395,00 (W606)	100	14000



Zobrazení s volitelným příslušenstvím

Ochranný kufr na nářadí, vodotěsný

Provedení: Z odolného polypropylenu, černý, nerozbitný a nárazuvzdorný, těsný vůči písku a prachu, jakož i vodotěsný do hloubky 10 m a tepelně odolný od -33 °C do 90 °C. Vzduchotěsně uzavírá, s ventilem na vyrovnávání tlaku. S pevnými deskami na nářadí, jakož i se stabilní rukojetí na nošení. Výška skořepiny dna 143 mm. Kufr zatížitelný až do 25 kg. Velmi pevně stojící a odolný. Zamykatelný skrze dva klopné cylindrické zámky. **Model vhodný pro přepravu letadlem.** Dodání bez obsahu.

IP 67

Vybavený s:
11 zástrčnými přihrádkami na desce pro nářadí
1 velkou taškou s uzávěrem na desce na nářadí
13 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
12 gumovými patkami na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 svěrací přihrádkou ve víku

Obj. č.	Vnější rozměry mm	7405 GT	Objem cca l	Hmotnost g
0100	445 x 190 x 345	222,00 (W606)	29	6500



Ochranný kufr na nářadí, na kolečkách, vodotěsný

Provedení: Z odolného polypropylenu, černý, nerozbitný a nárazuvzdorný, těsný vůči písku a prachu, jakož i vodotěsný do hloubky 10 m a tepelně odolný od -33 °C do 90 °C. Vzduchotěsně uzavírá, s ventilem na vyrovnávání tlaku. Provedení: Z rázuvzdorného plastu HDPE, černý, s pevnými nástrojovými tabulemi, jakož i se stabilní rukojetí na nošení, se zaskakujícící, ergonomickou teleskopickou rukojetí a velkými, lehce jdoucími transportními kolečky. Výška skořepiny dna 167 mm. Kufr zatížitelný až do 25 kg. Velmi pevně stojící a odolný. Zamykatelný skrze dva klopné cylindrické zámky. **Model vhodný pro přepravu letadlem.**Dodání bez obsahu.

IP 67

Vybavený s:
7 zástrčnými přihrádkami na desce pro nářadí
7 zástrčnými přihrádkami na krycí desce
1 skořepinou dna s krycí deskou
1 svěrací přihrádkou ve víku

Obj. č.	Vnější rozměry mm	7405 GT	Objem cca l	Hmotnost g
0200	517 x 217 x 277	239,00 (W606)	31	7500



Obsah - Brusiva

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.


8/7



8/8


8/17


8/21


8/27

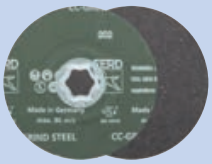

8/2


8/3

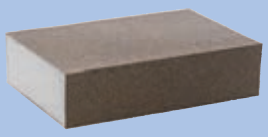

8/3

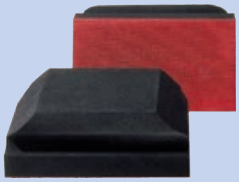


8/6

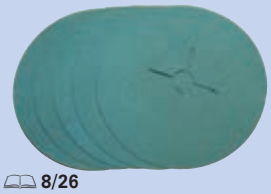

8/9


8/13

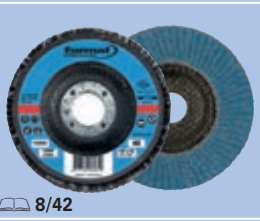

8/18


8/19


8/20


8/26


8/33

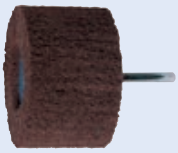

8/42


8/42


8/46


8/52

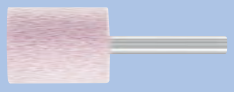

8/55


8/57


8/64

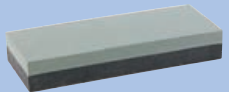

8/65


8/65


8/75


8/77


8/78


8/82


8/83


8/84


8/4


8/5


8/5

Brusné kotouče 8/2
Brusné hrnce 8/3
Orovnávače brusných kotoučů 8/3–8/5


8/14

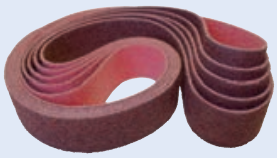

8/15


8/17

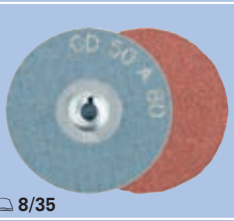
Hrubovací kotouče 8/6–8/10
Řezné kotouče 8/11–8/14
Brusné hrnce 8/15
Diamantové řezné kotouče 8/15–8/17


8/21

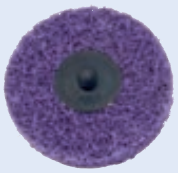

8/23


8/25

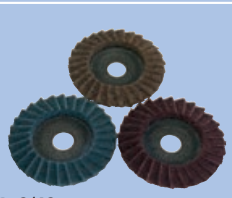
Brusné houbičky 8/18
Brusné hranoly, brusné pilníky 8/19
Brusné papíry/brusné tkaniny 8/20–8/21
Brusné tkaninové pásy 8/21–8/25

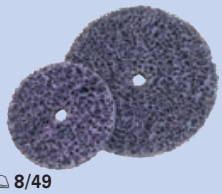

8/35

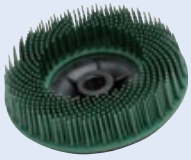

8/39


8/40

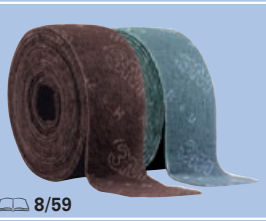
Brusné kotouče na suchý zip a fíbrové brusné kotouče 8/25–8/34
Brusné nářadí COMBIDISC® 8/35–8/37
Brusné nářadí ROLOC™ 8/38–8/41


8/48


8/49


8/50

Brusné lamelové kotouče 8/42–8/44
Vějířovité brusné kotouče 8/44–8/47
Kotouče na hrubé začišťování 8/48–8/50


8/59

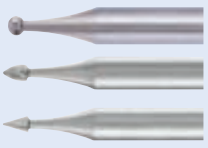

8/60


8/61

Brusné kroužky/ brusné kloboučky 8/51–8/53
Vějířové brusky 8/54–8/55
Satinovací nářadí, brusná plsť 8/55–8/59
Brusné válečky, brusné válce s plstí 8/60–8/61


8/72


8/73


8/74

Tvrdokovové frézovací tělíska 8/63–8/70
HSS frézovací tělíska 8/71–8/74
Gravírovací tělíska 8/74

8/79


8/80


8/81

Brusná tělíska 8/75–8/78
Diamantová brusná tělíska 8/79
Brousky 8/80–8/81


8/85


8/85


8/85

Brusné kameny 8/82–8/83
Diamantové brusné kameny 8/83
Lešticí nástroje 8/83–8/85
Ruční lapovačky 8/85
Lapovací a lešticí pasty 8/85–8/87

Brusný kotouč

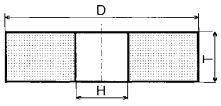
Provedení: Poč. otáček s drážkováním 30 m/s, poč. otáček bez drážkování 35 m/s.

Upozornění: Redukční kroužky viz (obj. č. 8013).

8006 **Z běžného korundu,** šedý pro jednoduché zabrusování, k ohrubování železa a ne příliš tvrdé oceli, vhodný také pro litiny a tvrzené ocelové litiny, jakož i k broušení přírodní oceli.

8009 **Z karbidu křemíku,** zelený. Vhodný k ručnímu broušení mírně legovaných či nelegovaných materiálů (drolivých materiálů, nekovů, např. kamene, porcelánu, plastu), k opracování tuhých a mazlavých materiálů, např. pryže, mosaze, uhlí, jakož i pro obzvlášť tvrdý materiál, např. tvrdokov či tvrzenou litinu.

8012 **Z ušlechtilého korundu,** růžový. Pro obránění materiálu s dlouhými hoblinami, např. legované oceli, rychlořezné oceli a vysoce výkonné rychlořezné oceli




8006


8009


8012

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8006		●			●			
8009	●		●		●	●	●	
8012		●		●				

Obj. č.	Rozměry Ø x H x V mm	8006	8009	8012	Zrnitost 8006	Zrnitost 8009	Zrnitost 8012	Tvrdost 8006	Tvrdost 8009	Tvrdost 8012	Drážkování P x F mm 8006	Drážkování P x F mm 8009
0010	150 x 20 x 32/20*	13,25	17,35	14,25	36	80	60	P	J	M	–	–
0020	150 x 20 x 32/20*	13,25	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0030	175 x 25 x 32/20*	19,55	–	–	36	–	–	P	–	–	–	–
0040	175 x 25 x 32/20*	19,55	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0020	175 x 25 x 32/20*	–	25,20	21,00	–	80	60	–	J	M	–	–
0030	175 x 25 x 51	–	–	21,00	–	–	60	–	–	M	–	–
0050	175 x 25 x 51/20*	19,55	–	–	36	–	–	P	–	–	–	–
0060	175 x 25 x 51/20*	19,55	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0030	175 x 32 x 32	–	29,10	–	–	80	–	–	J	–	–	–
0070	200 x 25 x 32/20*	24,70	–	–	36	–	–	P	–	–	–	–
0090	200 x 25 x 32/20*	25,30	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0040	200 x 25 x 32/20*	–	32,20	–	–	80	–	–	J	–	–	–
0050	200 x 25 x 32/20*	–	–	28,60	–	–	60	–	–	M	–	–
0100	200 x 25 x 51	24,70	–	–	36	–	–	P	–	–	–	–
0110	200 x 25 x 51	24,70	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0050	200 x 25 x 51	–	32,20	–	–	80	–	–	J	–	–	–
0060	200 x 25 x 51	–	–	28,60	–	–	60	–	–	M	–	–
0120	200 x 32 x 32/20*	28,40	–	–	36	–	–	P	–	–	–	–
0130	200 x 32 x 32/20*	28,40	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0060	200 x 32 x 32/20*	–	36,50	–	–	80	–	–	J	–	–	–
0080	200 x 32 x 51	28,40	–	–	36	–	–	P	–	–	–	–
0140	200 x 32 x 51	28,40	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0070	200 x 32 x 51	–	36,50	31,40	–	80	60	–	J	M	–	–
0150	250 x 32 x 51	46,00	–	–	36	–	–	P	–	–	–	–
0160	250 x 32 x 51	46,00	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0080	250 x 32 x 51	–	54,80	51,80	–	80	60	–	J	M	–	–
0170	300 x 40 x 76	63,20	–	–	36	–	–	P	–	–	–	–
0180	300 x 40 x 76	63,20	–	–	60	–	–	M	–	–	–	–
0090	300 x 40 x 76	–	82,20	79,50	–	80	60	–	J	M	–	–
0190	300 x 40 x 76	80,50	–	–	36	–	–	P	–	–	125 x 19	–
0200	300 x 40 x 76	80,50	–	–	60	–	–	M	–	–	125 x 19	–
0100	300 x 40 x 76	–	101,00	–	–	80	–	–	J	–	–	125 x 19
		(W810)	(W810)	(W810)								

* Dodáváme s redukčním kroužkem

Pár redukčních kroužků pro brusné kotouče

Provedení: Z plastu. Dodáváme v plastovém sáčku, v párech.

Použití: K zmenšení Ø otvoru brusných kotoučů pro příslušný úchyt.



Obj. č.	Vnější Ø mm	8013	Vnitřní-Ø mm
2012	20	1,32	12
2013	20	1,32	13
2016	20	1,32	16
3216	32	1,38	16
		(W810)	

Obj. č.	Vnější Ø mm	8013	Vnitřní-Ø mm
3220	32	1,38	20
3225	32	1,38	25
5132	51	1,65	32
7651	76	2,40	51
		(W810)	

Diamantový brusný hrnec

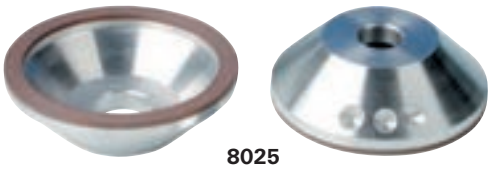
Použití: Diamantové brusné kotouče v pojivu z umělé pryskyřice se používají k broušení nástrojů a obrobků z tvrdokovu. Díky speciálnímu pojivu z umělé pryže lze tyto kotouče používat k broušení jak na sucho, tak i na mokro, a umožňují největší možný úběr.

8023 Pojivo z umělé pryže Typ 11V9.

8025 Pojivo z umělé pryže Typ 12A2.



8023



8025

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8023/8025		●	●					

Obj. č.	Vnější Ø mm	8023	8025	Tloušťka vrstvy mm 8023	Tloušťka vrstvy mm 8025	Šířka vrstvy mm	Výška brusného hrnce mm 8023	Výška brusného hrnce mm 8025	Ø otvoru mm	Koncentrace %	Zrnitost
0020	100	165,50	181,50	2	3	10	40	32	20	100	D 126
0010	100	165,50	181,50	2	3	10	40	32	20	100	D 76
0030	125	–	248,00	–	3	10	–	40	32	75	D 126
0040	150	– (W815)	282,00 (W815)	–	3	10	–	40	32	75	D 126

Brusný hrnec

Použití: K broušení gravírovacích jehel na příslušných strojích. S tvrzenou hranou na obvodu. Použití tvrzené hrany si vyžadují pracovní chody, v kterých je nutné používat obzvlášť stabilní hranu brusného kotouče, protože je obrobek veden přes hrany brusných kotoučů. K ochraně hran je nutné na hranu aplikovat tenkou vrstvu pryskyřice, která se podobá pojivu na brusné kotouče s připojením umělé pryskyřice.

8015 **Z ušlechtilého korundu, bílého,** s rýhou 80 x 40 mm.

8021 **Z karbidu křemíku, zeleného,** s rýhou 80 x 40 mm.



8015



8021

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8015		●		●				
8021	●	●	●			●	●	

Obj. č.	Vnější Ø mm	8015	8021	Výška brusného hrnce mm	Ø otvoru mm	Zrnitost	Tvrdost
0010	100	20,60 (W810)	21,80 (W810)	50	20	80	K

Orovnávací kámen pro brusné kotouče

Provedení: Čtverhranný, hrubozrnný blok z karbidu křemíku.

Použití: K orovnávání brusných kotoučů nebo k hrubému broušení oceli, železa, granitu a umělého kamene.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8501		●				●	●	

Obj. č.	Rozměry mm	8501	Zrnitost
0150	150 x 50 x 25	5,95	16
0200	200 x 50 x 25	7,50 (W861)	16

Orovnávač brusných kotoučů

Orovnávací kámen pro diamantové a CBN brusné kotouče

Provedení: Čtverhranný

Použití: K broušení diamantových a CBN brusných kotoučů. Po uvedení pojiva do původního stavu se začnou brusné částice opět zařezávat.

8505 **Zrnitost 120** **8508** **Zrnitost 240**



Obj. č.	Rozměry mm	8505	8508
0100	24 x 13 x 100	1,66	1,66
0200	50 x 25 x 200	11,15 (W861)	11,15 (W861)

Diamantový orovnávač

Provedení: Plastové pouzdro s kompletní náplní karbidu křemíku.

Použití: Pro ekonomické orovnávání, broušení a tvarování brusných kotoučů.



Obj. č.	Délka x Ø mm	8502
0005	400 x 25	13,65 (W861)

Tetrabor® orovnávač brusných kotoučů

Provedení: Tetrabor® orovnávače se vyrábí z ryzího sintrovaného karbidu boru. Extrémně vysoký stupeň tvrdosti (cca 35000 N/mm²) a odolnosti proti oděru karbidu boru umožňují racionální orovnávání brusných kotoučů. Dochází k hladkému průřezu brusných zrn, která se během orovnávání nevytrhávají z pojiva. Vhodný k orovnávání brusných kotoučů s Ø do 300 mm.

Upozornění: K orovnávání použijte pouze hranu, nikoli plochy.



Obj. č.	Provedení	8504	Rozměry mm
0005	Zarovnávací nástroj	50,40	75 x 12 x 6
0010	Držák bez orovnávacího nástroje	34,40 (W861)	230

Orovnávač brusných kotoučů

Použití: K orovnávání otupených brusných kotoučů. Zabrusovací váleček s držákem a tvrzenou ocelovou osou vytrhává brusná zrna opotřebovaného materiálu z brusného kotouče přesně v požadovaném množství, až se dosáhne vynikajícího cirkulačního chodu a optimálního záběru povrchu.

8493 **Orovnávač včetně válečku** **8496** **Náhradní váleček**



8496



8493

Obj. č.	Šířka x Ø role mm	8493	8496	Upnutí mm
0005	12 x 36	34,40	13,65	8
0010	24 x 55	47,40	21,60	10
0015	50 x 55	66,00 (W861)	34,10 (W861)	12

Rondor orovnávač brusných kotoučů

Provedení: Orovnávací kužel z karbidu křemíku, vsazený do kuličkového ložiska na stabilním ocelovém držáku.

Použití: Pro precizní soustružení, tvarování a broušení brusných kotoučů pro nástroje.

8507 **Orovnávač včetně kuželu** **8510** **Náhradní kužel**



8510



8507

Obj. č.	Velikost	8507	8510	pro brusné kotouče s Ø do mm	Ø orovnávacího kuželu mm	Upnutí
0005	00	85,70	14,40	200	35	M6
0010	0	94,00	24,20	250	45	M10 vlevo
0015	1	105,50 (W861)	28,80 (W861)	300	55	Kužel se šroubem

Mnohozrnný diamantový orovnávač

Provedení: Sintrovaná diamantová zrna o vysoké koncentraci, cca. 2,5 karátů, univerzální typ, s plastovou rukojetí.



Obj. č.	Ø diamantové vložky mm	8531 format	Celková délka mm
0005	10	62,40 (W859)	200

Diamantový orovnávač pro brusné kotouče

Provedení: Cca. 48 vsazených diamantových krystalů, cca. 3,5 karátů do 4 řad, stabilně zafixovaných v pracovní ploše, s plastovou rukojetí.

Použití: K manuálnímu tvarování a orovnávání korundových brusných kotoučů. Vhodné pro obrábění nasucho.

8533 Fixované usazení diamantů na čelní straně 180°

8536 Fixované usazení diamantů na boční straně 90°



8533



8536

Obj. č.	Orovnávací plocha mm	8533 format	8536 format	Celková délka mm
0005	40 x 10	94,50 (W859)	94,50 (W859)	220

Jednotlivý diamantový orovnávač

Provedení: Do stopky fixačně vsazený jeden orovnávací diamantový krystal, blokovém jednolitém stabilním krystalickém tvaru, téměř bez kazů, pouze s několika nepravidelnými vlasovými prasklinami, bez štěrbinových prasklin.

Použití: K tvarování, popř. orovnávání brusných kotoučů s keramickým pojivem. Orovnávač je nutné vždy upínat takovým způsobem, aby se středem brusného kotouče svíral úhel 5° až 15°.

Diamantové orovnávače se přednostně používají k orovnávání zamokra při aplikaci velkého množství chladicí kapaliny, protože jsou citlivé na účinky vysokých teplot a nárazů. Při progresivním otupování brusného diamantu je nutné jej otočit o 90°.

Upozornění: Volba správné velikosti diamantu závisí na průměru brusného kotouče, popř. na jeho šířce. Opotřebované diamantové orovnávače je nutné včas servisovat, t.j. vyměnit za nové.



Od 1,5 karátů, se sníženou hlavou



Obj. č.	Velikost diamantu/ karátová hmotnost	8512 format	Provedení	pro brusné kotouče s Ø do mm
0025	0,25	34,30	MK0	150
0050	0,50	60,10	MK0	300
0075	0,75	97,70	MK0	400
0100	1,00	141,50	MK0	500
1025	0,25	34,30	MK1	150
1050	0,50	60,10	MK1	300
1075	0,75	97,70	MK1	400
1100	1,00	141,50	MK1	500
1150	1,50	198,00 (W859)	MK1	750

Obj. č.	Velikost diamantu/ karátová hmotnost	8512 format	Provedení	pro brusné kotouče s Ø do mm
2025	0,25	34,30 *	Válcová stopka Ø 8 x 80 mm	150
2050	0,50	60,10 *	Válcová stopka Ø 8 x 80 mm	300
2075	0,75	97,70 *	Válcová stopka Ø 8 x 80 mm	400
2100	1,00	141,50 *	Válcová stopka Ø 8 x 80 mm	500
2150	1,50	198,00 * (W859)	Válcová stopka Ø 8 x 80 mm	750

* Další velikosti na vyžádání.

Diamantový orovnávač s několika krystaly

Provedení: 5 diamantů v sintrovaném speciálním pojivu, upevněné takovým způsobem, že jejich výměna není až do konce životnosti vůbec nutná.

Použití: Diamantový orovnávač s několika krystaly je praktickým orovnávacím nástrojem pro orovnávání brusných kotoučů nahrubo se všemi běžnými průměry, do zr. 100.

Upozornění: Životnost těchto orovnávačů lze prodloužit pomocí aplikace nepřetržitého chlazení během každého orovnávání.

8515 MK0. Celková délka 40 mm.

8518 MK1. Celková délka 57 mm.

8521 Válcová stopka Ø 8 x 80 mm.



8515



8518



8521

Obj. č.	Obsah diamantů/karátová hmotnost cca.	8515 format	8518 format	8521 format
0005	1,00	107,50 (W859)	107,50 (W859)	107,50 * (W859)

* Další velikosti a tvary na vyžádání.

Mnohozrnný diamantový orovnávač

Provedení: Sintrovaná diamantová zrna o vysoké koncentraci, cca. 2,5 karátů. Diamantový váleček fixovaný ve stopce (díky tomu nedochází k žádným ztrátám diamantů), univerzální typ.

Použití: Díky velkému množství pracovních hrotů je racionální diamantový nástroj vhodný pouze k plošnému orovnání rovných ploch brusných kotoučů (plochých a obvodových stran). Tyto orovnávače se používají v rovné poloze bez sklonu, aby došlo k nasazení celkové plochy diamantové zrnité plochy. Tento typ orovnávače se neservisuje, je zcela necitlivý a lze jej spotřebovat. Nehodí se k tvarování. Použitelný na kotouče se zrnitostí 36-120.

Upozornění: Dostatečný přívod chladicího prostředku během orovnávacího procesu umožňuje dosažení maximální trvanlivosti ostrosti.

8524 MK0. Celková délka 40 mm.

8527 MK1. Celková délka 57 mm.

8530 Válcová stopka Ø 10 x 80 mm.



8524



8527



8530

Obj. č.	Obsah diamantů/ karátová hmotnost cca.	8524 format	8527 format	8530 format	Ø diamantové vložky mm
0005	2,50	63,90 (W859)	63,90 (W859)	63,90 * (W859)	8

* Další velikosti a tvary na vyžádání.

Hrubovací brusné kotouče

Produktová série Hrubovací kotouče

FORMAT
Vysoce kvalitní produkt se velmi dlouhou životností a řezným výkonem, optimalizovaný pro příslušné oblasti nasazení jak v průmyslu, tak i během domácí řemeslnické činnosti.

PFERD Univerzální série PS-FORTE
K univerzálnímu nasazení v průmyslu, tak i v řemeslech.
PFERD výkonnostní série SG-ELASTIC
K profesionálnímu nasazení v průmyslu, tak i v řemeslech.
PFERD Speciální/vysoce-výkonná série SG-PLUS
Pro obzvlášť specializované úlohy v průmyslu.

Hrubovací kotouč pro obrábění ocele

Provedení: Korund (A24), tvrdý, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: K univerzálnímu nasazení v obrábění kovů.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8027		●			○			

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8027 format	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 6	1,54	10	prohnutý	13300
0125	125 x 6	1,66	10	prohnutý	12200
0180	180 x 6	2,77	10	prohnutý	8500
0181	180 x 8	3,21	10	prohnutý	8500
0230	230 x 8	4,83 (W820)	10	prohnutý	6600

Hrubovací kotouč pro obrábění ocele

Provedení: S pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Ideální pro **plošné broušení,** zarovnávání svarů, zkosování hran, ohrubování a zarovnávání koutových svarů. Normovaný otvor 22,23 mm.

8035 **PS-FORTE**
Korund (A30), střední tvrdost, pro obrábění ocele a litiny. K univerzálnímu nasazení jak v průmyslu, tak i v řemeslech.

8038 **SG-ELASTIC**
Korund (A24), tvrdý, pro univerzální obrábění oceli. Ideální pro opracování spár K profesionálnímu nasazení jak v průmyslu, tak i v řemeslech.



8035



8038

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8035/8038		●			○			

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8035 PFERD	8038 PFERD	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0113	115 x 4,1	–	3,09	10	prohnutý	13300
0115	115 x 7,2	2,05	3,11	10	prohnutý	13300
0123	125 x 4,1	–	4,19	10	prohnutý	12200
0125	125 x 7,2	2,64	4,18	10	prohnutý	12200
0178	178 x 7,2	3,42	5,15	10	prohnutý	8600
0179	178 x 8,3	4,28	5,95	10	prohnutý	8600
0230	230 x 8,3	7,25 (W825)	8,95 (W825)	10	prohnutý	6600

Důležité upozornění pro obrábění ušlechtilé oceli:

Pro **obrábění ušlechtilé oceli** doporučujeme zásadně pouze **nástroje bez přísad železa a síry.** Kromě toho by se po dokončení obrábění neměl pro následné opracování ušlechtilé oceli používat nástroj, určený k obrábění běžné oceli. Na nástroji se nachází částice běžné oceli. Tyto částice běžné oceli ničí slitiny ušlechtilé oceli a tak způsobují korozi v místě obrábění obrobku z ušlechtilé oceli. Dokonce jiskření, ke kterému během obrábění běžné oceli dochází, může vést k zničení slitiny ušlechtilé oceli.

Hrubovací kotouč pro nástroje s akumulátorem

A 546 AC ACCU
Provedení: Korund (A40R), tvrdý, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: K univerzálnímu obrábění ušlechtilé oceli.

Upozornění: Podrobné informace k nástrojům s akumulátorovým pohonem jsou uvedeny viz na straně 8/62.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8801	●	○		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8801	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 2	1,97	10	prohnutý	13300
0125	125 x 2	2,27 (W850)	10	prohnutý	12200

Hrubovací kotouč pro obrábění ušlechtilé oceli

Provedení: Korund (A24), měkký, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: K univerzálnímu obrábění ušlechtilé oceli.



8041 format professional quality



8042

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8041/8042		○		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8041 format professional quality	8042 A 24 Extra	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 6	1,91	1,57	10	prohnutý	13300
0125	125 x 6	2,08 (W830)	1,79 (W850)	10	prohnutý	12200

Hrubovací kotouč pro obrábění ušlechtilé oceli

Provedení: Měkký, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: K univerzálnímu obrábění ušlechtilé oceli. Ideální pro plošné broušení, zarovnávání svarů a koutových svarů, zkosování hran, ohrubování a opracování spár.

8050 **PS-FORTE**
Korund (A30). K univerzálnímu nasazení jak v průmyslu, tak i v řemeslech.

8053 **SG-ELASTIC**
Speciální korund (A30). K profesionálnímu nasazení jak v průmyslu, tak i v řemeslech.



8050



8053

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8050/8053		○		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8050 PFERD	8053 PFERD	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 7,2	2,30	3,45	10	prohnutý	13300
0124	125 x 4,1	–	4,61	10	prohnutý	12200
0125	125 x 7,2	2,96	4,63	10	prohnutý	12200
0180	178 x 7,2	3,80	5,65	10	prohnutý	8600
0231	230 x 8,3	8,10 (W825)	9,85 (W825)	10	prohnutý	6600

Hrubovací kotouč pro obrábění oceli a ušlechtilé oceli

SG-ELASTIC CERAMIC
Provedení: Keramická zrna (CO24), měkký, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení velmi dlouhé životnosti a brusného výkonu. Díky samo-brusnému efektu vysoce výkonného brusného keramického zrna v součinnosti s aplikovanou specializovanou technologií pojivosti lze nástroj snadno brousit po celou dobu jeho životnosti. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: K univerzálnímu obrábění ušlechtilé oceli. Ideální pro plošné broušení, zarovnávání svarů a koutových svarů, zkosování hran, ohrubování a opracování spár.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8055		●		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8055 PFERD	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 7,2	5,70	10	prohnutý	13300
0125	125 x 7,2	6,10 (W825)	10	prohnutý	12200

Hrubovací kotouč pro obrábění ušlechtilé oceli

Cubitron™ II
Provedení: Keramické zrno. Chladný brus pro velmi dlouhou životnost a nejrychlejší brusné procesy. Snížení vynaložené síly až o 70 % při současném úběru jako u ostatních prémiových produktech. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: K univerzálnímu obrábění ušlechtilé oceli. Ideální pro plošné broušení, opracování svarů, zkosování hran a začišťování.

Upozornění: Umožňuje provoz s nízkou mírou vibrací a vynaložené síly.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8028		○		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8028 3M	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 7	6,15	10	prohnutý	13300
0125	125 x 7	6,60 (W812)	10	prohnutý	12200

Brusný kotouč pro obrábění hliníku

SG-ELASTIC
Provedení: Korund (A24), měkký, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Pro obrábění hliníku. Nedochází k ucpávání nástroje také při obrábění měkkých mazlavých materiálů.

Upozornění: Bez obsahu substancí, které by mohly zanechávat usazeniny na obrobku. Tím lze plochu okamžitě svařovat.



PFERD

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8056	●							

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8056 PFERD	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 7,2	3,62	10	prohnutý	13300
0125	125 x 7,2	5,00	10	prohnutý	12200
0178	178 x 7,2	6,05 (W825)	10	prohnutý	8600

Brusný kotouč CC-GRIND®

Provedení: Korundový posyp (A) v pojivu z umělé pryskyřice na stabilní tkanině z vulkanizovaných vláken s odolností proti roztržení. Agresivní, flexibilní broušení s nejvyšší možnou mírou úběru při až o **30 % delší životností** a až o 30 % nižší teplotě obrobku.

Upozornění: Nehodí se k obvodovému broušení. Nepoužívejte na obrábění ostrých hran.

PFERD

8017 **SG-ELASTIC CC-GRIND STEEL**
Pro plošné obrábění oceli.

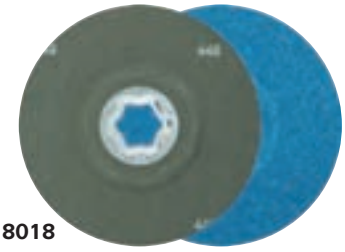
Upozornění: Používejte pouze s podpěrným talířem (obj. č. 8017 1000).



8017

8018 **SG-ELASTIC CC-GRIND INOX**
Pro plošné obrábění ušlechtilé oceli.
S chladicími vlastnostmi při broušení díky aktivním přísadám v povrstvení.

Upozornění: Používejte pouze s podpěrným talířem (obj. č. 8018 1000).


8018

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8017		●						
8018				●				

Obj. č.	Ø mm	8017 PFERD	8018 PFERD	Bal.j.	max. otáčky min^{-1}
0115	115	3,46	3,46	25	13300
0125	125	3,71 (W840)	3,71 (W840)	25	12200

Podpěrné talíře pro CC-GRIND®

Provedení: S patentovaným rychloupínacím ústrojím za účelem snadné a rychlé výměny brusného kotouče, optimalizovanou geometrií chladicích štěrbin pro vysoký objem proudění vzduchu a se závitem M14.

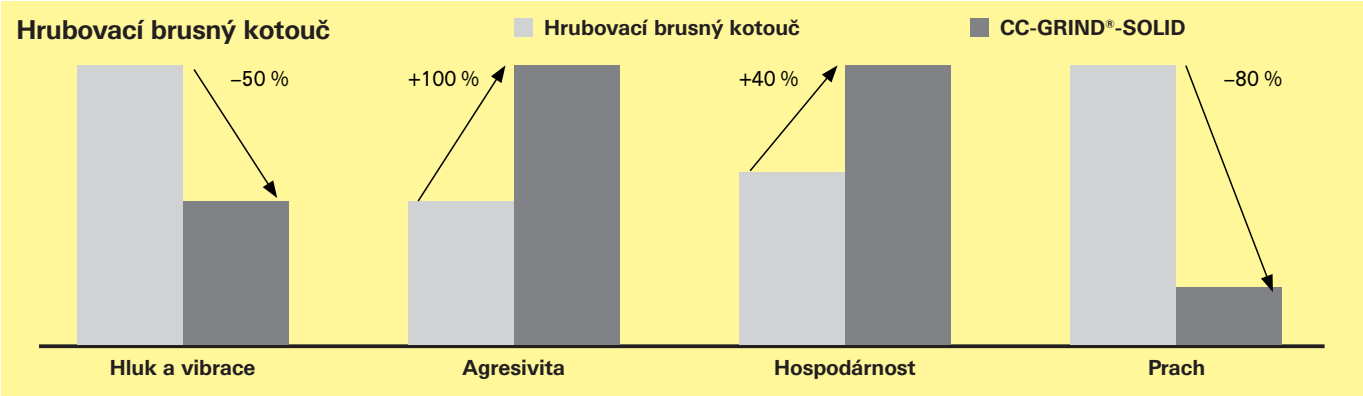
Použití: K upevnění CC-GRIND® brusných kotoučů na všech běžně prodejných úhlových bruskách, s max. obvodovou rychlostí 80 m/s.

8017 K upevnění CC-GRIND® STEEL brusných kotoučů.
8018 K upevnění CC-GRIND® INOX brusných kotoučů.

Obj. č.	Ø mm	8017 PFERD	8018 PFERD
1000	115/125	26,01 (W840)	26,01 (W840)


8017


8018



Brusný kotouč CC-GRIND®-SOLID

Provedení: Korundový posyp (A), rovnoměrný a mírně otevřený, v pojivu z umělé pryskyřice na stabilní tkanině z vulkanizovaných vláken s odolností proti roztržení. Inovativní vysoce pevné složení nosného talíře z optických vláken zaručuje robustní a bezpečnou aplikaci ve stejné míře, jako s hrubovacím brusným kotoučem. Hluk a vibrace se snižují o 50%, výskyt prachu o 80%.

Použití: Pro plošné broušení, zarovnávání svarů, zkosování hran, odjehlování, broušení hran a odjehlování plamenem. **Obzvlášť vhodný pro hrubé broušení natvrdo.**

Upozornění: Nehodí se k obvodovému broušení. **Používá se pouze se sadou upínacích matic (obj. č. 8024 1000 a 1005).**

PFERD



8022



8024

8022 **SG-ELASTIC CC-GRIND®-SOLID STEEL**
Pro obrábění oceli.

8024 **SG-ELASTIC CC-GRIND®-SOLID INOX**
Pro obrábění ušlechtilé oceli.
S chladicími vlastnosti při broušení díky aktivním přísadám v povrstvení.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8022		●						
8024				●				

Obj. č.	∅ mm	8022 PFERD	8024 PFERD	Bal.j.	max. otáčky min^{-1}
0115	115	4,18	4,59	10	13300
0125	125	4,64	5,10	10	12200
0180	180	8,49 (W840)	9,34 (W840)	10	8500

Sada upínacích matic pro brusný kotouč CC-GRIND®-SOLID

Provedení: Optimalizovaná geometrie chladicích štěrbin pro vysoké proudění vzduchu a se závitem M14.

Použití: K upevnění CC-GRIND®-SOLID brusných kotoučů na všech běžně prodejných úhlových bruskách, s max. obvodovou rychlostí 80 m/s.



Obj. č.	∅ mm	8024 PFERD
1000	115/125	5,64
1005	180	5,64 (W840)

Produktová řada Řezné kotouče

FORMAT
Vysoce kvalitní produkt se velmi dlouhou životností a řezným výkonem, optimalizovaný pro příslušné oblasti nasazení jak v průmyslu, tak i během domácí řemeslnické činnosti.

PFERD Univerzální série PS-FORTE
K univerzálnímu nasazení v průmyslu, tak i v řemeslech.
PFERD výkonnostní série SG-ELASTIC
K profesionálnímu nasazení v průmyslu, tak i v řemeslech.
PFERD Speciální/vysoce-výkonná série SG-PLUS
Pro obzvlášť specializované úlohy v průmyslu.

Malý řezný kotouč pro obrábění oceli a ušlechtilé oceli



SG-ELASTIC
Provedení: Korund (A46, A60), měkký, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.**

Použití: Pro obrábění oceli, INOX oceli, tepelně odolné oceli za studena, litiny, nebarevných kovů a slitin na niklové bázi. K upevnění na rovných bruskách s elektrickým či pneumatickým pohonem. Ideální k použití ve stísněných prostorách.

Upozornění: Držák na řezné kotouče se objednává samostatně.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8109	●	●		●	●			

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8109 PFERD	Bal.j.	otvor mm	Provedení	max. otáčky min⁻¹
3014	30 x 1,4	1,52	50	6	rovný	51000
4011	40 x 1,1	1,60	50	6	rovný	38200
4021	40 x 2,1	1,60	50	6	rovný	38200
5008	50 x 0,8	1,90	50	6	rovný	30600
5011	50 x 1,1	1,90	50	6	rovný	30600
5014	50 x 1,4	1,90	50	6	rovný	30600
5021	50 x 2,1	1,90	50	6	rovný	30600
6508	65 x 0,8	1,94 (W835)	50	6	rovný	23500

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8109 PFERD	Bal.j.	otvor mm	Provedení	max. otáčky min⁻¹
6511	65 x 1,1	1,94	50	6	rovný	23500
6530	65 x 3,0	1,94	50	10	rovný	23500
7030	70 x 3,0	2,18	50	10	rovný	21800
7608	76 x 0,8	2,32	50	6	rovný	20100
7609	76 x 0,8	2,32	50	10	rovný	20100
7611	76 x 1,1	2,32	50	6	rovný	20100
7621	76 x 2,1	2,32 (W835)	50	10	rovný	20100

Upínka pro malý řezný kotouč



Provedení: Stabilní s nejvyšším stupněm zabezpečení proti prasknutí stopky.

Použití: K upínání malých řezných kotoučů.

Upozornění: V žádném případě nepřekračujte max. počet otáček, uvedený na přibalovém letáku.

Obj. č.	Ø vyvrtaného otvoru mm	8109 PFERD	Stopka Ø mm	Rozpětí mm
0606	6	8,00 (W868)	6	0–4

Obj. č.	Ø vyvrtaného otvoru mm	8109 PFERD	Stopka Ø mm	Rozpětí mm
0610	10	8,00 (W868)	6	0–4

Řezný kotouč pro obrábění oceli

Provedení: Korund (A60 při tloušťce 1,0 mm), tvrdý, Korund (A46 při tloušťce 1,6–1,9 mm), tvrdý a korund (A24 při tloušťce 2,5–3,0 mm), tvrdý, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Univerzální ve všech oblastech obrábění kovů. Tenké řezné kotouče (s tloušťkou 1,0 mm) jsou optimálně vhodné pro rychlé a komfortní oddělení materiálu s nízkým výskytem hoblin, s tloušťkou 1,6 až 1,9 mm pro univerzální řezání materiálu a s tloušťkou 2,5 až 3,0 mm pro nejdelší možnou životnost při velmi vysoké míře boční stability.

Upozornění: Ohledně bezpečnosti a boční stability doporučujeme k práci s řeznými kotouči od Ø 178 mm upínací matice, viz (obj. č. 8110 0010 8/15).



8059 format professional quality



8061

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8059/8061		●			○			

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8059 format	8061 A 24 Extra	Bal.j.	Pro-vedení	max. otáčky min⁻¹
0113	115 x 1,0	0,95	–	25	rovný	13300
0114	115 x 1,6	1,09	–	25	rovný	13300
0115	115 x 2,5	0,86	0,88	25	prohnutý	13300
0123	125 x 1,0	0,95	–	25	rovný	12200
0124	125 x 1,6	1,24 (W820)	– (W850)	25	rovný	12200

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8059 format	8061 A 24 Extra	Bal.j.	Pro-vedení	max. otáčky min⁻¹
0125	125 x 2,5	0,95	1,00	25	prohnutý	12200
0179	180 x 1,6	1,90	–	25	rovný	8500
0180	180 x 3,0	1,39	–	25	rovný	8500
0229	230 x 1,9	2,67	–	25	rovný	6600
0230	230 x 3,0	1,86 (W820)	1,93 (W850)	25	rovný	6600

Důležité upozornění pro obrábění ušlechtilé oceli:

Pro **obrábění ušlechtilé oceli** doporučujeme zásadně pouze **nástroje bez přísad železa a síry.** Kromě toho by se po dokončení obrábění neměl pro následné opracování ušlechtilé oceli používat nástroj, určený k obrábění běžné oceli. Na nástroji se nachází částice běžné oceli. Tyto částice běžné oceli ničí slitiny ušlechtilé oceli a tak způsobují korozi v místě obrábění obrobku z ušlechtilé oceli. Dokonce jiskření, ke kterému během obrábění běžné oceli dochází, může vést k zničení slitiny ušlechtilé oceli.

Řezný kotouč pro obrábění oceli

PFERD

Provedení: Korund (A24, A30, A46, A60), s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Ideální k řezání plechů, profilů a plného materiálu z oceli. Tenké řezné kotouče (s tloušťkou 1,0 - 1,9 mm) jsou optimálně vhodné pro rychlé a komfortní oddělení materiálu s nízkým výskytem hoblin, s tloušťkou 2,4 mm pro univerzální řezání materiálu a s tloušťkou 3,0 až 3,2 mm pro nejdelší možnou životnost při velmi vysoké míře boční stability.

Upozornění: Ohledně bezpečnosti a boční stability doporučujeme k práci s řeznými kotouči od Ø 178 mm upínací matice, viz (obj. č. 8110 0010 📖 8/15).



8065



8071

8065 **PS-FORTE**
Středně tvrdé provedení. K univerzálnímu nasazení jak v průmyslu, tak i v řemeslech.

8071 **SG-ELASTIC**
Tvrdé provedení. K profesionálnímu nasazení jak v průmyslu, tak i v řemeslech.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8065/8071		●			○			

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8065 PFERD	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0114	115 x 1,0	1,17	25	rovný	13300
0115	115 x 1,6	1,19	25	rovný	13300
0116	115 x 2,4	1,18	25	prohnutý	13300
0124	125 x 1,0	1,31	25	rovný	12200
0125	125 x 1,6	1,32	25	rovný	12200
0126	125 x 2,4	1,35	25	prohnutý	12200
0177	178 x 1,6	1,92	25	rovný	8600
0178	178 x 3,0	1,65	25	rovný	8600
0229	230 x 1,9	2,90	25	rovný	6600
0230	230 x 3,0	2,32	25	rovný	6600

(W835)

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8071 PFERD	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 1,0	1,96	25	rovný	13300
0117	115 x 1,6	2,03	25	rovný	13300
0118	115 x 2,4	2,04	25	rovný	13300
0116	115 x 2,4	2,04	25	prohnutý	13300
0125	125 x 1,0	2,26	25	rovný	12200
0127	125 x 1,6	2,33	25	rovný	12200
0128	125 x 2,4	2,37	25	rovný	12200
0126	125 x 2,4	2,37	25	prohnutý	12200
0177	178 x 1,6	2,88	25	rovný	8600
0178	178 x 3,2	3,82	25	rovný	8600
0229	230 x 1,9	4,28	25	rovný	6600
0230	230 x 3,2	5,65	25	rovný	6600

(W835)

Řezný kotouč pro nástroje s akumulátorovým pohonem

A 560 AC ACCU
Provedení: Korund (A60T), tvrdý, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: K univerzálnímu obrábění ušlechtilé oceli.

Upozornění: Podrobné informace k nástrojům s akumulátorovým pohonem jsou uvedeny viz na straně 8/62.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8800	●	○		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8800	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 1	1,51	25	rovný	13300
0125	125 x 1	1,71	25	rovný	12200

(W850)

Řezný kotouč pro obrábění ušlechtilé oceli

Provedení: Korund (A46, A60), tvrdý, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. **Vyrobeno bez přísad železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Ideální k řezání tenkých plechů, jakož i profilů s tenkou stěnou a trubek z ušlechtilé oceli. Vynikající řezné vlastnosti, vyžaduje vynaložení nízké míry síly, dochází k nízké míře otřepu a spotřebě materiálu.

Upozornění: Ohledně bezpečnosti a boční stability doporučujeme k práci s řeznými kotouči od Ø 178 mm upínací matice, viz (obj. č. 8110 0010 8/15).



8085 format professional quality



8062

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8085/8062		○		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8085 format professional quality	8062 A 60 TZ SPECIAL	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0115	115 x 1,0	1,10	1,30	25	rovný	13300
0116	115 x 1,6	1,19	–	25	rovný	13300
0125	125 x 1,0	1,22	1,47	25	rovný	12200
0126	125 x 1,6	1,31	–	25	rovný	12200
0180	180 x 1,6	1,98	–	25	rovný	8500
0230	230 x 1,9	2,79 (W830)	2,80 (W850)	25	rovný	6600

Řezný kotouč pro obrábění ušlechtilých kovů - extra tenký

SG-PLUS X-SLIM®
Provedení: Korund (A60), tvrdý, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení nejvyššího řezného výkonu, extra dlouhé životnosti a při řezání za nízké teplotě. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Pro obrábění ušlechtilé oceli. Speciální určení k chladnému řezu s nízkou mírou otřepů na tenkých pleších, profilech, trubkách a plného materiálu. Díky tenkému řezu je nutné aplikovat jen nepatrný přítlak.

PFERD



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8097		○		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8097 PFERD	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min^{-1}
0116	115 x 0,8	2,97	25	rovný	13300
0126	125 x 0,8	3,22 (W835)	25	rovný	12200

Řezný kotouč pro obrábění ušlechtilé oceli

Provedení: Korund (A24. A46, A60), s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Ideální k řezání plechů, profilů a plného materiálu z oceli a ušlechtilé oceli. Tenké řezné kotouče (s tloušťkou 1,0 - 1,9 mm) jsou optimálně vhodné pro rychlé a komfortní oddělení materiálu s nízkým výskytem hoblin, s tloušťkou 2,4 mm a 2,5 mm pro univerzální řezání materiálu.

Upozornění: Ohledně bezpečnosti a boční stability doporučujeme k práci s řeznými kotouči od Ø 178 mm upínací matice, viz (obj. č. 8110 0010 📖 8/15).

8090 **PS-FORTE**
Středně tvrdé provedení.

8096 **SG-ELASTIC**
Tvrdé provedení.



8090



8096

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8090/8096		○		●				

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8090	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min⁻¹
0114	115 x 1,0	1,22	25	rovný	13300
0115	115 x 1,6	1,22	25	rovný	13300
0116	115 x 2,4	1,26	25	rovný	13300
0124	125 x 1,0	1,36	25	rovný	12200
0125	125 x 1,6	1,39	25	rovný	12200
0126	125 x 2,4	1,44	25	rovný	12200
0177	178 x 1,6	2,01	25	rovný	8600
0178	178 x 2,5	1,80	25	rovný	8600
0229	230 x 1,9	3,00	25	rovný	6600
0230	230 x 2,5	2,49	25	rovný	6600

(W835)

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8096	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min⁻¹
0115	115 x 1,0	2,03	25	rovný	13300
0116	115 x 1,6	2,08	25	rovný	13300
0117	115 x 2,4	2,15	25	prohnutý	13300
0125	125 x 1,0	2,33	25	rovný	12200
0126	125 x 1,6	2,38	25	rovný	12200
0118	125 x 2,4	2,45	25	rovný	12200
0127	125 x 2,4	2,45	25	prohnutý	12200
1177	178 x 1,6	2,94 *	25	rovný	8600
0178	178 x 2,5	3,92	25	rovný	8600
1229	230 x 2,0	4,48 *	25	rovný	6600
0230	230 x 2,5	5,75	25	rovný	6600

(W835)

Řezný kotouč pro obrábění kamene

SG-ELASTIC
Provedení: Karbid křemíku (C24, C30) s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Ideální k řezání přírodního a umělého kamene, žáruvzdorného kamene, litiny a neželezných kovů.

Upozornění: Ohledně bezpečnosti a boční stability doporučujeme k práci s řeznými kotouči od Ø 178 mm upínací matice, viz (obj. č. 8110 0010 📖 8/15).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8108	○				○		●	

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8108	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min⁻¹
0115	115 x 2,4	2,09	25	prohnutý	13300
0125	125 x 2,4	2,39	25	prohnutý	12200

(W835)

Obj. č.	Ø x tloušťka mm	8108	Bal.j.	Provedení	max. otáčky min⁻¹
0178	178 x 3,2	3,84	25	rovný	8600
0230	230 x 3,2	5,70	25	rovný	6600

(W835)

Sada upínacích matic pro tenké řezné kotouče

Provedení: Z vysoce kvalitní nástrojové oceli, pro hnací vřetena M14.

Použití: Zvyšuje boční stability a zaručuje precizní vedení řezného kotouče, speciálně v případě tenkých řezných kotoučů v rovném provedení s Ø 178/180 a 230 mm.



Obj. č.	Vnější Ø mm	8110 PFERD
0010	76	33,10 (W835)

Brusný hrnec

SG-ELASTIC
Provedení: Středně tvrdé provedení, s pojivem z umělé pryže a vláknovou výztuhou za účelem dosažení dlouhé životnosti a brusného výkonu. Normovaný otvor 22,23 mm.

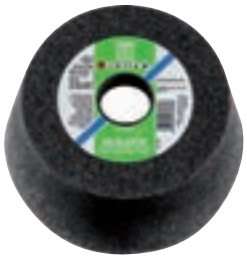
Použití: K upevnění na všech běžně prodejných úhlových bruskách, s max. obvodovou rychlostí 50 m/s.

8126 Korund (A16), **pro obrábění oceli a litiny. Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Pro plošné obrábění a při mírně nakloněné poloze je také vhodný pro obrábění svarů.

8129 Karbid křemíku (C16), **pro broušení kamene a přírodního kamene** jak na mokro, tak i na sucho, jakož i k obrábění litiny.



8126



8129

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8126		●			○			
8129					●		●	

Obj. č.	největší Ø mm	8126 PFERD	8129 PFERD	nejmenší Ø mm	Výška brusného hrnce mm	Tloušťka stěny mm	max. otáčky min^{-1}
0110	110	12,37 (W840)	13,12 (W840)	90	55	20	8600

Diamantový řezný kotouč pro nástroje s akumulátorovým pohonem

DT 500 AC ACCU
Provedení: S turbo-ozubením pro čisté a zarovnané hrany s uzavřeným řezným okrajem. **Výška segmentu 10 mm.**

Použití: Pro řezání betonu a stavebních materiálů.

Upozornění: Podrobné informace k nástrojům s akumulátorovým pohonem jsou uvedeny viz na straně 8/62.



Obj. č.	Ø mm	8804	Šířka segmentu mm	Ø otvoru mm
0115	115	10,05	1,9	22,23
0125	125	11,20 (W850)	1,9	22,23

Diamantový řezný kotouč

Provedení: Řezní segmenty z kvalitní oceli, segmentované.

8115 **EC-18**
Se sintrovanými segmenty.
K řezání betonu a betonových střešních tašek. Vhodný také pro vymývaný beton, duté cihly (zvonivky), přírodní a umělý kámen.
Výška segmentu 10 mm.

8113 **EC-21.2**
S laserem svařenými segmenty.
K řezání betonu, vymývaného betonu, železobetonu, betonových střešních tašek, cihel zvonivek, přírodního a umělého kamene, jakož i čediče a břidlice. Vhodný také pro řezání granitu a žáruvzdorných materiálů.
Výška segmentu 12 mm.

8124 **EC-31**
S laserem svařenými segmenty.
K řezání asfaltu, vápenopískových cihel a ostatních abrazivních materiálů.
Výška segmentu 10 mm.


8115


8113


8124

Obj. č.	Ø mm	8115	8113	8124	Šířka segmentu mm 8115	8113	8124	Ø otvoru mm
0115	115	8,25	18,15	–	1,9	2,1	–	22,23
0125	125	9,05	20,90	26,30	1,9	2,1	2,1	22,23
0180	180	12,70	35,40	–	2,2	2,3	–	22,23
0230	230	17,25	39,90	49,00	2,4	2,4	2,4	22,23
0300	300	–	68,40	–	–	2,8	–	20,00
0305	300	–	68,40 *	–	–	2,8	–	25,40
0350	350	–	89,80	129,00	–	3,2	3,2	20,00
0355	350	–	89,80 *	129,00 *	–	3,2	3,2	25,40
		(W839)	(W839)	(W839)				

* Včetně redukce na 20 mm.

Diamantový řezný kotouč

EC-23
S turbo-segmenty.
Provedení: Základní kotouče z kvalitní oceli, segmentované. Speciální tvar segmentu umožňuje extrémně rychlý řez.

Použití: K řezání železobetonu, betonových produktů, umělého a přírodního kamene, běžných stavebních materiálů a měkké až středně tvrdé žuly.

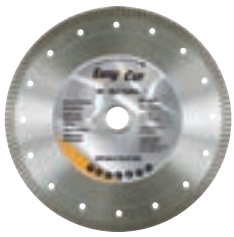


Obj. č.	Ø mm	8125	Šířka segmentu mm	Ø otvoru mm
0115	115	22,70	2,1	22,23
0125	125	25,40	2,2	22,23
0150	150	30,00	2,2	22,23
0230	230	49,90	2,4	22,23
		(W839)		

Diamantový řezný kotouč, extra tenký

EC-45.1 Turbo, „extra tenký“
Provedení: Základní kotouče z kvalitní oceli, s uzavřeným řezným okrajem. Vysoký řezný výkon s velmi dobrými řeznými vlastnostmi. **Výška segmentu 10 mm.**

Použití: Pro ohnivzdorné materiály, duté cihly (zvonivky), keramické materiály, přírodní a umělý kámen, plasty s optickými vlákny, gypsové kartony a profilované plechy. Částečně vhodný na dlažbu a kámen s jemnou strukturou. Vhodný pro řez jak na mokro, tak i na sucho.



Obj. č.	Ø mm	8119	Šířka segmentu mm	Ø otvoru mm
0115	115	22,40	1,2	22,23
0125	125	23,40	1,2	22,23
0181	180	38,40	1,6	22,23
0230	230	58,60	1,8	22,23
		(W839)		

Diamantový řezný kotouč

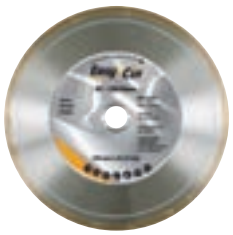
Provedení: Řezní listy z kvalitní oceli, s uzavřeným posintrovaným řezným okrajem.

8121 **EC-42.1 Turbo**
K řezání betonu, vymývaného betonu, betonových střešních tašek, cihel zvonivek, měkkého přírodního kamene, jakož i čediče a břidlice. Kromě toho vhodný také k řezání železobetonu, betonových trubek, tvrdých kovů a granitu.
Výška segmentu 10 mm.

8122 **EC-110 Dlaždice**
Díky dobré kvalitě řezu je ideální k řezání obkladaček a dlaždic.
Výška segmentu 7 mm.



8121



8122

Obj. č.	Ø mm	8121	8122	Šířka segmentu mm 8121	Šířka segmentu mm 8122	Ø otvoru mm
0115	115	9,40	10,80	2,3	1,5	22,23
0125	125	10,55	12,95	2,3	1,5	22,23
0181	180	15,40	–	2,4	–	22,23
0230	230	21,40 (W839)	– (W839)	3,0	–	22,23

Diamantový brusný talíř

EC-74
Provedení: Extrémně stabilní upevnění segmentů díky plasmatickému svařování.

Použití: Ideální k broušení betonu, dutých cihel (zvonivek), podlahových dlaždic, přírodního a umělého kamene.

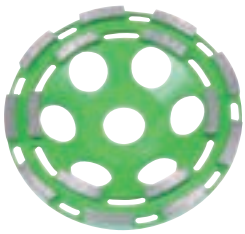


Obj. č.	Ø mm	8130	Šířka segmentu mm	Ø otvoru mm
0125	125	45,40 (W839)	7,5 x 5,0	22,23

Diamantový brusný talíř

EC-73
Provedení: S 2 segmentovými vrstvami a dlouhou životností.

Použití: Ideální k broušení a vyhlazování betonu, dutých cihel (zvonivek), přírodního a umělého kamene.



Obj. č.	Ø mm	8131	Šířka segmentu mm	Ø otvoru mm
0125	125	80,80 (W839)	7,0 x 6,5	22,23

Diamantový brusný talíř

CST-Saturn Abrasiv
Provedení: S 2 segmentovými vrstvami a velmi dlouhou životností.

Použití: K broušení a vyhlazování dlaždicových podlah a ostatních ploch, určených k abrazivnímu opracování.



Obj. č.	Ø mm	8132	Počet segmentů	Ø otvoru mm
0125	125	71,70 (W839)	20	22,23

Ruční brusný držák

Provedení: Práškové povrstvení karbidu křemíku (SiC) v plastovém pojivu, měkké.

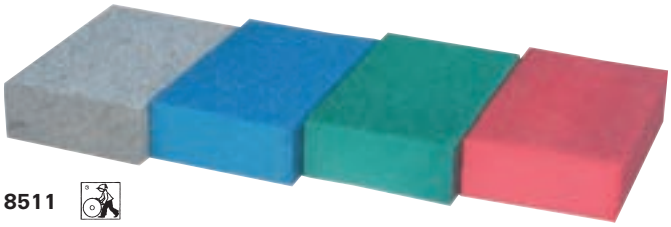
Použití: K matování a k leštění materiálů všeho druhu (lak, kámen, dřevo, plast, všech kovů, atd.), jakož i k čištění a ošetřování.

Upozornění: Účinek se zvýší díky přísadě vody, mýdla, pasty nebo petroleje.

8511 Probarvený, nebarví.



8443 format professional quality



8511

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8443/8511	○	●		●	●	●	●	●

Obj. č.	Zrnitost	8443 format professional quality	8511	Rozměry Š x D x V mm
0030	30	–	3,67	80 x 50 x 20
0060	60	2,86	3,99	80 x 50 x 20
0120	120	2,86	3,99	80 x 50 x 20
0240	240	2,86 (W842)	3,99 (W861)	80 x 50 x 20

Brusná houbička

Provedení: Brusná zrna v pojivu z umělé pryže na polyuretanové houbě.

8134 **Korund (A), jednostranné povrstvení, 90 x 100 x 5 mm,** k obrábění profilovaných obrobků.

8136 **Korund (A), 4stranné povrstvení, 100 x 68 x 26 mm,** díky pevnosti svých hran je vhodné k plošnému broušení.

8138 **Karbid křemíku (SiC), 2stranné povrstvení, 125 x 98 x 13 mm,** na broušení kontur a profilů.



3M



8134



8136



8138

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8134/8136/8138						●		●

Obj. č.	Zrnitost	8134 3M	8136 3M	8138 3M	Bal.j.
0060	60	0,82	0,52	0,47	100
0100	100	0,82	0,52	0,47	100
0180	180	–	–	0,47	100
0220	220	0,82 (W812)	– (W812)	– (W812)	100

Brusný papír, na suchý zip

PS 22 K

Provedení: Korundový posyp (A) na papíru (250 g/m²), v pojivu z umělé pryskyřice na stabilní tkanině z vulkanizovaných vláken s odolností proti roztržení. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **Rozměry výseku 70 x 125 mm.**

Použití: Univerzální produktu pro manuální a strojní obrábění dřeva a kovu, především dřevin s vysokým obsahem pryskyřice.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8133		●				●		

Obj. č.	Zrnitost	8133	Bal.j.
0080	80	18,60	100
0100	100	17,40	100
0120	120	17,40	100
Cena za 100 kusů		(W852)	

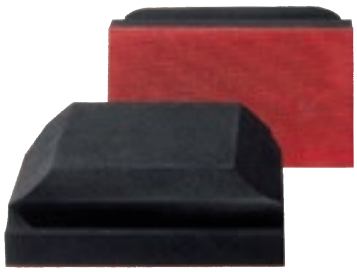
Obj. č.	Zrnitost	8133	Bal.j.
0150	150	17,40	100
0180	180	17,40	100
		(W852)	

Ruční brusný hranol, na suchý zip

Provedení: Z mechové pryže, ručně formované. Spodní strana je vybavena suchým zipem.

Použití: K upevnění brusného papíru na suchý zip. Ideální k ručnímu broušení ploch.

Obj. č.	Rozměry Š x D x V mm	8133
1000	68 x 118 x 40	4,81 (W852)



Brusný hranol, korek

Provedení: Ze stlačeného korku, hranatý tvar, horní hrany zaoblené.

Obj. č.	Délka mm	8165 Nölle PROFI BRUSH	Šířka mm	Výška mm
0002	120	1,73 (W843)	60	35

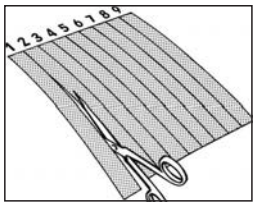


Brusný pilník

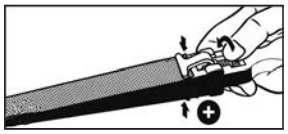
Provedení: Ze stabilního plastu. Včetně rychloupínacího zařízení k snadnému a rychlému upnutí brusného prvku.

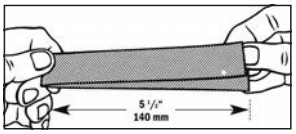
Použití: Ideální k brusným pracím míst s obtížným přístupem. Vhodný k opracování kovů a dřeva.

Obj. č.	Pracovní šířka mm	8166	Pracovní délka mm
0001	25	7,10 (W854)	120











Brusný papír, voděodolný



Provedení: Posyp z karbidu křemíku (SiC) na **voděodolném papíru**, rovnoměrný a hustý. **Rozměry výseku 230 x 280 mm.**

Použití: K opracování nátěrových, lakovacích a tmelových hmot na sucho a na mokro.

Upozornění: Ruční brusné hranoly z korku, viz (obj. č. 8165), brusné pilníky (obj. č. 8166) 📖 8/19.

8141 Kromě toho vhodný k obrábění oceli.

8142 Kromě toho vhodný k obrábění pryže, plastu a minerálních látek.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8141		●						●
8142						●		●

Obj. č.	Zrnitost	8141 format	8142 AVSM CP918	Bal.j.
0120	120	38,20	56,60	50
0150	150	38,20	53,30	50
0180	180	38,20	50,00	50
0240	240	38,20	49,20	50
0320	320	38,20	49,20	50
Cena za 100 kusů		(W842)	(W837)	

Obj. č.	Zrnitost	8141 format	8142 AVSM CP918	Bal.j.
0400	400	38,20	49,20	50
0600	600	38,20	49,20	50
0800	800	38,20	49,20	50
1000	1000	38,20	49,20	50
		(W842)	(W837)	

Brusná tkanina, modrá



Provedení: Rovnoměrný a mírně otevřený korundový posyp (A) na velmi poddajné modré tkanině, v pojivu z umělé pryskyřice. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **Rozměry výseku 230 x 280 mm.**

Použití: Univerzální produkt pro obrábění nelegované oceli a neželezných kovů.

Upozornění: Ruční brusné hranoly z korku, viz (obj. č. 8165), brusné pilníky (obj. č. 8166) 📖 8/19.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8144		●			●			

Obj. č.	Zrnitost	8144 AVSM KK24	Bal.j.
0040	40	67,60	50
0060	60	59,80	50
0080	80	56,30	50
0100	100	53,60	50
0120	120	53,60	50
Cena za 100 kusů		(W836)	

Obj. č.	Zrnitost	8144 AVSM KK24	Bal.j.
0150	150	53,60	50
0180	180	53,60	50
0240	240	53,60	50
0320	320	53,60	50
0400	400	53,60	50
		(W836)	

Brusná tkanina, hnědá



Provedení: Rovnoměrný a **mírně otevřený** korundový posyp (A) na velmi poddajné hnědé bavlněné tkanině, v pojivu z umělé pryskyřice. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **Rozměry výseku 230 x 280 mm.**

Použití: Pro vysoce namáhané plochy, s natržením po vlákně, bez třepení. Ideální k opracování dřeva, kovu a oceli, částečně také ušlechtilé oceli a plastů.

Upozornění: Ruční brusné hranoly z korku, viz (obj. č. 8165), brusné pilníky (obj. č. 8166) 📖 8/19.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8146/8147		●		○	○	○		

Obj. č.	Zrnitost	8146 format	8147 AVSM KK114F	Bal.j.
0040	40	61,30	94,90	50
0060	60	61,30	86,20	50
0080	80	61,30	84,90	50
0100	100	61,30	83,70	50
0120	120	61,30	83,70	50
0150	150	61,30	83,70	50
0180	180	61,30	83,70	50
Cena za 100 kusů		(W842)	(W836)	

Obj. č.	Zrnitost	8146 format	8147 AVSM KK114F	Bal.j.
0240	240	61,30	83,70	50
0280	280	–	83,70	50
0320	320	61,30	83,70	50
0360	360	–	83,70	50
0400	400	61,30	83,70	50
0999	999	–	83,70	50
		(W842)	(W836)	

Brusná tkanina, úsporná role

Provedení: Rovnoměrný a mírně otevřený korundový posyp (A) na velmi poddajné (hnědé) tkanině, v pojivu z umělé pryskyřice. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **Délka materiálu na roli: 50 metrů.**

Použití: Pro čisté ruční brusné práce, také na vysoce namáhaných plochách, natrhávajících se ve vláknech, bez třepení. **S odolností proti olejům a petroleji,** pro obrábění legované a nelegované oceli, jakož i neželezných materiálů. Ideální pro opracování armatur, nádob, litinových a kovaných dílů, dílů karosérií, atd.



format professional quality

AVSM WE KNOW ABRASIVES

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8150/8151/8153/8154/8157		●		●	○	○		

Obj. č.		0040	0060	0080	0100	0120	0150	0180	0240	0320	0400
Zrnitost		40	60	80	100	120	150	180	240	320	400
8150 format (W842)	Šířka 40 mm	28,90	27,40	25,70	25,80	23,80	23,80	23,80	23,80	23,80	23,80
8151 AVSM (W837)	KK114F Šířka 40 mm	39,80	38,00	36,20	35,30	35,30	35,10	35,30	35,30	35,30	35,30
8153 format (W842)	Šířka 50 mm	39,40	32,20	30,10	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40
8154 AVSM (W837)	KK114F Šířka 50 mm	49,50	46,80	45,10	44,20	44,20	43,90	44,20	44,20	44,20	44,20
8157 AVSM (W837)	KK114F Šířka 115 mm	99,00	91,90	87,50	85,70	85,70	85,20	85,70	85,70	85,70	85,70

Držák na úsporné role

Provedení: Robustní kovová konstrukce, kladivový lak, s odtrhávací hranou pro úsporné role o šířce od 25 až do 50 mm, s max. délkou 50 m. Dodáváme včetně upevňovacího materiálu, bez brusných prostředků.

8159 **Na 1 roli.**

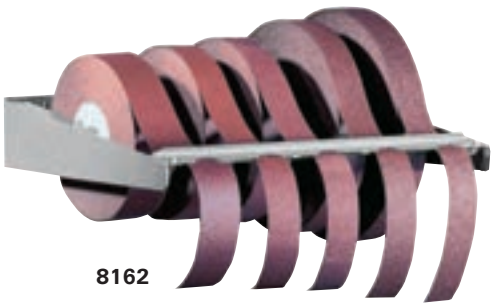
8162 **Na max. 5 rolí**

Obj. č.	8159 AVSM	8162 AVSM
0010	29,50	–
0050	– (W836)	97,50 (W836)

AVSM WE KNOW ABRASIVES



8159



8162

Brusné polštářky, úsporná role

Provedení: Stearanové povrstvení na vysoce poddajné polyuretanové pěně. Papírová nosná vrstva s latexovou poddajností a neviditelnou raženou odtrhávací hranou, nezanechává při broušení žádné stopy. Velmi dobrá přilnavost zrn, **při přehnutí zrna nevypadávají. Délka rolí 25 metrů.**

Použití: Pro čisté ruční brusné práce, také na vysoce namáhaných plochách. Vysoká poddajnost, přizpůsobí se na všechny povrchy, vhodný vynikajícím způsobem na opracování hran.



format professional quality





Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8745		●				●		●

Obj. č.	Zrnitost	8745 format	Velikost ručních polštářků mm
0060	60	43,10	115 x 125
0080	80	43,10	115 x 125
0120	120	43,10	115 x 125
0180	180	43,10 (W842)	115 x 125

Obj. č.	Zrnitost	8745 format	Velikost ručních polštářků mm
0240	240	43,10	115 x 125
0320	320	43,10	115 x 125
0400	400	43,10 (W842)	115 x 125

Brusný tkaninový pás, korund pro opracování dřeva

KK711X
Provedení: Rovnoměrný a mírně otevřený korundový posyp (A) na poddajné tkanině, v pojivu z umělé pryskyřice. Vylepšený odvod hoblin, velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost.

Použití: Univerzální produkt na **opracování dřeva** pomocí strojních brusek, částečně vhodný na obrábění kovů.



AVSM WE KNOW ABRASIVES

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8727/8728/8729/8730/8731/8732/8733		○						

Obj. č.		0040	0060	0080	0100	0120	0150	0240	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	100	120	150	240	
8727	9 x 533 mm	84,30	82,10	81,00	–	80,40	–	–	10
8728	75 x 533 mm	178,50	165,00	158,50	155,00	155,00	155,00	155,00	10
8729	100 x 560 mm	223,50	205,50	197,50	191,50	191,50	191,50	191,50	10
8730	100 x 620 mm	242,00	222,00	212,00	206,00	206,00	206,00	206,00	10
8731	100 x 950 mm	314,00	282,50	267,00	–	–	–	–	10
8732	50 x 1000 mm	195,50	179,00	171,50	166,50	166,50	166,50	166,50	10
8733	100 x 1000 mm	327,00	293,00	277,00	–	267,00	–	–	10

Cena za 100 kusů (W837)

Brusný tkaninový pás, korund pro opracování kovů

KK711X
Provedení: Rovnoměrný a mírně otevřený korundový posyp (A) na poddajné tkanině, v pojivu z umělé pryskyřice. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **S odolností proti účinkům oleje, vosku a maziva.**

Použití: Univerzální produkt pro **obrábění legované a nelegované oceli, jakož i neželezných kovů** pomocí strojních brusek. Ideální pro opracování armatur, nádob, atd.



AVSM WE KNOW ABRASIVES

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8702/8703/8704/8706/8705/8707/8708/8738/8709/ 8710/8711/8712/8713/8714/8715/8716/8717/8718/ 8719/8720/8739/8721/8722/8723/8725/8726	○	●		●	○	○		

Obj. č.		0040	0060	0080	0100	0120	0150	0240	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	100	120	150	240	
8702	6 x 520 mm	58,90	58,90	58,90	–	58,90	–	–	100
8703	6 x 610 mm	58,90	58,90	58,90	–	58,90	–	–	100
8704	8 x 300 mm	78,30	77,00	76,30	–	75,90	–	–	100
8706	10 x 305 mm	78,30	77,00	76,30	–	75,90	–	–	100
8705	10 x 330 mm	78,30	77,00	76,30	–	75,90	–	–	100
8707	12 x 320 mm	78,30	77,00	76,30	–	75,90	–	–	100
8708	12 x 330 mm	78,30	77,00	76,30	–	75,90	–	–	100
8738	12 x 520 mm	58,90	58,90	58,90	–	58,90	–	–	100
8709	13 x 305 mm	79,20	77,70	77,00	–	76,60	–	–	100
8710	13 x 457 mm	86,10	83,40	82,20	–	81,60	–	–	100
8711	13 x 610 mm	58,90	58,90	58,90	–	58,90	–	–	100
8712	15 x 330 mm	80,80	79,10	78,30	–	77,80	–	–	100
8713	16 x 520 mm	94,50	91,10	89,50	–	88,60	–	–	100
8714	20 x 480 mm	92,80	89,50	87,80	–	87,00	–	–	100
8715	20 x 520 mm	94,50	91,10	89,50	–	88,60	–	–	100
8716	25 x 480 mm	106,00	101,50	99,60	–	98,70	–	–	100
8717	25 x 533 mm	110,50	105,00	103,00	–	101,50	–	–	100
8718	28 x 533 mm	118,00	112,00	109,50	–	108,00	–	–	20

Cena za 100 kusů (W837)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Brusný tkaninový pás, korund pro opracování kovů

pokračování

8719 AVSM	30 x 533 mm	117,50	111,00	108,50	–	107,00	–	–	20
8720 AVSM	35 x 450 mm	116,00	110,50	107,50	–	106,00	–	–	20
8739 AVSM	40 x 815 mm	146,50	135,50	127,00	–	127,00	127,00	–	10
8721 AVSM	50 x 450 mm	125,50	117,00	113,50	–	111,00	–	–	10
8722 AVSM	100 x 1000 mm	332,00	298,50	282,00	–	271,50	–	–	10
8723 AVSM	50 x 2000 mm	359,00	321,00	303,50	292,50	292,50	292,50	292,50	10
8725 AVSM	75 x 2000 mm	515,50	461,00	435,50	419,50	419,50	419,50	419,50	10
8726 AVSM	150 x 2000 mm	939,50	832,00	780,50	748,50	748,50	748,50	748,50	10

Cena za 100 kusů (W837)

Brusný tkaninový pás Zirkon-korund

ZK713X

Provedení: Rovnoměrný a částečně otevřený zirkon korundový posyp (ZA), v pojivu z umělé pryskyřice, na umělé tkanině. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **S odolností proti olejům, mazivu, vosku a vodě/emulzím.**

Použití: Speciální produkt pro obrábění legované a nelegované oceli, jakož i neželezných kovů a ušlechtilé oceli pomocí strojních brusek. Ideální pro opracování armatur, nádob, litinových a kovaných dílů, trubek a kovových konstrukcí, atd.

AVSM WE KNOW ABRASIVES



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8734/8735/8736/8737		●		●	○			

Obj. č.		0036	0040	0060	0080	0100	0120	Bal.j.
Zrnitost		36	40	60	80	100	120	
8734 AVSM	30 x 533 mm	–	114,50	103,50	100,00	–	100,00	10
8735 AVSM	50 x 1000 mm	218,50	208,50	190,00	181,50	176,00	176,00	10
8736 AVSM	75 x 2000 mm	572,50	541,00	483,50	456,00	439,00	–	10
8737 AVSM	150 x 2000 mm	1056,00	994,50	878,00	823,50	789,00	–	10

Cena za 100 kusů (W836)

Brusný tkaninový pás, keramické zrno

XK870F

Provedení: Samostatně se brousící keramické zrno (CER) v pojivu z umělé pryskyřice **na robustní a velmi flexibilní tkanině.** S chladicími vlastnosti při broušení díky aktivním přísadám v povrstvení s rovnoměrným a mírně otevřeným posypem. Velmi dobrá přilnavost zrn, **extrémně dlouhá životnost,** nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **S odolností proti olejům, mazivu, vosku a vodě/emulzím.**

Použití: Pro agresivní a chlazený brus vysoce legovaných ocelí, titanu a slitin niklu. Díky vysokému stupni své tvrdosti je optimálně vhodný pro obrábění vysoce tvrdých povrchů. **Brusné aktivní přísady umožňují chladný brus zvyšují tak poměr hoblin do značné míry. Důsledkem je současně delší životnost a snížení míry zbarvení povrchu obrobků.** Vhodný jak pro obrábění na sucho, tak i pro obrábění s chladicími prostředky.

AVSM WE KNOW ABRASIVES



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8645/8646/8647/8648		●	●	●	●			

Obj. č.		0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		80	120	
8645 AVSM	50 x 2000 mm	451,00	432,00	10
8646 AVSM	50 x 3500 mm	767,00	734,00	10
8647 AVSM	75 x 2000 mm	667,50	639,00	10
8648 AVSM	150 x 2000 mm	1249,00	1193,00	10

Cena za 100 kusů (W846)

Brusný tkaninový pás, keramické zrno

XK870

Provedení: Samostatně se brousící keramické zrno (CER) v pojivu z umělé pryskyřice **na robustní tkanině.** S chladicími vlastnosti při broušení díky aktivním přísadám v povrstvení s rovnoměrným a mírně otevřeným posypem. Velmi dobrá přilnavost zrn, **extrémně dlouhá životnost,** nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **S odolností proti olejům, mazivu, vosku a vodě/ emulzím.**

Použití: Pro agresivní a chlazený brus vysoce legovaných ocelí, titanu a slitin niklu. Díky vysokému stupni své tvrdosti je optimálně vhodný pro obrábění vysoce tvrdých povrchů. **Brusné aktivní přísady umožňují chladný brus zvyšují tak poměr hoblin do značné míry. Důsledkem je současně delší životnost a snížení míry zbarvení povrchu obrobků.** Vhodný jak pro obrábění na sucho, tak i pro obrábění s chladicími prostředky.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8620/8621/8622/8623/8624/8625/8626/8627/8628/ 8629/8630/8631/8632/8633/8634/8635/8636/8637/ 8638/8639/8640/8641/8642/8643/8644/8200/8189/ 8201		●	●	●	●			

Obj. č.		0036	0040	0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		**36**	**40**	**60**	**80**	**120**	
8620	6 x 520 mm	–	108,00	97,80	94,20	93,40	10
8621	6 x 610 mm	–	114,50	102,00	98,60	96,90	10
8622	8 x 300 mm	–	94,40	87,70	85,40	84,70	10
8623	10 x 330 mm	–	94,40	87,70	85,40	84,70	10
8624	12 x 305 mm	–	94,40	87,70	85,40	84,70	10
8625	12 x 320 mm	–	95,10	88,30	85,40	84,70	10
8626	12 x 330 mm	–	94,40	88,30	85,40	84,70	10
8627	13 x 305 mm	–	97,00	89,20	89,20	88,30	10
8628	13 x 457 mm	–	112,50	100,50	97,00	95,20	10
8629	13 x 610 mm	–	125,50	110,00	105,50	104,00	10
8630	15 x 330 mm	–	100,50	92,60	89,20	88,30	10
8631	16 x 520 mm	–	133,50	116,00	110,00	108,00	10
8632	20 x 480 mm	–	128,00	112,50	106,50	105,00	10
8633	20 x 520 mm	–	133,50	116,00	110,00	108,00	10
8634	25 x 480 mm	–	–	123,00	116,00	113,50	10
8635	25 x 533 mm	–	–	129,00	121,00	118,50	10
8636	25 x 760 mm	–	–	152,50	142,00	138,50	10
8637	28 x 533 mm	–	–	140,00	131,50	128,00	10
8638	30 x 533 mm	–	–	140,00	131,50	128,00	10
8639	35 x 450 mm	–	–	138,50	130,00	127,50	10
8640	50 x 450 mm	–	–	168,00	155,00	150,50	10
8641	50 x 1000 mm	–	–	285,50	258,00	248,50	10
8642	75 x 533 mm	–	–	251,00	228,50	221,00	10
8643	100 x 1000 mm	–	–	514,50	458,00	440,00	10
8644	50 x 2000 mm	750,00	675,50	506,50	451,00	–	10
8200	50 x 3500 mm	1290,00	1159,00	639,00	766,50	–	10
8189	75 x 2000 mm	1116,00	1003,00	751,00	667,50	–	10
8201	150 x 2000 mm	2145,00	1921,00	1417,00	1249,00	–	10

Cena za 100 kusů

(W846)

Aplikace různých druhů brusných zrn

Mezi hlavní požadavky na brusné zrno patří vysoký stupeň tvrdosti, vysoká tuhost, odolnost proti vysokým teplotám a tepelná vodivost. V závislosti na dominanci jednotlivých vlastností jsou k dispozici různé aplikační možnosti. Aplikační možnosti lze dodatečně ovlivnit druhem aplikovaného pojiva, brusného podkladu a přídavných substancí. Všeobecně lze různé druhy brusných zrn zařadit do následujících aplikačních kategorií:

Korund: Vhodný k hrubování, řezání, ručnímu broušení, broušení pásovou bruskou, začišťování a odjehlování nelegované oceli a nízkolegované oceli, litiny a neželezných kovů.

Zirkonkorund: Vhodný k hrubování, řezání, ručnímu broušení, broušení vysoce výkonnou pásovou bruskou, začišťování a odjehlování oceli a litiny.

Karbid křemíku, černý: Vhodný k hrubování, řezání, ručnímu broušení a broušení pásovou bruskou šedé litiny, hliníku, dřeva a laku.

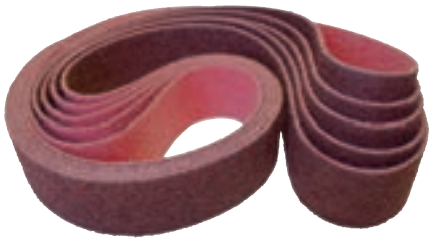
Karbid křemíku, zelený: Vhodný pro všechny brusné procesy u šedé litiny, tvrdokovu, kamene, slitin titanu, plastů a keramiky.

Pás plstěné brusné tkaniny

KV707X

Provedení: Plsť s korundovým zrnem v pojivu z umělé pryskyřice (A) na flexibilní tkanině. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **S odolností proti vodě a emulzím.**

Použití: Pro brábění legované a nelegované oceli, jakož i neželezných kovů pomocí strojních pásových brusek. Ideální k odstraňování koroze a starého laku, jakož i k jemnému dokončování (finish) povrchů.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8750/8751/8752/8753/8754/8755/8756/8757		●		●	●	○		●

Obj. č.		0100	0180	0240	Bal.j.
Zrnitost		100	180	240	
8750	6 x 520 mm	202,00	190,50	198,50	10
8751	6 x 610 mm	235,50	222,00	234,50	10
8752	12 x 520 mm	278,00	263,00	266,50	10
8753	13 x 610 mm	240,00	226,50	228,00	10
8754	20 x 815 mm	468,00	436,50	436,50	10
8755	28 x 533 mm	428,00	399,00	425,50	10
8756	30 x 533 mm	463,50	432,00	432,00	10
8757	40 x 618 mm	666,00	617,00	617,00	10

Cena za 100 kusů (W836)

Fíbrový brusný kotouč, korund

KF787

Provedení: Korundový posyp (A), rovnoměrný a mírně otevřený, v pojivu z umělé pryskyřice na stabilní tkanině z vulkanizovaných vláken s odolností proti roztržení. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. S vnitřním otvorem (normovaný otvor 22,23 mm) a křížovým zářezem.

Použití: Univerzální produkt pro obrábění nelegované oceli a neželezných kovů pomocí úhlových brusek a brusných talířů, jakož i brusných hlavic na ohebných hřídelích. Pro všechny úhlové brusky s podpěrným talířem při max. oběžné rychlosti 80 m/s. Ideální pro obrábění nádob, litinových dílů, dílů karoserie, atd.

Upozornění: Pryžové podpěrné talíře viz (obj. č. 8250) 📖 8/28.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8760/8761/8762		●			○			●

Obj. č.		0016	0024	0036	0040	0050	0060	0080	0100	0120	Bal.j.
Zrnitost		16	24	36	40	50	60	80	100	120	
8760	⌀ 115 mm	58,80	43,00	35,90	33,20	32,30	31,40	30,20	30,20	30,20	25
8761	⌀ 125 mm	59,50	51,50	46,50	42,70	42,10	39,30	37,00	37,00	37,00	25
8762	⌀ 180 mm	125,00	94,00	84,70	81,80	78,90	68,90	68,10	68,10	68,10	25

Cena za 100 kusů (W836)

Fíbrový brusný kotouč, korund pro obrábění ušlechtilé oceli a hliníku

KF808

Provedení: Korundový posyp (A), rovnoměrný a mírně otevřený, v pojivu z umělé pryskyřice na stabilní tkanině z vulkanizovaných vláken s odolností proti roztržení. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **Aktivní povrstvení zpomaluje ucpávání kotouče při broušení měkkých kovů (hliníku a ušlechtilé oceli, atd.). Kromě toho má povrstvení při broušení chladicí účinek.** S vnitřním otvorem (normovaný otvor 22,23 mm) a křížovým zářezem.

Použití: Speciální produkt pro obrábění obtížně obrobitelné oceli a legované oceli a neželezných kovů pomocí úhlových brusek a brusných talířů, jakož i brusných hlavic na ohebných hřídelích. Pro všechny úhlové brusky s podpěrným talířem při max. oběžné rychlosti 80 m/s. Ideální pro obrábění nádob, litinových dílů, dílů karoserie, atd.

Upozornění: Pryžový podpěrný talíř viz (obj. č. 8250).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8763/8764	●	○		●	○			

Obj. č.		0036	0050	0060	0080	0100	0120	Bal.j.
Zrnitost		36	50	60	80	100	120	
8763	Ø 115 mm	45,20	37,40	36,50	34,90	34,90	34,90	25
8764	Ø 125 mm	58,00	52,60	49,90	47,00	47,00	47,00	25

Cena za 100 kusů (W836)

Fíbrový brusný kotouč, zirkon korund

ZF714

Provedení: Rovnoměrný a mírně otevřený zirkonkorundový posyp (ZA) v pojivu z umělé pryskyřice na stabilní tkanině z vulkanizovaných vláken s odolností proti roztržení. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **Se samostatně se ostřícími vlastnostmi a chladným brusem, díky tomu dosahuje optimálního obráběcího výkonu.** S vnitřním otvorem (normovaný otvor 22,23 mm) a křížovým zářezem.

Použití: Speciální produkt pro obrábění legované oceli a neželezných kovů pomocí úhlových brusek a brusných talířů, jakož i brusných hlavic na ohebných hřídelích. Pro všechny úhlové brusky s podpěrným talířem při max. oběžné rychlosti 80 m/s. Ideální pro obrábění nádob, litinových dílů, dílů karoserie, atd.

Upozornění: Pryžový podpěrný talíř viz (obj. č. 8250).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8765/8766	○	●		●	○			

Obj. č.		0024	0036	0050	0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		24	36	50	60	80	120	
8765	Ø 115 mm	73,40	65,40	51,60	43,70	39,80	39,80	25
8766	Ø 125 mm	81,50	72,70	57,30	48,50	44,10	44,10	25

Cena za 100 kusů (W836)

Fíbrový brusný kotouč, keramické zrno s příměsí zirkonkorundu

XF850

Provedení: Samostatně se brousící keramické zrno (CER) s příměsí zirkon-korundu (ZA) s chladicím efektem díky přídavnému aktivně-brusnému povrstvení v pojivu z umělé pryskyřice na robustní a velmi flexibilní tkanině s rovnoměrně a mírně často rozptýlenými jednotlivými prvky. Velmi dobrá přilnavost zrn, **extrémně dlouhá životnost,** nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **S odolností proti olejům, mazivu, vosku a vodě/emulzím.** S vnitřním otvorem (normovaný otvor 22,23 mm) a křížovým zářezem.

Použití: Pro agresivní a chlazený brus vysoce legovaných ocelí, titanu a slitin niklu. Díky vysokému stupni své tvrdosti je optimálně vhodný pro obrábění vysoce tvrdých povrchů. **Brusné aktivní přísady umožňují chladný brus zvyšují tak poměr hoblin do značné míry. Důsledkem je současně delší životnost a snížení míry zbarvení povrchu obrobků.** Vhodný jak pro obrábění na sucho, tak i pro obrábění s chladicími prostředky.

Upozornění: Pryžový podpěrný talíř viz (obj. č. 8250).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8651		●	●	●	●			

Obj. č.		0036	0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		36	40	60	80	
8651	Ø 125 mm	128,00	108,50	85,20	77,40	50

Cena za 100 kusů (W846)

Fíbrový brusný kotouč, keramické zrno

XF870

Provedení: Samostatně se brousící keramické zrno (CER) s chladicím efektem díky přídavnému aktivně-brusnému povrstvení v pojivu z umělé pryskyřice na robustní a velmi flexibilní tkanině s rovnoměrně a mírně často rozptýlenými jednotlivými prvky. Velmi dobrá přilnavost zrn, **extrémně dlouhá životnost,** nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **S odolností proti olejům, mazivu, vosku a vodě/emulzím.** S vnitřním otvorem (normovaný otvor 22,23 mm) a křížovým zářezem.

Použití: Pro agresivní a chlazený brus vysoce legovaných ocelí, titanu a slitin niklu. Díky vysokému stupni své tvrdosti je optimálně vhodný pro obrábění vysoce tvrdých povrchů. **Brusné aktivní přísady umožňují chladný brus zvyšují tak poměr hoblin do značné míry. Důsledkem je současně delší životnost a snížení míry zbarvení povrchu obrobků.** Vhodný jak pro obrábění na sucho, tak i pro obrábění s chladicími prostředky.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8203/8204/8206		●	●	●	●			

Obj. č.		0024	0036	0040	0060	0080	0100	0120	Bal.j.
Zrnitost		24	36	40	60	80	100	120	
8203 AVSM	Ø 115 mm	138,00	129,50	110,00	86,20	78,40	78,40	78,40	50
8204 AVSM	Ø 125 mm	153,50	144,00	122,50	95,80	87,10	87,10	87,10	50
8206 AVSM	Ø 180 mm	323,00	288,00	244,50	192,50	166,00	166,50	166,50	50

Cena za 100 kusů (W846)

Fíbrový brusný kotouč, keramické zrno plus

XF885

Provedení: Vylepšené samostatně se brousící keramické zrno (CER Plus) s chladicím efektem díky přídavnému aktivně-brusnému povrstvení v pojivu z umělé pryskyřice na robustní a velmi flexibilní tkanině s rovnoměrně a mírně často rozptýlenými jednotlivými prvky. Velmi dobrá přilnavost zrn, **extrémně dlouhá životnost,** nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **S odolností proti olejům, mazivu, vosku a vodě/emulzím.** S vnitřním otvorem (normovaný otvor 22,23 mm) a křížovým zářezem.

Použití: Pro agresivní a chlazený brus vysoce legovaných ocelí, titanu a slitin niklu. Díky vysokému stupni své tvrdosti je optimálně vhodný pro obrábění vysoce tvrdých povrchů. **Brusné aktivní přísady umožňují chladný brus zvyšují tak poměr hoblin do značné míry. Důsledkem je současně delší životnost a snížení míry zbarvení povrchu obrobků.** Vhodný jak pro obrábění na sucho, tak i pro obrábění s chladicími prostředky.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8207/8183		●	●	●	●			

Obj. č.		0020	0024	0036	0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		20	24	36	40	60	80	
8207 AVSM	Ø 115 mm	141,00	137,50	123,00	104,00	81,70	74,70	25
8183 AVSM	Ø 125 mm	156,50	153,00	136,00	116,00	90,80	82,40	25

Cena za 100 kusů (W846)

Pryžové podpěrné talíře

Provedení: Z flexibilní pryže, kompletně se závitem M14.

Použití: K upevnění na všech běžně prodejných fíbrových brusných kotoučích s normovaným otvorem o 22,23 mm na všech úhlových bruskách, s max. obvodovou rychlostí 80 m/s.

Obj. č.	Ø mm	8250 format
0115	115	4,28
0125	125	5,50
0180	180	9,25
		(W842)



Podpěrné talíře

Provedení: Kompletně z pryže, s chladicími žebry.

Použití: K nasazení na úhlových bruskách se středními či vysokými otáčkami pro vysoké namáhání. Vějířová žebra jsou výztuhou v podpěrných talířích a společně s dalšími otvory zajišťují lepší cirkulaci vzduchu, který zásadně snižuje teplotu, generovanou během broušení. Díky chladnému brusu se dosahuje také delší životnosti fíbrových kotoučů.

Obj. č.	Ø mm	8653 VSM
0115	115	6,30
0125	125	7,35
0180	180	12,55
		(W836)



Držák pro fíbrový brusný kotouč

Provedení: Z plastu s odolností proti nárazu s rychloupínacím ústrojím a upevňovacími otvory na patici. Slouží k bezpečnému uložení fíbrových brusných kotoučů do Ø 230 mm s prevencí proti deformaci jejich tvaru. Držák lze upevnit jak vodorovně, tak i zašroubovat do zdi pomocí otvorů, nacházejících se na patici.

Obj. č.	Ø x Výška mm	8251
0010	180 x 300	21,70
		(W836)



8 Brusiva



9/110



9/115



9/112

Bezpečnost a ochrana práce na pracovišti

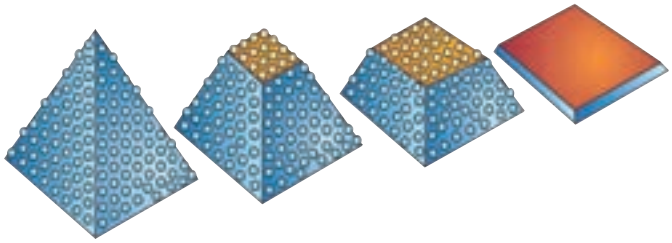
BOZP produkty jsou uvedené od stránky 9/107.

Trizact™

Brusné zrno tvoří precizně strukturovaná třídimenzionální vrstva z nejmenších minerálních částic. Při broušení se neustále obnažují nové vrstvy brusných částic. Při opotřebování brusného pásu z poloviny je k dispozici cca 85 % brusných částic.

Tím vzniká rovnoměrný, reprodukovatelný povrch. Brusné částice Trizact™ jsou z tohoto důvodu absolutně vhodné k zušlechťování a dokončování ploch. V porovnání s běžnými brusnými prostředky vykazují mnohem delší životnost a hospodárnost.

Výrobky s brusným zrnem Trizact™:
brusné válečky k použití na satinovacích strojích 📖 8/60

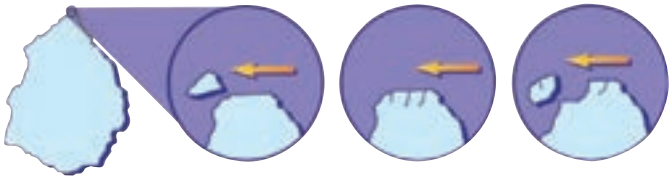


Cubitron™

Během broušení se z keramické sintrované vrstvy zrn vylamují malé hrany. Vznikající mikro-praskliny vytvarují ostré hrany. Tento proces se opakuje během celého broušení.

Díky tomuto samoostřícímu efektu se značně prodlužuje životnost. Také v případě výskytu vysokých teplot při broušení a opotřebování se zachová mikrostruktura, tvrdost a řezný účinek brusných částic Cubitron™. Z tohoto důvodu je ideální k broušení ušlechtilých ocelí, titanu a slitin niklu, které jsou citlivé proti vysokým teplotám.

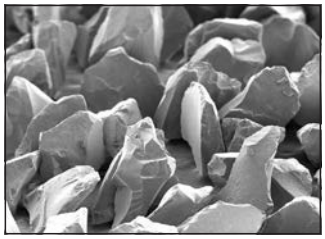
Výrobky s brusným zrnem Cubitron™:
Brusné kotouče ROLOC™ od 📖 8/38
Bristle-Discs strana 📖 8/40 a 📖 8/50
Brusné válečky k použití na satinovací stroje 📖 8/60



Cubitron™ II

Jednotlivá keramická zrna brusného prostředku Cubitron™ II vykazují precizní tvarování do trojúhelníku, jednotnou velikost a svislé uspořádání. Samozřejmě se Cubitron™ II vyznačuje i samostatně ostřící se vlastností, stejně jako Cubitron™.

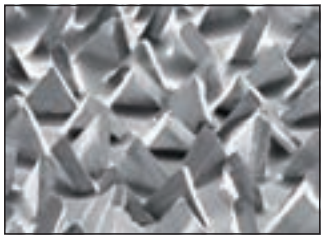
Běžné keramické zrno



Různorodost ohledně velikosti a tvaru, jakož i nepravidelný rozptyl. Výsledkem je kratší životnost brusiva, jakož i praskliny a zbarvení materiálu:



Brusné zrno Cubitron™ II



Precizně tvarovaná jednotná brusná zrna s rovnoměrným rozptylem a jednotným nasměrováním. Výsledkem je maximální míra úběru, perfektní dokončení povrchu, rychlý a chladný brus, jakož i nižší míra deformace materiálu:



Výhody brusiva Cubitron™ II se projevují pozitivně ve všech výrobních závodech zabývajících se obráběním kovů, např. ocelářské stavebnictví, výroba nádrží a nádob, specializované závody na svařování, slévárny a kovárny, kde se do pracovních procesů nasazují úhlové brusky a strojní pásové brusky pro vysokou míru úběru.

Typické možnosti použití jsou:
- příprava / úběr svarů, obrábění odlitků
  Rychlejší úběr a tvar brusu, který si často nevyžaduje žádné následné kroky opracování a znatelně zkracuje průběh procesu.
- zkosení hrany před svařováním
  Rychlejší brusné procesy v porovnání s běžnými brusnými produkty a delší životnost.
- všeobecné úběrové procesy
  Univerzální použití na oceli, nástrojové oceli a neželezných kovech:
  Všechny úběrové procesy během dokončovacích prací probíhají rychleji, snadněji a rovnoměrněji.

Výhody pro vás:
- větší rovnoměrnější úběr
- potenciál časové úspory až 40 %
- 2-7krát delší životnost (v závislosti na způsobu použití)
- zkrácení doby technické přípravy úsporou výměn kotoučů
- menší přítlak znamená více komfortu pro uživatele
- méně prachu a zahřívání

Produkty s brusným zrnem Cubitron™ II:
fíbrové brusné kotouče pro ocel a ušlechtilou ocel 📖 8/30
brusne kotouče ROLOC™ 📖 8/39
vějířovité brusné kotouče 📖 8/47
brusné válečky k použití na satinovacích strojích 📖 8/60

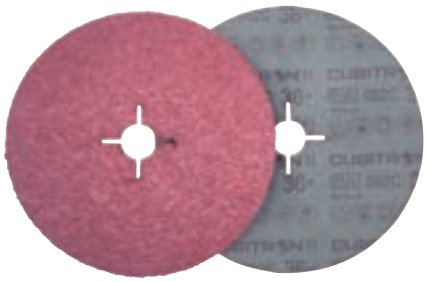
Fíbrový brusný kotouč pro obrábění oceli, Cubitron™ II

982C

Provedení: Precizní zrno (Cubitron™ II) na tkanině z vulkanizovaných vláken v pojivu z umělé pryskyřice, rovnoměrný a polootevřený posyp. Jednotlivá keramická zrna vykazují precizní tvarování do trojúhelníku, jednotnou velikost a svislé uspořádání. Každé z trojúhelníkových zrn se umístí rovnoměrně a náhodně takovým způsobem, že může vytvářet dvě hobliny. Vysoce agresivní chladné broušení s nejvyšší mírou úběru materiálu při až **3násobně delší životnosti** a přes **30 % větším úběru.**

Použití: Ve všech oblastech kovoobrábění, u kterých je nutné dosáhnout vysokou míru úběru materiálu a velmi dobrou kvalitu opracování plochy. Ideální pro plošné broušení, opracování svarů, opracování litin a obráběný plamenným řezem na konstrukční oceli a neželezných kovech.

Upozornění: Podpěrné talíře pro zrno 36+ a 60+ viz (obj. č. 8239), pro zrno 80+ viz (obj. č. 8240). Podrobné informace o Cubitron™ II jsou uvedené viz na straně 8/29.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8218/8219/8221	●	●			○			

Obj. č.		0036	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		36+	60+	80+	
8218 3M	13200 min⁻¹ Ø 115 mm	2,33	2,01	1,92	25
8219 3M	12000 min⁻¹ Ø 125 mm	2,44	2,15	2,05	25
8221 3M	8500 min⁻¹ Ø 180 mm	4,50	4,05	3,94	25

(W812)

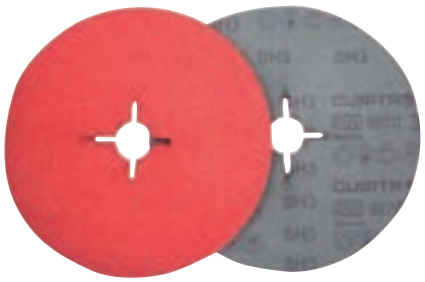
Fíbrový brusný kotouč pro obrábění ušlechtilé oceli, Cubitron ™ II

987C

Provedení: Precizní zrno (Cubitron™ II) na tkanině z vulkanizovaných vláken v pojivu z umělé pryskyřice, rovnoměrný a polootevřený posyp. Jednotlivá keramická zrna vykazují precizní tvarování do trojúhelníku, jednotnou velikost a svislé uspořádání. Každé z trojúhelníkových zrn se umístí rovnoměrně a náhodně takovým způsobem, že může vytvářet dvě hobliny. Vysoce agresivní chladné broušení s nejvyšší mírou úběru materiálu při **až 3násobně delší životnosti** a **přes 40 % větším úběru.** Brusně aktivní povrstvení zabraňuje ucpávání nástroje a způsobuje chladný brus.

Použití: Ve všech oblastech kovoobrábění, u kterých je často nutné dosáhnout vysokou míru úběru materiálu a velmi dobrou kvalitu opracování plochy. K nasazení s podpěrným talířem na všech úhlových bruskách. Ideální pro plošné broušení, přípravu a opracování svarů na ušlechtilé oceli, hliníku, titanu a slitinách niklu.

Upozornění: Podpěrné talíře pro zrno 36+ viz (obj. č. 8239) pro zrno 60+ a zrno 80+ viz (obj. č. 8240). Podrobné informace o Cubitron™ II jsou uvedené viz na straně 8/29.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8224/8225/8231	●	○		●	○			

Obj. č.		0036	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		36+	60+	80+	
8224 3M	13200 min⁻¹ Ø 115 mm	2,56	2,20	2,11	25
8225 3M	12000 min⁻¹ Ø 125 mm	2,69	2,36	2,24	25
8231 3M	8500 min⁻¹ Ø 180 mm	4,97	4,35	4,22	25

(W812)

Podpěrný talíř pro fíbrový brusný kotouč CUBITRON™ II

Provedení: Se závitem M14. Výkon úběru fíbrových brusných kotoučů Cubitron™ II lze zvýšit až na dvojnásobek díky speciální úpravě konstrukce podpěrného talíře a v závislosti na aplikačním procesu.



8240 **Plochý, měkký.**

8239 **S žebrováním, velmi tvrdý.**

Obj. č.	Ø mm	8240 3M	8239 3M
0115	115	13,60	17,05
0125	125	13,95	17,65
		(W812)	(W812)

Obj. č.	Ø mm	8240 3M	8239 3M
0178	180	23,50	–
0178	180	–	26,30
		(W812)	(W812)

COMBICLICK® fíbrový brusný kotouč, keramické zrno

CC-FS

Provedení: Brusivo - keramické zrno (CO-COOL). Agresivní broušení s vysokou mírou úběru. Brusně aktivní přísady v povrstvení pro znatelné zlepšení úběru materiálu zabraňují ucpávání nástroje a způsobuje chladnější brus.

Použití: Pro brusné práce na legovaných a nelegovaných ocelích, litinách železa a tvrdých metalických vrstvách.

PFERD



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8251/8284	●	●		●	●			

Obj. č.		0020	0036	0050	0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		24	36	50	60	80	120	
8251 PFERD	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	3,78	3,34	2,66	2,21	2,00	2,00	25
8284 PFERD	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,08	3,58	2,84	2,42	2,20	2,20	25

(W855)

COMBICLICK® podpěrný talíř

Provedení: Flexibilní, kompletně se závitem M14.

Použití: K upevnění COMBICLICK® fíbrových brusných kotoučů na všech úhlových bruskách, s max. obvodovou rychlostí 80 m/s.



Obj. č.	Ø mm	8251 PFERD
1000	115–125	27,20

(W855)

Brusný kotoučový výsek na suchý zip, s otvory

format professional quality

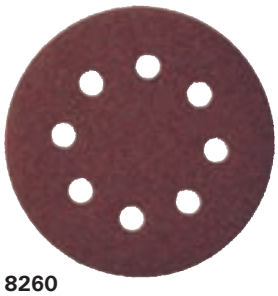
Provedení: Rovnoměrný a polootevřený korundový posyp (A) na papíru, v pojivu z umělé pryskyřice. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. S otvory pro odsávání brusného prachu, na zadní straně se nachází stabilní upevnění na suchý zip.

Použití: Univerzální produkt k **obrábění dřeva, ušlechtilé oceli, kovu a stěrkových hmot**, k upevnění na úhlových bruskách s podpěrným talířem, s max. obvodovou rychlostí 40 m/s. Ideální k obrábění dřevěných dílů a v oblasti opracování karosérií.

8260 **8 odsávacích otvorů s Ø 10 mm,** na kružnici s Ø 65 mm. Pro nářadí s elektrickým pohonem výrobců AEG, Atlas Copco, Black & Decker, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Kress, Makita, Metabo a Skil.

8263 **6 odsávacích otvorů s Ø 10 mm,** na kružnici s Ø 80 mm. Pro nářadí s elektrickým pohonem výrobců Bosch, DeWalt, ELU, Hitachi a Metabo.

8237 **8 odsávacích otvorů Ø 10 mm´, střední otvor Ø 17 mm,** kružnice s otvory Ø 120 mm. Pro nástroje s elektrickým pohonem výrobců Festool, Holz Her, Mafell a Makita.



8260



8263



8237

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8260/8263/8237		●		●		●		○

Obj. č.		0040	0060	0080	0100	0120	0180	0240	0320	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	100	120	180	240	320	
8260 format	Ø 125 mm	47,60	39,80	35,60	32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	50
8263 format	Ø 150 mm	62,50	50,90	44,90	41,30	41,30	41,30	41,30	41,30	50
8237 format	Ø 150 mm	62,50	50,90	45,40	41,30	41,30	41,30	41,30	41,30	50

Cena za 100 kusů

(W842)

Brusný kotoučový výsek na suchý zip, korund

KP508K

Provedení: Rovnoměrný a mírně otevřený korundový posyp (A) na papíru s vysokou gramáží, v pojivu z umělé pryskyřice. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. Na zadní straně se nachází stabilní upevnění na suchý zip.

Použití: Univerzální produkt k obrábění dřeva, částečně kovů a tmelových vrstev, k upevnění na všech úhlových bruskách s podpěrným talířem, s max. obvodovou rychlostí 40 m/s. Ideální k obrábění dřevěných dílů a v oblasti opracování karosérií.

Upozornění: Podpěrný talíř na suchý zip viz (obj. č. 8259).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8767/8768		●		○	○	●		○

Obj. č.		0040	0060	0080	0100	0120	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	100	120	
8767	⌀ 115 mm	34,90	31,20	29,40	28,30	28,30	50
8768	⌀ 125 mm	40,20	35,80	33,70	32,40	32,40	50

Cena za 100 kusů (W836)

Brusný kotoučový výsek na suchý zip, zirkon korund

ZK713K

Provedení: Zirkonkorundový (ZA) posyp v pojivu s umělé pryskyřice na tkanině, elektrostaticky stabilní. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. **Díky aktivním substancím v krycím pojivu nevznikají téměř žádná náběhová zbarvení, dochází k optimálnímu obráběcímu výkonu.** Na zadní straně se nachází stabilní upevnění na suchý zip.

Použití: Speciální produkt pro obrábění obtížně obrobitelné oceli a legované oceli, neželezných kovů a titanu pomocí všech úhlových brusek s podpěrným talířem, s max. obvodovou rychlostí 40 m/s. Ideální pro obrábění nádob, litinových dílů, dílů karoserie, atd.

Upozornění: Podpěrný talíř na suchý zip viz (obj. č. 8259).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8769		●	●	●	○			

Obj. č.		0036	0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		36	40	60	80	
8769	⌀ 125 mm	76,80	68,30	58,10	54,70	50

Cena za 100 kusů (W837)

Plstěný brusný kotouč na suchý zip, korund

KV701K

Provedení: Plsť s korundovým zrnem v pojivu z umělé pryskyřice (A) na flexibilní tkanině. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. Na zadní straně se nachází stabilní upevnění na suchý zip.

Použití: Pro obrábění legované oceli a nelegované oceli, jakož i neželezných kovů a dřeva pomocí všech úhlových brusek s podpěrným talířem, s max. obvodovou rychlostí 40 m/s. Ideální k odstraňování koroze a starého laku, k jemnému dokončování (finish) ploch, jakož i k obrábění dřevěných dílů.

Upozornění: Podpěrný talíř na suchý zip viz (obj. č. 8259).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8770/8771/8772	●	●		●	○	●		○

Obj. č.		0100	0180	0280	Bal.j.
Zrnitost		100	180	280	
8770	⌀ 115 mm	325,00	302,00	289,00	25
8771	⌀ 125 mm	476,50	404,00	351,00	25
8772	⌀ 150 mm	507,50	429,50	429,50	25

Cena za 100 kusů (W836)

Opěrný talíř na suchý zip

Provedení: Z flexibilní pryže, kompletně se závitem M14.

Použití: K upevnění brusných kotoučů na suchý zip na všech úhlových bruskách, s max. obvodovou rychlostí 40 m/s.



Obj. č.		1115	1125	1150
Ø	mm	115	125	150
8259 VSM		7,05	8,30	9,75

(W836)

Plstěné kotouče na suchý zip, s centrováním

Scotch-Brite™ SL-DH
Provedení: Tkaninová plsť s korundovým zrnem (A) v pojivu z umělé pryskyřice na tkanině. Otevřená konstrukce zabraňuje ucpání nástroje. S centrováním pro dokonalejší přilnavost a přesnější polohování brusných kotoučů na suchý zip na podpěrném talíři. Tím dochází k redukci vibrací až o cca. 50%. Kotouč je mnohem tvrdší a vykazuje vyšší míru agresivity.

Použití: K hrubému očištění plochy povrchu a k úběru tenkých svarů a bodových svarů, k používání na úhlových bruskách s přilnavým podpěrným kotoučem (obj. č. 8275).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8272/8273	●	●	○	●	○			

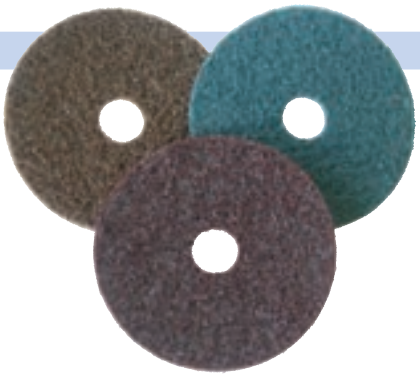
Obj. č.		0050	Bal.j.
Stupeň jemnosti		extra hrubý	
8272 3M	Ø 115 x 22 mm	3,28	20
8273 3M	Ø 125 x 22 mm	3,84	20
Zrnitost		50	
Barva		černá	

(W812)

Standardní plstěné kotouče na suchý zip s centrováním

Scotch-Brite™ SC-DH
Provedení: Tkaninová plsť s korundovým zrnem (A) v pojivu z umělé pryskyřice na tkanině s odolností proti protržení. Otevřená konstrukce zabraňuje ucpání nástroje. S centrováním pro dokonalejší přilnavost a přesnější polohování brusných kotoučů na suchý zip na podpěrném talíři. Tím dochází k redukci vibrací až o cca. 50%.

Použití: K očištění a dokončovacím operacím, k používání na úhlových bruskách s přilnavých podpěrným kotoučem (obj. č. 8275).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8269/8270	●	●	○	●	●	○		●

Obj. č.		0005	0015	0010	Bal.j.
Stupeň jemnosti		drsný	jemný	střední	
8269 3M	Ø 115 x 22 mm	3,56	4,15	3,28	20
8270 3M	Ø 125 x 22 mm	3,44	4,48	3,44	20
Zrnitost		100	280	180	
Barva		hnědá	modrá	červená	

(W812)

Přilnavý podpěrný talíř s centrováním

Provedení: Přilnavý podpěrný talíř s centrováním a úchytem M14.

Použití: K upevnění plstěných kotoučů na suchý zip (obj. č. 8269, 8270, 8272, 8273).



Obj. č.		0115	0125	Bal.j.
Ø x ID	mm	115 x 22	125 x 22	
8275 3M		15,75	20,20	5

(W812)

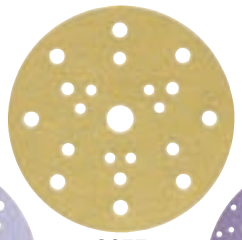
Hookit™ brusný kotouč na suchý zip, s otvory

Provedení: Rovnoměrný a polootevřený posyp brusiva na papíru, v pojivu z umělé pryskyřice. Povrstvení Fre-Cut™, odpuzující prach, jakož i struktura otvorů ve spojení s přilnavými podpěrnými talíři Hookit™ zabraňují brzkému ucpávání, zvyšují tak do značné míry životnost a míru úběru.

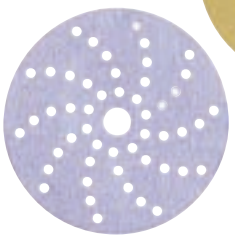
Použití: Univerzální brusivo vhodné pro hrubé, mezistupňové a jemné broušení všech tvrdých a měkkých dřevin, plastových a kovových ploch, jakož i lakovaných a tmelených ploch.

Upozornění: Přilnavý podpěrný talíř, viz (obj. č. 8212).
Podrobné informace o Cubitron™ II jsou uvedené viz na straně 8/29.

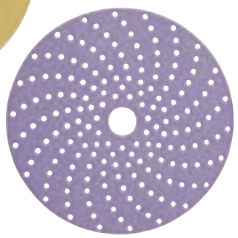
Cubitron™ Abrasive Grain 3M



8657



Cubitron™, hrubé děrování
8658



Korund, jemné děrování
8658

8657 236U
S **21 odsávacími otvory** a **korundovým** brusným zrnem.

8658 734U/334U
Včetně **multi-děrování** a **odsávacím systémem Direct Flow™**. Do zrnitosti 180 s brusným zrnem **Cubitron™** a hrubým děrováním, od zrnitosti 220 s brusným zrnem **Korund** a jemným děrováním.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8657/8658	●	●		●		●		●

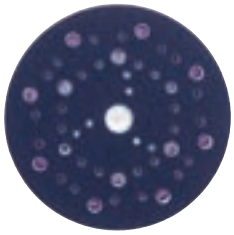
Obj. č.		0080	0120	0150	0180	0220	0240	0320	0400	0500	Bal.j.
Zrnitost		80	120	150	180	220	240	320	400	600	
8657 3M	Ø 150 mm	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10	–	–	45,10	45,10	100
8658 3M	Ø 150 mm	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	–	100

Cena za 100 kusů (W812)

Hookit™ přilnavé podpěrné talíře

Provedení: S technologií Direct Flow, umožňuje přímé odsávání odbrouseného prachu.

Použití: K upevnění brusných kotoučů na suchý zip (obj. č. 8657 a 8658).





Obj. č.	Upnutí	8212 3M	Typ
0005	5/16"	75,50	Standard
0010	5/16"	75,50	Měkký
0015	M8	75,50	Standard
0020	M8	75,50	Měkký

(W812)

Hookit™ Interface pad

Provedení: Měkká polystyrénová vložka s multi-děrováním.

Použití: Interface pad se upevní na podpěrný talíř před upevněním brusného papíru, určeného k opracování kritických míst, tím se zabrání protáčení a nežádoucímu kolísání brusného výkonu. Výsledkem je obzvlášť jemně obroušená plocha.





Obj. č.	tloušťka mm	8213 3M	Ø mm
0005	5	13,65	150
0010	10	13,65	150

(W812)

Hookit™ ruční brusné talíře

Použití: K upevnění brusných kotoučů na suchý zip (obj. č. 8657 a 8658). Speciálně k opracování profilovaných ploch, např. zábradlí. Polokulatý tvar je absolutně vhodný k opracování hran a ploch s obtížným přístupem.





Obj. č.	Provedení	8215 3M
0005	kulatý	14,40
0010	Polokulaté	12,60

(W812)

COMBIDISC® brusné nástroje k dokončovacímu opracování ploch

Provedení: Držák a nástroj jsou vybavené vysoce zatížitelným kovovým závitovým spojem, zaručující bezproblémovou výměnu nástroje také při hrubém pracovním nasazení a vyšších teplotách.

Výhody: Snadné zacházení, rychlá výměna nástrojů, nelepí, neprokluzuje, obvodový chod bez vibrací.

Oblast nasazení: Výroba nástrojů, forem, modelů, strojírenství, automobilů, letectví, konstrukce leteckých motorů, jakož i k opravám nádrží a zařízení.

Upozornění: Další provedení produktů COMBIDISC® na vyžádání.

COMBIDISC® držáky

Použití: K upevnění COMBIDISC® brusných listů, COMBIDISC® plstěných kotoučů a POLICLEAN® kotoučů. Stopka-Ø 6 mm.

PFERD

Obj. č.	Provedení	8773 PFERD Ø 25 mm	8258 PFERD Ø 50 mm	8255 PFERD Ø 75 mm
3005	měkký	–	21,70	25,90
3010	středně tvrdý	15,00 (N)	19,00	22,10
3015	tvrdý	–	24,30	28,10
		(W849)	(W849)	(W849)


měkké provedení


středně tvrdé provedení


tvrdé provedení

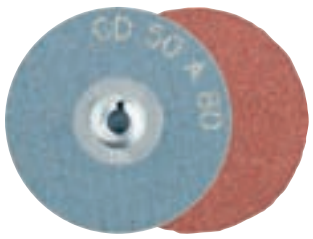
COMBIDISC® brusný list, Korund A

CD

Provedení: Korundový posyp (A), rovnoměrný a mírně otevřený, v pojivu z umělé pryskyřice na stabilní tkanině s odolností proti protržení. S velmi dobrou přilnavostí zrn a dlouhou životností.

Použití: Vhodný k univerzálnímu broušení kovů a ostatních materiálů.

PFERD



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8773/8258/8255	○	●	○	○	○	○		

Obj. č.	Zrnitost	8773 PFERD Ø 25 mm	8258 PFERD Ø 50 mm	8255 PFERD Ø 75 mm	Bal.j. 8773	8258	8255
4060	60	0,59 (N)	1,04	1,41	100	100	50
4080	80	0,59 (N)	1,04	1,41	100	100	50
4120	120	0,59 (N)	1,04	1,41	100	100	50
		(W849)	(W849)	(W849)			

COMBIDISC® brusný list, korund A-FLEX

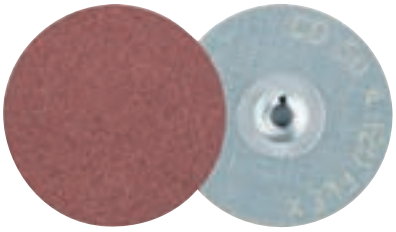
CD

Provedení: Korundový posyp (A-FLEX), rovnoměrný a mírně otevřený, v pojivu z umělé pryskyřice na stabilní tkanině s odolností proti protržení. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost a vynikající přizpůsobivost.

Použití: Speciálně k broušení bezstupňovitých přechodů kontur, konkávních a konvexních ploch z kovů. Ideální k výrobě nástrojů a forem.

Upozornění: Doporučujeme měkké úchytné talíře, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění poddajnosti brusných listů.

PFERD



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8258/8255		●		●	○	○		

Obj. č.	Zrnitost	8258 PFERD Ø 50 mm	8255 PFERD Ø 75 mm	Bal.j. 8258	8255
5060	60	1,04	1,41	100	50
5080	80	1,04	1,41	100	50
5120	120	1,04	1,41	100	50
		(W849)	(W849)		

COMBIDISC® brusný list s keramickým zrnem CO-COOL

CD

Provedení: Brusivo - keramické zrno (CO-COOL). Agresivní broušení s vysokou mírou úběru. Brusně aktivní přísady v povrstvení pro znatelné zlepšení úběru materiálu zabraňují ucpávání nástroje a způsobuje chladnější brus.

Použití: Pro brusné práce na legovaných a nelegovaných ocelích, litině a tvrdých kovových vrstvách.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8258/8255	○	●	○	○	○	○		

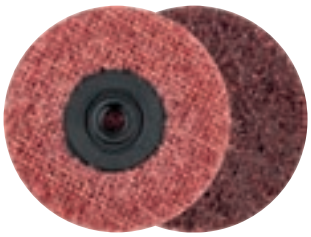
Obj. č.	Zrnitost	8258 PFERD Ø 50 mm	8255 PFERD Ø 75 mm	Bal.j. 8258	Bal.j. 8255
8024	24	1,74	2,32	100	50
8036	36	1,67	2,24	100	50
8060	60	1,45	2,05	100	50
8080	80	1,41	–	100	–
8120	120	1,41 (W849)	– (W849)	100	–

COMBIDISC® plstěný kotouč, tvrdé provedení

CD

Provedení: Tvrdá plsť s korundovým zrnem (A) v pojivu z umělé pryskyřice. Velmi dobrá přilnavost zrn, velmi otevřená struktura, dlouhá životnost a vynikající přizpůsobivost.

Použití: K obrábění kovových ploch. Odstraňování stop po iniciálním broušení, odstraňování oxidace a mírné odjehlovací práce. Při broušení způsobí přísada oleje či vody další zjemnění obráběné plochy, chladnější brus a delší životnost. Flexibilita kotouče při obrábění ploch se určuje pomocí stupně tvrdosti držáku.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8258	○	●	○	○	○	○		

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8258 PFERD Ø 50 mm	Bal.j.	Zrnitost
A060	drsný	1,52	50	100
A080	střední	1,52	50	180
A180	jemný	1,52 (W849)	50	240

COMBIDISC® plstěný kotouč, měkké provedení

CD

Provedení: Měkká plsť s korundovým zrnem (A) v pojivu z umělé pryskyřice. Velmi dobrá přilnavost zrn, velmi otevřená struktura, dlouhá životnost a vynikající přizpůsobivost.

Použití: K jemnému broušení ploch a kontur a pro začišťovací práce na kovových a lakovaných plochách. Při broušení způsobí přísada oleje či vody další zjemnění obráběné plochy, chladnější brus a delší životnost. Flexibilita kotouče při obrábění ploch se určuje pomocí stupně tvrdosti držáku.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8258/8255	○	●	○	○	○			●

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8258 PFERD Ø 50 mm	8255 PFERD Ø 75 mm	Bal.j. 8258	Bal.j. 8255	Zrnitost
2010	střední	1,77	2,90	50	25	100
2005	jemný	1,72 (W849)	2,60 (W849)	50	25	180

COMBIDISC® POLICLEAN® kotouč

CD

Provedení: POLICLEAN® kotouče tvoří čisticí rouno s hrubou strukturou, spočívající na speciální kombinaci syntetických vláken a brusného zrna.

Použití: Na hrubé začišťování, pomocí čelního brusu k odstraňování laku, troudu, rozteklých nátěrových hmot, rzi a zbytků lepidla.

Upozornění: Pro dosažení optimálního účinku doporučujeme tvrdý nebo středně tvrdý úchytný talíř.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8258/8255	○	●		●	○	●		●

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8258 PFERD Ø 50 mm	8255 PFERD Ø 75 mm	Bal.j.	Zrnitost
2015	drsný	6,10 (W847)	8,70 (W847)	10	80–100

ROLOC™ rychloupínací systém

Ideální v případě často se střídajících výrobních úkonech. ROLOC™ je rychloupínací systém, určený k provedení oprav v malém rozsahu na menších plochách.

Výměna požadovaného brusného prostředku probíhá snadno a rychle pouhým otočným pohybem. Široký sortiment brusných prostředků pokryje téměř všechny obráběcí požadavky, počínaje odjehlováním, přes broušení až po dokončovací práce. Správnou zrnitost zvolíte snadno a rychle pomocí barevných kódů, kterými jsou brusné kotouče ROLOC™ označeny.

Podpěrné talíře ROLOC™



Provedení: Vhodné pro brusné kotouče ROLOC™.

Upozornění: Podpěrné talíře s ∅ 25,4 mm a ∅ 38,1 mm jsou vhodné pouze pro kompaktní kotouče (obj. č. 8242 8005–8010 a 8243 8005–8025) k obrábění hran/profilů.

Obj. č.	∅ mm	8245 3M	Bal.j.	Provedení	Upnutí
0070	25,4	13,30	5	střední	1/4"
0075	38,1	15,70	5	střední	1/4"
0080	38,1	15,70	5	tvrdý	1/4"
0050	50,8	15,70	5	měkký	1/4"
0045	50,8	15,70	5	střední	1/4"
0025	50,8	15,70	5	tvrdý	1/4"

(W812)

Obj. č.	∅ mm	8245 3M	Bal.j.	Provedení	Upnutí
0030	76,2	23,60	5	měkký	1/4"
0020	76,2	23,60	5	měkký	M14
0035	76,2	23,60	5	střední	1/4"
0015	76,2	23,60	5	střední	M14
0060	76,2	23,60	5	tvrdý	1/4"
0010	76,2	23,60	5	tvrdý	M14

(W812)

Upínací kolík ROLOC™



Provedení: Vhodný pro podpěrný talíř ROLOC™ s úchytem 1/4" .

Obj. č.	Stopka ∅ mm	8245 3M
0065	6	1,54

(W812)

Brusný kotouč ROLOC™



3M™ 361F
Provedení: Uzavřený posyp oxidu hliníkového v pryskyřicovém pojivu na voděodolné Y-polyesterové tkanině o těžké gramáži.

Použití: Ideální k opracování malých ploch nízkolegovaných karbonizovaných ocelí a ostatních materiálů. Např. k úběru svarů, vylepšování defektů ploch, zaoblování hran, atd.

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245).

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243		●				●		

Obj. č.		0050	0060	0080	0100	0120	Bal.j.
Zrnitost		50	60	80	100	120	
8242 3M	20000 min⁻¹ ∅ 50,8 mm	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	50
8243 3M	20000 min⁻¹ ∅ 76,2 mm	1,17	1,07	1,07	0,97	0,97	50

(W812)

ROLOC™ brusný kotouč Cubitron™



777F
Provedení: Cubitron™/korundová směs v pryskyřicovém pojivu na Y-polyesterové tkanině o těžké gramáži, polootevřený posyp, voděodolná. Chladicí brusivo zaručí vynikající životnost a zabraňuje zbarvení obrobků v důsledku tepelného působení.

Použití: Vhodný především k obrábění ušlechtilé oceli středním přítlakem, jakož i vysoce-legovaných ocelí s nižší tepelnou vodivostí, hliníku a titanu.

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245).
Podrobné informace o Cubitron™ II jsou uvedené viz na straně 8/29.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243	●	●	●	●				

Obj. č.		1050	1060	1080	1120	Bal.j.
Zrnitost		50	60	80	120	
8242 3M	25000 min⁻¹ ∅ 50,8 mm	1,42	1,42	1,42	1,42	50
8243 3M	20000 min⁻¹ ∅ 76,2 mm	1,25	2,50	2,33	2,24	50

(W812)

ROLOC™ brusný kotouč Cubitron™/Cubitron™ II

Provedení: Uzavřený posyp brusného zrna v pryskyřicovém pojivu na voděodolné Y-polyesterové tkanině o těžké gramáži . Chladicí brusivo zaručí vynikající životnost a zabraňuje zbarvení obrobků v důsledku tepelného působení.

Použití: Vhodný především k obrábění vysoce-legovaných a vysoce pevných ocelí středním a vysokým přítlakem.

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245).
Podrobné informace o Cubitron™ II jsou uvedené viz na straně 8/29.



8242 **977F**
Cubitron™ Ø 50,8 mm

8243 **977F**
Cubitron™ Ø 76,2 mm

8660 **984F**
Cubitron™ II Ø 76,2 mm

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243		●		●	●			
8660	●	●		●		●		●

Obj. č.		2036	2060	2080	0036	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		36	60	80	36+	60+	80+	
8242 3M	23000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	1,47	1,16	1,16	–	–	–	50
8243 3M	18000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	1,92	1,26	1,26	–	–	–	50
8660 3M	20000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	–	–	–	2,07	1,92	1,85	50

(W812)

ROLOC™ plstěný kotouč

SC-DR
Provedení: Tkaninová plsť s brusivem v pryskyřicovém pojivu. Otevřená odolná plstěná konstrukce zpomaluje ucpávání nástroje a zvyšuje tak životnost.

Použití: Vhodný především pro začišťování a dokončovací práce, např. obrušování a vyhlazování svarů, odstraňování nátěrů a koroze, zjemňování frézovaných ploch, jakož i k odstraňování vrstev, např. rozteklých nátěrů barev a laků a zbytků těsnicích prostředků.

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243	●	●		●		●		●

Obj. č.		4005	4010	4015	4020	Bal.j.
Stupeň jemnosti		drsný	střední	velmi jemný	super jemný	
8242 3M	23000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	1,38	1,33	1,33	1,33	50
8243 3M	18000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	2,56	2,48	2,48	2,48	25
Zrnitost		100	180	400	600	

(W812)

ROLOC™ plstěný kotouč Cubitron™

Scotch-Brite™ GB-DR
Provedení: Tkaninová plsť s Cubitron™ v pryskyřicovém pojivu. Otevřená odolná plstěná konstrukce zamezuje ucpávání nástroje a zvyšuje tak životnost. V tomto případě vznikající chladný brus zamezuje změnám na povrchu obrobku v důsledku teplotních účinků.

Použití: Ideální k odstraňování svarů a bodových svarů, k začišťování ploch, zaoblování a k odjehlování.

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245).
Podrobné informace o Cubitron™ II jsou uvedené viz na straně 8/29.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243	●	●		●		●		●

Obj. č.		5010	5005	Bal.j.
Stupeň jemnosti		extra hrubý	drsný	
8242 3M	23000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	1,52	1,52	50
8243 3M	18000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	2,82	2,82	25
Zrnitost		50	80	

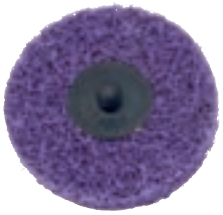
(W812)

ROLOC™ začišťovací kotouč

Scotch-Brite™ BF-DR
Provedení: Plsť z nylonové tkaniny s posypem karbidu křemíku v pryskyřicovém pojivu. Díky odolné plsti se dosahuje velmi dlouhé životnosti a stability hran, kromě toho se snižuje nebezpečí vzniku brusných fleků na povrchu obrobku či poškození. Konstrukce z hrubých vláken zaručuje vysokou životnost také při začišťování nahrubo.

Použití: Ideální k odstraňování koroze, starých vrstev, zbytků těsnicích prostředků, rozteklých nátěrových hmot, nátěrů na plechových dílech, jakož i k začišťování kovových ploch a svarů. Čištění a odjehlování s perfektním dokončováním již v jednom pracovním průběhu.

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243	●	●		●				●

Obj. č.		6005	Bal.j.
Stupeň jemnosti		**střední**	
8242 3M	18000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	1,59	50
8243 3M	15000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	3,08	25
Zrnitost		180	

(W812)

ROLOC™ vysoce výkonný začišťovací kotouč Bristle Disc

Scotch-Brite™ RD-ZB
Provedení: Plastový kartáč s brusnými zrny Cubitron™ na povrchu. Odlitý produkt, vykazuje dlouhou životnost a trvale stejný výkon úběru, neucpává se, vyžaduje minimální přítlak.

Použití: Vhodný především pro snadné jednoduché odstraňování nátěrů, zbytků lepidla, rozteklých nátěrových hmot, koroze, oxidovaných vrstev a dalších usazenin na plochách obrobků.

Upozornění: Nasazení na všech běžně prodávaných úhlových bruskách umožňuje podpěrný talíř ROLOC™ se závitem M14, viz (obj. č. 8245). Podrobné informace o Cubitron™ II jsou uvedené viz na straně 8/29.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243	●	●		●				●

Obj. č.		7036	7050	7080	7120	Bal.j.
Zrnitost		**36**	**50**	**80**	**120**	
8242 3M	25000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	7,10 *	7,10	7,10	7,10	10
8243 3M	18000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	–	11,30	11,30	11,30	5

* PJ = 4 kusy

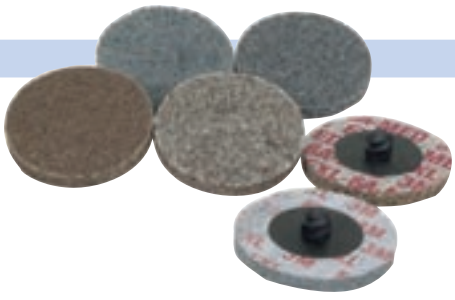
(W812)

ROLOC™ kompaktní kotouč

XL-DR
Provedení: Lisovaný kotouč z plsťové tkaniny, s brusným prostředkem v pryskyřicovém pojivu pro klidný a rovnoměrných chod. Vysoký řezný výkon, pevnost hran a odolnost.

Použití: Vhodný především k odjehlování, redukci hloubky hrubosti a pro rovnoměrné jemné dokončení (finish).

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245). Podpěrný talíř Ø 25,4 a 38,1 mm pro obrábění hran/profilů.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243	●	●	●	●				

Obj. č.		8005	8010	8015	8020	8025	Bal.j.
Stupeň tvrdosti/jemnosti		**2/střední**	**2/jemný**	**6/střední**	**6/hrubý**	**8/střední**	
8242 3M	22100 min⁻¹ Ø 50,8 mm	4,99	4,99	–	–	–	15
8243 3M	15100 min⁻¹ Ø 76,2 mm	7,45	7,45	8,60	9,75	9,75	10
Zrnitost		180	280	180	100	180	

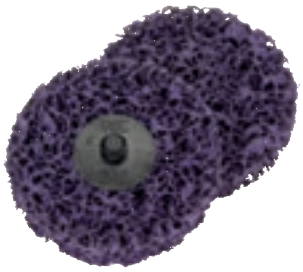
(W812)

ROLOC™ Kotouč na hrubé začišťování

CX-DR
Provedení: Plsť z nylonové vlákniny s posypem karbidu křemíku v pryskyřičovém pojivu a na podkladu z tkaniny ze skleněných vláken. Nejdelší životnost, nejvyšší pevnost hran a nejlepší začišťovací výkon.

Použití: Vhodný především k odstraňovaní koroze, starých vrstev, jakož i k začišťování kovových ploch a svarů.

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243	●	●		●				●

Obj. č.	9010	Bal.j.
Stupeň jemnosti	**extra hrubý**	
8242 3M 18000 min⁻¹ ∅ 50,8 mm	4,23	10
8243 3M 15000 min⁻¹ ∅ 76,2 mm	7,70	10
Zrnitost	50	

(W812)

ROLOC™ začišťovací kotouč

CR-DR
Provedení: Plsť z nylonové tkaniny s posypem karbidu křemíku. Poddajné provedení, otevřená konstrukce, bez obsahu kovů, způsobujících korozi, neucpává se.

Použití: Vhodný především k odstraňování koroze, starých vrstev, zbytků těsnicích prostředků, rozteklých nátěrových hmot, jakož i nátěrů na plechových dílech.

Upozornění: Podpěrné talíře ROLOC™ viz (obj. č. 8245).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8242/8243	●	●		●				●

Obj. č.	9005	Bal.j.
Stupeň jemnosti	**extra hrubý**	
8242 3M 18000 min⁻¹ ∅ 50,8 mm	3,67	10
8243 3M 15000 min⁻¹ ∅ 76,2 mm	6,70	10
Zrnitost	50	

(W812)

Brusné lamelové kotouče pro nástroje s akumulátorovým pohonem.

SMT 524 AC ACCU
Provedení: Zirkon-korundové lamely (ZA). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s kotoučem z tkaniny ze skleněných vláken s **12° vypouknutí**. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Univerzální produkt pro obrábění oceli a ušlechtilé oceli. Díky svému vypouklý je ideálně vhodný k opracování hran a svarů.



8802 Ø 115 mm, vypouklý
8803 Ø 125 mm, vypouklý

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8802/8803		●		●	○			

Obj. č.		0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	
8802	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	2,17	2,17	2,17	10
8803	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	2,56	2,56	2,56	10

(W852)

Brusný lamelový kotouč, zirkonkorund

Provedení: Zirkon-korundové lamely (ZA). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s kotoučem z tkaniny ze skleněných vláken s **12° vypouknutí**. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Univerzální produkt pro obrábění kovů, ideální k broušení hran.

Ø 125 mm, vypouklý



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8273		●		●				

Obj. č.		0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	
8273	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	2,35	2,35	2,35	10

(W845)

Brusný lamelový kotouč, zirkonkorund

Provedení: Zirkon-korundové lamely (ZA). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s kotoučem z tkaniny ze skleněných vláken s **12° vypouknutím**. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Univerzální produkt pro obrábění oceli a ušlechtilé oceli. Díky svému vypouknutí je ideálně vhodný k opracování hran a svarů.



8261 + 8264



8780

8261 Ø 115 mm, vypouklý
8264 Ø 125 mm, vypouklý
8780 SMT 624 SUPRA
Ø 125 mm, vypouknutí

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8261/8264/8780		●		●	○			

Obj. č.		0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	
8261 (W845)	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	2,45	2,46	2,46	10
8264 (W845)	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	2,75	2,75	2,75	10
8780 (W852)	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	2,91	2,91	2,91	10

Brusný lamelový kotouč, zirkonkorund

Provedení: Zirkon-korundové lamely (ZA). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s **rovným** talířem s tkaninou ze skleněných vláken. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Univerzální produkt pro obrábění oceli a ušlechtilé oceli. Díky rovnému provedení je ideálně vhodný vyrovnávacímu a plošnému broušení.

8262 ∅ 115 mm, rovný
8265 ∅ 125 mm, rovný
8781 SMT 628 SUPRA ∅ 125 mm, rovný
8268 ∅ 180 mm, rovný



8262 + 8265 + 8268



8781

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8262/8265/8781/8268		●		●	○			

Obj. č.		0040	0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	120	
8262 format (W845)	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	2,58	2,58	2,58	2,58	10
8265 format (W845)	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	2,86	2,86	2,86	2,86	10
8781 (W852)	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	3,14	3,14	3,14	–	10
8268 format (W845)	8500 min⁻¹ ∅ 180 mm	6,90	6,90	6,90	–	10

Brusný lamelový kotouč, zirkonkorund

Provedení: Zirkon-korundové lamely (ZA). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s kotoučem z tkaniny ze skleněných vláken s **6° vypouknutím**. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Univerzální produkt pro obrábění oceli a ušlechtilé oceli. Díky mírnému vypouknutí je ideálně vhodný k opracování hran a svarů, jakož i k zarovnávacímu a plošnému broušení.

8271 ∅ 115 mm, vypouklý
8274 ∅ 125 mm, vypouklý
8277 ∅ 180 mm, vypouklý



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8271/8274/8277		●		●	○			

Obj. č.		0040	0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	120	
8271 format	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	2,67	2,67	2,67	2,67	10
8274 format	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	2,90	2,90	2,90	2,90	10
8277 format	8500 min⁻¹ ∅ 180 mm	6,25	6,30	6,30	–	10

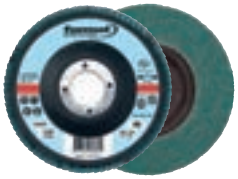
(W845)

Brusné lamelové kotouče pro obrábění ušlechtilé oceli, zirkonkorund

Provedení: Zirkon-korundové lamely (ZA) s multi-pojivem. Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s kotoučem z tkaniny ze skleněných vláken **s vypouknutím o 6°**. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Speciální produkt k obrábění ušlechtilé oceli, částečně vhodný také k obrábění oceli. Díky svému vypouknutí je ideálně vhodný k opracování hran a svarů. Chladný brus.

8286 ∅ 115 mm, vypouklý
8289 ∅ 125 mm, vypouklý



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8286/8289		○		●	○			

Obj. č.		0040	0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	120	
8286 format	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	3,75	3,75	3,75	3,75	10
8289 format	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	4,30	4,30	4,30	4,30	10

(W845)

Brusné lamelové kotouče pro obrábění ušlechtilé oceli, keramický korund

Provedení: Keramický korund s multi-pojivem. Vysoce agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s kotoučem z tkaniny ze skleněných vláken s **vypouknutí o 6°. Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Speciální produkt k obrábění ušlechtilé oceli. Ideálně vhodný k broušení hran a opracování svarů.



8278 ∅ 115 mm, vypouklý
8279 ∅ 125 mm, vypouklý

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8278/8279				●				

Obj. č.		0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	
8278	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	3,98	3,98	3,98	10
8279	13300 min⁻¹ ∅ 125 mm	4,23	4,23	4,23	10

(W845)

Kombi brusný lamelový kotouč pro obrábění ušlechtilé oceli

SMT 850 plus
Provedení: Lamely z kompozitního složení vysoce kvalitní plstě a brusných prostředků. Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s kotoučem z tkaniny ze skleněných vláken s **vypouknutí o 6°. Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Speciální produkt k obrábění ušlechtilé oceli. Díky svému vypouknutí je ideálně vhodný k obrábění svarů, jakož i k vyhlazení povrchu. **Úběr materiálu a dokončování v jednom pracovním cyklu.** Zrnitost 60 lze používat také pro mírné odjehlování.

∅ 125 mm, vypouknutí



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8276				●				

Obj. č.		0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		60	80	120	
8276	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	11,80	11,80	11,80	5

(W852)

POLIFAN® lamelový brusný kotouč, korund

SG A
Provedení: Korundové lamely (A). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem na talíř s tkaninou ze skleněných vláken. Díky tomu dochází k vysokému obráběcímu výkonu a vynikající životnosti. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Univerzální produkt pro obrábění oceli a ušlechtilé oceli, částečně také dřeva a plastů. Ideální k plošnému broušení a obrábění svarů.



8292 ∅ 115 mm, rovný
8295 ∅ 125 mm, rovný
8301 ∅ 115 mm, vypouklý
8304 ∅ 125 mm, vypouklý

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8292/8295/8301/8304		●		●		○		

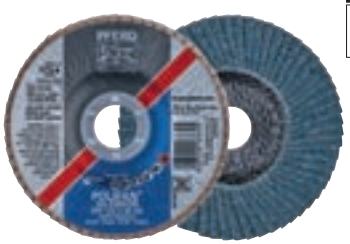
Obj. č.		0040	0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	120	
8292	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	4,05	4,05	4,05	4,05	10
8295	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	4,37	4,37	4,37	4,37	10
8301	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	4,05	4,05	4,05	4,05	10
8304	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	4,37	4,37	4,37	4,37	10

(W848)

POLIFAN® lamelový brusný kotouč, zirkonkorund

Provedení: Zirkon-korundové lamely (Z). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem na talíř s tkaninou ze skleněných vláken. Díky tomu dochází k vysokému obráběcímu výkonu a vynikající životnosti. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Univerzální produkt pro obrábění oceli a ušlechtilé oceli. Ideální k opracování svarů, zkosení hran, plošný brus na oceli.



8310 **Z SG**
Ø 115 mm, rovný

8313 **Z SG**
Ø 125 mm, rovný

8319 **Z SG-POWER**
Až o 236 % větší celkový úběr materiálu než doposud.
Ø 115 mm, vypouknutí

8322 **Z SG-POWER**
Až o 236 % větší celkový úběr materiálu než doposud.
Ø 125 mm, vypouknutí

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8310/8313/8319/8322		●		●	○			

Obj. č.		0040	0060	Bal.j.
Zrnitost		40	60	
8310	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,40	4,40	10
8313	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,80	4,80	10
8319	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,40	4,40	10
8322	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,80	4,80	10

(W848)

POLIFAN® lamelový brusný kotouč, zirkonkorund

SG ZA
Provedení: Zirkonkorundové lamely (ZA). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem na talíř s tkaninou ze skleněných vláken. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Speciální produkt k obrábění ušlechtilé oceli. Obzvlášť ideální k plošnému broušení a obrábění svarů.



8323 **Ø 115 mm, vypouklý**

8324 **Ø 125 mm, vypouklý**

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8323/8324				●				

Obj. č.		0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	
8323	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,60	4,60	4,60	10
8324	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	5,05	5,05	5,05	10

(W848)

POLIFAN® lamelový brusný kotouč, korund-COOL

SG A-COOL
Provedení: S korundovými lamelami (A) a chladivem. Agresivní průběh, vysoce pevné usazení na talíři ze skleněných vláken v pryskyřicovém pojivu. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Speciální produkt k obrábění oceli, ušlechtilé oceli, hliníku a neželezných kovů. **Obzvlášť chladný brus díky chladivé vrstvě.** Již minimální přítlak regulovatelnými úhlovými bruskami způsobuje chladný brus. Produkt je tak mimořádně vhodný k obrábění plechů a profilů s tenkou stěnou.



8294 **Ø 115 mm, rovný**

8296 **Ø 125 mm, rovný**

8297 **Ø 115 mm, vypouklý**

8299 **Ø 125 mm, vypouklý**

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8294/8296/8297/8299	●	●		●				

Obj. č.		0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	
8294	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,60	4,60	4,60	10
8296	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	5,05	5,05	5,05	10
8297	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,60	4,60	4,60	10
8299	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	5,05	5,05	5,05	10

(W848)

POLIFAN® lamelový brusný kotouč, keramické zrno STRONG

SGP STRONG FREEZE
Provedení: S lamelami s keramickým zrnem (CO) a chladivem. Konstantně agresivní průběh, vysoce pevné usazení na talíři ze skleněných vláken v pryskyřicovém pojivu. Vysoce účinná plniva tvoří na lamelách lesklý chladicí film a umožňují tak **až o 30 % chladnější brus,** nejvyšší možný úběrový výkon a extrémně dlouhá trvanlivost ostrosti. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru. Nízká míra vibrací, hluku a prachu.**
Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Speciální produkt k obrábění materiálů s nízkou tepelnouo vodivostí, např. ušlechtilé oceli. Obzvlášť ideální k plošnému broušení a obrábění svarů.

Ø 125 mm, vypouknutí



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8311				●				

Obj. č.	0036	0050	Bal.j.
Zrnitost	36	50	
8311 12200 min⁻¹ Ø 125 mm	10,45	10,45	10

(W848)

POLIFAN® lamelový brusný kotouč, zirkonkorund CURVE

SGP ZIRKON CURVE
Provedení: Zirkonkorundové lamely (Z), agresivní průběh, v pryskyřicovém pojivu s vysoce pevným usazením na talíř se skleněnými vlákny. Díky tomu největší možný úběrový výkon při extrémně dlouhé trvanlivosti ostrosti. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.** Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Ideální k obrábění oceli a ušlechtilé oceli. Díky speciálnímu radiálnímu tvaru je lamelový brusný kotouč vhodný k **opracování koutových svarů**, jakož i k zkosování hran a odjehlování.



8317 Ø 115 mm, radiální
8318 Ø 125 mm, radiální

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8317/8318		●		○				

Obj. č.	0040	0041	Bal.j.
Zrnitost	40	40	
8317 13300 min⁻¹ Ø 115 mm	8,40	8,80	10
8318 12200 min⁻¹ Ø 125 mm	8,45	8,85	10
pro šířku koutového svaru mm	5	8	

(W848)

POLIFAN® lamelový brusný kotouč, keramické zrno CURVE

SGP-CO-CURVE
Provedení: Keramické zrno (CO) způsobí ultrachladný brus na materiálech s nízkou tepelnou vodivostí, pevné usazení v pryskyřicovém pojivu na talíři z tkaniny ze skleněných vláken. Díky tomu nejvyšší úběrový výkon při vnikající trvanlivosti ostrosti. **Bez přísad s obsahem železa, síry a chlóru.**
Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Ideální k obrábění ušlechtilé oceli a materiálů s nízkou tepelnou vodivostí. Díky speciálnímu radiálnímu tvaru je lamelový brusný kotouč vhodný k opracování koutových svarů, jakož i k zkosování hran a odjehlování.

Ø 125 mm, radiální



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8320		○		●				

Obj. č.	0060	0061	Bal.j.
Zrnitost	60	60	
8320 12200 min⁻¹ Ø 125 mm	9,75	10,10	10
pro šířku koutového svaru mm	5	8	

(W848)

Lamelový brusný kotouč Cubitron™ II

967A
Provedení: Precizně tvarované keramické zrno (Cubitron™ II), vysoce pevné usazení pryskyřicovým pojivem s kotoučem z tkaniny ze skleněných vláken. Jednotlivá keramická zrna vykazují precizní tvarování do trojúhelníku, jednotnou velikost a svislé uspořádání. Vysoce agresivní chladné broušení s nejvyšší mírou úběru materiálu **přes 30 % větší úběr.** Brusně aktivní povrstvení zabraňuje ucpávání nástroje a způsobuje chladnější brus. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: Ve všech oblastech kovoobrábění, u kterých je nutné dosáhnout vysokou míru úběru materiálu a velmi dobrou kvalitu opracování plochy.



3M CUBITRON II

8291 ∅ 115 mm, vypouklý
8309 ∅ 125 mm, vypouklý

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8291/8309				●				

Obj. č.		0040	0060	0080	Bal.j.
Zrnitost		40+	60+	80+	
8291 3M	∅ 115 mm	4,57	4,57	4,57	10
8309 3M	∅ 125 mm	5,00	5,00	5,00	10

(W812)

Plstěný brusný kotouč na rohové svary

Scotch-Brite™ RC-UW
Provedení: Lisovaná konstrukce z plstěné tkaniny s brusným zrnem Cubitron™ II. Precizně tvarované keramické zrno, souměrný rozptyl brusného zrna, neucpává se.

Použití: K úběru a dokončovací práci koutových svarů a malých svarů, intenzivnímu odjehlování a mírnému úběrovému brusu v jednom pracovním kroku.



3M CUBITRON II

8350 ∅ 125 mm, rovný
8351 ∅ 150 mm, rovný

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8350		○		●				
8351		○		◐				

Obj. č.		0036	0036	0060	0060	Bal.j.
Stupeň jemnosti		extra hrubý +	extra hrubý +	hrubý +	hrubý +	
8350 3M	11000 min⁻¹ ∅ 125 mm	19,55	–	19,55	–	10
8351 3M	11000 min⁻¹ ∅ 150 mm	–	28,20	–	29,00	10
Zrnitost		36+	36+	60+	60+	
tloušťka	mm	6	3	6	3	

(W812)

Upínací matice pro plstěný brusný kotouč na rohové svary

Použití: K upevnění plstěných brusných kotoučů na rohové svary Scotch-Brite™ (obj. č. 8350 a 8351).



Obj. č.	∅ x Vrt mm	8342 3M
0005	64 x 12	68,00

(W812)

Úhlový brusný kotouč

WSM 617
Provedení: Korundové lamely (A) v pryskyřicovém pojivu. S přípojkovým závitem M14. Radiálně uspořádané lamely se mimořádně dobře přizpůsobí konturám obrobku.

Použití: K obrábění oceli, ušlechtilé oceli, opracování nátěrů, plastů a dřeva **pomocí úhlové brusky.** Vhodný především k odjehlování za současného zaoblování hran. Bez vytváření sekundárních otřepů materiálu. Mimořádně vhodný k odstraňování barev a laků z povrchu. Druhé přebroušení není zpravidla nutné.



KLINGSPOR

∅ 125 mm

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8438		●		●	●	●		●

Obj. č.		0040	0060	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		40	60	80	120	
8438	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	9,45	9,45	10,05	10,05	10
Šířka	mm	20	20	20	20	

(W852)

Plstěný lamelový brusný kotouč

Scotch-Brite™ SC-FD
Provedení: Korundové plstěné lamely (A). Upevnění lamel přímo na tkaninu ze skleněných vláken lze provést upevnění na úhlovou brusku bez podpěrného talíře.

Použití: Kotouče dosahují nejlepších výsledků na oceli, ušlechtilé oceli, hliníku a neželezných kovech. K odstranění koroze a čištění plochých kovových dílů, přípravě povrchu ploch před aplikací povrstvení a lakování, jakož i k vytváření dekorativních dokončovacích prací.



8433 ∅ 115 mm, vypouklý
8439 ∅ 125 mm, vypouklý

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8433/8439	●	●		●				●

Obj. č.		0005	0015	0010	Bal.j.
Stupeň jemnosti		drsný	velmi jemný	střední	
8433 3M	13280 min⁻¹ ∅ 115 mm	6,80	6,80	6,80	10
8439 3M	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	8,00	8,00	8,00	10
Zrnitost		100	400	180	

(W812)

Kotouč na hrubé začišťování s tkaninovým podkladem ze skleněných vláken

Scotch-Brite™ XT-RD
Provedení: Plsť z nylonových vláken v pryskyřicovém pojivu, brusná zrna z karbidu křemíku a vyztužené tkanině ze sklolaminátových vláken. Výkonná konstrukce typu XT clean & strip umožňuje při všech aplikacích nejdelší možnou trvanlivost ostrosti. Normovaný otvor 22,23 mm.

Použití: K nasazení na úhlových bruskách bez podpěrného talíře. K začišťování svarů a všech zatvrdlých usazenin nečistot, bez obsahu korozních kovů, používá se místo drátěných kartáčů a ostatních čisticích nástrojů. Snadné odstranění troudu, nátěrových barev, laků a koroze.

∅ 115 mm



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8447		●		●	●	●		●

Obj. č.		0115	Bal.j.
Stupeň jemnosti		extra hrubý	
8447 3M	11000 min⁻¹ ∅ 115 mm	12,90	10
Zrnitost		50	
tloušťka	mm	14	

(W812)

Kotouč na hrubé začišťování s tkaninovým podkladem ze skleněných vláken

8330 Kotouč na hrubé začišťování z vláknité plstě s brusivem z karbidu křemíku v pryskyřicovém pojivu na tkaninovém podkladu ze skleněných vláken Normovaný otvor 22,23 mm.

8329 **PCLD**
POLICLEAN® plstěný kotouč na talíři z tkaniny ze skelných vláken. S dlouhou životností, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. Normovaný otvor 22,23 mm.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8330/8329		●		●	●	●	○	

Obj. č.	∅ mm	8330 format	8329 PFERD	Bal.j. 8330	Bal.j. 8329	Stupeň jemnosti	Zrnitost	tloušťka mm	max. otáčky min⁻¹
0115	115	5,40	11,05	10	5	extra hrubý	40–50	13	10000
0125	125	6,50 (W845)	12,10 (W847)	10	5	extra hrubý	40–50	13	10000

POLINOX® kompaktní brusný kotouč

CC-PNER
Provedení: Plsť, lisovaná v několika vrstvách do speciálního pojiva pryskyřice a brusného zrna na talíři z tkaniny ze skelných vláken. Vysoký úběrový výkon a dobrá životnost při dosažení velmi vysoké kvality povrchu. Normovaný vrt 22,23 mm.

Použití: K nasazení pro čelní brus na úhlových bruskách s regulací otáček. Obzvlášť vhodný k obrábění velkých ploch z ušlechtilé oceli. Optimální rychlost řezu 35 m/s.

PFERD



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8461				●				

Obj. č.	Provedení	8461 PFERD	Bal.j.	∅ mm	Stupeň jemnosti	Zrnitost	tloušťka mm	max. otáčky min^{-1}
0005	měkký	25,40	5	125	jemný	180–220	13	10000
0010	středně měkký	28,50	5	125	jemný	180–220	13	10000
0015	středně tvrdý	30,00 (W847)	5	125	jemný	180–220	13	10000

Kotouč na hrubé začišťování

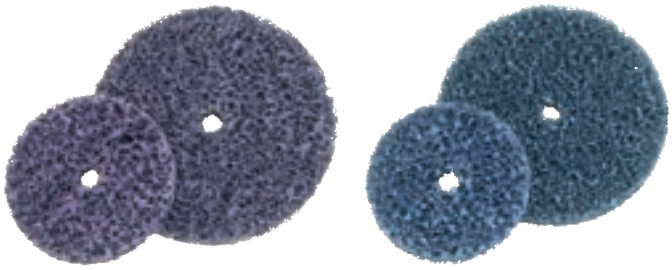
Provedení: Plsť z nylonových vláken s brusnými zrny z karbidu křemíku. Otevřená, poddajná konstrukce zamezuje ucpávání kotouče na hrubé začišťování. Otvor 13 mm.

Použití: K nasazení na rovných bruskách a ohebných hřídelích. K účinnému odstraňování koroze, starých vrstev, rozteklých nátěrových hmot, jakož i k začišťování kovových ploch a svarů. Používá se s upínacím trnem (obj. č. 8336).

3M

8333 **Scotch-Brite™ XT-DC**
Vyztužená vláknitá plsť pro nejdelší životnost, fialová barva

8335 **CG-DC**
Obrobku se přizpůsobí obzvlášť flexibilně, dosahuje dlouhé životnosti, modrá barva



8333 **8335**

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8333/8335		●		●	●	●		●

Obj. č.	∅ mm	8333 3M	8335 3M	Bal.j.	Stupeň jemnosti	Zrnitost	tloušťka mm	max. otáčky min^{-1}
0100	100	7,25	6,30	2	extra hrubý	50	14	6000
0150	150	11,75 (W812)	10,20 (W812)	2	extra hrubý	50	14	4000

Upínací trn na kotouče na hrubé začišťování

Použití: K upevnění kotoučů na hrubé začišťování Scotch-Brite™ (obj. č. 8333 a 8335).



Obj. č.	Rozpětí mm	8336 3M	upínatelné kotouče Kusy	Stopka ∅ mm
0006	19	9,05	1	6
0008	25	12,45 (W812)	2	8

Kotouč na hrubé začišťování POLICLEAN®

PCLS
Provedení: Hrubě strukturované čisticí rouno, spočívající na kombinaci syntetických vláken a brusného zrna. Otevřená, flexibilní konstrukce s dlouhou životností, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost. Otvor 6 mm.

Použití: K nasazení na rovných bruskách a ohebných hřídelích. Na hrubé začišťování, odstraňování laku, troudu, vyteklých nátěrových hmot, koroze a zbytků lepidla pomocí obvodového brusu ve spojení s upínacím čepem (obj. č. 8332). Chod bez vibrací, snadné zacházení a rychlá výměna kotoučů.

PFERD



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8332		●		●	●	●	○	

Obj. č.	Ø mm	8332 PFERD	Bal.j.	Stupeň jemnosti	Zrnitost	tloušťka mm	max. otáčky min^{-1}
0075	75	3,02 (W847)	6	drsný	80–100	13	10000

Upínací čep pro kotouče na hrubé začišťování

Použití: K upevnění kotoučů na hrubé začišťování POLICLEAN® (obj. č. 8332). Znatelné zkrácení doby pro výměnu kotoučů, protože čep se nemusí vyjmout z kleštiny hnacího stroje.



Obj. č.	Rozpětí mm	8332 PFERD	upínatelné kotouče Kusy	Stopka Ø mm
1013	13	6,90	1	6
1026	26	7,45	2	6
1039	39	8,05 (W847)	3	6

Vysoce výkonný začišťovací kotouč Bristle Disc

Scotch-Brite™ BD-ZB
Provedení: Plastový kartáč s brusnými zrny Cubitron™ na povrchu. Odlitý produkt, vykazuje dlouhou životnost a trvale stejný výkon úběru, neucpává se, vyžaduje minimální přítlak. S připojkovým závitem M14 a vyztuženou zadní stranou, k nasazení na úhlových bruskách bez přídavného podpěrného talíře.

Použití: Univerzální kotouč pro rychlé a snadné odstranění zbytků nátěrových a lepicích hmot, přilnavých vrstev, koroze a ostatních nečistot na povrchu. Kotouč vyžaduje pouze minimální přítlak a zaručuje účinné dosažení výborných výsledků bez poškození povrchu.

Upozornění: Podrobné informace o Cubitron™ jsou uvedené viz na straně 8/29.

Ø 115 mm

3M

Cubitron™ Abrasive Grain



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8312	●	●	●	●	○	●		●

Obj. č.	0050	0080	0120	Bal.j.
Zrnitost	**50**	**80**	**120**	
8312 3M 12000 min^{-1} Ø 115 mm	35,80	35,80	35,80	5
Barva	zelená	žlutá	bílá	

(W812)

Pryžová tělíska pro brusné válečky, cylindrická

Provedení: Rýhované pryžové tělísko s 6 mm upínací stopkou.

Obj. č.	Ø x Výška mm	8380 PFERD cylindrické	8381 PFERD kónické	Bal.j.	max. otáčky min⁻¹
1530	15 x 30	10,95	–	5	36000
2220	22 x 20	9,10	–	5	26000
3020	30 x 20	9,95	–	5	19100
3030	30 x 30	10,95	–	5	19100
4530	45 x 30	12,55	–	5	12700
6030	60 x 30	16,15	–	5	9500
		(W849)	(W849)		



8380 cylindrické



8381 kónické

Obj. č.	Ø x Výška mm	8380 PFERD cylindrické	8381 PFERD kónické	Bal.j.	max. otáčky min⁻¹
2063	20/14 x 63	–	14,20	5	26000
2930	29/22 x 30	–	9,35	5	19100
		(W849)	(W849)		

Brusný váleček, korund

Provedení: Korundový posyp (A) v pryskyřicovém pojivu, se silnou vložkou. Velmi dobrá přilnavost zrn, dlouhá životnost, nízký přítlak a velmi dobrá přizpůsobivost.

Použití: Na ocel, plast, sklolaminát a dřevo. Kromě toho je také částečně vhodný na litiny. K obrábění tvarovek, oblouků a otvorů pomocí ohebných hřídelí, popř. vrtaček.





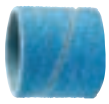
Obj. č.		1530	2220	3020	3030	4530	6030	2063	2930	Bal.j.
Ø x Výška	mm	15 x 30	22 x 20	30 x 20	30 x 30	45 x 30	60 x 30	20/14 x 63	29/22 x 30	
8382	K 50, cylindrické	0,55	0,39	–	0,63	0,84	1,08	–	–	10
8383	K 60, cylindrické	–	–	0,44	–	–	–	–	–	10
8384	K 80, cylindrické	0,55	0,39	0,44	0,63	0,84	1,08	–	–	10
8385	K 150, cylindrické	0,55	0,39	0,44	0,63	0,84	1,08	–	–	10
8386	K 40, kónické	–	–	–	–	–	–	1,91	1,60	10
8387	K 80, kónické	–	–	–	–	–	–	1,91	1,60	10
8389	K 150, kónické	–	–	–	–	–	–	1,91	1,60	10

(W849)

Brusný váleček, zirkon-korund

Provedení: Zirkon-korundový posyp (Z-COOL) v pryskyřicovém pojivu. Mimořádně agresivní řezná schopnost se aktivuje při zvýšeném přítlaku a zajistí mimořádný úběr materiálu. **Chladný brus, neucpává nástroj** . Nejvyšší úběrový výkon při vnikající trvanlivosti ostrosti.

Použití: Na INOX. K obrábění tvarovek, oblouků a otvorů pomocí ohebných hřídelí, popř. vrtaček.





Obj. č.		1530	2220	3030	4530	6030	2063	2930	Bal.j.
Ø x Výška	mm	15 x 30	22 x 20	30 x 30	45 x 30	60 x 30	20/14 x 63	29/22 x 30	
8338	K 50, cylindrické	0,68	0,44	0,77	1,02	1,29	–	–	10
8339	K 80, cylindrické	0,68	0,44	0,77	1,02	1,29	–	–	10
8341	K 150, cylindrické	0,68	0,44	0,77	1,02	1,29	–	–	10
8390	K 50, kónické	–	–	–	–	–	1,85	1,56	10
8392	K 80, kónické	–	–	–	–	–	1,85	1,56	10
8393	K 120, kónické	–	–	–	–	–	1,85	1,56	10

(W849)

Brusný váleček, keramický

Provedení: Keramický posyp (CO-COOL) v pryskyřicovém pojivu. Mimořádně agresivní řezná schopnost se aktivuje při zvýšeném přítlaku a zajistí mimořádný úběr materiálu. **Chladný brus, neucpává nástroj** . Nejvyšší úběrový výkon při vnikající trvanlivosti ostrosti.

Použití: Na hliník, ocel a INOX. K agresivnímu broušení s nejvyšším úběrovým výkonem tvrdých, tuhých materiálů s nízkou tepelnou vodivostí.





Obj. č.		3030	4530	6030	2063	2930	Bal.j.
Ø x Výška	mm	30 x 30	45 x 30	60 x 30	20/14 x 63	29/22 x 30	
8395	K 36, cylindrické	0,89	1,17	1,53	–	–	10
8396	K 60, cylindrické	0,89	1,17	1,53	–	–	10
8398	K 80, cylindrické	0,89	1,17	1,53	–	–	10
8399	K 120, cylindrické	0,89	1,17	1,53	–	–	10
8401	K 36, kónické	–	–	–	2,75	2,31	10
8402	K 60, kónické	–	–	–	2,75	2,31	10
8404	K 80, kónické	–	–	–	2,75	2,31	10
8405	K 120, kónické	–	–	–	2,75	2,31	10

(W849)

Pokyny k používání brusných kloboučků

- Nasazení a snímání brusných kloboučků probíhá mírným otočením doprava.
- Výměna brusného kloboučku proběhne snadněji, když se držák upne do hnacího stroje.
- Brusné kloboučky dosahují nejlepších výkonů při řezné rychlosti 10-20 m/s.
- **Maximální obvodová rychlost činí 25 m/s.**
- **Z bezpečnostních důvodů se nesmí maximální počet otáček překračovat.**

POLIROLL® brusný válec

Provedení: Korundový posyp (A) v pryskyřicovém pojivu, na tkaninovém podkladu, stočeného do spirály. Po opotřebování vnější vrstvy brusné tkaniny dojde k nasazení neopotřebovaného brusného zrna. S velmi dobrým obráběcím výkonem. Broušení musí probíhat pouze hrotem místo plochou, protože jinak dochází k poškození lepicího pojiva působením zvýšené teploty.

Použití: Na ocel a litinu. K opracování průchozích otvorů, koutových svarů a odjehlování na odlitcích.



Obj. č.	Ø x Výška mm	8410 PFERD K 80	8411 PFERD K 150	Bal.j.
0635	6 x 35	0,81	0,81	50
0935	9 x 35	1,05	1,05	50
1235	12 x 35	1,23 (W849)	1,23 (W849)	50

Držák na brusné válce POLIROLL®

Použití: K upevnění brusných válců, svinutých do spirály. Kónické vlastní napětí zajišťuje přidržení brusných válců během práce.



Obj. č.	Stopka Ø mm	8410 PFERD
0005	6	9,50 (W849)

POLICAP® držák na brusné kloboučky

Provedení: Rýhované pryžové tělísko s 3 mm nebo 6 mm upínací stopkou. Nasazení a snímání brusných kloboučků probíhá mírným otočením doprava. Výměna brusného kloboučku proběhne snadněji, když se držák upne do hnacího stroje. Brusné kloboučky dosahují nejlepších výkonů při řezné rychlosti 10-20 m/s.

Použití: K upevnění brusných kloboučků s bezešvým tvarem. Odstředivá síla zajišťuje přidržování brusných kloboučků během práce.

Upozornění: Maximální obvodová rychlost činí 25 m/s. Z bezpečnostních důvodů se nesmí maximální počet otáček překračovat.

8340 0510 Maximální počet otáček 95000 min^{-1}.



8340 1015 Maximální počet otáček 45000 min^{-1}.



8343 0713 Maximální počet otáček 65000 min^{-1}.



8346 0511 Maximální počet otáček 95000 min^{-1}.



8349 0515 Maximální počet otáček 95000 min^{-1}.



8340 0712 Maximální počet otáček 65000 min^{-1}.



8343 0511 Maximální počet otáček 95000 min^{-1}.



8343 1015 Maximální počet otáček 45000 min^{-1}.



8346 0713 Maximální počet otáček 65000 min^{-1}.



8349 1125 Maximální počet otáček 40000 min^{-1}.



Obj. č.	Stopka Ø mm	8340 PFERD Tvar A 5 x 10	8340 PFERD Tvar A 7 x 12	8340 PFERD Tvar A 10 x 15	8343 PFERD Tvar C 5 x 11	8343 PFERD Tvar C 7 x 13	8343 PFERD Tvar C 10 x 15	8346 PFERD Tvar G 5 x 11	8346 PFERD Tvar G 7 x 13	8349 PFERD Tvar L 5 x 15	8349 PFERD Tvar L 11 x 25	Bal.j.
0510	3	4,46	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
0511	3	–	–	–	4,46	–	–	4,39	–	–	–	5
1015	3	–	–	4,89	–	–	4,89	–	–	–	–	5
0712	3	–	4,81	–	–	–	–	–	–	–	–	5
0713	3	–	–	–	–	4,81	–	–	4,81	–	–	5
0515	6	–	–	–	–	–	–	–	–	5,95	–	5
1125	6	– (W849)	– (W849)	– (W849)	– (W849)	– (W849)	– (W849)	– (W849)	– (W849)	– (W849)	6,15 (W849)	5

POLICAP® brusný klobouček

Provedení: Korundový posyp (A) v pryskyřicovém pojivu. S velmi dobrou přilnavostí zrn a dlouhou životností.

Použití: Pro dokončovací práce ve výrobě nástrojů v místech na obrobku s obtížným přístupem.
K obrábění částí forem, rádiů a průchozích otvorů pomocí ohebných hřídelí, popř. rovných brusek.

8352 Maximální počet otáček 40000 min^{-1}.



8355 Maximální počet otáček 30000 min^{-1}.



8358 Maximální počet otáček 20000 min^{-1}.



8361 Maximální počet otáček 40000 min^{-1}.



8364 Maximální počet otáček 30000 min^{-1}.



8365 Maximální počet otáček 30000 min^{-1}.



8367 Maximální počet otáček 40000 min^{-1}.



8370 Maximální počet otáček 30000 min^{-1}.



8371 Maximální počet otáček 40000 min^{-1}.



8373 Maximální počet otáček 20000 min^{-1}.



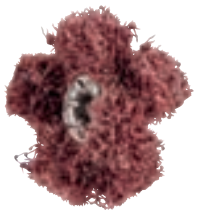
Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8352/8355/8358/8361/8364/ 8365/8367/8370/8371/8373		●			○	○		

Obj. č.	Zrnitost	8352 Tvar A 5 x 10	8355 Tvar A 7 x 12	8358 Tvar A 10 x 15	8361 Tvar C 5 x 11	8364 Tvar C 7 x 13	8365 Tvar C 10 x 15	8367 Tvar G 5 x 11	8370 Tvar G 7 x 13	8371 Tvar L 5 x 15	8373 Tvar L 11 x 25	Bal.j.
0060	60	–	0,61	0,64	–	0,61	–	–	0,61	–	0,85	50
0080	80	0,56	–	–	0,56	–	–	0,56	–	0,71	–	50
0150	150	0,56 (W849)	0,61 (W849)	0,64 (W849)	0,56 (W849)	0,61 (W849)	0,64 (W849)	0,56 (W849)	0,61 (W849)	0,71 (W849)	0,85 (W849)	50

POLINOX® brusná hvězdice

PNST
Provedení: Plsť s korundovým posypem (A). Vrstvy rouna jsou navzájem odsazené.

Použití: K obrábění běžné oceli, ušlechtilé oceli a hliníku. Ideální k začišťování, odjehlování a jemnému broušení vnitřních ploch a kontur. Speciálně určené na místa z obtížným přístupem.



8362 Doporučený počet otáček 15000 min^{-1}, maximální počet otáček 25100 min^{-1}.

8363 Doporučený počet otáček 10000 min^{-1}, maximální počet otáček 19100 min^{-1}.

8366 Doporučený počet otáček 7500 min^{-1}, maximální počet otáček 12600 min^{-1}.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8362/8363/8366	●	●		●				

Obj. č.	Zrnitost	8362 Ø 19 mm	8363 Ø 25 mm	8366 Ø 38 mm	Bal.j.	Počet vrstev 8362	8363	8366
0100	80	–	4,22	8,45	20	–	2	3
0180	100	3,68	2,90	7,65	20	2	2	3
0280	280	3,33 (W849)	3,38 (W849)	6,95 (W849)	20	2	2	3

Držák na nástroje

Provedení: S různými délkami, díky kterým lze opracovat průchozí otvory a průseky s různou hloubkou.

Použití: K upnutí brusných hvězdic POLINOX®.

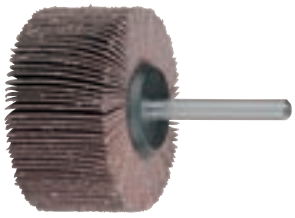
Obj. č.	Ø stopky x délka mm	8368
6075	6 x 75	6,25
6125	6 x 125	7,10 (W849)



Lamelový brusný kotouč k obrábění oceli, dřeva a plastu.

Provedení: Korundové lamely (A). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení v pryskyřicovém pojivu na 6 mm upínací stopce.

Použití: Univerzální produkt vhodný pro obrábění oceli, částečně také dřeva a plastů. Ideální v oblasti výroby forem, stavby modelů, jakož i výroby nádob a aparatur.



8388 Doporučený počet otáček 15500 min^{-1}, maximální počet otáček 25500 min^{-1}.

8391 Doporučený počet otáček 15500 min^{-1}, maximální počet otáček 25500 min^{-1}.

8394 Doporučený počet otáček 12000 min^{-1}, maximální počet otáček 19100 min^{-1}.

8397 Doporučený počet otáček 12000 min^{-1}, maximální počet otáček 19100 min^{-1}.

8400 Doporučený počet otáček 8000 min^{-1}, maximální počet otáček 15300 min^{-1}.

8406 Doporučený počet otáček 8000 min^{-1}, maximální počet otáček 12700 min^{-1}.

8409 Doporučený počet otáček 8000 min^{-1}, maximální počet otáček 12700 min^{-1}.

8412 Doporučený počet otáček 6000 min^{-1}, maximální počet otáček 9600 min^{-1}.

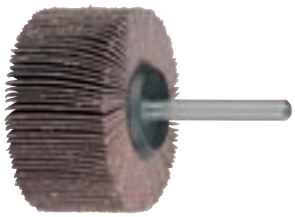
Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8388/8391/8394/8397/8400/8406/8409/8412	○	●			○	○		

Obj. č.	Zrnitost	8388 30 x 10	8391 30 x 15	8394 40 x 15	8397 40 x 20	8400 50 x 20	8406 60 x 30	8409 60 x 50	8412 80 x 40	Bal.j.
0040	40	1,87	1,94	2,03	2,07	2,63	3,33	4,73	5,85	10
0060	60	1,87	1,94	2,03	2,09	2,63	3,33	4,73	5,85	10
0080	80	1,87	1,94	2,03	2,09	2,63	3,33	4,73	5,85	10
0120	120	1,87	1,94	2,03	2,09	2,63	3,38	4,73	5,85	10
0150	150	1,87	1,94	2,03	2,09	2,63	3,38	–	–	10
0180	180	1,87	1,94	2,03	2,09	2,63	3,38	–	–	10
0240	240	1,87	1,94	2,03	2,09	2,63	3,38	–	–	10
0320	320	1,87	1,94	2,03	2,09	2,63	3,38	–	–	10
		(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	

Lamelové bursné kotouče pro obrábění ušlechtilé oceli

Provedení: Korundové lamely (A). Agresivní průběh, vysoce pevné usazení v pryskyřicovém pojivu na 6 mm upínací stopce.

Použití: Speciální produkt vhodný pro obrábění ušlechtilé oceli, částečně také ostatních ocelí. Ideální v oblasti výroby forem, stavby modelů, jakož i výroby nádob a aparatur.



8413 Doporučený počet otáček 15500 min^{-1}, maximální počet otáček 25500 min^{-1}.

8414 Doporučený počet otáček 12000 min^{-1}, maximální počet otáček 19100 min^{-1}.

8416 Doporučený počet otáček 8000 min^{-1}, maximální počet otáček 15300 min^{-1}.

8417 Doporučený počet otáček 8000 min^{-1}, maximální počet otáček 12700 min^{-1}.

8419 Doporučený počet otáček 6000 min^{-1}, maximální počet otáček 9600 min^{-1}.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8413/8414/8416/8417/8419		○		●				

Obj. č.	Zrnitost	8413 30 x 10	8414 40 x 20	8416 50 x 20	8417 60 x 30	8419 80 x 40	Bal.j.
0040	40	2,42	2,75	3,34	3,77	7,45	10
0060	60	2,42	2,75	3,34	3,77	7,45	10
0080	80	2,42	2,75	3,34	3,77	7,45	10
0120	120	2,42	2,75	3,34	3,77	7,45	10
0180	180	2,42	2,75	3,34	3,77	7,45	10
		(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	

Lamelový brusný kotouč, keramika

Provedení: Keramický posyp (CO-COOL) v pryskyřicovém pojivu. Mimořádně agresivní řezná schopnost se aktivuje při zvýšeném přítlaku a zajistí mimořádný úběr materiálu. **Chladný brus, neucpává nástroj** . Nejvyšší úběrový výkon při vnikající trvanlivosti ostrosti.

Použití: Na hliník, ocel a INOX. K agresivnímu broušení s nejvyšším úběrovým výkonem tvrdých, tuhých materiálů s nízkou tepelnou vodivostí.

8374 Doporučený počet otáček 7000 min^{-1}, maximální počet otáček 15200 min^{-1}.

8375 Doporučený počet otáček 6300 min^{-1}, maximální počet otáček 12700 min^{-1}.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8374/8375	●	●		●				

Obj. č.	Zrnitost	8374 PFERD 50 x 30	8375 PFERD 60 x 30	Bal.j.
0040	40	7,35	7,80	10
0060	60	7,35	7,80	10
0080	80	7,35	7,80	10
0120	120	7,35	7,80	10
		(W848)	(W848)	

Plstěný váleček na stopce

Provedení: Korundové lamely (A), od zrnitosti 240 lamely karbidu křemíku (SiC). Plstěné válečky na stopce tvoří lamely z brusné plsti a s korundovými tělísky střídavě radiálně upevněné v poměru 1:1. S upínací stopkou o 6 mm

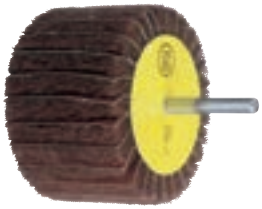
Použití: K obrábění běžné oceli, ušlechtilé oceli, hliníku a plastů. Ideální na dokončovací práce charakteristických ploch povrchu.

8415 Maximální počet otáček 12000 min^{-1}.

8418 Maximální počet otáček 10000 min^{-1}.

8422 Maximální počet otáček 8000 min^{-1}.

8425 Maximální počet otáček 6000 min^{-1}.



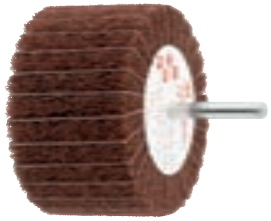
Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8415/8418/8422/8425	●	●		●		●		

Obj. č.	Zrnitost	8415 format 50 x 30	8418 format 60 x 30	8422 format 80 x 50	8425 format 100 x 50	Bal.j.
0060	60	4,88	6,40	9,40	12,90	10
0100	100	4,88	6,40	9,50	12,90	10
0150	150	4,88	6,40	9,50	12,90	10
0240	240	4,88	6,40	9,50	12,90	10
		(W853)	(W853)	(W853)	(W853)	

Lamelový váleček

Scotch-Brite™ CB-ZS
Provedení: Korundové lamely (A), v pryskyřicovém pojivu na plsti z nylonových vláken s vlitou 6 mm stopkou.

Použití: K odstraňování vad povrchu a k vyrovnání vzhledu brusu. Používá se na rovných bruskách, vrtačkách a ohebných hřídelích.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8420	●	●		●				

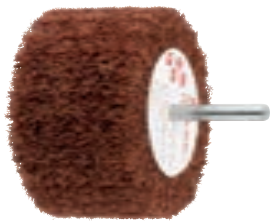
Obj. č.		0080	0120	Bal.j.
Zrnitost		**80**	**120**	
8420 3M		14,40	14,40	10
Ø x Výška	mm	75 x 45	75 x 45	
max. otáčky	min^{-1}	7500	7500	

(W812)

Lamelový váleček

Scotch-Brite™ FF-ZS
Provedení: Korundové lamely (A), typu fine společně s lamelami z karbidu křemíku (SiC) v pryskyřicovém pojivu na plsti z nylonových vláken s vlitou 6 mm stopkou.

Použití: K zarovnání dříve opracovaných míst, např. svarů, k odstraňování oxidovaných stop a rozteklých nátěrových hmot a také k začišťování a pro dokončovací práce. Používá se na rovných bruskách, vrtačkách a ohebných hřídelích.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8421	●			●				

Obj. č.		0005	0011	0016	Bal.j.
Stupeň jemnosti		**drsný**	**jemný**	**velmi jemný**	
8421 3M		15,05	15,00	15,05	10
Zrnitost		100	280	400	
Ø x Výška	mm	75 x 45	75 x 45	75 x 45	
max. otáčky	min^{-1}	8500	8500	8500	

(W812)

Pomocí POLINOX® jemných brusných tělísek lze opracovat téměř všechny materiály. Nástroje se používají především k dosažení speciálních efektů na povrchu ploch k začišťování.

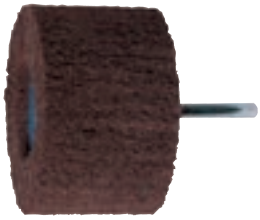
Použití: K matování a satinování kovů, k začišťování oxidovaných barevných kovů, k matování INOX ocelí s brusnou stopou bez přechodu, ke zdrsnění plastů při přípravě k lepení, k úpravě povrchu svarů.

Brusné tělísko POLINOX®

PNL

Provedení: Plsť s korundovým posypem (A). Brusné plsťové lamely jsou radiálně uspořádány. Lamely jsou uspořádány velmi hustě na sobě, tím se dosahuje vysoké životnosti. So 6-mm-stopkou.

Použití: K obrábění běžné oceli, ušlechtilé oceli, hliníku a plastů. Ideální k plošnému obrábění.



8440 Doporučený počet otáček 7500 min^{-1}, maximální počet otáček 15000 min^{-1}.

8441 Doporučený počet otáček 6000 min^{-1}, maximální počet otáček 12000 min^{-1}.

8442 Doporučený počet otáček 5000 min^{-1}, maximální počet otáček 10000 min^{-1}.

8443 Doporučený počet otáček 4000 min^{-1}, maximální počet otáček 7500 min^{-1}.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8440/8441/8442/8443	●	●		●		●		

Obj. č.	Zrnitost	8440 PFERD 40 x 20	8441 PFERD 50 x 30	8442 PFERD 60 x 50	8443 PFERD 80 x 50	Bal.j.
0100	100	5,60	7,15	8,60	10,85	10
0180	180	5,60	7,15	8,60	10,85	10
0280	280	5,60	7,15	8,60	10,85	10
		(W847)	(W847)	(W847)	(W847)	

Brusné tělísko POLINOX®

PNG

Provedení: Plsť s korundovým posypem (A). Brusné plsťové lamely jsou navinuté kolem jádra v podobě několika proužků do vlnitého tvaru. S upínací stopkou o 6 mm

Použití: K obrábění běžné oceli, ušlechtilé oceli, hliníku a plastů. Ideální k bezpřechodovému matování ploch s brusnou stopou.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8444	●	●		●		●		

Obj. č.		0100	0180	0280	Bal.j.
Zrnitost		100	180	280	
8444 PFERD		27,20	27,20	27,20	5
Ø x Výška	mm	100 x 50	100 x 50	100 x 50	
Dop. Otáčky	min^{-1}	3000	3000	3000	
max. otáčky	min^{-1}	6000	6000	6000	

(W847)

Ruční polštářky

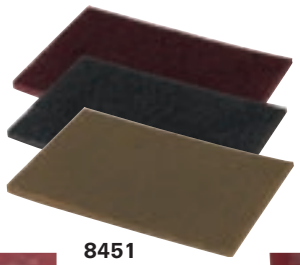
Provedení: Brusné zrno v pryskyřicovém pojivu (od obj. č. 0020 karbid křemíku) na plstěné tkanině, flexibilně se přizpůsobí tvaru obrobku.

Použití: K začišťování, odjehlování, dokončovacím pracím a iniciálnímu brusu kovových, dřevěných a plastových povrchů a rovněž pro jiné aplikace v průmyslové výrobě nebo malých provozech. Používá se k broušení namokro a nasucho. Lze používat s ručním hranolem (obj. č. 8451 1000).

8451 **Scotch-Brite™ CP-HP, CF-HP, WR-SH**
Rovnoměrný posyp brusného zrna.
Rozměry (D x Š) 224 x 158 mm.

8463 **Scotch-Brite™ MX-HP**
Rovnoměrný hustý posyp brusného zrna.
Rozměry (D x Š) 228 x 115 mm.

8466 **Scotch-Brite™ CF-HP PRO**
Rovnoměrný a obzvlášť hustý posyp brusného zrna.
Rozměry (D x Š) 228 x 115 mm.



8451



8463



8466

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8451/8463/8466	●	○	●	●	○	●		●

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8451 3M	8463 3M	8466 3M	Bal.j.	Zrnitost
0005	střední	3,05	–	–	10	100–180
0010	jemný	1,46	–	–	10	180–220
0015	velmi jemný	1,46	1,10 *	–	10	220–400
0015	velmi jemný	–	–	29,30	10	400–600
0020	super jemný	–	1,10 *	–	10	400–600
0025	super jemný	1,46	–	–	10	400–600
0020	ultra jemný	1,46 (W812)	– (W812)	29,30 (W812)	10	600–800

* PJ = 25 kusů

Držák na plstěné polštářky

Scotch-Brite™ PH961
Provedení: Spodní strana je vybavena háčky, které bezpečně přidržují plstěnou vrstvu.

Použití: Používá se s ručními polštářky (obj. č. 8451) a plstěnými vložkami (obj. č. 8454).

Obj. č.	Rozměr mm	8451 3M
1000	80 x 120	9,40 (W812)



Role s brusnou plstí

Provedení: Velmi přizpůsobivá brusná plst. **Délka vinutí je 10 m.**

Použití: K obrábění všech kovů. Ideální pro dokončovací práce a k leštění povrchu ploch. Používá se k broušení namokro a nasucho.

8435 **Korund (A)**

8436 **Karbid křemíku (SiC)**



8436

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8435	●	●		○		●		
8436	●	●		●		●		

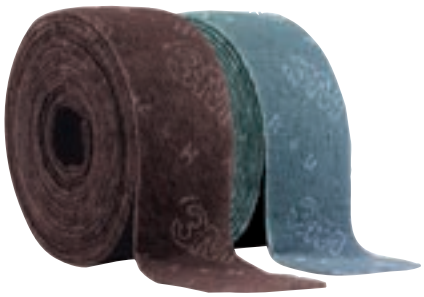
Obj. č.	Stupeň jemnosti	8435 format	Zrnitost	Šířka role mm
0120	střední	34,10	100–180	115
0180	jemný	31,30	180–220	115
0320	velmi jemný	31,30 (W844)	220–400	115

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8436 format	Zrnitost	Šířka role mm
0240	velmi jemný	29,60	220–400	115
0320	extrémně jemný	31,30 (W844)	600–800	115

Role s brusnou plstí

Scotch-Brite™ CF-RL
Provedení: Tkaninová plsť s brusivem v pryskyřicovém pojivu. Poddajné čisticí rouno se snadnou řezností a dlouhou životností, k dokončovacímu matování. **Délka vinutí je 10 m.**

Použití: K odstraňování nečistot, koroze a usazenin nečistot, jakož i matování a satinování a rovněž pro mírné odjehlování. Používá se k manuálním pracím nebo na ručních plošných (vibračních) bruskách



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8454	●	○	●	●	○	●		●

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8454 3M	Zrnitost	Barva	Šířka role mm
0005	velmi jemný	45,60	220–400	červená	100
0010	ultra jemný	45,60	600–800	šedá	100
		(W812)			

Role s brusnou plstí

Scotch-Brite™ WR-RL
Provedení: Vyztužená plstěná tkanina s brusným prostředkem v pryskyřicovém pojivu. Poddajné čisticí rouno se snadnou řezností a velmi dlouhou životností. **Délka vinutí je 10 m.**

Použití: K odstraňování nečistot, koroze a usazenin nečistot, jakož i matování a satinování a rovněž pro mírné odjehlování. Používá se k manuálním pracím nebo na ručních plošných (vibračních) bruskách



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8454	●	○	●	●	○	●		●

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8454 3M	Zrnitost	Barva	Šířka role mm
0015	střední	76,40	100–180	červená	100
0020	jemný	52,70	180–220	červená	100
		(W812)			

Role s brusnou plstí

Scotch-Brite™ CP-RL
Provedení: Poddajná tkaninová plsť, s dlouhou životností, s rovnoměrným posypem brusiva v pryskyřicovém pojivu. Vysoký brusný výkon a hustý vzor brusné stopy pro rovnoměrné provedení dokončovacích prací. **Délka vinutí je 5 m.**

Použití: Vhodný k odstraňovaní nečistot, koroze, jakož i k matování kovových povrchů. Odstraňování dřevěných vláken před a po provedení základního nátěru a k vyhlazování povrchu dřeva.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8454	●	○	●	●	○	●		●

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8454 3M	Zrnitost	Barva	Délka role mm
0025	střední	33,80	100–180	hnědá	50
		(W812)			

Brusný váleček Cubitron™/Cibitron™ II

Provedení: Brusná směs keramického Cubitron™/korundu v pojivu z umělé pryskyřice na polyesterové tkanině o vysoké gramáži a s odolností proti protržení pro velmi dlouhou životnost. Uzavřený posyp s brusným podpůrným prostředkem pro chladný brus. **Rozměry (D x Š x ∅) 289 x 100 x 90 mm.**

Použití: K nasazení na satinovacích bruskách s úchytovým válečkem v rámci obráběcích systémů typu match a finish. Mimořádně vhodný pro aplikace se středním přítlakem na ušlechtilé oceli.

Upozornění: Úchytový váleček, pneumatický (obj. č. 8458 1000)
Úchytový váleček, tvrdý (obj. č. 8458 1005)
Úchytový váleček, měkký (obj. č. 8458 1010)
Podrobné informace o Cubitron™ II jsou uvedené viz na straně 8/29.



8458 3M™ 777F Cubitron™ **8513** 3M™ 947A Cubitron™ II

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8458/8513		●		●	○			

Obj. č.	Zrnitost 8458	8458 3M	8513 3M	Zrnitost 8513
0005	40	6,10	9,65	40+
0010	60	5,70 (W812)	9,05 (W812)	60+
0015	80	5,50	8,75	80+
0020	120	5,40 (W812)	8,60 (W812)	120+

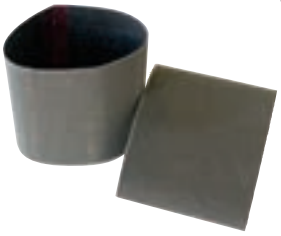
Brusný váleček Trizact™

3M™ 237AA
Provedení: Korundové brusivo v pojivu z umělé pryskyřice na polo-poddajné tkanině s vysokou gramáží a odolností proti protržení, dlouhá životnost. Rovnoměrný tvar brusných zrn (pyramidový tvar brusné plochy) k dokončovacímu brusu, konstantní hloubka hrubosti, s brusivem pro chladný brus. **Rozměry (D x Š x ∅) 289 x 100 x 90 mm.**

Použití: K nasazení na satinovacích bruskách s úchytovým válečkem v rámci obráběcích systémů typu match a finish. Pro reprodukovatelnou kvalitu povrchu ploch s rovnoměrným brusným vzorem, málo pracovních kroků.

Upozornění: Úchytový váleček, pneumatický (obj. č. 8458 1000)
Úchytový váleček, měkký (obj. č. 8458 1010)
Podrobné informace o materiálu Trizact™ jsou uvedené viz na straně 8/29.

Není vhodný k použití s tvrdými úchytovými válečky!



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8458	●	●	●		○			

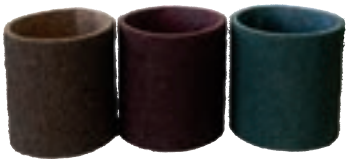
Obj. č.	Zrnitost	8458 3M	Zrnitost dle US norem
0100	120	8,10	A160
0105	240	8,10	A 80
0110	280	8,10	A 65
0115	800	8,10 (W812)	A 30

Plstěný brusný váleček

Scotch-Brite™ SC-BF
Provedení: Korundové brusivo v pryskyřicovém pojivu na málo elastické, plsťové tkanině s vysokou odolností proti protržení, s brusnými podpůrnými prostředky.
Rozměry (D x Š x ∅) 289 x 100 x 90 mm.

Použití: K nasazení na satinovacích bruskách s úchytovým válečkem v rámci obráběcích systémů typu match a finish. Ideální k dokončovacím či lešticím pracím.

Upozornění: Úchytový váleček, pneumatický (obj. č. 8458 1000)
Úchytový váleček, tvrdý (obj. č. 8458 1005)
Úchytový váleček, měkký (obj. č. 8458 1010)



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8458	●	●	●		○			

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8458 3M	Zrnitost
0200	drsný	14,80	80–100
0205	střední	12,85	100–180
0210	velmi jemný	12,85 (W812)	220–400

Brusný lamelový válec

SM 611

100 x 100 mm
Provedení: Všestranně použitelný nástroj k jemnému opracování ploch. Korundové lamely (A) na vysoce pevné tkanině. Radiálně uspořádáné lamely se mimořádně dobře přizpůsobí konturám obrobku. **Ø otvoru 19 mm.**

Použití: K opracování kovu, dřeva, plastu, nátěrových, lakovacích, tmelových hmot, atd., k nasazení na všech běžných satinovacích bruskách.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8446		●				●		●

Obj. č.	Zrnitost	8446	max. otáčky min^{-1}
0040	40	30,00	3700
0060	60	30,00	3700
0080	80	32,90	3700
0120	120	32,90	3700
0180	180	35,90	3700
0240	240	40,70	3700

(W852)

Brusný lamelový válec s plstí

NCW 600

100 x 100 mm
Provedení: Kombinace brusné tkaniny a plsti s korundovým posypem (A). **Ø otvoru 19 mm.**

Použití: Pro obzvlášť jemné brusné kontury na kovech a ušlechtilé oceli. Částečně vhodný také na plasty. Používá se na všech satinovacích bruskách.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8424		●		●		○		

Obj. č.	Zrnitost	8424	max. otáčky min^{-1}
0080	80	20,70	3700
0100	100	20,70	3700
0150	150	20,70	3700
0180	180	20,70	3700

(W852)

Brusný válec s plstí

NFW 600

100 x 100 mm
Provedení: Plsť s korundovým posypem (A). **Ø otvoru 19 mm.**

Použití: Vhodný především k matování a satinování, jakož i k dokončovacímu broušení kovů. Používá se na všech satinovacích bruskách.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8427		●		●				

Obj. č.	Stupeň jemnosti	8427	Zrnitost	max. otáčky min^{-1}
0010	drsný	19,40	80–100	3700
0020	střední	19,40	100–180	3700
0030	velmi jemný	19,40	220–400	3700

(W852)

Bez kabelu to stojí za to

Životnost akumulátorů a výkonnost přístrojů se v posledních letech velmi zlepšila. Tím přitahují pozornost stále dalších uživatelů. Mobilní přístroje na bezkabelový pohon jsou v dnešní době neodmyslitelné především ve stavebnictví, při sanitární výstavbě, v topenářství, při údržbě budov, ale také u hasičů a záchranných týmů. Komfortní a flexibilní práce si kromě přístroje bez kabelů vyžadují také vhodné nástroje. Oddělování, ohrubování, kartáčování, začišťování, satinování či matování si v tomto případě vyžadují nástroje, které většinou nejsou vhodné k nasazení s přístroji na elektrický pohon přes kabel.

Takové přístroje mají vysokou hmotnost a nebývají často vhodné k nasazení na několik aplikací v jednom pracovním kroku. Především při mobilním nasazení, při kterém bývá rychlost a preciznost rozhodující, je nutné používat specializované nástroje určené k tomuto účelu. Běžné nástroje zkracují výdrž akumulátorů, akumulátory se rychleji vybíjejí a musejí být opakovaně nabíjeny. Výměna nástrojů mezi různými aplikacemi navíc stojí drahocenný čas.

Abychom tomu zabránili, zahrnuli jsme do sortimentu odpovídající nástroje, filexibilní při jejich nasazení, s nízkou hmotností, snadným zacházením a vysokou mírou precizního nasazení. Tím zajišťujeme efektivní práci a maximální využití akumulátorových přístrojů.

Přehled výhod pro vás:
- nižší hmotnost
- přesnější práce
- flexibilní použití
- snadná manipulace
- bez vibrací, klidný chod
- delší výdrž baterie (více než 30 %)
- méně nabíjecích cyklů



8800 📖 8/12



8801 📖 8/7



8802 📖 8/42

KLINGSPOR

Optimální sladění pojiva s použitým druhem zrna zajistí vyšší agresivitu, takže je možný rychlejší úběr materiálu. Rychlejší obrábění naopak umožňuje delší práci na jedno nabití akumulátoru.

Hrubovací kotouč o tloušťce 2 mm je extrémně nízký, tím je ušetřena dodatečná hmotnost nástroje.



8804 📖 8/15

Diamantový řezný kotouč je vybaven okrajem v provedení Turbo s velmi agresivním řezem a jeho hmotnost byla optimalizována. Je univerzálně použitelný.



8805 📖 7/4



8806 📖 7/4



8807 📖 7/4

osborn

Kartáče z vláken z karbidu křemíku mají univerzální využití, jsou lehčí než kartáče z ocelového drátu (až 60 % úspora hmotnosti), méně se lámou a flexibilně se přizpůsobují podkladu. Kartáče, lešticí a satinovací kotouče pro akumulátorové stroje se navíc vyznačují lehčí konstrukcí těla nástroje. Všechny tyto faktory přispívají k delším dobám chodu na jedno nabití akumulátoru.



8808 📖 8/84



8809 📖 8/84



8810 📖 8/84

Tvrdokovové brusné tělísko (rotační fréza) DIN 8032/8033

Doporučené použití:

- Pokud možno, použijte vysoké otáčky. Dodržujte naše doporučené otáčky / rychlosti řezu. V případě stacionárního využití nebo při zahlubování s ovinutím frézovacího kolíku 360° se výjimečně pracuje s otáčkami nižšími než 3000 min-1.
- Používejte pouze upínací systémy/pohony bez vůlí; házivost a vibrace nástrojů vede k předčasnému opotřebení.
- Kontaktní plocha frézovacího kolíku k obrobku nesmí být při obrábění větší než jedna třetina obvodu. Příliš velký úhel ovinutí > 1/3 vede k vibracím při frézování. Následkem je vylamování zubů.
- V případě materiálů se špatnou tepelnou vodivostí jako jsou oceli INOX, titanové slitiny apod. doporučujeme výrazně snížit otáčky, aby se podstatně zamezilo nebezpečí poškození nářadí. Je nutné zabránit modrému zbarvení stopky a nástroje.
- V případě velmi mazlavých materiálů je účelné použití maziv (tuky, petrolej, křída apod.) tak, aby nedocházelo k zanášení ozubení.

Tvrdokovová stopková technická fréza je v zásadě možné přebrousit. Přebroušení malých a miniaturních frézovacích kolíků z ekonomických důvodů nedoporučujeme.



Ozubení C/3 PLUS (podle DIN MX)



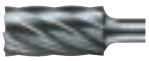
Ozubení 3 (podle DIN MY)



Ozubení 4 (podle DIN MX)



Ozubení 5 (podle DIN F)



Ozubení hliník



Ozubení hliník speciál



Ozubení INOX
Snížené vibrace a méně hluku



Ozubení STEEL
O 50 % vyšší rychlost třískového obrábění než s běžným křížovým ozubením

Skupiny materiálů			Způsob obrábění	Ozubení	Rychlost řezu
Ocel, ocelolitina	nekalené oceli, bez zušlechtění do 1200 N/mm2 (< 38 HRC)	konstrukční oceli, uhlíkové oceli, nástrojové oceli, nelegované oceli, cementační oceli, ocelolitiny	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	3	450– 600 m/min
				C/3 PLUS	
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	3	500– 600 m/min
	kalené, zušlechtěné oceli nad 1200 N/mm2 (> 38 HRC)	nástrojové oceli, zušlechtěné oceli, legované oceli, ocelolitiny	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	3	250– 350 m/min
				C/3 PLUS	
				4	
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	5	350– 450 m/min
			hrubé obrábění = velký úběr materiálu	STEEL	450– 750 m/min
Ušlechtilá ocel (INOX)	ocel odolná proti korozi a kyselinám	austenitické a feritické ušlechtilé oceli	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	3	250– 350 m/min
				C/3 PLUS	
				4	
				INOX	450– 600 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	5	350– 450 m/min
Nežel. kovy	měkké neželezné kovy, barevné kovy	slitiny s hliníkem, mosaz, měď, zinek	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	hliník	600–1100 m/min
				hliník speciální	400– 500 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	hliník	800–1100 m/min
	vrdé neželezné kovy	bronz, slitiny titan/titan, tvrdé slitiny s hliníkem (vysoký podíl Si)	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	3	250– 350 m/min
				4	
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	3	350– 450 m/min
			hrubé obrábění = velký úběr materiálu	hliník	600–1150 m/min
				hliník speciální	400–500 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	hliník	900–1100 m/min
	materiál odolný proti vysokým teplotám	slitiny na bázi niklu a kobaltu (konstrukce motorů a turbín)	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	C/3 PLUS	300– 450 m/min
				4	
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	5	350– 500 m/min
Litina	šedá litina, bílá litina	litina s lupínkovým grafitem EN-GJL (GG), s kuličkovým grafitem / tvárná litina EN-GJS (GGS), bílá temperovaná litina EN-GJMVV (GTW), černá temperovaná litina EN-GJMB (GTS)	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	3	450– 600 m/min
				C/3 PLUS	
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	3	500– 600 m/min
Plasty, jiné materiály	vVlákny vyztužené plasty (GFK/CFK), termoplastické plasty, tvrdé pryže		hrubé obrábění = velký úběr materiálu	hliník	500–1100 m/min
				hliník speciální	500– 900 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	hliník	500–1100 m/min

Bezpečnostní doporučení:





Dodržujte doporučené otáčky!

Příklad:
Tvrdokovové frézovacie (brúsne) teliesko, ozubení 3 PLUS, Ø 12 mm. Hrubé třískové obrábění nekalených ocelí bez zušlechtění. Rychlost řezu: 450–600 m/min. **Rozsah otáček: 12000–16000 min-1.**

Tvrdokovové frézovacie (brúsne) teliesko, ozubení hliník, Ø 12 mm. Hrubé obrábění tvrdých neželezných kovů. Rychlost řezu: 600–1100 m/min. **Rozsah otáček: 16000–30000 min-1.**

	obvodová rychlost m/min							
	250	300	350	400	450	500	600	900
Frézovacie teliesko mm	Otáčky min-1							
2	40000	48000	56000	64000	72000	80000	95000	143000
3	27000	32000	37000	42000	48000	53000	64000	95000
4	20000	24000	28000	32000	36000	40000	48000	72000
6	13000	16000	19000	21000	24000	27000	32000	48000
8	10000	12000	14000	16000	18000	20000	24000	36000
10	8000	10000	11000	13000	14000	16000	19000	29000
12	7000	8000	9000	11000	12000	13000	16000	24000
16	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	18000
20	4000	5000	6000	6000	7000	8000	10000	14000

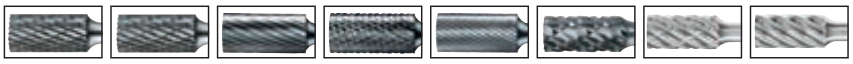
	Prędkości skrawania tylko dla aluminium/aluminium specjalnego m/min				
	400	500	600	900	1100
Frézovacie teliesko mm	Otáčky min-1				
3	42000	53000	64000	95000	117000
6	21000	27000	32000	48000	59000
8	16000	20000	24000	36000	44000
10	13000	16000	19000	29000	35000
12	11000	13000	16000	24000	30000
16	8000	10000	12000	18000	22000

Tvrdokovové brusné tělísko (rotační fréza) DIN 8032/8033 – Ø stopky 6 mm

Cylindrický tvar, ZYA, bez čelního ozubení

INOX





Obj. č.	Tvar	2500 Zoubkování C	2501 Zoubkování 3 PLUS	2502 Zoubkování 3	2504 Zoubkování 4	2506 Zoubkování 5	2508 Zoubkování, speciální hliník	2507 Zoubkování STEEL	2509 Zoubkování INOX	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	ZYA 0413	15,05	21,60	–	24,80	21,60	–	–	–	4	13	55
0010	ZYA 0616	15,05	22,40	22,40	25,80	22,40	17,10	–	26,90	6	16	55
0015	ZYA 0820	19,55	30,00	30,00	34,50	30,00	–	33,00 **	36,00	8	20	60
0020	ZYA 1013	20,40	31,40	–	31,50	27,40	–	–	–	10	13	53
0025	ZYA 1020	18,75	34,10	34,10	39,20	34,10	–	37,50 **	41,00	10	20	60
0030	ZYA 1225	32,90	43,70	43,70	50,20	43,70	31,70 *	48,00 **	52,30	12	25	65
0035	ZYA 1625	41,40	55,70	55,70	64,10	–	–	–	–	16	25	65
		(W230)	(W234)	(W234)	(W234)	(W234)	(W230)	(W234)	(W234)			

* Ø stopky 8 mm.
** Brusná tělíska nelze dodatečně nabrousit.

Cylindrický tvar, ZYA-S, s čelním ozubením





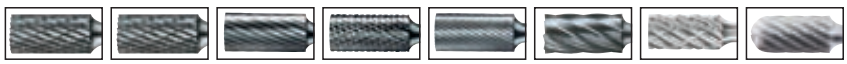
Obj. č.	Tvar	2510 Zoubkování C	2511 Zoubkování 3 PLUS	2512 Zoubkování 3	2514 Zoubkování 4	2516 Zoubkování 5	2518 Zoubkování hliník	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	ZYA-S 0413	16,35	24,50	–	28,20	24,50	–	4	13	55
0010	ZYA-S 0616	16,35	24,50	24,50	28,20	24,50	17,10	6	16	55
0015	ZYA-S 0820	21,60	33,00	33,00	37,90	33,00	–	8	20	60
0020	ZYA-S 1013	22,40	–	–	–	–	–	10	13	53
0025	ZYA-S 1020	23,20	37,50	37,50	43,20	37,50	24,70 *	10	20	60
0027	ZYA-S 1025	–	42,80	–	–	–	–	10	25	65
0030	ZYA-S 1225	36,20	48,00	48,00	55,20	48,00	31,60 *	12	25	65
0035	ZYA-S 1625	45,50	61,30	61,30	70,50	62,40	–	16	25	65
		(W230)	(W234)	(W234)	(W234)	(W234)	(W230)			

* Ø stopky 8 mm.

Zaoblený cylindrický tvar WRC

INOX





Obj. č.	Tvar	2520 Zoubkování C	2521 Zoubkování 3 PLUS	2522 Zoubkování 3	2524 Zoubkování 4	2526 Zoubkování 5	2528 Zoubkování hliník	2527 Zoubkování STEEL	2529 Zoubkování INOX	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	WRC 0413	17,40	25,50	–	29,30	–	–	–	–	4	13	55
0010	WRC 0616	17,40	24,90	24,90	28,70	24,90	19,90	–	29,90	6	16	55
0015	WRC 0820	21,40	35,00	35,00	40,30	35,00	–	38,60 **	42,00	8	20	60
0020	WRC 1020	23,40	39,60	39,60	45,50	39,60	–	43,60 **	47,50	10	20	60
0025	WRC 1025	31,10	44,70	44,70	51,40	–	–	–	–	10	25	65
0030	WRC 1225	36,90	53,70	53,70	61,80	53,70	26,90 *	59,10 **	64,40	12	25	65
0035	WRC 1625	46,40	64,30	64,30	74,00	–	–	–	–	16	25	65
		(W230)	(W234)	(W234)	(W234)	(W234)	(W230)	(W234)	(W234)			

* Ø stopky 8 mm.
** Brusná tělíska nelze dodatečně nabrousit.

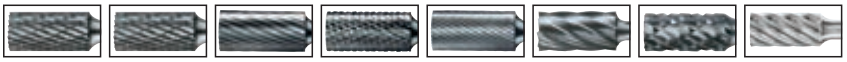
Technický popis, viz strana 8/63.

Tvrdokovové brusné tělísko (rotační fréza) DIN 8032/8033 – ∅ stopky 6 mm

Kulový tvar KUD

INOX





Obj. č.	Tvar	2530 format Zoubkování C	2531 PFERD Zoubkování 3 PLUS	2532 PFERD Zoubkování 3	2534 PFERD Zoubkování 4	2536 PFERD Zoubkování 5	2538 format Zoubkování hliník	2540 format Zoubkování, speciální hliník	2541 PFERD Zoubkování INOX	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	KUD 0403	16,10	22,10	–	–	22,10	–	–	–	4	3,6	45
0010	KUD 0605	16,10	21,00	21,00	24,10	21,00	–	–	25,20	6	5,4	45
0015	KUD 0807	17,30	24,00	24,00	27,60	24,00	–	14,50	28,80	8	7,0	47
0020	KUD 1009	19,25	27,40	27,40	31,60	27,40	–	–	32,90	10	9,0	49
0025	KUD 1210	26,00	34,10	34,10	39,20	34,10	19,25 *	–	–	12	10,8	50
0025	KUD 1210	–	–	–	–	–	–	–	40,90	12	10,8	51
0030	KUD 1614	32,10	45,60	–	52,50	45,60	–	–	–	16	14,3	54
0035	KUD 2018	38,00	64,40	64,40	–	–	–	–	–	20	18,0	58
		(W230)	(W234)	(W234)	(W234)	(W234)	(W230)	(W230)	(W234)			

* ∅ stopky 8 mm.

Obloukový tvar s hrotem SPG





Obj. č.	Tvar	2542 format Zoubkování C	2543 PFERD Zoubkování 3 PLUS	2544 PFERD Zoubkování 3	2546 PFERD Zoubkování 4	2548 PFERD Zoubkování 5	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	SPG 0618	18,25	24,00	24,00	27,60	24,00	6	18	55
0010	SPG 1020	24,50	39,60	39,60	45,50	39,60	10	20	60
0015	SPG 1225	33,30	45,70	45,70	52,50	45,70	12	25	65
0020	SPG 1230	37,50	50,60	50,60	58,20	50,60	12	30	70
0025	SPG 1630	46,40	62,80	62,80	72,20	–	16	30	70
		(W230)	(W234)	(W234)	(W234)	(W234)			

Kapkový tvar TRE





Obj. č.	Tvar	2550 format Zoubkování C	2552 PFERD Zoubkování 3	2554 PFERD Zoubkování 4	2558 format Zoubkování, speciální hliník	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Radius mm	Celková délka mm
0005	TRE 0610	19,55	–	–	19,90	6	10	2,8	50
0010	TRE 0813	21,50	–	40,40	–	8	13	3,7	53
0015	TRE 1016	23,40	–	46,10	–	10	16	4,0	56
0020	TRE 1220	34,40	41,50	47,80	28,40 *	12	20	5,0	60
0025	TRE 1625	47,70	–	70,00	–	16	25	6,5	65
		(W230)	(W234)	(W234)	(W230)				

* ∅ stopky 8 mm.

Kuželový tvar s hrotem SKM





Obj. č.	Tvar	2560 format Zoubkování C	2562 PFERD Zoubkování 3	2564 PFERD Zoubkování 4	2566 PFERD Zoubkování 5	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Celková délka mm
0005	SKM 0618	18,65	24,00	27,60	24,00	6	18	18°	55
0010	SKM 1020	29,40	29,20	37,00	32,20	10	20	28°	60
0015	SKM 1225	36,90	44,70	51,40	44,70	12	25	26°	65
		(W230)	(W234)	(W234)	(W234)				

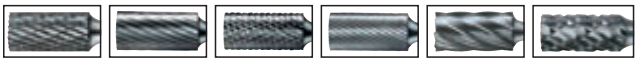
Technický popis, viz strana 8/63.

Tvrdokovové brusné tělísko (rotační fréza) DIN 8032/8033 – ∅ stopky 6 mm

format professional quality PFERD

Zaoblený kuželový tvar KEL





Obj. č.	Tvar	2568 format Zoubkování C	2570 PFERD Zoubkování 3	2572 PFERD Zoubkování 4	2574 PFERD Zoubkování 5	2576 format Zoubkování hliník	2578 format Zoubkování, speciální hliník	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Radius mm	Celková délka mm
0005	KEL 1020	29,30	39,60	45,60	–	–	29,40	10	20	14°	2,9	60
0010	KEL 1225	32,60	55,40	63,70	–	–	–	12	25	14°	3,3	65
0015	KEL 1230	35,80	60,40	69,40	60,40	28,80 *	–	12	30	14°	2,6	70
0020	KEL 1630	64,60	–	75,10	–	–	–	16	30	14°	4,8	70
		(W230)	(W234)	(W234)	(W234)	(W230)	(W230)					

* ∅ stopky 8 mm.

Zaoblený obloukový tvar RBF

INOX





Obj. č.	Tvar	2580 format Zoubkování C	2582 PFERD Zoubkování 3	2584 PFERD Zoubkování 4	2586 PFERD Zoubkování 5	2588 format Zoubkování hliník	2587 PFERD Zoubkování hliník	2589 PFERD Zoubkování INOX	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Rádius mm	Celková délka mm
0005	RBF 0618	18,25	24,80	28,50	24,80	25,30	–	29,70	6	18	1,5	55
0010	RBF 0820	20,60	35,00	40,30	–	–	38,50 **	42,00	8	20	1,2	60
0015	RBF 1020	22,90	40,60	46,60	40,60	–	44,60 **	48,70	10	20	2,5	60
0020	RBF 1225	34,00	47,00	54,10	47,00	24,00 *	51,80 **	56,40	12	25	2,5	65
0025	RBF 1630	46,80	64,70	74,40	–	–	–	–	16	30	3,6	70
		(W230)	(W234)	(W234)	(W234)	(W230)	(W234)	(W234)				

* ∅ stopky 8 mm.
** Brusná tělíska nelze dodatečně nabrousit.

Plamenový tvar B





Obj. č.	Tvar	2590 format Zoubkování C	2591 PFERD Zoubkování 3 PLUS	2592 PFERD Zoubkování 3	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	B 0820	21,30	39,20	39,20	8	20	60
0010	B 1230	49,10	51,50	51,50	12	30	70
0015	B 1635	67,70	–	–	16	35	75
		(W230)	(W234)	(W234)			

Úhlový tvar WKN





bez čelního zoubkování

Obj. č.	Tvar	2598 PFERD Zoubkování 3	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Celková délka mm
0005	WKN 1013	44,80	10	13	10°	53
0010	WKN 1213	49,10	12	13	20°	53
0015	WKN 1613	59,40	16	13	20°	53
		(W234)				

Technický popis, viz strana 8/63.

Plastový box, prázdný

Provedení: S pěnovou vložkou na brusná tělíska.

Obj. č.	pro Ø stopky mm	2600 format
0000	6	14,65 (W230)



Sada stopkových fréz

Provedení: Zoubkování C, **Ø stopky 6 mm.**
Dodáváme v plastovém boxu s pěnovou vložkou.

Obj. č.	Provedení	2600 format	Obsah sady
0010	10dílná	245,00 (W230)	2 cylindrický tvar ZYA 0820, ZYA 1020 2 kulový cylindrický tvar WRC 0820, WRC 1020 2 kulový tvar KUD 0807, KUD 1009 2 nábojnicový tvar SPG 1020, SPG 1225 1 zaoblený kuželový tvar KEL 1020 1 zaoblený obloukový tvar RBF 0820



Tvrdokovové brusné tělísko (rotační fréza) DIN 8032/8033 - Ø stopky 3 mm

Cylindrický tvar, ZYA, bez čelního ozubení





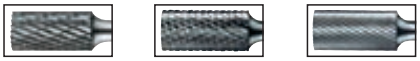
Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2604 PFERD Zoubkování 4	2606 PFERD Zoubkování 5	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	ZYA 0210	9,35	13,90	12,10	2	10	40
0010	ZYA 0313	9,35	13,90	12,10	3	13	43
0015	ZYA 0607	14,20	–	13,30	6	7	37
0020	ZYA 0613	14,20 (W230)	– (W234)	13,30 (W234)	6	13	43

Technický popis, viz strana 8/63.

Tvrdokovové brusné tělísko (rotační fréza) DIN 8032/8033 - Ø stopky 3 mm

cylindrický tvar, ZYA-S, s čelním ozubením





Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2604 PFERD Zoubkování 4	2606 PFERD Zoubkování 5	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0025	ZYA-S 0607	14,20	–	16,00	6	7	37
0020	ZYA-S 0613	– (W230)	18,40 (W234)	– (W234)	6	13	43

Zaoblený cylindrický tvar WRC





Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2604 PFERD Zoubkování 4	2606 PFERD Zoubkování 5	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0030	WRC 0210	9,35	14,75	13,45	2	10	40
0035	WRC 0313	9,60	14,75	13,45	3	13	43
0040	WRC 0613	14,20 (W230)	17,85 (W234)	16,20 (W234)	6	13	43

Kulový tvar KUD



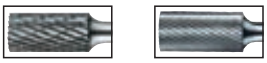


Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2604 PFERD Zoubkování 4	2606 PFERD Zoubkování 5	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0045	KUD 0302	9,60	15,45	13,45	3	2	33
0050	KUD 0403	–	18,65	16,20	4	3	34
0055	KUD 0605	14,20 (W230)	18,65 (W234)	16,20 (W234)	6	5	35

Úhlový tvar WKN



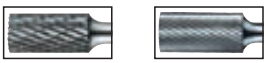
bez čelního zoubkování



Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2606 PFERD Zoubkování 5	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Celková délka mm
0060	WKN 0307	10,80	12,75	3	7	8°	37
0065	WKN 0607	14,20 (W230)	14,95 (W234)	6	7	10°	37

Kapkový tvar TRE





Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2606 PFERD Zoubkování 5	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Rádius mm	Celková délka mm
0070	TRE 0307	9,60	13,45	3	7	1,2	37
0075	TRE 0610	14,20 (W230)	14,80 (W234)	6	10	2,8	40

Technický popis, viz strana 8/63.

Tvrdokovové brusné tělísko (rotační fréza) DIN 8032/8033 - ∅ stopky 3 mm

Plamenový tvar B

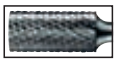





Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2606 PFERD Zoubkování 5	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Rádius mm	Celková délka mm
0080	B 0307	9,60	13,45	3	7	0,8	37
0085	B 0613	21,00 (W230)	16,20 (W234)	6	13	1,0	43

Kuželový tvar s hrotem SKM




Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2604 PFERD Zoubkování 4	2606 PFERD Zoubkování 5	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Celková délka mm
0090	SKM 0307	9,60	–	13,45	3	7	21°	37
0095	SKM 0311	9,60	14,75	13,45	3	11	14°	41
0100	SKM 0613	14,20 (W230)	– (W234)	14,80 (W234)	6	13	25°	43

Zaoblený obloukový tvar RBF







Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2604 PFERD Zoubkování 4	2606 PFERD Zoubkování 5	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Rádius mm	Celková délka mm
0105	RBF 0307	9,60	–	13,45	3	7	0,75	37
0110	RBF 0613	14,20 (W230)	17,00 (W234)	14,80 (W234)	6	13	1,50	43

Obloukový tvar s hrotem SPG







Obj. č.	Tvar	2602 format Zoubkování C	2604 PFERD Zoubkování 4	2606 PFERD Zoubkování 5	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0115	SPG 0307	9,60	13,45	13,45	3	7	37
0120	SPG 0313	9,60	13,45	14,75	3	13	43
0125	SPG 0613	14,20 (W230)	16,30 (W234)	14,80 (W234)	6	13	43

Technický popis, viz strana 8/63.

Plastový box, prázdný

Provedení: S pěnovou vložkou na brusná telíska.

Obj. č.	pro ∅ stopky mm	2601 format
0000	3	14,65 (W230)



Sada stopkových mini-fréz

Provedení: Zoubkování C, **∅ stopky 3 mm.** Dodáváme v plastovém boxu s pěnovou vložkou.

Obj. č.	Provedení	2601 format	Obsah sady
0008	8dílná	120,50	1 cylindrický tvar ZYA 0313 1 kulový cylindrický tvar WRC 0313 2 kulový tvar KUD 0302, KUD 0605 1 plamenový tvar 3B 0307 2 kuželový tvar s hrotem SKM 0307, SKM 0613 1 nábojnicový tvar SPG 0313
0015	15dílná	201,50	4 cylindrický tvar ZYA 0210, ZYA 0313, ZYA 0607, ZYA 0613 2 kulový cylindrický tvar WRC 0210, WRC 0313 1 kulový tvar KUD 0605 1 úhlový tvar WKN 0307 2 kapkový tvar TRE 0307, TRE 0610 1 plamenový tvar 3B 0307 1 kuželový tvar s hrotem SKM 0613 2 zaoblený obloukový tvar RBF 0307, RBF 0613 1 nábojnicový tvar SPG 0307

(W230)



2601 0008



2601 0015









Technický popis, viz strana 8/63.

HSS frézovací (brusná) telíska

Doporučené použití:

1. HSS frézovací telíska jsou na základě speciálního tvaru zubů a vysoké kvality výroby mimořádně vhodné k odjehlování, srážení hran, začišťování odlitků a k obrábění hliníku. Můžete je hospodárně používat také ve strojích se slabším výkonem v nižším rozsahu otáček.
2. HSS frézovací telíska se musí používat v porovnání s tvrdokovovými frézovacími telíska v nižších otáčkách.
3. V situacích, ve kterých nejsou vysoké otáčky dostupné.
4. Houževnatost rychlořezné oceli (HSS) má vliv na vysokou stabilitu ostří zubů.

PFERD



Ozubení 1 bez odlamovače třísky.



Ozubení 3 s odlamovačem třísky.



Ozubení 5 bez odlamovače třísky.



Bezpečnostní doporučení:



Dodržujte doporučené otáčky!

Skupiny materiálů			Způsob obrábění	Ozubení	Rychlost řezu
Ocel, ocelolitina	nekalené oceli, bez zušlechtění do 1200 N/mm² (< 38 HRC)	konstrukční oceli, uhlíkové oceli, nástrojové oceli, nelegované oceli, cementační oceli, ocelolitiny	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	3	60– 80 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	3	80–100 m/min
				5	60– 80 m/min
Ušlechtilá ocel (INOX)	ocel odolná proti korozi a kyselinám	austenitické a feritické ušlechtilé oceli	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	1	60– 80 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	1	80–100 m/min
Neželezné kovy	měkké neželezné kovy	slitiny s hliníkem, mosaz, měď, zinek	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	1	200–300 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu		
Litina	šedá litina, bílá litina	litina s lupínkovým grafitem EN-GJL (GG), s kuličkovým grafitem / tvárná litina EN-GJS (GGS), bílá temperovaná litina EN-GJMVV (GTW), černá temperovaná litina EN-GJMB (GTS)	hrubé obrábění = velký úběr materiálu	3	60– 80 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	3	80–100 m/min
				5	80–100 m/min
Plasty, jiné materiály	vlákny vyztužené termoplastické a duroplastické plasty, tvrdá pryž, dřevo		hrubé obrábění = velký úběr materiálu	1	200–300 m/min
			jemné obrábění = malý úběr materiáu	1	250–300 m/min

	Obvodová rychlost m/min					
	60	80	100	200	250	300
Frézovací telísko mm	Otáčky min^{-1}					
2,3	8400	11100	13900	27700	34600	41600
3,2	6000	8000	10000	19900	24900	29900
4	4800	6400	8000	16000	19900	23900
5	3900	5100	6400	12800	16000	19100
6	3200	4300	5400	10700	13300	16000
7	2800	3700	4600	9100	11400	13700
8	2400	3200	4000	8000	10000	12000
10	2000	2600	3200	6400	8000	9600
12	1600	2200	2700	5400	6700	8000
14	1400	1900	2300	4600	5700	6900
16	1200	1600	2000	4000	5000	6000

Příklad:
HSS frézovací telísko, ozubení 1, ∅ 12 mm. Hrubé obrábění měkkých neželezných kovů. Rychlost řezu: 200–300 m/min.
Rozsah otáček: 5400–8000 min^{-1}.

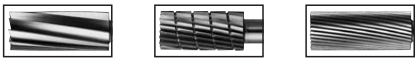


HSS frézovací telísko - ∅ stopky 6 mm

PFERD

Cylindrický tvar A, s čelním ozubením





Obj. č.	Tvar	2610 PFERD Zoubkování 1	2612 PFERD Zoubkování 3	2614 PFERD Zoubkování 5	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	A 0413 ST	–	9,00	–	4	13	60
0010	A 0616 ST	9,20	9,20	9,20	6	16	60
0015	A 0820 ST	–	10,25	–	8	20	60
0020	A 1013 ST	–	14,25	–	10	13	53
0025	A 1020 ST	–	16,00	–	10	20	60
0030	A 1225 ST	18,50	18,50	18,90	12	25	65
0035	A 1625 ST	– (W236)	24,20 (W236)	– (W236)	16	25	65

Cylindrický tvar C

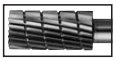




Obj. č.	Tvar	2616 PFERD Zoubkování 1	2618 PFERD Zoubkování 3	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	C 0616	8,80	8,80	6	16	60
0010	C 0820	–	10,00	8	20	60
0015	C 1020	–	16,10	10	20	60
0020	C 1225	– (W236)	18,45 (W236)	12	25	65

Obloukový tvar s hrotem K

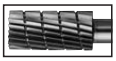




Obj. č.	Tvar	2622 PFERD Zoubkování 3	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	K 0618	8,60	6	18	60
0010	K 1020	16,60	10	20	60
0015	K 1225	17,65	12	25	65
0020	K 1630	25,80 (W236)	16	30	70

Zaoblený kuželový tvar L





Obj. č.	Tvar	2624 PFERD Zoubkování 3	∅ hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Rádius mm	Celková délka mm
0000	L 1020	15,65	10	20	14°	2,9	60
0005	L 1230	18,45	12	30	14°	2,6	70
0010	L 1630	23,70 (W236)	16	30	14°	4,8	70

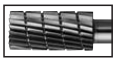
Technický popis, viz strana 8/71.

HSS frézovací telísko - Ø stopky 6 mm

PFERD

Kapkový tvar O



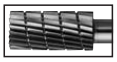


Obj. č.	Tvar	2626 PFERD Zoubkování 3	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Rádius mm	Celková délka mm
0005	O 1220	16,60	12	20	5,0	60
0010	O 1625	23,70 (W236)	16	25	6,5	65

Kulový tvar F





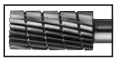


Obj. č.	Tvar	2628 PFERD Zoubkování 1	2630 PFERD Zoubkování 3	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	F 0403	–	8,80	4	3,6	55
0010	F 0605	–	9,10	6	5,4	55
0015	F 0807	14,25	14,25	8	7,0	55
0020	F 1009	–	16,60	10	9,0	49
0025	F 1210	–	19,90	12	10,8	51
0030	F 1614	– (W236)	23,70 (W236)	16	14,3	54

Kuželový tvar s hrotem G



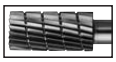




Obj. č.	Tvar	2634 PFERD Zoubkování 1	2636 PFERD Zoubkování 3	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Celková délka mm
0005	Záv. 0618	–	8,55	6	18	14°	60
0010	Záv. 1020	14,25	14,25	10	20	28°	60
0015	Záv. 1225	– (W236)	18,45 (W236)	12	25	27°	65

Baňkový tvar HSS 64



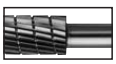


Obj. č.	Název	2640 PFERD Zoubkování 3	Ø největší hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	HSS 64	20,10 (W236)	12	30	70

Úhlový tvar HSS 63



s čelním ozubením



Obj. č.	Název	2641 PFERD Zoubkování 3	Ø největší hlavy mm	Ø nejmenší hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Celková délka mm
0005	HSS 63	18,90 (W236)	12	8	30	7°	70

Technický popis, viz strana 8/71.

Sada HSS stopkových fréz

2652 **Provedení:** Zoubkování 3, Ø **stopky 6 mm.**
Dodáváme v plastovém boxu s fixací nástrojů.

2653 **Provedení:** Zoubkování 3, Ø **stopky 6 mm.**
Dodáváme v plastovém boxu s pěnovou vložkou.

Obj. č.	Provedení	2652 PFERD	Obsah sady
0010	10dílná	204,00	2 cylindrický tvar A 1013 ST, A 1625 ST 1 kulový tvar F 1614 1 kuželový tvar s hrotem G 1020 1 obloukový tvar s hrotem K 1630 2 zaoblený kuželový tvar L 1020, L 1630 1 kapkový tvar O 1625 1 tupý kuželový tvar W 1220 1 speciální tvar HSS 45
		(W236)	

Obj. č.	Provedení	2653 PFERD	Obsah sady
0018	18dílná	265,50	2 cylindrický tvar A 0616 ST, A 1225 ST 2 zaoblený cylindrický tvar C 0616, C 1225 4 kulový tvar F 0403, F 0807, F 1210, F 1614 2 kuželový tvar s hrotem G 0618, G 1225 3 obloukový tvar s hrotem K 0618, K 1225, K 1230 2 kapkový tvar O 0610, O 1220 1 speciální tvar HSS 55 1 speciální tvar HSS 63 1 speciální tvar HSS 64
		(W236)	



2652



2653

HSS stopková fréza / minifréza, odlehčená

Provedení: Se speciálním zoubkováním a vnitřním závitem M10, vhodný pro upínací čep s Ø **stopky 6 mm nebo 8 mm** (obj. č. 2644).

Použití: K odjehlování litých dílů z lehkých kovů.

Obj. č.	Název	2642 PFERD	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Celková délka mm
0005	HSS 119	38,60	20	53	62
0010	HSS 120	36,10 *	20	45	54
		(W236)			* S drtičem hoblin.



HSS 119



HSS 120 s drtičem hoblin

Upínací čep

Použití: Pro odlehčené stopkové frézy (obj. č. 2642) s vnitřním závitem.

Obj. č.	Název	2644 PFERD	Stopka Ø mm	Délka mm	Závit
0006	6/10	5,40	6	40	M10
0008	8/10	8,20	8	40	M10
		(W236)			



HSS gravírovací stopková fréza

Provedení: Se speciálním zoubkováním, Ø **stopky 6 mm.**

Obj. č.	Název	2650 PFERD	Ø hlavy mm	Délka hlavy mm	Úhelník	Délka stopky mm
0010	305	9,30	3	4,5	–	40
0013	306	9,30	3	4,5	34°	40
0019	311	8,70	6	5,6	–	40
		(W236)				**Technický popis, viz strana 8/71.**



305



306



311

Brusné tělísko s ušlechtilým korundem

Provedení: Ušlechtilý korund, růžový (AR, tvrdost O), popř. směs ušlechtilého korundu tmavě-červená/bílá (ADW, tvrdost M), keramické pojivo 5 V, univerzální použití, stabilní tvar, stabilní hrany.

Použití: Na ocel, ocelolitinu, svary.

Doporučená obvodová rychlost: AR 25–40 m/s
ADW 30–50 m/s



Druh zrna AR



Druh zrna ADW

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8481/8462/8483/8482		●		○	○			

Cylindrické brusné tělísko ZY, Ø stopky 3 mm, jemné zrno

Obj. č.		0205	0306	0408	0510	0613	0810	0816
Typ		ZY 0205	ZY 0306	ZY 0408	ZY 0510	ZY 0613	ZY 0810	ZY 0816
8481 PFERD		1,68	1,48	1,48	1,48	1,56	1,48	1,50
Ø hlavy x výška	mm	2 x 5	3 x 6	4 x 8	5 x 10	6 x 13	8 x 10	8 x 16
Druh zrna		ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW
Velikost zrn		100	100	100	100	100	80	80
max. otáčky	min^{-1}	201800	206100	175100	130700	93600	87600	61000



(W855)

Brusné tělísko ve tvaru oblouku s hrotem SP, Ø stopky 3 mm, zrno jemné

Obj. č.		0306	0510
Typ		SP 0306	SP 0510
8462 PFERD		1,70	1,80
Ø hlavy x výška	mm	3 x 6	5 x 10
Druh zrna		AR	AR
Velikost zrn		100	100
max. otáčky	min^{-1}	252000	149500



(W855)

Cylindrické brusné tělísko ZY, Ø stopky 6 mm, jemné zrno

Obj. č.		0510	0613	0816	1020	1032	1325	1632	2025	2532
Typ		ZY 0510	ZY 0613	ZY 0816	ZY 1020	ZY 1032	ZY 1325	ZY 1632	ZY 2025	ZY 2532
8483 PFERD		1,48	1,56	1,50	1,70	2,08	1,95	2,08	1,99	2,54
Ø hlavy x výška	mm	5 x 10	6 x 10	8 x 16	10 x 20	10 x 32	13 x 25	16 x 32	20 x 25	25 x 32
Druh zrna		AR	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	AR
Velikost zrn		100	100	80	80	80	80	60	60	60
max. otáčky	min^{-1}	157800	131500	119300	95400	83200	66000	51200	47700	32900



(W855)

Cylindrické brusné tělísko ZY - Ø stopky 6 mm, hrubé zrno

Obj. č.		0510	0613	0816	1020	1032	1325	1604	1632	2006
Typ		ZY 0510	ZY 0613	ZY 0816	ZY 1020	ZY 1032	ZY 1325	ZY 1604	ZY 1632	ZY 2006
8482 PFERD		1,48	1,56	1,50	1,70	2,08	1,95	1,53	2,08	1,80
Ø hlavy x výška	mm	5 x 10	6 x 13	8 x 16	10 x 20	10 x 32	13 x 25	16 x 4	16 x 32	20 x 6
Druh zrna		ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW
Velikost zrn		60	60	46	46	46	46	46	30	46
max. otáčky	min^{-1}	157800	131500	119300	95400	83200	66000	59600	51200	47700



(W855)

Obj. č.		2025	2040	2513	2532	3216	3232	4020	5025
Typ		ZY 2025	ZY 2040	ZY 2513	ZY 2532	ZY 3216	ZY 3232	ZY 4020	ZY 5025
8482 PFERD		1,99	2,63	1,99	2,54	2,31	2,82	2,68	3,45 *
Ø hlavy x výška	mm	20 x 25	20 x 40	25 x 13	25 x 32	32 x 16	32 x 32	40 x 20	50 x 25
Druh zrna		ADW	ADW	AR	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW
Velikost zrn		30	30	30	30	24	24	24	24
max. otáčky	min^{-1}	47700	32400	32900	32900	29800	25700	23800	19000

* Ø stopky 8 mm.

(W855)

Brusné tělísko s ušlechtilým korundem

Provedení: Ušlechtilý korund, růžový (AR, tvrdost O), popř. směs ušlechtilého korundu tmavě-červená/bílá (ADW, tvrdost M), keramické pojivo 5 V, univerzální použití, stabilní tvar, stabilní hrany.

Použití: Na ocel, ocelolitinu, svary.

Doporučená obvodová rychlost: AR 25–40 m/s
ADW 30–50 m/s

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8485/8484/8487/8459		●		○	○			

Kulové brusné tělísko KU - ∅ stopky 6 mm, hrubé zrno

Obj. č.		0808	1616	2020
Typ		**KU 08**	**KU 16**	**KU 20**
8485 PFERD		1,81	2,28	2,59
∅ hlavy	mm	8	16	20
Druh zrna		AR	ADW	ADW
Velikost zrn		46	30	30
max. otáčky	min^{-1}	116200	59600	47700

(W855)



Brusné tělísko ve tvaru oblouku s hrotem SP - ∅ stopky 6 mm, zrno hrubé

Obj. č.		0510	0816	1320	2032
Typ		**SP 0510**	**SP 0816**	**SP 1320**	**SP 2032**
8484 PFERD		1,80	1,82	2,19	3,01
∅ hlavy x výška	mm	5 x 10	8 x 16	13 x 20	20 x 32
Druh zrna		AR	ADW	ADW	ADW
Velikost zrn		60	46	46	30
max. otáčky	min^{-1}	190900	119300	73400	47700

(W855)



Kuželové brusné tělísko KE - ∅ stopky 6 mm, hrubé zrno

Obj. č.		1025	1645	2032
Typ		**KE 1025**	**KE 1645**	**KE 2032**
8487 PFERD		2,28	3,46	2,75
∅ hlavy x výška	mm	10 x 25	16 x 45	20 x 32
Druh zrna		ADW	ADW	ADW
Velikost zrn		46	46	30
max. otáčky	min^{-1}	95400	52000	47700

(W855)



Brusné tělísko na nástroje - ∅ stopky 6 mm, hrubé zrno

Obj. č.		0703	0705	0706	0708
Typ		**703**	**705**	**706**	**708**
8459 PFERD		1,74	1,74	1,74	1,74
∅ hlavy x výška	mm	3 x 8	5 x 8	6 x 10	8 x12
Druh zrna		AR	AR	AR	AR
Velikost zrn		100	80	80	80
max. otáčky	min^{-1}	152500	190900	159100	119300

(W855)



Sada brusných tělísek s ušlechtilým korundem

Provedení: Ušlechtilý korund, růžový AR, tvrdost O (střední), keramické pojivo 5 V, univerzální používání, stabilní tvar, stabilní hrany.

8474 **Velikost zrn, jemná. Stopka-Ø 3 mm.**

8477 **Velikost zrn, hrubá. Stopka-Ø 6 mm**



8474



8477

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8474/8477		●		○	○			

Obj. č.	Obsah sady	8474 PFERD
0001	11 cylindrický tvar ZY 0510 (2 kusy), ZY 0810 (2 kusy), ZY 1604 (2 kusy), ZY 0408, ZY 0613, ZY 0802, ZY 1013, ZY 1303 1 zaoblený cylindrický tvar WR 0510 1 kulový tvar KU 05 2 obloukový tvar s hrotem SP 0306, SP 0816	27,00

(W855)

Obj. č.	Obsah sady	8477 PFERD
0001	5 cylindrický tvar ZY 1013, ZY 1320, ZY 2006, ZY 2013, ZY 2025 1 zaoblený cylindrický tvar WR 2025 1 kulový tvar KU 16 1 obloukový tvar s hrotem SP 1320 2 kuželový tvar KE 2020, KE 2032	23,70

(W855)

Brusné tělísko s ušlechtilým korundem/keramickým zrnem – Ø stopky 3 mm

Provedení: Ušlechtilý korund/keramické zrno AWCO, tvrdost J, keramické pojivo, modrý/bílý. **Cylindrický tvar.**

Použití: K dodatečnému opracování turbínových lopatek během údržby letadla. Dodatečné broušení opravných svarů při výrobě nástrojů a forem.

Doporučená obvodová rychlost 35-50 m/s.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8478	●	●						

Obj. č.		0105	0208	0205	0306	0408	0510	0613	0614	0816
Typ		ZY 0105	ZY 1,508	ZY 0205	ZY 0306	ZY 0408	ZY 0510	ZY 0613	ZY 0613	ZY 0816
8478 PFERD		2,92	2,92	1,87	1,66	1,66	1,66	1,76	1,76	1,68
Ø hlavy x výška	mm	1 x 5	1,5 x 8	2 x 5	3 x 6	4 x 8	5 x 10	6 x 13	6 x 13	8 x 16
Velikost zrn		320	320	100	60	100	60	60	100	60
max. otáčky	min^{-1}	104200	104700	201800	206100	175100	130700	93600	93600	61000

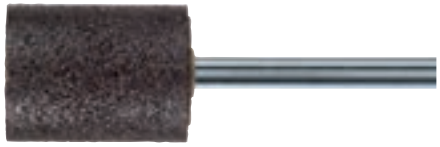
(W855)

Brusné tělísko s běžným korundem pro obrábění ušlechtilé oceli – ∅ stopky 6 mm

Provedení: Běžný korund AN, tvrdost N, hnědé pryskyřicové pojivo. **Cylindrický tvar.**

Použití: Na ocel a litinu, především na korozivzdornou a kyselinovzdornou ušlechtilou ocel.

Doporučená obvodová rychlost 35-50 m/s.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8480	○	●		●	●			

Obj. č.		1020	1032	1325	1632	2025	2040	3216	3240	4010	4020	5013	5025
Typ		ZY 1020	ZY 1032	ZY 1325	ZY 1632	ZY 2025	ZY 2040	ZY 3216	ZY 3240	ZY 4010	ZY 4020	ZY 5013	ZY 5025
8480 PFERD		2,01	2,28	2,15	2,29	2,23	2,84	2,53	3,47	2,48	2,90	2,97	3,90
∅ hlavy x výška	mm	10 x 20	10 x 32	13 x 25	16 x 32	20 x 25	20 x 40	32 x 16	32 x 40	40 x 10	40 x 20	50 x 13	50 x 25
Velikost zrn		46	46	46	30	30	30	24	24	30	24	30	24
max. otáčky	min^{-1}	95400	83200	66000	51200	47700	32400	29800	20300	23800	23800	19000	19000

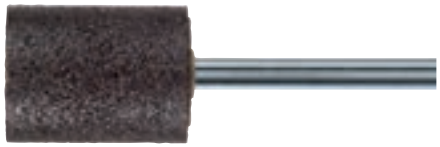
(W855)

Brusné tělísko s ušlechtilým korundem pro opracování ušlechtilé oceli

Provedení: Ušlechtilý korund ADW, tvrdost L, hnědé pryskyřicové pojivo. **Cylindrický tvar.**

Použití: Na ocel, především na korozivzdornou a kyselinovzdornou ušlechtilou ocel a na tvrdé neželezné kovy, např. bronz a titan.

Doporučená obvodová rychlost 35-50 m/s.



8488 **Stopka-∅ 6 mm.**

8491 **∅ stopky 8 mm .**

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8488	○	●		●	○			
8491	○	○	●	●	○			

Obj. č.		1020	1032	1632	2025	2040	2525	3216	3240	3240	4010	4020	5013	5025
Typ		ZY 1020	ZY 1032	ZY 1632	ZY 2025	ZY 2040	ZY 2525	ZY 3216	ZY 3240	ZY 3240	ZY 4010	ZY 4020	ZY 5013	ZY 5025
8488 PFERD		2,01	2,28	2,29	2,23	2,84	2,63	2,53	3,47	–	2,48	2,90	2,97	3,90
8491 PFERD		–	–	–	–	–	–	–	–	3,47	–	–	–	–
∅ hlavy x výška	mm	10 x 20	10 x 32	16 x 32	20 x 25	20 x 40	25 x 25	32 x 16	32 x 40	50 x 25	40 x 10	40 x 20	50 x 13	50 x 25
Velikost zrn		46	46	30	30	30	30	24	24	24	30	24	30	24
max. otáčky	min^{-1}	95400	62800	51200	47700	32400	38100	29800	20300	29800	23800	23800	19000	19000

(W855)

POLIFLEX® jemné brusné tělísko

Provedení: Ušlechtilý korund K 120. Vyšší kvalita povrchu ploch, současně dobrá životnost. **Cylindrický tvar.**

Upozornění: Stopky na jemné broušení lze bez problémů tvarovat pomocí orovnávacích nástrojů.



8464



8440

8464 Druh zrna AR, měkké, barva růžová. Doporučený počet otáček 10-12 m/s.

Použití: Vhodný k jemnému broušení konstrukčních dílů z netvrzené oceli, ušlechtilé oceli (INOX) a barevných kovů.

8440 Druh zrna AW, tvrdé, barva žluto-hnědá. Doporučená obvodová rychlost 15-20 m/s.

Použití: Vhodný k jemnému broušení ploch a zaoblených částí konstrukčních dílů z tvrzené oceli a ušlechtilé oceli a titanu.

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8464	●	●	○	●				
8440	●	●	○	○				

Obj. č.		0408	0610	0610	0812	0812	1010	1015	1220	1220	1530	1530	2030	2030	Bal.j.
Typ		PF ZY 0408	PF ZY 0610	PF ZY 0610	PF ZY 0812	PF ZY 0812	PF ZY 1010	PF ZY 1015	PF ZY 1220	PF ZY 1220	PF ZY 1530	PF ZY 1530	PF ZY 2030	PF ZY 2030	
8464 PFERD		3,02	3,02	–	3,18	–	3,18	–	3,18	–	3,88	–	4,34	–	10
8440 PFERD		–	–	3,02	–	3,18	–	3,18	–	3,18	–	3,88	–	4,34	10
∅ hlavy x výška	mm	4 x 8	6 x 10	6 x 10	8 x 12	8 x 12	10 x 10	10 x 15	12 x 20	12 x 20	15 x 30	15 x 30	20 x 30	20 x 30	
Stopka ∅	mm	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	
max. otáčky	min^{-1}	71600	47700	95400	35800	71600	19000	57200	23800	33700	19000	38100	14300	28600	

(W847)

Diamantové brusné tělísko

Provedení: Galvanické povrstvení, mimořádně vhodný k rychlému úběru. Univerzální zrnitost: D 126 – střední (dle norem FEPA).

Použití: K broušení nástrojů a obrobků ve výrobě z tvrdých materiálů, např. tvrdokovu, keramiky (přípravné a dokončovací sintrování), skla a částečně neželezných kovů.

Upozornění: K broušení doporučujeme používat chladicí maziva, tím zabráníte termickým poškozením v okrajových zónách a prodloužíte životnost nástroje.

Cylindrický tvar



8486 format professional quality



8467 PFERD

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8486/8467			●		●	●	○	

Obj. č.	Ø x Výška mm	8486 format	8467 PFERD	Celková délka mm 8486	Celková délka mm 8467	Stopka Ø mm 8486	Stopka Ø mm 8467
0010	1 x 4	7,15	9,30	45	40	3	3
0014	1,4 x 4	–	8,57	–	40	–	3
0020	2 x 5	7,50	–	45	–	3	–
0019	2 x 4	–	9,80	–	40	–	3
0030	3 x 5	7,50	–	45	–	3	–
0029	3 x 4	–	10,65	–	40	–	3
0040	4 x 5	8,85	10,85	45	50	3	3
0049	5 x 5	–	12,96	–	50	–	3
0050	5 x 6	10,15	–	45	–	3	–
0060	6 x 6	11,10	14,71	45	60	3	6
0069	8 x 8	–	19,05	–	60	–	6
0080	8 x 10	15,05	–	70	–	6	–
0090	10 x 8	–	21,82	–	60	–	6
0100	10 x 10	17,05	–	70	–	6	–
0120	12 x 10	19,75	–	70	–	6	–
0110	12 x 8	–	25,79	–	60	–	6
		(W857)	(W858)				

Kulový tvar



8489 format professional quality



8490 PFERD

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8489/8490			●		●	●	○	

Obj. č.	Ø mm	8489 format	8490 PFERD	Celková délka mm 8489	Celková délka mm 8490	Stopka Ø mm 8489	Stopka Ø mm 8490
0010	1	–	10,50	–	45	–	3
0020	2	9,05	12,87	45	45	3	3
0030	3	9,45	12,70	45	45	3	3
0040	4	9,45	14,21	45	45	3	3
0050	5	9,45	18,30	45	45	3	3
0060	6	15,80	22,03	70	45	6	3
0080	8	18,15	27,15	70	60	6	6
0100	10	22,20	35,08	70	60	6	6
0120	12	27,60	44,14	70	60	6	6
		(W857)	(W858)				

Brousek, ušlechtilý korund

Provedení: Ušlechtilý korund v keramickém pojivu.

Použití: K opracování a broušení různých nástrojů, precizních měřicích přístrojů, šablon a podobných předmětů.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8546/8549/8552/8555/8567/8558		●			●			

Obj. č.	Rozměry mm	8546	8549	8552	8555	8567	8558	Zrnitost
0035	10 x 100	4,51	5,70	–	–	–	4,10	120 (hrubý)
0050	13 x 150	–	7,25	–	–	–	–	120 (hrubý)
0065	16 x 150	6,65	–	–	–	–	–	120 (hrubý)
0065	16 x 150	–	7,70	–	–	–	–	120 (střední)
0010	6 x 100	–	5,15	–	–	–	3,65	220 (střední)
0025	8 x 100	4,51	5,70	6,35	–	–	–	220 (střední)
0040	10 x 100	4,51	5,70	6,35	5,70	–	4,10	220 (střední)
0055	13 x 150	6,10	7,25	–	7,25	–	–	220 (střední)
0070	16 x 150	6,65	7,70	–	–	–	5,90	220 (střední)
0100	25 x 3/1 x 100	–	–	–	–	5,60	–	220 (střední)
0015	6 x 100	4,10	5,15	–	–	–	–	360 (jemný)
0030	8 x 100	–	5,70	6,35	–	–	–	360 (jemný)
0045	10 x 100	4,51	5,70	6,35	5,70	–	4,10	360 (jemný)
0060	13 x 150	6,10	7,25	–	–	–	–	360 (jemný)
0075	16 x 150	6,65	7,70	–	–	–	5,90	360 (jemný)
0105	25 x 3/1 x 100	–	–	–	–	5,60	–	360 (jemný)
		(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	

Brousek, karbid křemíku

Provedení: Karbid křemíku v keramickém pojivu.

Použití: K obrábění nástrojů z tvrdokovu a k obrábění hliníku, bronzu, skla, kamene, šedých litin a podobných materiálů. Používá se nasucho, s vodou nebo s olejem.



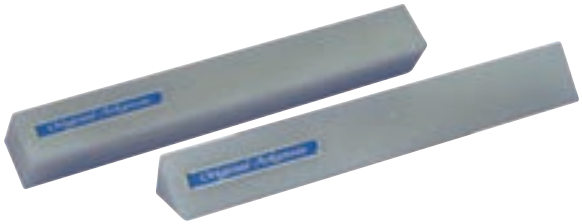
Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8573/8576/8579/8582/8588/8585	●	○	●		●	●	●	

Obj. č.	Rozměry mm	8573	8576	8579	8582	8588	8585	Zrnitost
0035	10 x 100	–	6,15	–	–	–	–	120 (hrubý)
0050	13 x 150	–	7,75	–	–	–	–	120 (hrubý)
0065	16 x 150	–	8,15	–	–	–	–	120 (hrubý)
0010	6 x 100	–	5,45	–	–	–	3,86	220 (střední)
0025	8 x 100	4,78	6,05	6,70	–	–	–	220 (střední)
0040	10 x 100	4,78	6,15	6,85	6,05	–	4,27	220 (střední)
0055	13 x 150	6,50	7,75	–	–	–	–	220 (střední)
0070	16 x 150	7,00	8,15	–	–	–	6,20	220 (střední)
0015	6 x 100	–	5,45	–	–	–	3,86	360 (jemný)
0030	8 x 100	–	6,05	–	–	–	–	360 (jemný)
0045	10 x 100	4,78	6,15	6,85	–	–	4,27	360 (jemný)
0060	13 x 150	6,50	7,75	–	7,75	–	–	360 (jemný)
0075	16 x 150	7,00	8,15	–	–	–	6,20	360 (jemný)
0105	25 x 3/1 x 100	–	–	–	–	5,85	–	360 (jemný)
		(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	

Brousek, tvrdý Arkansas

Provedení: Originální přírodní brousek Arkansas s obzvlášť souměrnou strukturou, vysokým stupněm jemnosti a tvrdosti k dosažení jemného a přesného ostří s nízkou mírou postupného otupění.

Použití: K obrábění velmi jemných a citlivých břitů. Optimální výsledky při použití řídkých olejů či petroleje.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8574/8577/8580/8583/8589/8586	●	○	●		●	●	●	

Obj. č.	Rozměry mm	8574	8577	8580	8583	8589	8586
0005	6 x 100	6,90	8,70	11,85	–	–	7,70
0010	10 x 100	12,00	12,80	19,50	15,00	–	9,85
0015	13 x 100	15,00	15,00	24,00	–	–	11,10
0020	13 x 150	20,10	–	–	–	–	–
0025	16 x 150	31,30	28,60	–	–	–	–
0070	25 x 3/1 x 100	–	–	–	–	17,70	–
		(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)

Brousek, Degussit

Provedení: Pro jemný brus, oxidovaná keramická vrstva ze směsi krystalů (oxidu hliníkového) o vysokém stupni jemnosti a mimořádně vysoké tvrdosti. K dosažení jemného a přesného ostří s vynikající trvanlivostí hran a profilů při nízké míře opotřebování ostrosti.

Použití: Pro precizní práce k dosažení vynikající kvality povrchu a přesnosti tvaru. Pro brusné, odjehlovací, jemně brusné práce a obrábění tvarů a forem. Optimální výsledky při použití řídkých olejů či petroleje.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8595/8598/8601	●	●	●	●	●	●	○	

Obj. č.	Rozměry mm	8595	8598	8601
0005	6 x 100	37,50	31,10	–
0010	10 x 100	49,90	53,90	–
0005	3 x 6 x 100	–	–	24,90
		(W861)	(W861)	(W861)

Sortiment brousků

Provedení: Sortiment nejčastěji používaných brousků (10 x 100 mm) jak na hrubý, tak i na jemný brus. Dodáváme v dřevěném boxu.



Obj. č.	Obsah sady	8592
0005	3 brousky, ušlechtilý korund, trojhran, hrubý, střední a jemný 1 brousek, ušlechtilý korund, kulatý, střední 1 brousek, tvrdý Arkansas, trojhran	36,10
		(W865)

Brusný kámen, Super Arkansas, v kuse

Provedení: 2stranné používání.

Použití: K broušení truhlářských nožů a běžných řezných nástrojů.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8570		●	●	○				

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	8570	Typ/Stupeň jemnosti
0005	100 x 50 x 20	6,80	extra jemný/ hrubý
0010	115 x 60 x 20	9,10	extra jemný/ hrubý
0015	125 x 50 x 20	8,85	extra jemný/ hrubý
		(W865)	

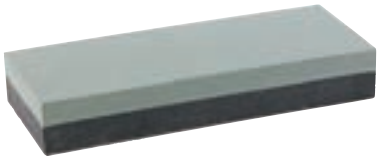
Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	8570	Typ/Stupeň jemnosti
0020	130 x 70 x 20	8,95	extra jemný/ hrubý
0025	150 x 50 x 20	10,40	extra jemný/ hrubý
0030	200 x 50 x 20	14,65	extra jemný/ hrubý
		(W865)	

Brusný kámen, karbid křemíku

Provedení: 2stranné používání.

Použití: K univerzálnímu brusu namokro a nasucho.

Upozornění: Po broušení namokro s olejem či petrolejem už nelze používat k broušení nasucho.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8571		●	●	○				

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	8571	Typ/Stupeň jemnosti
0015	125 x 50 x 25	9,50	extra jemný 400/ hrubý 150
0025	150 x 50 x 25	11,90	extra jemný 400/ hrubý 150
		(W865)	

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	8571	Typ/Stupeň jemnosti
0030	200 x 50 x 25	13,80	extra jemný 400/ hrubý 150
		(W865)	

Brusný kámen, originální tvrdý přírodní Arkansas

Provedení: Z přírodního kamene s rovnoměrnou strukturou, vysokým stupněm jemnosti a tvrdosti. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: K opracování nástrojů na nejvyšší stupeň jemnosti.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8591		●	●	○				

Obj. č.	Rozměr mm	8591
0005	100 x 40	17,15 (W865)

Obj. č.	Rozměr mm	8591
0010	175 x 50	53,40 (W865)

Brusný kámen, japonský druh

Provedení: 2stranné používání. Dodáváme v dřevěném boxu.

Použití: K broušení nožů a běžných řezných nástrojů.

Upozornění: Před používáním brusný kámen namočte do vody po dobu 3 až 10 minut, až se přestanou vytvářet vzduchové bubliny.



8581 0035

8581 0040

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8581		●	●	○				

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	8581	Typ/Stupeň jemnosti
0035	200 x 60 x 30	33,20 (W865)	hrubý 400/střední 1000

Obj. č.	Rozměry D x Š x V mm	8581	Typ/Stupeň jemnosti
0040	200 x 60 x 30	39,60 (W865)	střední 1000/jemný 3000

Diamantový brusný kámen

Provedení: 3M™ diamantový brusný kámen na hliníkovém podkladu. Diamantové zrno v niklovém pojivu (typ N). Odolný proti vodě, emulzím.

Použití: K ostření a broušení dlát, plochých dlát a břitů nástrojů. K zalomování řezných hran skla, kamene a všech tvrdých materiálů.



Obj. č.	Rozměr mm	8594 3M	Bal.j.	Zrnitost
0005	25 x 100	23,20 (W812)	5	N 20
0010	25 x 100	23,20	5	N 40

Obj. č.	Rozměr mm	8594 3M	Bal.j.	Zrnitost
0015	50 x 150	53,50 (W812)	5	N 20
0020	50 x 150	53,50	5	N 40

Plstěné tělísko – ∅ stopky 6 mm

Provedení: Ze stabilní plsti s kovovou stopkou.

Použití: K opracování dílů po předbroušení. K leštění povrchů, dutých těles a profilovaných nástrojů.

Upozornění: Doporučujeme používání brusné a lešticí pasty (obj. č. 8611) či nábrusné hmoty (obj. č. 8608) k dosažení optimálních výsledků při leštění.



ZYA ZYA SPK WRC TRE KEL KEL KEL

Obj. č.		0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070	0080
Typ		ZYA	ZYA	SPK	WRC	TRE	KEL	KEL	KEL
8602 PFERD		2,79	5,25	3,72	4,79	3,06	5,35	6,70	8,15
∅	mm	10	20	15	20	10	20	25	30
Šířka	mm	15	25	20	25	14	25	30	35
Délka stopky	mm	40	40	40	40	40	40	40	40

(W868)

Plstěný kotouč

Provedení: Ze stabilní plsti.

Použití: Pomocí upínacího čepu (obj. č. 8600) k leštění povrchu dílů po přípravném brusu.

Upozornění: Doporučujeme používání brusné a lešticí pasty (obj. č. 8611) či nábrusné hmoty (obj. č. 8608) k dosažení optimálních výsledků při leštění.



Obj. č.	∅ mm	8599 PFERD	Šířka mm	otvor mm
0080	80	7,40	10	10
0100	100	21,70	20	10
0125	125	29,90 (W868)	20	20

Obj. č.	∅ mm	8599 PFERD	Šířka mm	otvor mm
0150	150	44,90	25	20
0200	200	91,50 (W868)	30	20

Tkaninový kotouč

Provedení: Z vlnité tkaniny v různých stupních tvrdosti, s pevným usazením do kovového kroužku.

Použití: K opracování dílů po předbroušení. Pomocí upínacího čepu (obj. č. 8600) k leštění povrchů, dutých těles a profilovaných nástrojů.

Upozornění: Doporučujeme používání brusné a lešticí pasty (obj. č. 8611) či nábrusné hmoty (obj. č. 8608) k dosažení optimálních výsledků při leštění.

8597 **Tvrdé provedení.**
K **přípravnému leštění** oceli, INOX oceli, hliníku, mosaze a barevných kovů.

8596 **Měkké provedení.**
K **leštění do vysokého lesku** všech kovů a plastů.



8597



8596

Obj. č.	Ø mm	8597 PFERD	8596 PFERD	Šířka mm	otvor mm
0080	80	3,40	2,84	10	10
0100	100	3,80	3,14	10	10
0125	125	4,83 (W868)	4,11 (W868)	10	20

Obj. č.	Ø mm	8597 PFERD	8596 PFERD	Šířka mm	otvor mm
0150	150	6,80	4,83	10	20
0200	200	11,90 (W868)	8,75 (W868)	10	20

Upínací čep

Použití: K upevnění plstěných kotoučů (obj. č. 8599) a tkaninových kotoučů (obj. č. 8596 a 8597).

Obj. č.	Stopka Ø mm	8600 PFERD	otvor mm
0010	8	11,55	10
0020	12	30,70	20
0030	MK1	37,10 (W868)	20



Lešticí kotouč pro přístroje s akumulátorovým pohonem

Provedení: Z vlnité tkaniny, závit M14 x 2,0.

Upozornění: Podrobné informace k nástrojům s akumulátorovým pohonem jsou uvedeny viz na straně 8/62.

8808 **Sisal**
K přípravnému leštění a odstraňování defektů a škrábanců. Doporučujeme používání lešticí pasty, bílé (obj. č. 8811 0005) k opracování oceli a ušlechtilé oceli a lešticí pasty, hnědé (obj. č. 8811 0010) k opracování mosazi.

8809 **Notiflex Soft**
K vyleštění povrchu do lesku a do intenzivního lesku. Doporučujeme používání lešticí pasty (obj. č. 8811 0015), modré, k opracování oceli, ušlechtilé oceli, mosazi, mědi a hliníku.



8808



8809

Obj. č.	Ø mm	8808 osborn	8809 osborn	Šířka mm	max. otáčky min^{-1}
0100	100	10,90 (W702)	10,70 (W702)	10	9000

Satinovací váleček pro přístroje s akumulátorovým pohonem

Provedení: Brusný plstěný kotouč, závit M14 x 2,0.

Použití: K satinování, deoxidování, mírnému broušení/odjehlování, vyhlazování a jemnému broušení. Výsledkem je jemný matovaný dokončovací brus plochy. Kroužek lze používá k broušení nasucho, tak i namokro.

Upozornění: Podrobné informace k nástrojům s akumulátorovým pohonem jsou uvedeny viz na straně 8/62.



Obj. č.	Ø mm	8810 osborn	Šířka mm	Stupeň jemnosti	Zrnitost	max. otáčky min^{-1}
0100	100	8,85 (W702)	10	jemný	180–220	9000

Dokončovací a odjehlovací kotouč

Provedení: Navinutý kotouč plstěné tkaniny s karbidem křemíku v pryskyřicovém pojivu.

8016 0005 — **Scotch-Brite™ FS-WL**
Otevřená konstrukce k dosažení rovnoměrného opracování povrchu plochy bez vibračních stop.
K dosažení výrazných brusných stop a odstraňování mírných tažných rýh na profilech z ušlechtilé oceli, jakož i během téměř všech dalších **dokončovacích prací.**

8016 0010 — **Scotch-Brite™ DB-WL**
Jemná konstrukce pro vysoký řezný výkon, pevnost hran a odolnost.
Univerzální používání k **odjehlování.** Snadné opracování obrobků s konturami.

8019 — **Scotch-Brite™ XP-WL**
Velmi pevná konstrukce pro velmi vysoký řezný výkon, pevnost hran a odolnost.
Univerzální používání k **odjehlování.** Snadné opracování obrobků s konturami.


8016 0005


8016 0010


8019 0010

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8016/8019	●			●		●		

Obj. č.	Stupeň tvrdosti/jemnosti	8016 3M	8019 3M	Zrnitost	Ø x šířka x otvor mm	max. otáčky min^{-1}
0005	6/jemný	87,90	–	180–220	152 x 25,4 x 25,4	6000
0010	9/jemný	80,60	–	180–220	152 x 25,4 x 25,4	6000
0010	11/jemný	– (W812)	126,00 (W812)	180–220	152 x 25,4 x 25,4	6000

Ruční lapovačky

Provedení: S plastovým držákem ve 4 různých barvách. Celková délka 125 mm, lapovací vrstva 60 x 20 x 10 mm.

Použití: K opracování řezných hran, k odstranění nahromaděných řezných hran, jakož i k prodlužování životnosti nástroje. Břity se brousí pod úhlem 25° až 40°. Ideální k lapování a zkosování hran volných ploch a ploch, uspořádaných pod úhlem, k obrážení řezných hran z tvrdokovu a HSS po dokončení broušení a k dokončovacímu lapování řezných obráběcích nástrojů, raznic, fréz, čepelových hlav, rydel, atd.



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8593		●	●	○				

Obj. č.	Zrnitost	8593	Barva	Zrno µm	použití
0180	180	46,00	žlutá	130	tvrzení k použití na tvrdokovy a ocel / hrubý brus
0220	220	46,00	modrá	100	tvrzení k použití na tvrdokovy a ocel / střední brus
0360	360	46,00	červená	50	tvrzení k použití na tvrdokovy a ocel / jemný brus
0500	500	49,00 (W867)	zelená	25	tvrzení k použití na tvrdokovy a ocel / nejjemnější brus

Lapovací a brusná pasta

Provedení: Dodáváme v tubách à 100 g.

Použití: K strojnímu a ručnímu lapování. Před použitím zřeďte v poměru 1:5 až 1:100 s olejem, terpentýnem nebo benzolem. K obrábění tvrdých materiálů se používá hrubší zrnitost (80 až 500) měkkých materiálů jemnější zrnitost (750 až 2000).



Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8605		●	●	●				

Obj. č.	Zrnitost	8605	Velikost zrn µm
0120	120	37,30	180
0180	180	37,30	130
0220	220	38,90	100
0360	360	40,00	50
0500	500	41,70 (W867)	25

Obj. č.	Zrnitost	8605	Velikost zrn µm
0750	750	44,80	10
1000	1000	45,70	5
1500	1500	47,90	3
2000	2000	52,10 (W867)	1

Nábrusná hmota, ředitelná v oleji

Provedení: Dodáváme v dózách à 220 ml.

Používání: K přípravnému nábrusu dílů z oceli, barevných kovů a plastů.
Pastu lze zředit či odstraňovat olejem.



diamant®

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8608	○	●	●	○				

Obj. č.	Název	8608 diamant	Velikost zrn
0001	č. 1	18,90	hrubá (k přípravnému brusu)
0002	č. 2	18,90	střední
		(W869)	

Obj. č.	Název	8608 diamant	Velikost zrn
0003	č. 3	18,90	jemná (k dokončovacímu brusu)
		(W869)	

Brusná a leštící pasta

Použití: Používá se na plstěných, kožených a látkových kotoučích a kartáčích.

osborn



8811 0005



8811 0010



8811 0015

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8811	●	●		●				

Obj. č.	materiál	8811 osborn	Obsah g
0005	bílý lešticí kompozit k přípravnému leštění (oceli, ušlechtilé oceli) a k leštění (oceli, ušlechtilé oceli, hliníku)	2,20	110
0010	hnědý lešticí kompozit k přípravnému leštění (hliníku) a leštění (hliníku, mosaze, mědi)	2,55	110
0015	modrý lešticí kompozit k dokončovacímu lesku hliníku, oceli, ušlechtilé oceli, mosaze a mědi	2,33	110
		(W702)	

Brusná a leštící pasta v bloku hmoty

Použití: Používá se na plstěných, kožených a látkových kotoučích a kartáčích.



8611 0001



8611 0002



8611 0003

diamant®

Obj. č.	Hliník	Ocel	TK	INOX	Litina	Plast, sklolaminát, dřevo	Kámen	Lak
8611	○	●	●	○		●		

Obj. č.	materiál	8611 diamant	Obsah g
0001	béžově-bílý lešticí kompozit na ušlechtilé a měkké kovy, extrudované díly	16,90	700
0002	modrý lešticí kompozit na nerezové ocele	17,70	800
0003	supra-bílý lešticí kompozit k dosažení nejjemnější kvality na akrylu, plastu, oceli, ušlechtilé oceli a měkkých kovech	17,50	900
		(W869)	

Leštící krém

Provedení: Univerzální leštící pasta, v krémové konzistenci, ředitelná vodou, bez přísad silikonu.

E-COLL

8612 0001 **Použití: na kovy všeho druhu, lisované a umělecké hmoty a chromové díly.**

8612 0002 **Použití: K leštění na nejvyšší lesk oceli, barevných kovů, lehkých kovů, akrylu a lakovaných ploch.**



Obj. č.	Provedení	8612 E-COLL
0002	Dóza 250 ml, superjemný, béžový	7,50
0001	Dóza 250 ml, růžový	7,20

(W999)

Obsah - Pájení/svařování/dílenské potřeby

Všechny výrobky, které jsou označeny touto ikonkou, byly doplněny do našeho sortimentu.


9/8


9/10


9/14


9/65

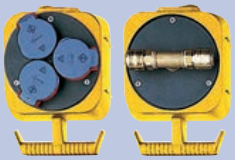


9/77


9/107


9/116


9/2


9/5


9/7


9/23


9/24

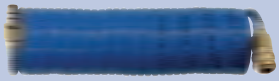

9/25


9/30

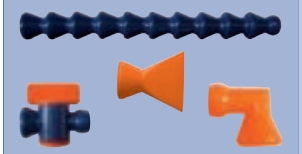

9/32


9/39


9/46


9/49


9/53


9/59


9/63


9/64



9/74


9/74



9/75



9/79


9/107

Obsah - Pájení/svařování/dílenské potřeby


9/11


9/14


9/16

Kabelové bubny/proudové rozbočovače 9/2–9/5
Prodlužovací kabely 9/5–9/6
Kapesní svítilny 9/7–9/10
Pracovní/stavební svítidla 9/11–9/15
Svítidla pro pracoviště 9/15–9/16


9/17


9/19


9/20

Pájecí lampy 9/17
Páječky 9/18–9/19
Pájecí stanice 9/19–9/20
Sady pro pájení plynem 9/21
Pájecí příslušenství 9/22–9/23


9/27


9/28


9/28

Příslušenství pro svařování 9/23–9/24
Svářečské ochranné přilby/štíty 9/25–9/27
Ochranná svářečeská skla/svářečská zrcadla 9/28


9/41


9/43


9/43

Kleště a nářadí pro trhací nýty 9/29–9/33
Trhací nýty 9/34–9/38
Kleště a nářadí pro nýtovací matice 9/39–9/41
Nýtovací matice 9/42
Ruční sponkovačka/kladivová sponkovačka 9/43


9/56


9/56


9/57

Tlakovzdušné spojky a konektory 9/44–9/45
Tlakovzdušné rozvaděče a příslušenství 9/46–9/48
Hadice pro stlačený vzduch a příslušenství 9/49–9/52
Redukční ventily/údržbové jednotky 9/53–9/55
Měřič tlaku pneumatik 9/56
Ofukovací pistole 9/56–9/57


9/67


9/70


9/70

Hadice chladiv 9/57–9/63
Háky na třísky/Instalační prvky stroje 9/64
Mazací lisy 9/64–9/66
Stříkací konvice na olej/kanystry/trychtýře 9/67–9/72
Sudové pumpy s maznicí 9/72–9/73


9/76


9/77


9/79

Ruční razidla 9/74
Gravírovací přístroje 9/75
Přístroje pro popisování 9/75
Křídy/permanentní popisovače 9/76–9/79


9/111


9/112



9/117

Chemicko-technické výrobky 9/79–9/100
Lepidla/lepicí pásky 9/100–9/106
Bezpečnost a ochrana práce na pracovišti 9/107–9/117

Zkrácené označení kvalit kabelů

H 05 V V -F 3 G 1,5
1 2 3 4 5 6 7 8

1 Ustanovení
H = harmonizovaný vodič
A = uznaný národní typ vodiče

2 Síťové napětí V
03 = 300/300 V
05 = 300/500 V
07 = 450/750 V

3 Izolační pláště
V = PVC
R = přírodní nebo syntetický kaučuk
S = silikonový kaučuk
B = syntetický kaučuk

4 Plášť
V = PVC
R = přírodní nebo syntetický kaučuk
N = neoprenový kaučuk
J = pletivo ze skelných vláken
T = textilní opletení
Q = polyuretan

5 Druh vodiče
U = kulatý vodič, s 1 drátem
R = kulatý vodič, s několika dráty
K = s jemnými dráty pro pevnou instalaci
F = s jemnými dráty pro pohyblivé vodiče
H = s nejjemnějšími dráty pro pohyblivé vodiče
Y = lankový vodič

6 Počet žil

7 Ochranný vodič
G = se zeleno/žlutou žílou
X = bez zeleno/žluté žíly

8 Průřez vodiče

Kabelový box, plast

Provedení: Robustní model **ze speciálního plastu odolného proti nárazům se 4 zásuvkami s ochranným kontaktem** a ochranou proti přehřátí. Zásuvky jsou vybaveny dětskou pojistkou proti úrazům elektrickým proudem. Navíc ma kabelový box díky stabilizační dvojité noze dobrou stabilitu a ergonomicky tvarované držadlo.

Použití: Pro použití v interiéru.



Obj. č.	Typ kabelu	9003 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0005	plast H05 VV-F 3G1,5	22,60 (W903)	10	225

Kabelový buben, ocelový plech

Provedení: Mimořádně robustní model z pozinkovaného ocelového plechu chráněného proti rzi a stabilního podstavce **se 3 zásuvkami s ochrannými kontaktem,** s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty. Kabelový buben je vybaven ochranou proti přehřátí. Kontrolka reaguje při přehřátí a přetížení. **Vedení kabelu na rukojeti** umožňuje bezpečné navíjení a odvíjení kabelu.

Použití: Vhodný k použití v interiéru, jakož i ke krátkodobému použití v exteriéru.

IP 44



Obj. č.	Typ kabelu	9005 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0010	Guma H05 RR-F 3G1,5	54,70	25	240
0015	Guma H05 RR-F 3G1,5	88,30 (W903)	50	290

Kabelový buben, ocelový plech

Provedení: Mimořádně robustní model z pozinkovaného ocelového plechu chráněného proti rzi a stabilního podstavce **se 3 zásuvkami s ochrannými kontaktem,** s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty. Kabelový buben je vybaven ochranou proti přehřátí. Kontrolka reaguje při přehřátí a přetížení. **Vedení kabelu na rukojeti** umožňuje bezpečné navíjení a odvíjení kabelu.

Použití: Vhodný k použití v interiéru, jakož i ke krátkodobému použití v exteriéru.

IP 44



Obj. č.	Typ kabelu	9008 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0005	Neopren H07 RN-F 3G1,5	85,00	40	290
0010	Neopren H07 RN-F 3G2,5	84,10 (W903)	25	290

Kabelový buben, plast

IP 44

Provedení: Mimořádně robustní model ze speciálního plastu vysoké pevnosti na pozinkovaném stabilním podstavci **se 3 zásuvkami s ochranným kontaktem,** s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty. Kabelový buben je vybaven ochranou proti přehřátí. Kontrolka reaguje při přehřátí a přetížení. **Vedení kabelu na rukojeti** umožňuje bezpečné navíjení a odvíjení kabelu.

Použití: Vhodný k použití v interiéru, jakož i ke krátkodobému použití v exteriéru.



Obj. č.	Typ kabelu	9011 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0005	Guma H05 RR-F 3G1,5	79,90 (W903)	50	290

Kabelový buben, plast

IP 44 | BGI 608

Provedení: Mimořádně robustní model ze speciálního plastu vysoké pevnosti na pozinkovaném stabilním podstavci **se 3 zásuvkami s ochranným kontaktem,** s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty. Kabelový buben je vybaven ochranou proti přehřátí. Kontrolka reaguje při přehřátí a přetížení. Kabel je schválený pro ztížené podmínky podle VDE 0100 část 704. **Vedení kabelu na rukojeti** umožňuje bezpečné navíjení a odvíjení kabelu.

Použití: Vhodný pro použití v interiéru, jakož i na staveništích podle BGI a pro trvalé použití v exteriéru.



Obj. č.	Typ kabelu	9006 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0005	Neopren H07 RN-F 3G1,5	79,40	40	290
0010	Neopren H07 RN-F 3G2,5	78,20	25	290
0015	Neopren H07 RN-F 3G2,5	117,00 (W903)	40	320

Kabelový buben, plast

IP 44

Provedení: Mimořádně robustní model ze speciálního plastu vysoké pevnosti na pozinkovaném stabilním podstavci **se 3 zásuvkami s ochranným kontaktem,** s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty. Kabelový buben je vybaven ochranou proti přehřátí. Kontrolka reaguje při přehřátí a přetížení. Díky **dodatečnému otočnému kontaktu** se kabelový buben otáčí bez vložky zásuvky, zkroucení kabelů je vyloučeno. **Vedení kabelu na rukojeti** umožňuje bezpečné navíjení a odvíjení kabelu.

Použití: Vhodný k použití v interiéru, jakož i ke krátkodobému použití v exteriéru.



Obj. č.	Typ kabelu	9012 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0005	Guma H05 RR-F 3G1,5	52,40	25	240
0010	Guma H05 RR-F 3G1,5	82,20 (W903)	50	290

Kabelový buben, ocelový plech se zástrčkou s proudovým chráničem

IP 44

Provedení: Mimořádně robustní model z pozinkovaného ocelového plechu chráněného proti rzi a stabilního podstavce **se 3 zásuvkami s ochranným kontaktem,** s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty. Kabelový buben je vybaven ochranou proti přehřátí. Kontrolka reaguje při přehřátí a přetížení. Kabel je schválený pro ztížené podmínky podle VDE 0100 část 704. Díky **dodatečnému otočnému kontaktu** se kabelový buben otáčí bez vložky zásuvky, zkroucení kabelů je vyloučeno. Navíc je tento kabelový buben vybaven **proudovým chráničem FI 30 mA jako ochranou před nebezpečnými úrazy elektrickým** proudem. **Vedení kabelu na rukojeti** umožňuje bezpečné navíjení a odvíjení kabelu.

Použití: Vhodný k použití v interiéru, jakož i k použití v exteriéru.



Obj. č.	Typ kabelu	9019 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0040	Neopren H07 RN-F 3G1,5	114,00 (W903)	40	290

Kabelový buben CEE, plast

IP 44 | BGI 608

Provedení: Mimořádně robustní model, těleso bubnu ze speciálního plastu na pozinkovaném podstavci se **2 zásuvkami s ochranným kontaktem 230 V** rozdělené na samostaté fáze, s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty a **1 CEE zásuvka 400 V/16 A** a **CEE zástrčka 400 V/16 A,** 5-pól.
Kromě toho je kabelový buben vybaven **3-pólovým bezpečnostním vypínáním** a ochranou proti přehřátí. **Vedení kabelu na rukojeti** umožňuje bezpečné navíjení a odvíjení kabelu. Kabel je schválený pro ztížené podmínky podle VDE 0100 část 704.

Použití: Vhodný pro použití v interiéru, jakož i na staveništích podle BGI a pro trvalé použití v exteriéru.



Obj. č.	Typ kabelu	9014 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0005	Neopren H07 RN-F 5G1,5	116,50 (W903)	30	290

Kabelový buben CEE, plast, vhodný k použití na staveništi

IP 44 | BGI 608

Provedení: Mimořádně robustní model, těleso bubnu ze speciálního plastu na pozinkovaném podstavci se **2 zásuvkami s ochranným kontaktem 230 V** rozdělené na samostatné fáze, s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty a **1 CEE zásuvka 400 V/16 A** a **CEE zástrčka 400 V/16 A,** 5-pól. **Podle EN 61316.**
Kromě toho je kabelový buben vybaven **3-pólovým bezpečnostním vypínáním** a ochranou proti přehřátí. **Vedení kabelu na rukojeti** umožňuje bezpečné navíjení a odvíjení kabelu. Kabel je schválený pro ztížené podmínky podle VDE 0100 část 704.

Použití: Vhodný pro použití v interiéru, jakož i na staveništích podle BGI a pro trvalé použití v exteriéru.



Obj. č.	Typ kabelu	9015 format	Délka kabelu m	Ø bubnu mm
0005	Neopren H07 RN-F 5G2,5	170,50 (W903)	30	320

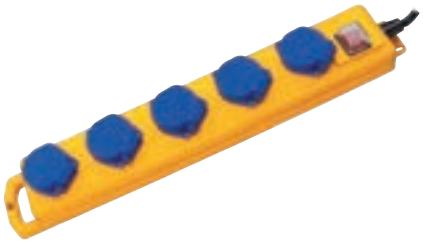
Zásuvková lišta

IP 44

Provedení: Mimořádně robustní model z kvalitního plastu odolného proti nárazům a prasknutí, s velkou, širokou odkládací plochou. Zásuvky mají větší odstupy, jsou v praktickém uspořádání 45° a vybaveny těsnicím kroužkem. Dále disponuje zásuvková lišta osvětleným zapínačem/vypínačem, jakož i stabilním držadlem k zavěšení nebo upevnění.

Použití: Vhodný pro použití v interiéru, jakož i na staveništích a pro použití v exteriéru.

9013 0005 **5 zásuvek s ochranným kontaktem** se samozavíracími kryty chráněnými proti stříkající vodě.



9013 0005

9013 0010 **5 zásuvek s ochranným kontaktem** se samozavíracími kryty chráněnými proti stříkající vodě a **proudovým chráničem FI 30 mA na ochranu proti nebezpečným úrazům způsobeným elektrickým proudem.**



9013 0010

Obj. č.	Typ kabelu	9013 brennenstuhl®	Délka kabelu m	Délka mm
0005	Neopren H07 RN-F 3G1,5	15,15	2	520
0010	Neopren H07 RN-F 3G1,5	35,90 (W910)	5	520

Proudový rozbočovač

Provedení: Mimořádně robustní přenosný model ze stabilního plastu odolného proti nárazu a chráněného proti stříkající vodě. Kabel je odolný proti oleji.

Použití: Vhodný pro použití v interiéru, jakož i na staveništních a pro trvalé použití v exteriéru.

IP 44

brennenstuhl®

9017 S podstavcem z pozinovaných ocelových trubek. **4 zásuvky s ochranným kontaktem 230 V/16 A** rozdělené na všechny 3 fáze, se samozavíracími kryty chráněnými proti stříkající vodě a **2 CEE zásuvky 400 V/16 A** a **1 zástrčka CEE 400 V/16 A, 5-pól.**



9017

9020 S podstavcem z ocelových trubek s povrchovou úpravou plastem. **4 zásuvky s ochranným kontaktem 230 V/16 A** rozdělené vždy na 2 fáze se samozavíracími kryty chráněnými proti stříkající vodě a **2 CEE zásuvky 400 V/16 A**, jakož i **1 CEE zásuvka 400 V/32 A a 1 zástrčka CEE 400 V/32 A, 5-pól.** Zajištění pomocí **proudového chrániče FI 30 mA k ochraně osob,** 4-pólový, 1 jistič vedení 16 A/400 V a 2 jističe vedení 16 A/230 V. Ochranné kryty pro pojistky lze uzamknout.



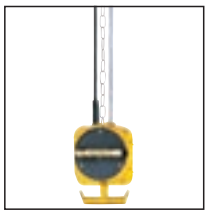
9020

Obj. č.	Typ kabelu	9017 brennenstuhl®	9020 brennenstuhl®	Délka kabelu m
0015	Neopren H07 RN-F 5G1,5	68,80	–	2
0015	Neopren H07 RN-F 5G4,0	– (W910)	285,50 (W910)	2

Závěsný rozbočovač

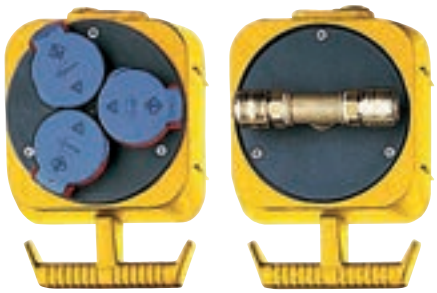
Provedení: Mimořádně robustní model ze speciálního plastu odolného proti nárazům **se 3 zásuvkami s ochranným kontaktem,** s ochranou proti stříkající vodě a samozavíracími kryty, jakož i **pneumatickou přípojkou** se 2 jednoručními pneumatickými spojkami. 5 m přívodní hadice stlačeného vzduchu Ø 6/12 mm. Rozličné možnosti připojení. Rozbočovač lze zavěsit v požadované výšce na stabilní, 3 m dlouhém ocelovém článkovém řetězu přímo nad pracovištěm.

Použití: Vhodný k použití v interiéru, jakož i ke krátkodobému použití v exteriéru.



IP 44

brennenstuhl®



Obj. č.	Typ kabelu	9021 brennenstuhl®	Délka kabelu m
0010	Neopren H07 RN-F 3G1,5	56,90 (W910)	5

Prodlužovací kabel CEE

Typ kabelu neoprenový H07 RN-F 5G, s CEE zástrčkou a spojkou s uzávěrem 400 V, 5-pól.
Vhodný pro použití v interiéru, jakož i na staveništích a pro trvalé použití v exteriéru.

IP 44



Obj. č.	Průřez vodiče mm	9029	Délka kabelu m	intenzita elektrického proudu A
0100	1,5	35,50	10	16
0250	1,5	69,40	25	16
1100	2,5	46,60	10	16
1250	2,5	96,80	25	16
2100	4,0	66,30	10	32
2250	4,0	138,50 (W909)	25	32

Proudový rozbočovač

Nabíječka

Provedení: S 2 x USB přípojkami.

Použití: Duální USB port umožňuje současné nabíjení dvou USB zařízení. Modulární se všemi cestovními adaptéry SKROSS.



Obj. č.	Vstup napětí V	9024 SKROSS	Výstupní napětí V	výstupní proud A
0005	100–250	15,00 (W523)	5	2,4

USB kabel adaptéru 2 v 1 Charge'n Sync Micro

Provedení: Kabel je kompletně certifikován firmou Apple.

Použití: Nabíjí a synchronizuje všechny přístroje s Micro USB nebo Lightning konektorem.



Obj. č.	Výstupní proud (micro USB) A	9024 SKROSS	Výstupní proud (Lightning konektor) A	Vstupní napětí V	Výstupní napětí V	Délka m
0010	2,1	22,00 (W523)	2,4	5	5	1

Mobilní akum.

Provedení: S LED indikátorem stavu kapacity. Tablety nabije jedenkrát, smartphony až dvakrát.

Použití: Záložní nabíjecí zdroj pro USB přístroj, který potřebuje přísun energie.

Dodávka: S micro USB kabelem 1 m a návodem.

IP 20



Obj. č.	Typ akumulátoru	9024 SKROSS	Kapacita (akkupack) mA	Napětí (akkupack) V	Doba nabíjení (max.) min
0015	Li-Ion	39,00 (W523)	5000	3,7	240

Autonabíječka MidgetPLUS

Provedení: Na dodatečném USB portu lze současně nabíjet další zařízení.

Použití: USB nabíječka pro vozidlo, motocykl, nákladní automobily, obytný automobil a člun.



Obj. č.	Typ zástrčky	9024 SKROSS	Výstup napětí V	Vstup napětí V	Délka kabelu m
0020	Micro USB	13,00	5	16	1,2
0025	Lightning konektor	24,00 (W523)	5	16	1,2

Cestovní adaptér PRO

Provedení: Kompaktní 3-pólový cestovní adaptér, spojuje přístroje ze všech zemí se standardním ochranným kontaktem, jako například v Německu, Francii, Belgii nebo i Egyptě.

Použití: Vhodný pro všechny uzemněné a neuzemněné přítroje (2- a 3-pólové), zásuvkový vstup pro Evropu (ochranný kontakt a 2-pólové Euro), vysouvatelná zástrčka: Itálie/Švýcarsko, Austrálie/Čína, UK, USA .



Obj. č.	Vstup napětí V	9024 SKROSS
0000	100–250	22,00 (W523)

LED tužková lampa TOUGH™

Provedení: Kryt z hliníku, chráněný proti stříkající vodě. S tlačítkem a praktickým klipem. Dodávka se 2 mikrobateriemi AAA/LR03.

IP 44

DURACELL FLASHLIGHTS

Obj. č.	Svítivost lm	9246 DURACELL FLASHLIGHTS	Dosah světla m	Rozměry mm	Hmotnost g
0005	5	5,60 (W911)	9	142 x 12	15



LED kapesní svítilna

Provedení: LED kapesní svítilna s odolným plastovým krytem a kruhovým držákem jako možností pro upevnění. Dodáváme bez baterií.

Obj. č.	Svítivost lm	9061	Typ baterie	Rozměry mm	Hmotnost g
0013	55	9,90	2 x Mignon AA/LR06	165 x 49	123
0018	80	11,80 (W596)	2 x Mono D/LR20	195 x 66	422



LED kapesní svítilna

Provedení: Hliníkový kryt s ochranou proti stříkající vodě, s bílou LED diodou. Dodává se se 3 mikrobateriemi AAA/LR03.

IP 44

format professional quality

Obj. č.	Svítivost lm	9062 format	Rozměry mm	Hmotnost g
0005	120	29,50 (W596)	140 x 30	170



LED kapesní svítilna

Provedení: Hliníkový kryt, s bílou CREE X-PGR-4 LED a spínačem se 3 funkcemi (plný/poloviční výkon/vypnuto). Dodává se se 3 Mignon bateriemi AA/LR06.

format professional quality

Obj. č.	Svítivost lm	9062 format	Rozměry mm	Hmotnost g
0010	450	50,50 (W596)	212 x 54	376



LED kapesní svítilna TOUGH™

Provedení: Kryt z hliníku, chráněný proti stříkající vodě.

IP 44

DURACELL FLASHLIGHTS

9246 0010 — **CMP-9**
Dodává se se 3 mikrobateriemi AAA/LR03 a poutkem na nošení.



9246 0015 — **FCS-1**
Se zaostřovací čočkou pro ultra jasné světlo a plynule nastavitelný paprsek světla od proudu světla až po bodové světlo. Dodává se se 2 Mignon bateriemi AA/LR06.



9246 0020 — **FCS-10**
Se zaostřovací čočkou pro ultra jasné světlo a plynule nastavitelný paprsek světla od proudu světla až po bodové světlo. Dodává se bez 2 Baby baterií C/LR14.



9246 0025 — **FCS-100**
Se zaostřovací čočkou pro ultra jasné světlo a plynule nastavitelný paprsek světla od proudu světla až po bodové světlo. Dodává se bez 2 Mono baterií D/LR20.



Obj. č.	Svítivost lm	9246 DURACELL FLASHLIGHTS	Doba svícení h	Dosah světla m	Rozměry mm	Hmotnost g
0010	70	8,45	6,00	88	99 x 34	150
0015	127	15,20	0,46	117	175 x 37	115
0020	134	17,80	2,00	159	190 x 47	190
0025	160	25,60 (W911)	4,15	209	225 x 56	315

LED kapesní svítilna

Provedení: Hliníkový kryt, s neklouzavým a odolným povrchem. S bílou CREE LED a zaostřením pro plynule nastavitelný světelný paprsek od proudu světla až po bodové světlo.

IP 54

9247 0005 Dodává se se 2 mikrobateriemi AAA/LR03, pouzdrem na opasek a poutkem na nošení.

9247 0010 3-stupňové nastavení svítivosti (25/50/100 %), s funkcí blikání a funkcí SOS. Dodává se se 2 Mignon bateriemi AA/LR06, poudzrem na opasek a poutkem na nošení.

9247 0015 3-stupňové nastavení svítivosti (25/50/100 %), se stroboskopem a funkcí SOS. Dodává se se 2 Baby bateriemi C/LR14, pouzdrem na opasek a poutkem na nošení.

Obj. č.	Svítivost lm	9247 format	Doba svícení h	Dosah světla m	Rozměry mm	Hmotnost g
0005	120	21,70	5,0	80	147 x 16,0	37
0010	150	27,90	2,5	100	166 x 18,5	73
0015	200	31,20	3,0	200	183 x 45,0	217
		(W911)				



9247 0005



9247 0010



9247 0015

LED kapesní svítilna

Provedení: Hliníkový kryt, s neklouzavým a odolným povrchem. S mimořádně světlou CREE LED diodou a zaostřením pro plynule nastavitelný světelný paprsek od proudu světla až po bodové světlo. 2-stupňové nastavení svítivosti (25/100 %), s funkcí blikání a zeleným světlem na čtení map. Zadní kontrolka **s magnetem,** přípojka **s funkcí powerbanky**. Dodávka s akumulátorem, USB nabíječkou, 2 USB kabely, USB nabíječkou do auta a pouzdrem na opasek.

Upozornění: Nabíjecí kabel pro použití funkce powerbanky není součástí dodávky. Vhodné USB nabíjecí kabely, viz obj. č. 9024 0010, 9/6.



IP 54 USB



Obj. č.	Svítivost lm	9247 format	Doba svícení h	Dosah světla m	Rozměry mm	Hmotnost g
0020	800	43,70	3	45	154 x 37,0	214
		(W911)				

LED kapesní svítilna série FLASH

Provedení: Vodotěsná, robustní a výkonná LED kapesní svítilna, s funkcí zaostření pro soustředěné osvětlení v rozpětí od 10° do 70°. Pracovní teplota od –10 °C do +40 °C.

IP 54

9039 0094 **FLASH MINI** Dodává se se 3 mikrobateriemi AAA/LR03 a přívěškem na klíče.

9039 0148 **FLASH PEN** Dodává se se 2 mikrobateriemi AAA/LR03 a klipem.

9039 0111 **FLASH 100** Světelná dioda CREE XP-G pro velmi vysokou svítivost. Dodává se se 3 mikrobateriemi AAA/LR03, pouzdrem na opasek a poutkem na nošení.

9039 0165 **FLASH 200** Světelná dioda CREE XP-G pro velmi vysokou svítivost. Dodává se se 2 Baby bateriemi C/LR14, pouzdrem na opasek a poutkem na nošení.

9039 0216 **FLASH 300** Světelná dioda CREE XP-G pro velmi vysokou svítivost. Dodává se se 3 Baby bateriemi C/LR14, pouzdrem na opasek a poutkem na nošení.

9039 0300 **FLASH R** Světelná dioda CREE XP-G2 pro velmi vysokou svítivost. 2-stupňový provoz: maximální světelný výkon/úsporný režim. Dodává se s **nabíjecí stanicí** s pogumovanou spodní stranou pro bezpečné uložení, vhodná pro montáž na stěnu a s **Li-Ion akumulátorem 7,4 V/ 1400 mAh .**

Obj. č.	Svítivost lm	9039 SCANGRIP	Doba svícení h	Dosah světla m	Rozměry mm	Hmotnost g
0094	25	6,10	10	10	93,5 x 28	71
0148	100	21,50	6	75	148,0 x 16	56
0111	130	26,90	7	125	111,0 x 32	130
0165	200	40,70	3	180	165,0 x 40	335
0216	300	46,10	9	210	216,0 x 42	446
0300	300	65,40	4	210	300,0 x 100	446
		(W913)				



9039 0094



9039 0148



9039 0111



9039 0165



9039 0216



9039 0300

LED svítidla série Q a V

Hyperfocus™ pro plynule nastavitelný paprek světla od proudu světla až po bodové světlo.
Různé světelné režimy jsou řízeny pomocí ILC (Intelligent Light Control).
Boost = maximální výkon, v závislosti na baterii a LED diodě
Dimmer (stmívač) = ztlumí osvětlení na požadovaný efekt

High (vysoký) = trvalý vysoký světelný výkon
Medium (střední) = střední výkon, střední doba svícení
Memory(paměť) = pamatuje si svůj nejnovější světelný výkon
Low (nízký) = dlouhotrvající nízký světelný výkon
SOS = funkce SOS
Funkce stroboskopu = blikající světlo stroboskopu, frekvence 10 Hz

LED kapesní svítilna série Q

Provedení: Z eloxovaného hliníku, s ochranou proti stříkající vodě. S pozlacenými kontakty. Pracovní teplota od –20 °C do +50 °C.

IP 44

suprabeam®

9038 0100 — **Q1mini**
S funkcí Hyperfocus™, High a Low.
Dodává se s 1 mikrobaterií AAA/LR03 a klipem.



9038 0100

9038 0105 — **Q1prime**
S pevným ohniskem, úhel paprsků 20°.
Dodává se s 1 mikrobaterií AAA/LR03.



9038 0105

9038 0110 — **Q1**
S funkcí Hyperfocus™, s funkcí High a Low.
Dodává se se 2 mikrobateriemi AAA/LR03 a klipem.



9038 0110

9038 0120 — **Q2**
S funkcí Hyperfocus™, High a Low.
Dodává se s 1 Mignon baterií AA/LR06.



9038 0120

9038 0130 — **Q3**
S funkcemi Hyperfocus™, Boost, High, Low a stroboskop.
Dodává se se 3 mikrobateriemi AAA/LR03.



9038 0130

9038 0135 — **Q3defend**
S pevným ohniskem, úhel paprsků 5° a vodotěsnost.
Dodává se se 3 mikrobateriemi AAA/LR03.

IP 68



9038 0135

9038 0150 — **Q7compact**
S funkcemi Hyperfocus™, Boost, High, Low a stroboskop.
Dodává se se 4 mikrobateriemi AAA/LR03 a pouzdrem na opasek.



9038 0150

Obj. č.	Svítivost lm	9038 suprabeam®	Doba svícení h	Dosah světla m	Rozměry mm	Hmotnost g
0100	80	29,90	5,0	60	98,0 x 15,0	38
0105	90	23,80	0,5	60	75,8 x 14,6	30
0110	100	36,30	8,0	70	141,5 x 15,0	56
0120	170	45,80	6,0	150	116,0 x 26,0	80
0130	320	64,00	50,0	230	115,3 x 26,5	100
0135	280	84,50	20,0	210	124,0 x 27,0	99
0150	350	72,30 (W709)	33,0	220	134,0 x 39,0	196

Držák na přilbu pro kapesní svítilny

Použití: Držák je vhodný pro všechny bezpečnostní přilby s bočním úchytnou drážkou.

Obj. č.	pro model	9038 suprabeam®
0155	Q3, Q3defend, Q7compact	9,20 (W709)



LED čelová svítilna série V

Provedení: Kryt z vysoce kvalitního kompozitu a eloxovaného hliníku, s ochranou proti stříkající vodě. Se 4-stupňovým spínačem s pozlacenými kontakty. Hyperfocus™ pro plynule nastavitelný paprek světla od proudu světla až po bodové světlo. Nastavitelný, odejmutelný a pratelný popruh na hlavu. Pracovní teplota –30 °C až +60 °C.

IP 44

suprabeam®

9038 0160 **V3pro**
Dodává se se 3 Mignon bateriemi AA/LR06, čelenkou a pouzdrem na opasek.

9038 0175 **V3air**
Dodává se se 3 mikrobateriemi AAA/LR03, čelenkou a pouzdrem na opasek.

9038 0180 **V4pro rechargeable**
Dodává se s Li-Ion akumulátorem 3,7 V/2800 mAh, AC adaptérem 100–240 V s USB kabelem, čelenkou a pouzdrem na opasek.



9038 0175



9038 0180

Obj. č.	Svítivost lm	9038 suprabeam®	Doba svícení h	Dosah světla m	Délka pásu mm	Hmotnost g
0160	6/250/380	70,70	100/10/6,00	210	500–700	204
0175	5/150/250	53,20	100/5/1,25	195	500–700	140
0180	12/400/800	165,00 (W709)	100/ 2/1,75	250	500–700	195

Knoflíkový článek

Provedeí: Lithiové a stříbrné články.

Použití: Pro velký počet elektronických použití jako autoklíče, kapesní počítačky, fotoaparáty a dálkové ovladače.

VARTA DIE BATTERIE-EXPERTEN



Obj. č.	Typ	4026 VARTA	Napětí V	Provedení
0357	V13GS	2,70	1,5	Stříbro (ZN/AG20)
2025	CR2025	2,15	3,0	Lithium (Li/Mn02)
2032	CR2032	2,15 (W710)	3,0	Lithium (Li/Mn02)

LED ruční svítidlo EXPLORER™

Provedení: Plastový kryt chráněný proti stříkající vodě, s hlavním a bodovým světlem. **Hlavu svítdila lze nastavit do 7 poloh.** Na zadní straně svítidla je otočný háček na zavěšení a dva magnety na zadní straně a noze pro optimální upevnění. Dodává se se 3 Mignon bateriemi AA/LR06.

IP 44

DURACELL FLASHLIGHTS

Obj. č.	Svítivost lm	9246 DURACELL FLASHLIGHTS	Doba svícení h	Dosah světla m	Délka mm
0050	235	14,25 (W911)	7	8	225



Akumulátorové LED ruční svítidlo FLEX2

Provedení: Plastový kryt, s hlavním světlem a horním bodovým světlem. **Hlavu svítidla lze otočit o 120°.** Na zadní straně svítidla je háček na zavěšení a na noze magnet pro optimální upevnění. Pracovní teplota od –10 °C do +40 °C. Dodává se s Li-Ion akumulátorem 3,7 V/1300 mAh a nabíječkou akumulátorů 230 VAC.

IP 20

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK

Obj. č.	Svítivost lm	9043 SCANGRIP	Doba svícení h hlavního světla/bodového světla	Délka mm
0011	125/50	31,90 (W913)	4/10	210



Akumulátorové LED ruční svítidlo MAG

Provedení: Plastový kryt, s hlavním světlem a horním bodovým světlem. **Hlavu svítidla lze otočit o 180°.** Na zadní straně svítidla jsou dva zasouvací háčky na zavěšení a dva silné integrované magnetické držáky a na noze svítidla je magnetický držák pro optimální upevnění. Pracovní teplota od –10 °C do +40 °C.

IP 20

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK

9043 0021 **MAG**
Dodává se s Li-Ion akumulátorem 3,7 V/1800 mAh.

9043 0028 **MAG 3**
Dodává se s Li-Ion akumulátorem 3,7 V/2200 mAh.

Obj. č.	Svítivost lm	9043 SCANGRIP	Doba svícení h hlavního světla/bodového světla	Délka mm
0021	120/50	39,90	4/4	270
0028	250/150	47,90 (W913)	3/3	270



9043 0021



9043 0028



LED tužkové svítidlo 1 W

Provedení: Plastový kryt, s COB LED. Magnetický přídržný klip otočný o 180°. Dodává se se 3 mikrobateriemi AAA/LR03 a poutkem na nošení.

format professional quality

Obj. č.	Svítivost lm	9247 format	Doba svícení h	Dosah světla m	Délka mm
0025	100	6,85 (W911)	5	30	165



LED ruční svítidlo 3 W

Provedení: Kryt z plastu, s pogumovaným povrchem. S hlavním světlem COB LED a bodovým světlem SMD LED. 2-stupňové nastavení svítivosti (30/100 %), s funkcí blikání. **Hlavu svítidla lze otočit o 180°.** Na zadní straně svítidla je háček na zavěšení a magnet. Dodává se se 4 Mignon bateriemi AA/LR06.



IP 54

format professional quality



Obj. č.	Svítivost lm	9247 format	Doba svícení h	Dosah světla m	Délka mm
0030	200	13,40 (W911)	7	20	155

Akumulátorové LED tužkové svítidlo UNIPEN

Provedení: Plastový kryt, s hlavním světlem a horním bodovým světlem. **Hlavu svítidla lze otočit o 180°.** Na zadní straně svítidla je klip a magnet. Pracovní teplota od –10 °C do +40 °C. Dodává se s Li-Ion akumulátorem 3,7 V/700 mAh a USB kabelem.

IP 65



Obj. č.	Svítivost lm	9043 SCANGRIP	Doba svícení h hlavního světla/bodového světla	Délka mm
0042	100/50	35,90 (W913)	2,5/2,5	155

Akumulátorové LED pracovní svítidlo MINIFORM/MIDIFORM/UNIFORM

Provedení: Plastový kryt s pryžovým pláštěm. Silné, nabíjecí COB LED pracovní svítidlo pro rovnoměrné osvětlení. **Hlavu svítidla lze otočit o 180°.** Na zadní straně svítidla je velký háček na zavěšení a magnet pro optimální upevnění. Magnetická noha je otočná. Držadlo má rám, který lze používat jako stojan. Pracovní teplota od –10 °C do +40 °C.

IP 65

9043 0044 **MINIFORM**
Mimořádně úzký (13 mm), ideální do kapes košil a kalhot.
Dodává se s Li-Ion akumulátorem 3,7 V/1000 mAh.

9043 0048 **MIDIFORM**
S horním bodovým světlem.
Dodává se s Li-Ion akumulátorem 3,7 V/1600 mAh.

9043 0047 **UNIFORM**
S horním bodovým světlem.
Dodává se s Li-Ion akumulátorem 3,7 V/2200 mAh a AC nabíjecí stanicí akumulátorů 230 V.



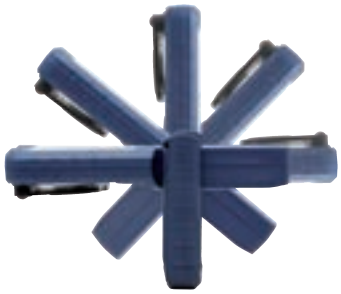
9043 0044



9043 0048



9043 0047



Obj. č.	Svítivost lm	9043 SCANGRIP	Doba svícení h	Délka mm
0044	55/125	43,90	5/2,5	120
0048	75/180	51,90	3/3,0	157
0047	150/300	67,90 (W913)	6/3,0	190

LED tyčové svítidlo STARLINE

Provedení: Plastový kryt s vysouvacím háčkem na zavěšení. Jasné osvětlení pracovního prostoru. Pracovní teplota od –10 °C do +40 °C.

IP 40



Obj. č.	Svítivost lm	9043 SCANGRIP	Typ kabelu	Délka kabelu m	Kvalita kabelu
0110	300	31,90 (W913)	H05 RN-F 2G1	5	pryž

Akumulátorové LED tyčové svítidlo LINE LIGHT R/C+R

Provedení: Mimořádně štíhlý kryt z plastu, chráněný proti stříkající vodě, s dodatečným horním bodovým světlem a integrovaným akumulátorem. Zaostřovací světelný úhel 75° pro intenzivní osvětlení pracovního prostoru. Pracovní teplota od –10 °C do +40 °C. Dodává se s klipovým držákem s magnetem a háčkem pro flexibilní upevnění.

IP 54

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK

Obj. č.	Svítivost lm	9043 SCANGRIP	Doba svícení hlavního světla/bodového světla h	Druh provozu	Typ akumulátoru	Délka kabelu m	Ø x délka mm
1000	220/80	79,90	4/6	Akumulátor	Li-Ion akumulátor 7,4 V/1400 mAh	–	25 x 488
1003	220/80	79,90	4/6	Akumulátor a síť	Li-Ion akumulátor 7,4 V/1400 mAh	5	25 x 488

(W913)



Stavebnicový systém tyčového svítidla LINE LIGHT

Provedení: Mimořádně štíhlé tyčové svítidlo s plastovým krytem chráněným proti stříkající vodě. Zaostřovcí světelný úhel 75° pro silné osvětlení pracovního prostoru. Pracovní teplota od –10 °C do +40 °C.

Použití: Pro realizaci individuálních požadavků na osvětlení v průmyslu a při řemeslných činnostech. Výběr tyčových svítidel v požadovaných délkách, napájecího zdroje podle potřebného počtu wattů na svítidlo nebo skupinu svítidel, síťový kabel pro spojení jednotlivých prvků a zástrčka.

IP 67

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK



9043 1005–9043 1015

Obj. č.	Provedení	9043 SCANGRIP	LED diody Kusy	Svítivost lm	Ø x délka mm
1005	Tyčové svítidlo 75, 8 W	95,90	96	490	25 x 838
1010	Tyčové svítidlo 120, 13 W	160,00	156	800	25 x 1234
1015	Tyčové svítidlo 160, 18 W	184,00	216	1100	25 x 1630
1032	Napájecí zdroj, 25 W	23,90	–	–	–
1027	Napájecí zdroj, 80 W	41,50	–	–	–
1035	Síťový kabel 8 m	6,30	–	–	–

(W913)



9043 1032



9043 1027

Příslušenství pro tyčová svítidla LINE LIGHT

Provedení: Držák k upevnění svítidel na stěny nebo předměty.





9043 1040



9043 1045

Obj. č.	Provedení	9043 SCANGRIP	Rozměry mm
1040	Klipový držák na zavěšení	5,00	35 x 107 x 28
0070	Klipový držák s magnetem	23,90	66 x 281
0075	Klipový držák se sací nohou	19,90	66 x 270
1045	Magnetický držák	11,90	31 x 38

(W913)



9043 0070



9043 0075

LED stavební zářič

Provedení: Kryt z hliníkového odlitku, čipové LED pro velkoplošné osvětlení. Vyzařovací úhel 100° až 120°. Pracovní teplota -20 °C až +50 °C.

9050 0005 **30 W**
Bez zapínače a vypínače.

9050 0010 **20 W**
Se zapínačem a vypínačem a podstavcem s magnetem. Dodává se s Li-Ion akumulátorem 7,4 V/4400 mAh a nabíjecím adaptérem.

9050 0015 **20 W Pro**
Se zapínačem/vypínačem a vyměnitelným akumulátorem. 3-stupňové nastavení svítivosti (25/50/100 %), s funkcí blikání. Dodává se s 1 Li-Ion akumulátorem 7,4 V/4400 mAh a nabíjecím adaptérem.



9050 0005



9050 0010



9050 0015

Obj. č.	Svítivost lm	9050 format	Výkon W	Doba svícení h	Dosah světla m	Druh provozu	Typ akumulátoru	Typ kabelu	Délka kabelu m
0005	2400	53,80	30	–	5	Síť	–	H05 RN-F 3G1,0	1,8
0010	1400	64,80	20	2,5	5	Akumulátor	Li-Ion akumulátor 7,4 V/4400 mAh	–	–
0015	1400	71,00	20	2,5	5	Akumulátor	Li-Ion akumulátor 7,4 V/4400 mAh	–	–

(W911)

Akumulátor pro aku LED stavební zářič

Použití: Lze použít pro akumulátorový LED stavební zářič 30 W Pro (obj. č. 9050 0015).

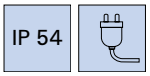
Obj. č.	Provedení	9050 format
0020	Li-Ion akumulátor 7,4 V/4400 mAh	34,40

(W911)



LED pracovní svítidlo

Provedení: Dvě vestavěné zásuvky s ochranným kontaktem, s bezpečnostním sklápěcím krytem na zadní straně, se zapínačem/vypínačem. Vyzařovací úhel 100° až 120°. Pracovní teplota –20 °C až +50 °C.



Obj. č.	Svítivost lm	9050 format	Výkon W	Dosah světla m	Druh provozu	Typ kabelu	Délka kabelu m
0025	4000	112,00	50	5	Síť	H07 RN-F 3G1,5	3
0030	6800	130,00	80	5	Síť	H07 RN-F 3G1,5	3

(W911)





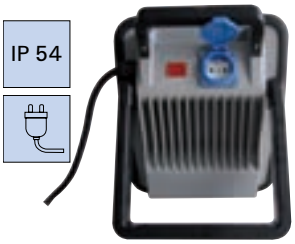
LED pracovní svítidlo

Provedení: Se zapínačem/vypínačem, vyzařovací úhel 100° až 120°, pracovní teplota –20 °C až +50 °C.

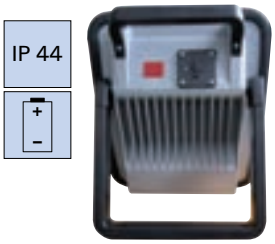
9050 0035
Vestavěná zásuvka s ochranným kontaktem, s bezpečnostním sklápěcím krytem na zadní straně.

9050 0040
Dodává se se 4400 mAh lithium-iontovým akumulátorem 7,4 V a nabíjecím adaptérem.





9050 0035



9050 0040

Obj. č.	Svítivost lm	9050 format	Výkon W	Doba svícení h	Dosah světla m	Druh provozu	Typ akumulátoru	Typ kabelu	Délka kabelu m
0035	2400	81,80	36	–	5	Síť	–	H07 RN-F 3G1,5	5
0040	1400	88,20	20	2,5	5	Akumulátor	Li-Ion akumulátor 7,4 V/4400 mAh	–	–

(W911)

LED pracovní svítidlo NOVA

Provedení: Mimořádně úzký, odolný proti zlomení a nárazům, vodotěsný kryt z hliníku s gumovým pláštěm. Speciální COB LED pro rovnoměrné a velkoplošné osvětlení, jakož i 10-násobně vyšší životnost v porovnání s běžnými LED diodami. Funkce tlumení světla umožňuje nastavení světla v 5 stupních. Díky přestavitelné noze možnost postavení v libovolném úhlu, noha se ale dá použít i jako zavěšení. Vyzařovací úhel 100° až 120°, pracovní teplota od –10 °C do +40 °C.

IP 67

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK

Obj. č.	Svítivost lm	9043 SCANGRIP	Výkon W	Doba svícení h	Druh provozu	Typ akumulátoru	Typ kabelu	Délka kabelu m
0120	300/750/1500/ 2250/3000	120,00	26	–	Síť	–	H05 RN-F 3G1,00	5
0125	300/750/1500/ 2250/3000	160,00 * (N)	26	14	Akumulátor a síť	Li-Ion akumulátor 11,1 V/4400 mAh	H05 RN-F 2G0,75	5
0130	500/1250/2500/ 3750/5000	144,00	42	–	Síť	–	H05 RN-F 3G1,00	5
0135	500/1250/2500/ 3750/5000	224,00 * (N)	42	12	Akumulátor a síť	Li-Ion akumulátor 11,1 V/5200 mAh	H05 RN-F 2G0,75	5

(W913)

* S indikátorem stavu nabití akumulátoru a zbývající dobou provozu.



9043 0120 + 0130



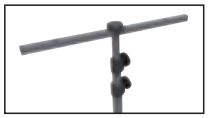
9043 0125 + 0135



9043 0125 + 0135

Příslušenství pro LED pracovní svítidla NOVA

9043 0140 **Stativ**
Možnost přestavení na výšku od 1 do 3 m.



9043 0145 **Dvojité kování**
Držák pro upevnění stativu a upevnění na stěnu.

Obj. č.	Provedení	9043 SCANGRIP
0140	Stojan	71,90
0145	Dvoj. kování	19,90

(W913)



9043 0140



9043 0145

LED pracovní svítidlo Prolyx

Provedení: S flexibilním ramenem o délce 500 mm. Hlava lampy z hliníku s ochranným sklem před LED světelným čipem. Zapínač a vypínač **přímo na hlavě lampy.**

IP 63

9046 0010 Pomocí magnetického podstavce pro přímou montáž na stroji.

9046 0020 Se šroubovou svorkou pro přímou montáž na stroji.

Obj. č.	Provedení	9046	Svítivost lm	Výkon W	Délka kabelu m
0010	Magnetický podstavec	191,00	600	9	1,8
0020	Šroubovací svorka	213,50	600	9	1,8

(W523)



Strojní a pracovní svítidlo

Provedení: S flexibilním ramenem o délce 500 mm. Zapínač/vypínač na tělese svítidla. Dodává se s 20 W halogenovým osvětlovacím protředkem a šroubovací svorkou.

Použití: Vhodné k upevnění na stroje, stoly, stěny nebo stropy. Pro použití v interiéru.

Upozornění: Přídržný magnet viz (obj. č. 9049 0027).

IP 20



Obj. č.	Provedení	9049	Výkon W	Připojovací napětí V	Délka kabelu m
0007	Reflektor	79,10	20	230	1,8
0012	Bodový zářič	81,30	20	230	1,8
0017	Světelné zdroje pro reflektory	10,70	20	–	–
0022	Světelné zdroje pro bodové zařiče	11,05 (W920)	20	–	–

LED pracovní svítidlo

Provedení: S flexibilním ramenem o délce 500 mm. Hlava lampy z hliníku, zapínač a vypínač na noze lampy. Pro rovnoměrné průtokové světlo, s nízkým podílem stínu. Regulátor pro nastavení světelného výkonu od 10 % do 100 %.

Použití: Pro použití při montáži, v dílně a kanceláři.

Upozornění: Přídržný magnet viz (obj. č. 9049 0027).

IP 50



Obj. č.	Provedení	9052	Svítivost lm	Výkon W	Délka kabelu m
0008	Pracovní svítidlo	117,00	1872	14	1,8
0013	LED světelné zdroje	30,70	1872	14	–
0017	Šroubovací svorka	14,00 (W920)	–	–	–

Přídržný magnet (bez zobr.)

Provedení: Silný přídržný magnet. Vhodný pro (obj. č. 9049 a 9052).

Použití: Pro upevnění na kovové plochy.

Obj. č.	9049
0027	21,40 (W920)

Víceúčelová pájecí lampa

Provedení: Extrémně nárazuvzdorný přístroj disponuje velmi jemným odstupňováním přívodu plynu. Provoz se provádí s kartuší C 206 GLS, která je chráněna ocelovým poklopem. Díky držadlu z polypropylenu se přístroj velmi dobře drží v ruce a lze jej bez problmů obsluhovat jednou rukou. Dodávka bez kartuší.

Použití: Vhodné pro měkké a tvrdé pájení, jakož i ruční práce a domácí kutilství. Perfektní vícelúčelová lampa pro mnohostranné použití.

Upozornění: Náhradní kartuše viz (obj. č. 9121 0011).



9115



9118

9115 **Soudogaz X 2000, s hořákem X 1550.**

9118 **Soudogaz X 2000 PZ, s hořákem X 1700 a piezoelektrickým zapalováním.**

Obj. č.	Spotřeba plynu g/h	9115 CAMPINGAZ	9118 CAMPINGAZ
0011	120	39,40 (W936)	45,00 (W936)

Hořák a příslušenství

Provedení: Vhodné pro víceúčelovou lampu X 2000 a X 2000 PZ.

9124 0011 **Hořák pro jemné pájení X 1650**
Plamen s **extra jemnou špičkou.** Pro pájení s cínem nebo klasické pájení malých dílů, které se mají ohřát jen na malém místě, např. šperky, uvolnění šroubů a mnohé jiné



Obj. č.	Popis	9124 CAMPINGAZ	Spotřeba plynu g/h
0011	Hořák pro jemné pájení X 1650	19,70 (W936)	30

9124 0031 **plošný hořák XP 1650**
Plamen se **širokým, plochým výstupem.** Pro rovnoměrné ohřívání ploch, opálení barev, rychlé opálení dřeva, pocínování velkých ploch nebo čištění králíkárny.



Obj. č.	Popis	9124 CAMPINGAZ	Spotřeba plynu g/h
0031	plošný hořák XP 1650	19,70 (W936)	140

Bunsenův hořák

Provedení: Kompaktní bunsenův hořák s vyměnitelnou kartuší. Bezpečnostní a montážní systém dovoluje výměnu kartuše, až když je zcela vyprázdněná.

Použití: Pro ohřívání roztoků ve skleněných baňkách a zkumavkách, sušení laku, vaření lepidla, černění a ohřívání pro ohýbání například skleněných trubic.

Upozornění: Náhradní kartuše viz (obj. č. 9121 0011).



Obj. č.	Spotřeba plynu g/h	9124 CAMPINGAZ
0051	55	69,00 (W936)

Jednorázová kartuše C 206 GLS

Provedení: Nástrčná kartuše s butan/propanovou směsí v poměru 80/20. Se systémem uzamknutí plynu, odpovídá nové EN 417:2012 a je kompatibilní se staršími spotřebiči. Co nejvíce zadržuje plyn při oddělení od přístoje. Vhodná pro víceúčelovou lampu (obj. č. 9115 0011, 9118 0011) a Bunsenův hořák (obj. č. 9124 0051).



Obj. č.	Netto váha g	9121 CAMPINGAZ	Bal.j.	Obsah ml
0011	190	2,75 (W936)	36	314

Jemná páječka typ 260 BD

Provedení: Lehký, praktický model s vyměnitelným trvanlivým pájecím hrotem ERSADUR 1,1 mm, špičatým jako tužka. Uvnitř ohřívaný hrot se ve spojení s ohřevným článkem PTC stará o výborný stupeň účinnosti při minimální spotřebě energie.

Použití: Díky úzké konstrukci se dá použít na těžko dostupných místech, např. uvnitř přístrojů. Použitelný pro modení elektroniku.

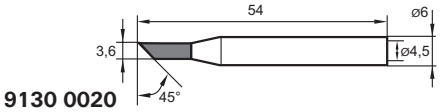
kurtz ersa



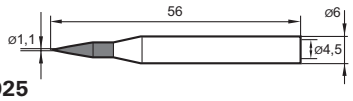
Obj. č.	Výkon	9130 kurtz ersa	Doba ohřívání cca	Teplota pájecího hrotu	Připojovací napětí	Hmotnost
	W		min	°C	V	g
0016	16	35,20 (W933)	1	350	230	232

Náhradní pájecí hrot

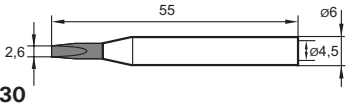
Obj. č.	Tvar	9130 kurtz ersa	pro páječku W	Typ
0020	zešikmený, 3,6 mm	7,55	16	LD
0025	špičatý jako tužka, 1,1 mm Ø	7,55	16	BD
0030	tvar dláta, 2,6 mm	7,55 (W933)	16	KD



9130 0020



9130 0025



9130 0030

Univerzální páječka typ 30 S

Provedení: Lehký, praktický model s vyměnitelným trvanlivým rovným hrotem ERSADUR ve tvaru dláta.

Použití: Mnohostranně použitelný v rádiové a televizní technice, v elektronice, v laboratořích a u amatérů.

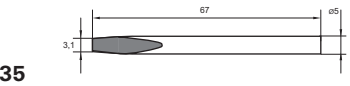
kurtz ersa



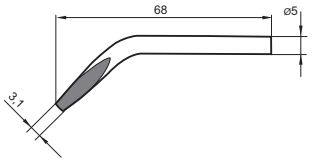
Obj. č.	Výkon	9133 kurtz ersa	Doba ohřívání cca	Teplota pájecího hrotu	Připojovací napětí	Hmotnost
	W		min	°C	V	g
0030	30	32,00	2	380	230	285
0045	40	33,50 (W933)	2	420	230	285

Náhradní pájecí hrot

Obj. č.	Tvar	9133 kurtz ersa	pro páječku W	Typ
0035	ve tvaru dláta, rovný, 3,1 mm	6,10	30/40	KD
0040	ve tvaru dláta, zalomený, 3,1 mm	6,10 (W933)	30/40	JD



9133 0035



9133 0040

Univerzální páječka typ S

Provedení: Lehký, praktický model s vyměnitelným trvanlivým zalomeým hrotem ERSADUR ve tvaru dláta.

Použití: Vhodná pro pájecí práce s větší spotřebou tepla, např. pro měděné vodiče s průřezy 2,5 mm² až 6 mm².

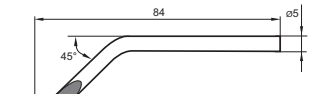
kurtz ersa



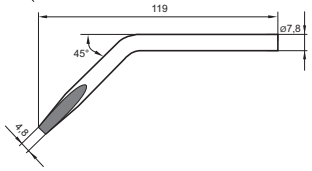
Obj. č.	Výkon	9136 kurtz ersa	Doba ohřívání cca	Teplota pájecího hrotu	Připojovací napětí	Hmotnost
	W		min	°C	V	g
1050	50	56,90	3	400	230	420
1080	80	67,70	3	410	230	490
1150	150	74,80 (W933)	3	450	230	539

Náhradní pájecí hrot

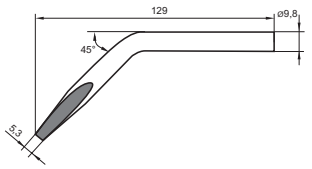
Obj. č.	Tvar	9136 kurtz ersa	pro páječku W	Typ
0051	ve tvaru dláta, zalomený, 3,1 mm	6,70	50	JD
0081	ve tvaru dláta, zalomený, 4,8 mm	11,85	80	JD
0151	ve tvaru dláta, zalomený, 5,3 mm	16,20	150	JD
0083	ve tvaru dláta, rovný, 4,8 mm	11,85	80	KD
0158	ve tvaru dláta, rovný, 5,3 mm	16,20 (W933)	150	KD



9136 0051



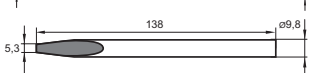
9136 0081



9136 0151



9136 0083



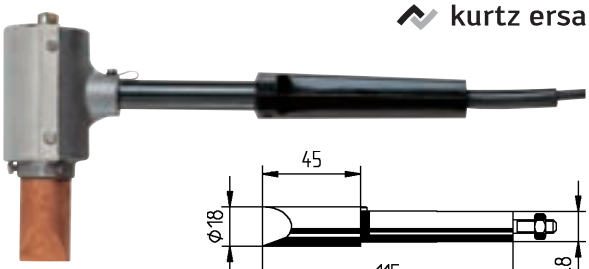
9136 0158

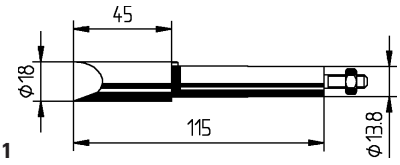
Kladívková páječka typu MZ

Provedení: S hrotem ve tvaru dláta s poniklovaným tělem, na zabránění okují v oblasti ohřívacího prvku.

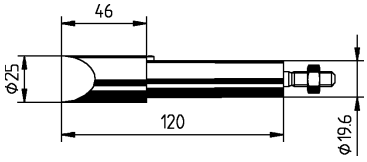
Použití: Zvlášť vhodné pro pájecí práce na kolektorech a měděných lištách, jakož i při obrábění plechů, instalačních pracích, pracích na karosériích a zasklení do olova.

Obj. č.	Výkon	9140 kurtz ersa	Doba ohřívání cca	Teplota pájecího hrotu	Připojovací napětí	Hmotnost
	W		min	°C	V	g
0200	200	153,00	5	470	230	1184
0300	300	184,50	5	470	230	1490
0550	550	309,00	7	600	230	2392
		(W933)				

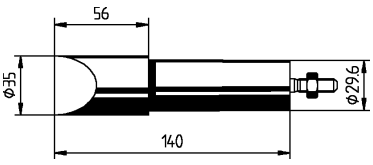




9141 0201



9141 0301



9141 0551

Náhradní pájecí hrot

Obj. č.	Tvar	9141 kurtz ersa	pro páječku W	Typ
0201	ve tvaru dláta, 18 mm	42,00	200	MZ
0301	ve tvaru dláta, 25 mm	63,90	300	MZ
0551	ve tvaru dláta, 35 mm	103,00	550	MZ
		(W933)		

Pájecí pistole Multi-Sprint 960 ED

Provedení: Mimořádně lehký model bez trafa s trvanlivým pájecím hrotem LF-ERSADUR 3,2 mm ve tvaru dláta. Uvnitř ohřívaný hrot se ve spojení s ohřívacím prvkem PTC stará o výborný stupeň účinnosti při minimální spotřebě energie. Periodickým stisknutím tlačítka lze regulovat přísun tepla, protože hrot se ohřívá jen tak dlouho, dokud je tlačítko stisknuté. Max. teplota pájecího hrotu je závislá na trvání zapnutí.

Použití: Především kvůli své velmi krátké době ohřívání je velmi vhodná pro rychlé samostatné pájení, např. při servisu nebo opravách. Díky velkému výběru pájecích hrotů lze s tímto přístrojem obrábět široké spektrum aplikací (viz další stránka).



Obj. č.	Výkon	9143 kurtz ersa	Doba ohřívání cca	Připojovací napětí	Hmotnost
	W		s	V	g
0075	75	54,20	20	230	230
		(W933)			

Analogová pájecí stanice

Provedení: Elektronicky plynule nastavitelná pájecí stanice s trvanlivým pájecím hrotem LF-ERSADUR 2,2 mm ve tvaru dláta. Vnitřní ohřívaný hrot se ve spojení s ohřívacím prvkem PTC stará o výborný stupeň účinnosti při minimální spotřebě energie. Dále má páječka velmi flexibilní přívodní vedení odolné proti vysokým teplotám. O bezpečnost konstrukčního dílu se stará vysoko ohmové pouzdro vyrovnání napětí spojené s pájecím hrotem na čelní straně přístroje. Kromě toho má přístroj nový druh ochrany proti přetočení pájecího hrotu a multifukční odkládací stojan s čisticí houbou, jakož i otočnou nádobu s houbou pro praváky a leváky.

Přístroj disponuje tepelnou regulační technikou Ersa RESISTRONIC, při níž ohřívací prvek PTC přebírá úlohu snímače teplot.

Použití: Obzvláště vhodné pro malá a střední spájená místa. Díky velkému výběru pájecích hrotů lze s tímto přístrojem obrábět široké spektrum aplikací (viz další stránka).

Obj. č.		0060
Typ		**Analogová**
9146 kurtz ersa		189,50
Primární napětí	V	230
Regulační technika		RESISTRONIC
Sekundární napětí	V	24
Výkon	W	60
Teplotní rozsah	°C	150–450
Páječka		BASIC TOOL 60
Napětí	V	24
Výkon (350 °C)	W	60
Ohřevný výkon	W	190
Doba ohřívání (280 °C)	s	cca 60
Hmotnost	g	126

(W933)



Digitální pájecí stanice

Provedení: Elektronicky plynule regulovaná pájecí stanice s trvanlivým pájecím hrotem ERSADUR 2,2 mm. Vnitřní ohřívaný hrot se ve spojení s ohřívacím prvkem PTC stará o výborný stupeň účinnosti při minimální spotřebě energie. Dále má páječka lité přívodní vedení z PVC. O bezpečnost konstrukčního dílu se stará vysoko ohmové pouzdro vyrovnání napětí spojené s pájecím hrotem na čelní straně přístroje. Kromě volné volby teploty v povoleném rozsahu teplot lze naprogramovat **3 fixní teploty nebo 2 fixní teploty a jednu teplotu v pohotovostním stavu.** Kromě toho disponuje přístroj **indikátorem výkonu pomocí zobrazení sloupcového grafu, funkcí vypnutí kalibrace a výkonu.** Dále disponuje přístroj novým druhem ochrany proti přetočení pájecího hrotu a multifukčním odkládacím stojanem s čisticí houbou, jakož i otočnou nádobu s houbou pro praváky a leváky.

Přístroj disponuje tepelnou regulační technikou Ersa RESISTRONIC, při níž ohřívací prvek PTC přebírá úlohu snímače teplot.

Použití: Obzvláště vhodné pro malá a střední pájená místa. Díky velkému výběru pájecích hrotů lze s tímto přístrojem obrábět široké spektrum aplikací.

Obj. č.		0080
Typ		**RDS 80**
9147 kurtz ersa		180,00
Primární napětí	V	230
Regulační technika		RESISTRONIC
Sekundární napětí	V	24
Výkon	W	80
Teplotní rozsah	°C	150–450
Páječka		RT 80
Napětí	V	24
Výkon (350 °C)	W	80
Ohřevný výkon	W	290
Doba ohřívání (280 °C)	s	cca 40
Hmotnost	g	130

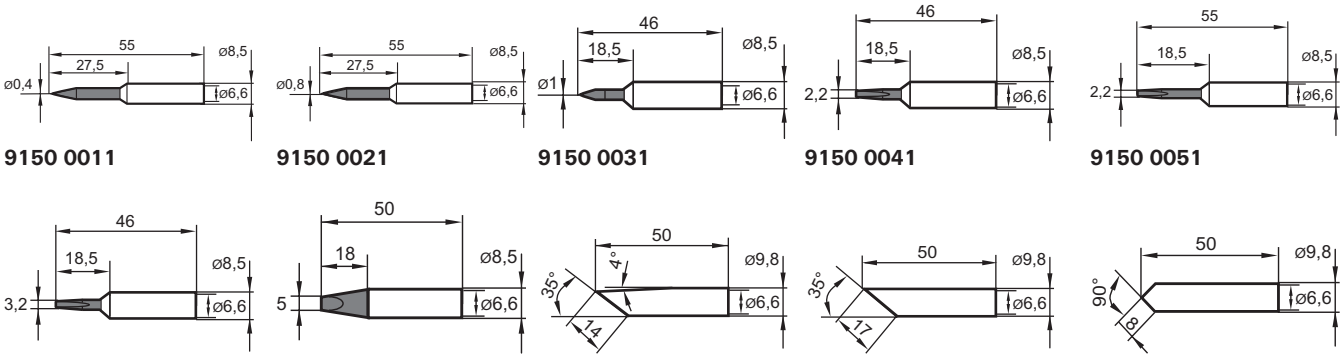
(W933)



Náhradní pájecí hrot

Provedení: Nové trvanlivé pájecí hroty ERSADUR s vrstvou LF disponují trojnásobnou životností proti běžným trvanlivým pájecím hrotům ERSADUR.

Upozornění: Vhodné pro (obj. č. 9143 0075, 9146 0060 a 9147 0080).



Obj. č.	Tvar	9150 kurtz ersa	Typ
0011	špičatý jako tužka, prodloužený, 0,4 mm Ø	9,70	UD LF
0021	špičatý jako tužka, prodloužený, 0,8 mm Ø	9,40	SD LF
0031	špičatý jako tužka, 1,0 mm Ø	9,40	BD LF
0041	ve tvaru dláta, 2,2 mm	9,40	CD LF
0051	ve tvaru dláta, prodloužený, 2,2 mm	9,40	KD LF
0061	ve tvaru dláta, 3,2 mm	9,40	ED LF
0071	ve tvaru dláta, 5,0 mm	14,55	VD LF
0081	zešikmený, 14 mm, úhel 35°	16,00	GD LF
0091	zešikmený, 17 mm, úhel 35°	16,00	LD LF
0101	zešikmený z obou stran, 8 mm	16,00	MD LF

(W933)

Sada pro pájení plynem Independent

kurtz ersa

Provedení: Ergonomicky tvarovaná antistatická plynová páječka s okamžitým zapalováním plamene na knoflík pomocí zabudovaného piezoelektrického zapalování a funkcí plynulého nastavení výkonu. Provoz se provádí běžným vyčištěným butanovým plynem do zapalovačů.

Použití: Vhodná pro servisní, instalační, opravářské a údržbové práce, především pokud chybí zdroj proudu. Díky velkému výběru pájecích hrotů lze s tímto přístrojem obrábět široké spektrum aplikací.

9153 **Typ 75**
1 plynová páječka, 2 pájecí hroty tvaru dláta 1,0 a 2,4 mm, 1 odkádací třmen, 1 čisticí houba, 1 nádoba na houbu, 1 plastové pouzdro.

9156 **Typ 130**
1 plynová páječka, 2 pájecí hroty tvaru dláta 1,0 a 2,4 mm, 1 čisticí houba, 1 nádoba na houbu, 1 plastové pouzdro.

Obj. č.	Výkon W	9153 kurtz ersa	9156 kurtz ersa	Doba ohřívání (280 °C) s	Teplota pájecího hrotu °C	Hmotnost g
0011	15– 75	69,70	–	46	max. 580	273
0011	25–130	– (W933)	95,00 (W933)	50	max. 580	478



9153 0011



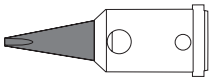
9156 0011

Náhradní pájecí hroty pro Independent 75 a 130

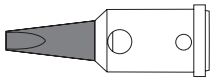
9153 **Vhodné pro typ 75.**

9156 **Vhodné pro typ 130.**

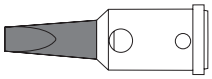
Obj. č.	Tvar	9153 kurtz ersa	9156 kurtz ersa	Typ
0100	ve tvaru dláta, rovné, poniklované, 1,0 mm	14,15	14,55	CN
0105	ve tvaru dláta, rovné, poniklované, 2,4 mm	14,15	14,55	KN
0110	ve tvaru dláta, rovné, poniklované, 3,2 mm	14,15	14,55	AN
0115	ve tvaru dláta, rovné, poniklované, 4,8 mm	14,15 (W933)	14,55 (W933)	VN



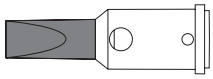
9153 0100



9153 0105



9153 0110



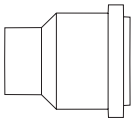
9153 0115

Náhradní trysky pro Independent 75 a 130

9153 **Vhodné pro typ 75.**

9156 **Vhodné pro typ 130.**

Obj. č.	Tvar	9153 kurtz ersa	9156 kurtz ersa	Typ
0120	Tryska na plamen, rovná, poniklovaná	14,15	14,55	BE
0125	Tryska na horký plyn, rovná, poniklovaná	14,15 (W933)	14,55 (W933)	HE



9153 0120



9153 0125

Odpájecí pumpa VAC X

kurtz ersa

Provedení: Kryt z antistatického plastu, ergonomidky tvarovaný. Dlouhý úzký odpájecí hrot pro práce na velmi hustě osazených deskách s plošnými spoji. Speciální konstrukce zjednodušuje čištění pumpy a výměnu odpájecího hrotu.

Obj. č.	Provedení	9157 kurtz ersa
0005	Odpájecí pumpa, 11,3 cm³	11,65
0100	Odpájecí hrot (balení 2ks)	4,75 (W933)



Pájka

STANNOL

9163 **Pájecí drát**
Pájecí drát S 321 ISO 9453:2006 S-Pb60Sn40 IEC 61190-1-3 ORH1/2.1.2.A. Pro pájení na kovech, mimo hliníku, např. na plechovkách, mosazných konvích, měděných kotlích, bateriích a mnohém jiném. **Není vhodné pro pájení v elektrotechnice a elektronice.** Zbytky tavicí přísady by se pokud možno měly po pájení odstranit.



9163

9166 **Pájecí drát na rádiové moduly**
Pájecí drát HS 10 2510, s aktivovaným pryskyřičným tavidlem, nekorozní na neželezných kovech, rychle tekoucí. ISO 9453:2006 S-Pb60Sn40 IEC 61190-1-3 ROM1/1.1.2.B. S obsahem ředidla 2,5 %. Pro pájení v elektrotechnice a elektronice, jakož i pro elektromontáž a automobilovou techniku, pro pájení na mědi, mosazi, stříbře a površích ze stříbra, kadmia, niklu a cínu.



9166

9169 **Pájecí drát na elektronické moduly**
Pájecí drát HF 32, **s bezhalogenovým aktivovaným tavidlem na bázi kalafuny.** Zbytky tavidla jsou průsvitné, suché a tuhé a nemají korodující účinek. ISO 9453:2006 S-Sn60 Pb39Cu1 IEC 61190-1-3 ROLO/1.1.3.B. S obsahem ředidla 3,5 %. Na pájení především v elektronice, elektrotechnice, zpravodajské a miniaturní technice.



9169

9173 **Pájecí drát na tvarovky, masivní**
DVGW GW 2, ISO 9453:2006 S-Sn97Cu3/TC300. Rozsah tavení 230 až 250 °C. Pro pájení při studeno- a teplovodní instalaci, na ohřívačích do 110 °C, vedení topného oleje, v potravinářské oblasti, pro chladicí a klimatizační techniku. Lze použít s pastou na tvarovky (obj. č. 9176 0025).



9173

Obj. č.	Provedení	9163 STANNOL Pájecí drát, Ø 2 mm	9166 STANNOL Elektronická pájka	9169 STANNOL Pájecí drát na elektronické moduly, Ø 1 mm	9173 STANNOL Pájecí drát na tvarovky, Ø 3 mm
0010	Cívka 100 g	6,05	6,05	7,10	–
0025	Cívka 250 g	13,05	13,05	15,55	20,00
0050	Cívka 500 g	24,60 (W939)	– (W939)	– (W939)	– (W939)

Pájkový cín

Provedení: Podle ISO 9453:2006 S-Pb60Sn40, extrudované, trojhranná tyč. Obsah cínu: 40 %.

Použití: Pro všeobecé pájecí práce a pocínovací práce.

STANNOL

Obj. č.	Rozměr cca mm	9180 STANNOL	Bal.j.	Hmotost na tyč g
0010	11 x 440	11,75 (W939)	4	cca 250



Pasta na fitinky

Provedení: S-Sn97Cu3. Obsah kovu 60 %. Nach ISO 9453:2006, DVGW reg. č. FL 019 s náplní tavidla DIN EN 29454-1 3.1.1.C, DVGW GW 7 2.1.2, zrnitost 75 µm. Použitelné s pájecím drátem na tvarovky (obj. č. 9173 0025).

Použití: Pro pájení při studeno- a teplovodní instalaci, na ohřívačích do 110 °C, potrubí topného oleje, v potravinářské oblasti, pro chladicí a klimatizační techniku.

Upozornění: Obsahuje chlorid zinečnatý, dráždivý.

STANNOL



Obj. č.	Provedení	9176 STANNOL
0025	250 g plechovka	23,90 (W939)

Stříbrná pájka

Provedení: Podle DIN 8513, L-AG45Sn DVGW GW 2 3.2 + 4.3.2, kulaté tyčky, cca 8 g.

Použití: Pro měděné instalace, studeno- a teplovodní instalace, jakož i plynové instalace.

STANNOL

Obj. č.	Rozměry mm	9198 STANNOL	Bal.j.	Provozní teplota °C
0015	1,5 x 500	20,70 (W939)	25 Δ	670

Δ Odprodej možný jen jako jednotka balení.



Čisticí rouno

Provedení: Bez obsahu kovu, odolné proti rozpouštědlům a elastické. Dodávka v pásech à 10 kusů.

Použití: Pro rychlé čištění a čištění bez rýh spájených míst při použití měděné pájky. Použitelné za mokra a sucha pro odstranění oxidaních vrstev, koroze, znečištění povrchu, jakož i tukových a olejových zbytků.

ROTHENBERGER

Obj. č.	Rozměry mm	9917 ROTHENBERGER	Hmotnost g
0010	60 x 130	5,95 (W592)	80



Ohnivzdorná podložka

Provedení: Velmi flexibilní, bezazbestová rohož s ochranou do 1000 °C před pájecími plameny a vysokou teplotou svařování.

Použití: Pro zabránění nebezpečí požáru a ochranu obkladů stěn, kabelů, kobercových krytin a jiných hořlavých materiálů, i při delším trvání práce. Díky tvarovatelnosti lze rohož použít všude.

ROTHENBERGER

Obj. č.	Rozměry mm	9119 ROTHENBERGER	Hmotnost g
0010	330 x 500 x 1,4	39,95 (W592)	300



Plynový zapalovač s držadlem

Provedení: Podle DIN 3017. Z pozinkované oceli.

Obj. č.	Provedení	9199
0005	Plynový zapalovač s držadlem s plochým pilníkem	5,10
0010	Plynový zapalovač s držadlem s válcovým pilníkem.	3,73
0015	Kamínek do zapalovače 3 x 20 mm (balení 50ks)	23,00 (W942)



Pólová šroubová svěrka

Provedení: Z temperované litiny, s křídlovým šroubem.

Použití: Pro připojení ukostřovacího kabelu.

Obj. č.	Vyložení mm	9245	pro zatížení do A
0005	80	16,45	400
0010	80	19,05 (W945)	600



Ukostřovací svorka

Obj. č.	Zatížení při 35 % ED/60 % ED	9234	Provedení
0040	do 400 A/300 A	7,45	Mosazný pás
0060	do 600 A/500 A	8,00 (W942)	Měděný pás



Držák elektrod

Provedení: Horní a dolní díl z mosazi, izolační skořepina z duroplastu.

Obj. č.	pro zatížení do A	9231
0020	200	8,75
0030	300	12,15
0040	400	13,70
0060	600	15,10
		(W942)



Ukostřovací kabel

Provedení: Dodává se s ukostřovací svorkou a konektorem.

Obj. č.	pro zatížení do A	9233	Průřez kabelu mm²	Zástrčka pro kabel mm²	Ø čepu mm	Délka kabelu m
0005	200	22,90	16	10–25	9	5
0010	200	30,30	25	10–25	9	5
0015	200	33,40	25	35–50	13	5
0020	400	48,30	35	35–50	13	5
		(W942)				



Svařovací kabel

Provedení: Dodává se s držákem elektrody a zástrčkou.

Obj. č.	pro zatížení do A	9235	Průřez kabelu mm²	Zástrčka pro kabel mm²	Ø čepu mm	Délka kabelu m
0005	200	25,20	16	10–25	9	5
0010	200	34,10	25	10–25	9	5
0015	200	36,30	25	35–50	13	5
0020	400	49,90	35	35–50	13	5
		(W942)				



Svářečské kladivo (kladivo na strusku)

Provedení: Celoocelové s trubkou kruhového průřezu 20 mm.

Obj. č.	Hmotnost g	9237	Délka mm
0010	400	5,70	305
		(W945)	



Multifunkční svářečské kleště FIX Co2

Použití: Pro uvolnění a upevnění plynových objímek a proudových trysek, pro čištění plynových objímek, jakož i zkracování svářecího drátu.

Obj. č.	pro trysky mm	9238	Délka mm
1215	12–15	34,00	180
1518	15–18	34,00	210
		(W945)	



Svářečská ochranná maska solarmatic comfort

Provedení: S automatickým nastavením stupně ochrany ze stupně ochrany 4 na stupeň ochrany 9–13. Pomocí zevně umístěného otočného knoflíku potenciometru lze provést nastavení i manuálně plynule mezi ochranným stupněm 9 - 13. Kromě toho disponuje přístroj regulátorem doby otevření. Pomocí toho lze nastavit dobu spínání mezi tmavé/světlé. Přívod energie se provádí pomocí solárních článků, takže odpadá výměna baterií. Kromě toho disponuje maska komfortním popruhem na hlavu, který lze z vnější strany nastavit ve všech směrech. Předsazená skla a clonící kazetu lze rychle a jednoduše vyměnit.

Použití: Vhodné pro svařování elektrodami, svařování kovů ochranným plynem, vysoko výkonnostní svařování, svařování s plněným drátem, WIG svařování, svařování plazmovým a mikroplazmovým obloukem, jakož i řezání plazmou.

Upozornění: Není vhodné pro svařování plynem a laserem.



Obj. č.	Doba spínání světlo-tma ms	9206 optrel	Hmotnost g
0005	0,1–0,35	288,00 (W946)	490

Příslušenství

Obj. č.	Provedení	9206 optrel
0010	Vnější sklo (balení 10 ks)	21,40
0015	Vnější sklo (balení 5 ks)	7,40
0020	Čelenka, bavlna, se suchým zipem (balení 2 ks)	5,40 (W946)

Ochranná svářečská přilba e650

Provedení: Optimální pracovní nástroj pro většinu svářečských postupů. Kromě plynule nastavitelných stupňů zatemnění DIN 9-13 nabízí přilba i plynule nastavitelnou regulaci citlivost a opoždění otevření. Všechny funkce lze zvolit a nastavit zvenku, a proto zajišťují komfort a efektivnost. Zabudovaná funkce broušení dovoluje stisknutím knoflíku vypnout LCD a umožňuje tak bezchybné broušení. Přívod energie se provádí pomocí solárních článků a podpůrně vyměnitelnými bateriemi. Kromě toho disponuje maska komfortním popruhem na hlavu, který lze z vnější strany nastavit ve všech směrech. Vnější sklo lze rychle a jednoduše vyměnit.

Použití: Vhodné pro svařování elektrodami, svařování kovů ochranným plynem, vysoko výkonnostní svařování, svařování s plněným drátem, WIG svařování, svařování plazmovým a mikroplazmovým obloukem, jakož i řezání plazmou.

Upozornění: Není vhodné pro svařování plynem a laserem.



Obj. č.	Doba spínání světlo-tma ms	9206 optrel	Hmotnost g
0006	0,12–0,17	288,00 (W946)	490

Příslušenství

Obj. č.	Provedení	9206 optrel
0011	Vnější sklo (balení 5 ks)	26,80
0035	Vnější sklo (balen 5 ks)	7,40
0025	Pásek, s upevněním	27,80
0020	Čelenka, bavlna, se suchým zipem (balení 2 ks)	5,40
0012	Náprsník, kůže	44,90
0030	Ochranná čepice, kůže, s ochranou šíje	72,80
0040	Zvětšovací sklo vnitřní, dioptrie 1,00	30,00
0043	Zvětšovací sklo vnitřní, dioptrie 1,50	30,00
0045	Zvětšovací sklo vnitřní, dioptrie 2,00	30,00 (W946)

Svářečská ochrana proti oslnění weldcap

Provedení: Lehká komfortní svářečská ochrana proti oslnění s velkým zorným polem, automatickým filtrem ztmavení ochranného stupně 9 – 12 a ochranou proti nárazu. Tvrdá skořepina nabízí přesný rozměr pro každého (56 – 64 cm). Provoz režimu broušení a výstražná LED dioda baterií. Pevná plastová ochrana obličeje a ohnivzdorný textil podle EN ISO 11611 (třída 1) a EN ISO 11612 (třída A/B1/C1/E3/F1).



Obj. č.	Doba spínání světlo-tma ms	9205 optrel	Hmotnost g
0005	0,1–0,4	148,00 (W946)	420

Příslušenství

Obj. č.	Provedení	9205 optrel
0050	Vnější sklo (balení 5 ks)	21,70
0055	Vnější sklo (balen 5 ks)	8,60
		(W946)

Obj. č.	Provedení	9205 optrel
0060	Nosní podložka	8,60
0065	Ochrana hlavy a obličeje	64,30
0070	Kryt baterií	7,50
0075	Háček na opasek	19,30
		(W946)

Svářečská ochranná přilba Solar Protect

Provedení: Základní model s moderní filtrační technologií pro vysokou bezpečnost (certifikováno podle EN 379 a EN 175). S oblastí viditelnosti 38 x 94 mm má uživatel vždy ten nejlepší výhled na pracovní plochu. Automatické nastavení stupně ochrany od světlého stupně DIN 4 za 0,2 ms na tmavý stupeň DIN 9–13. Odstupňování tmavého stupně lze nastavit manuálně uvnitř přilby. Ochrana proti UV/IR je zabezpečená vždy při stupni DIN 16. Přívod energie je zajištěn solárními články.

Použití: Vhodné pro ruční elektrické sváření, aplikace MIG-MAG a WIG, pro WIG vhodné od 50 ampérů.

Upozornění: Vnější skla viz (obj. č. 9223).



Obj. č.	Provedení	9208
0005	Ochranná přilba	131,00
0010	Čelenka (balení 2 ks)	2,52
		(W947)

Ochranná svářečská přilba se systémem na ochranu dýchání

Provedení: Ochranná svářečská přilba, základní model s moderní filtrační technologií pro vysokou bezpečnost (certifikováno podle EN 379 a EN 175). S oblastí viditelnosti 38 x 94 mm má uživatel vždy ten nejlepší výhled na pracovní plochu. Automatické nastavení stupně ochrany od světlého stupně DIN 4 za 0,2 ms na tmavý stupeň DIN 9–13. Odstupňování tmavého stupně lze nastavit manuálně uvnitř přilby. Ochrana proti UV/IR je zabezpečená vždy při stupni DIN 16. Přívod energie je zajištěn solárními články.
Systém na ochranu dýchacích cest, ideální doplněk pro ochrannou svářečskou přilbu. Tento nový ventilační ochranný systém reguluje proud vzduchu v 8 stupních od 170 l/min do 240 l/min. Zobrazení proudu vzduchu se provádí pomocí dobře čitelných světelných diod, ovládací prvky jsou před prachem a nečistotami chráněny klávesnicí s fólií. Elektronické řízení (systém AIR FLOW) automaticky reguluje přívod vzduchu na nastavené množství vzduchu. Lehký výkon Li-Ion akumulátoru dodává energii minimálně 8 h (9 h při 180 l/min). Akumulátor lze nabíjet pomocí přiložené nabíječky uvnitř nebo mimo jednotky ventilátoru. Nízký stav nabití akumulátoru se zobrazí optickými a akustickými výstražnými signály. Vibračním alarmem je uživatel dodatečně informován o přesyceném filtru. Použitý filtr TH3PSL (s předřazeným filtrem) zajišťuje optimální ochranu. Lehké těleso je vyrobeno z odolného plastu a polstrovaný popruh zajišťuje vysoké pohodlí nošení. Vzduchová hadice je chráněna potahem zpomalujícím hoření. Dodávka: Ochranná svářečská přilba se dodává kompletně smontována se systémem na ochranu dýchaní.

Použití: Vhodné pro ruční elektrické sváření, aplikace MIG-MAG a WIG, pro WIG vhodné od 50 ampérů.

Upozornění: Vnější skla viz (obj. č. 9223).



Obj. č.	Provedení	9208
0015	Ochranná svářečská přilba Solar Protect se systémem na ochranu dýchání	862,00 (W947)

Příslušenství

Obj. č.	Provedení	9208
0010	Čelenka (balení 2 ks)	2,52
0020	Předsazený filtr (balení 10 ks)	25,20
		(W947)

Obj. č.	Provedení	9208
0025	P3 filtr	29,30
0030	Li-Ion akum.	166,00
0035	Nabíječka	52,50
		(W947)

Ochranný štít do ruky

Provedení: Z plastu vyztuženého skelnými vlákny, zalomený tvar, s plastovou rukojetí. Dodávka bez skel.

Upozornění: Ochranné svářečské sklo 90 x 110 mm viz (obj. č. 9216 nebo 9219).
Vnější sklo 90 x 110 mm viz (obj. č. 9222, 9223 nebo 9224).

Obj. č.	9207
0010	19,10
	(W942)



Ochranný štít do ruky s volným výhledem

Provedení: Z plastu vyztuženého skelnými vlákny, zalomený tvar, s plně izolovanou plastovou mechanikou. Dodávka bez skel.

Upozornění: Ochranné svářečské sklo 90 x 110 mm viz (obj. č. 9216 nebo 9219).
Vnější sklo 90 x 110 mm viz (obj. č. 9222, 9223 nebo 9224).
Vnější sklo 40 x 110 mm viz (obj. č. 9222).

Obj. č.	9210
0010	22,10
	(W942)



Ochranný štít hlavy

Provedení: Z plastu vyztuženého skelnými vlákny, s nastavitelným popruhem na hlavu. Dodávka bez skel.

Upozornění: Ochranné svářečské sklo 90 x 110 mm viz (obj. č. 9216 nebo 9219).
Vnější sklo 90 x 110 mm viz (obj. č. 9222 nebo 9223).

Obj. č.	9213
0010	26,00
	(W942)



format
professional quality



9/115



9/113

Bezpečně svařené

Výrobky z oblasti bezpečnosti práce pro svářeče naleznete od 9/113.

Ochranná svářečská skla/svářečské zrcadlo

Ochranné svářečské sklo

Provedení: Podle DIN 4646 a 4647.

Upozornění: Vhodné pro (obj. č. 9207, 9210 a 9213).

9216 Nezrcadlené

9219 Zrcadlené



Obj. č.	rozměry mm	9216	9219	Bal.j.	DIN ochranný stupeň
0009	90 x 110	1,47	6,10	10	9
0010	90 x 110	1,47	6,10	10	10
0011	90 x 110	1,47	6,10	10	11
0012	90 x 110	1,47	6,10	10	12
0013	90 x 110	1,47 (W945)	6,10 (W945)	10	13

Vnější sklo, čiré

Provedení: Se značkou DIN.

Použití: Pro ochranné štíty.

Upozornění: Vhodné pro (obj. č. 9207, 9210 a 9213).



Obj. č.	rozměry mm	9222	Bal.j.
0010	90 x 110	0,22	10
0015	40 x 110	0,17 (W945)	10

Vnější sklo, žluté

Provedení: Odpuzující stříkance, odolné proti vysokým teplotám, s dlouhou dobou použití.

Použití: Pro ochranné štíty.

Upozornění: Vhodné pro (obj. č. 9207, 9210 a 9213).



Obj. č.	rozměry mm	9224	Bal.j.
0005	90 x 110	0,75 (W945)	10

Plastové sklo

Provedení: Odpuzující stříkance, s dlouhou dobou použití.

Použití: Pro ochranné štíty.

Upozornění: Vhodné pro (obj. č. 9207, 9208, 9210 a 9213).



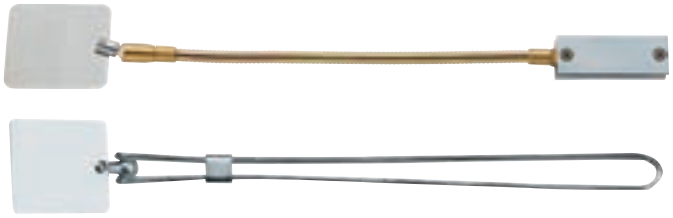
Obj. č.	rozměry mm	9223	Bal.j.
0005	90 x 110	1,22 (W945)	10

Svářečské zrcadlo

Provedení: S hranatým poniklovaným ocelovým zrcadlem na samoupínacím otáčecím kulovém kloubu pro jednoduché nastavení.

9225 **S magnetickým držákem** a profilově vedenými sešroubovanými pólovými nástavci z měkkého železa, jakož i flexibilním hřídelem.

9228 **S pochromovanou rukojetí**



Obj. č.	Rozměr mm	9225	9228	Délka mm 9225	Délka mm 9228
0010	80 x 70 x 1,0	15,35 (W945)	6,60 (W945)	500	470

Náhradní zrcadlo pro svářečské zrcadlo



Obj. č.	Provedení	9228
0020	Náhradní zrcadlo	2,27 (W945)

Ruční nýtovací kleště NTH

Provedení: Z kvalitního hliníkového tlakového odlitku s kovanými rameny kleští z oceli. Kromě toho disponují ruční nýtovací kleště praktickými manžetovými rukojeťmi, otvírací pružinou pro samočinný výhoz trnů a optimální jednoruční obsluhou, jakož i přidržovací svorkou.

Použití: Pro hliník do ∅ 5 mm.

Přiřazení špičky:

∅ nýtu	Materiál nýtů	Špička
2,4	Hliník	10/18
3 a 3,2	Hliník, měď, ocel, ušlechtilá ocel, Stinox, hliník/hliník, PG-hliník, PG-ocel	10/24
4	Hliník, měď	10/24
4	Ocel, CAP-hliník, CAP-měď, Hliník/hliník, PG-hliník	10/27
4,8 a 5	Hliník, PG-hliník	10/32

Rozsah dodávky: Ruční nýtovací kleště NTH, 1 montážní klíč a 4 špičky 10/18, 10/24, 10/27 a 10/32.



Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9304	Délka mm	Hmotnost g
0005	8	16,15 (W960)	260	570

Ruční nýtovací kleště NTS

Provedení: Z kvalitního hliníkového tlakového odlitku s kovanými rameny kleští z oceli. Úzká hlava kleští umožňuje práci i na těžko přístupných místech. Kromě toho disponují ruční nýtovací kleště praktickými manžetovými rukojeťmi, otvírací pružinou pro samočinný výhoz trnů, jakož i přidržovací svorkou.

Použití: Pro hliník do ∅ 5 mm, jakož i ocel a ušlechtilá ocel do ∅ 4 mm.

Rozsah dodávky: Ruční nýtovací kleště NTS, 4 špičky 10/18, 10/24, 10/27 a 10/32.

Přiřazení špičky:

∅ nýtu	Materiál nýtů	Špička
2,4	Hliník	10/18
3,2	CAP-hliník, CAP-měď	10/18
3 a 3,2	Hliník, měď, ocel, ušlechtilá ocel, Stinox, hliník/hliník, PG-hliník, PG-ocel	10/24
4	Hliník, měď	10/24
4	Ocel, CAP-hliník, CAP-měď, Hliník/hliník, PG-hliník	10/27
4	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	10/29
4,8	CAP-hliník, CAP-měď	10/29
4,8 a 5	Hliník, PG-hliník	10/32



Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9305 GESIPA	Délka mm	Hmotnost g
0005	8	38,70 (W960)	275	480

Ruční nýtovací kleště NTX/NTX-F

Provedení: Z kvalitního hliníkového tlakového odlitku s rameny kleští z kované chrom-vanadové oceli. Úzká hlava kleští umožňuje práce i na těžko přístupných místech. Systém pomocných pák redukuje potřebu síly a způsobuje tlumení odtrhávání. Kromě toho disponují ruční nýtovací kleště praktickými manžetovými rukojeťmi a přídržným řetízkem.

Použití: Pro hliník do ∅ 5 mm, jakož i ocel a ušlechtilá ocel do ∅ 4 mm.

Přiřazení špičky:

∅ nýtu	Materiál nýtů	Špička
2,4	Hliník	10/18
3,2	CAP-hliník, CAP-měď	10/18
3 a 3,2	Hliník, měď, ocel, ušlechtilá ocel, Stinox, hliník/hliník, PG-hliník, PG-ocel	10/24
4	Hliník, měď	10/24
4	Ocel, CAP-hliník, CAP-měď, Hliník/hliník, PG-hliník	10/27
4	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	10/29
4,8	CAP-hliník, CAP-měď	10/29
4,8 a 5	Hliník, PG-hliník	10/32



9300 0010 **NTX** Bez otvírací pružiny.
Dodávka s ručními nýtovacími kleštěmi NTX, 3 špičky 10/18, 10/24, 10/32.

9300 0015 **NTX-F** S otvírací pružinou pro samočinný výhoz trnů.
Dodávka s ručními nýtovacími kleštěmi NTX-F, 3 špičky 10/24, 10/27, 10/32.

Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9300 GESIPA	Délka mm	Hmotnost g
0010	8	59,60	260	575
0015	8	60,10 (W960)	260	575

Ruční nýtovací kleště Flipper®

Provedení: Z hliníkového tlakového odlitku s rameny kleští ze zušlechtěné oceli. Potřebná **ruční síla** se při vícenásobném stisknutí sníží o **40 %.** Kloubový čep je bezpečně uložen, aby se nepřetočil. S nasunutelnou nádobou k zachycování trnů, vrácení pružiny do původní polohy pro samočinný výhoz trnů a otvírací pružinou.

Použití: Pro hliník do ∅ 5 mm, ocel a ušlechtilou ocel do ∅ 4 mm.

Přiřazení špičky:

∅ nýtu	Materiál nýtů	Špička
2,4	Hliník	10/18
3,2	CAP-hliník, CAP-měď	10/18
3 a 3,2	Hliník, měď, ocel, ušlechtilá ocel, Stinox, hliník/hliník, PG-hliník, PG-ocel	10/24
4	Hliník, měď	10/24
4	Ocel, CAP-hliník, CAP-měď, Hliník/hliník, PG-hliník	10/27
4	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	10/29
4,8	CAP-hliník, CAP-měď	10/29
4,8 a 5	Hliník, PG-hliník	10/32

Rozsah dodávky: Ruční nýtovací kleště Flipper®, 1 montážní klíč a 3 špičky 10/18, 10/24, 10/29.



Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9306 GESIPA	Délka mm	Hmotnost g
0006	16,2	71,40 (W960)	212	750

Sada trhacích nýtů

9302 Dodáváme v plastovém kufříku.

9303 Dodávka ve skříňce z ocelového plechu.

Obj. č.	Provedení	9302 GESIPA	9303 GESIPA	Obsah sady
0005	136dílná	59,40	–	1 ruční nýtovací kleště NTS (obj. č. 9305) 40 trhacích nýtů hliník/ocel 4 x 6 po 30 trhacích nýtech hliník/ocel 4 x 8; 4 x 12 33 podložek 4,1 mm 1 speciální vrták 1 montážní klíč 10 mm
0010	941dílná	–	130,00	1 ruční nýtovací kleště NTX (obj. č. 9300) po 100 trhacích nýtech hliník/ocel 3 x 5; 3 x 7 po 80 trhacích nýtech hliník/ocel 3 x 8; 3 x 10; 4 x 5; 4 x 6 po 70 trhacích nýtech hliník/ocel 3 x 12; 4 x 8 po 60 trhacích nýtech hliník/ocel 4 x 10; 4 x 12 90 trhacích nýtů měď/ocel 3 x 6 70 trhacích nýtů měď/ocel 4 x 6
		(W960)	(W960)	



9302



9303

Pákový nýtovací nářadí HN 2

Provedení: Z kvalitního hliníkového tlakového odlitku, vybavený uzavřeným krytem, který slouží stabilitě a jako ochrana před znečištěním. Převod ozubených segmentů s výhodným umístěním ramena páky snižuje potřebu vynaložené síly a způsobuje tlumení odtrhávání. Bez problémů je možná bezproblémová možnost vícenásobného uchopení i za obrobek. Kloubový čep je bezpečně uložen, aby se nepřetočil, a vybaven uvnitř umístěnou axiální pojistkou. Kromě toho mají ruční nýtovací kleště záchytnou nádobu na nýtové trny, která se dá nasouvat a otáčet.

Použití: Pro všechny materiály od ∅ 3,0 do 6,4 mm, kromě trhacích nýtů PolyGrip® a G-Bulb® s ∅ 6,4 mm z ušlechtilé oceli.

Rozsah dodávky: Ruční nýtovací nářadí HN 2, 5 špiček 16/29, 16/32, 16/36, 16/40, 16/45.

Přiřazení špičky:

∅ nýtu	Materiál nýtů	Špička
3 a 3,2	Hliník, měď, ocel, ušlechtilá ocel, Stinox, hliník/hliník, PG-hliník, PG-ocel	16/24
4	Hliník, měď	16/24
4	Ocel, CAP-hliník, CAP-měď, Hliník/hliník, PG-hliník	16/27
4	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	16/29
4,8	CAP-hliník, CAP-měď	16/29
4,8 a 5	Hliník, PG-hliník	16/29
4,8 a 5	Ocel, hliník/hliník	16/32
4,8 a 5	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	16/36
6	Hliník	16/36
6	Ocel	16/40
6,4	Hliník, PG-hliník	16/40
6,4	Ocel, hliník/hliník	16/45



Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9309 GESIPA	Délka mm	Hmotnost g
0005	10	202,00 (W960)	570	1850

Nůžkové nýtovací nářadí SN 2

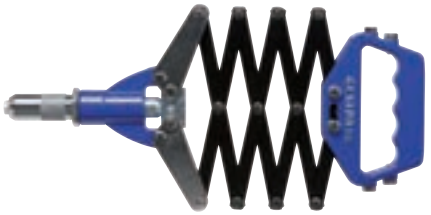
Provedení: Z kvalitního hliníkového tlakového odlitku, vybavený uzavřeným krytem, který slouží stabilitě a jako ochrana před znečištěním. Nářadí je vybaveno pozinkovaným nůžkovým systémem z vysoce pevnostní oceli. Úzké tělo umožňuje práce i na těžko přístupných místech. Díky výhodnému umístění páky se 4 kameny kulisy se výrazně snižuje potřebná ruční síla.

Použití: Pro všechny materiály od Ø 3,0 do 6,4 mm.

Rozsah dodávky: Nůžkové nýtovací nářadí SN 2, 5 špiček pro Ø 3,2 mm, 4,0 mm, 4,8 mm, 6,0 mm a 6,4 mm, 1 montážní klíč.

Přiřazení špičky:

Ø nýtu	Materiál nýtů	Špička
3 a 3,2	Hliník, měď, ocel, ušlechtilá ocel, Stinox, hliník, PG-hliník, PG ocel	17/24
4	Hliník, měď	17/24
4	Ocel, CAP-hliník, CAP-měď, Hliník, PG-hliník	17/27
4	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	17/29
4,8	CAP-hliník, CAP-měď	17/29
5 a 4,8	Hliník, PG-hliník	17/29
5 a 4,8	Ocel, hliník/hliník	17/32
5 a 4,8	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	17/36
6	Hliník	17/36
6	Ocel	17/40
6,4	Hliník, PG-hliník	17/40
6,4	Ocel, hliník	17/45



Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9312 GESIPA	Otevřená délka mm	Uzavř. délka mm	Hmotnost g
0005	10,5	202,00 (W960)	810	310	1930

Pistole na trhací nýty PH 2, pneumaticko-hydraulická

Provedení: Hydraulická hlava z hliníku přestavitelná o 360° je vybavena plochou válce odolnou proti opotřebování. Pneumatický válec je vyroben z hliníkového tlakového odlitku, vybaven natvrdo pochromovanými písty z tvrzené oceli, s lehkým chodem, odolné proti opotřebování. Kompaktní těsnění odolné proti opotřebování s vysokým stíracím účinkem a dlouhou životností. S rychle odvzdušňovacím ventilem pro rychlý sled pořadí. Výhodně umístěné těžiště pro nenamáhavou práci, nehlučné spínání pneumatiky. Se záchytnou nádobou nýtovacích trnů a ergonomickou rukojetí.

Použití: Pro všechny materiály od Ø 3 do 5 mm, jakož i trhací nýty Ø 2,4 mm s malým sklíčidlem. Nevhodné pro CAP trhací nýty z ušlechtilé oceli.

Přiřazení špičky:

Ø nýtu	Materiál nýtů	Špička
2,4	Hliník	10/18
3,2	CAP-hliník, Cap-měď	10/18
3 a 3,2	Hliník, měď, ocel, ušlechtilá ocel, Stinox, hliník/hliník, PG-hliník, PG-ocel	10/24
4	Hliník, měď, CAP-hliník, CAP-měď	16/24
4	Ocel, hliník/hliník, PG-hliník	16/27
4	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	16/29
5 a 4,8	Hliník, CAP-hliník, CAP-měď, PG-hliník	16/29
4,8 a 5	Ocel, hliník/hliník	16/32
4,8 a 5	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	16/36

Rozsah dodávky: Pistole na trhací nýty PH 2, 5 špiček 16/24, 16/27, 16/29, 16/32, 16/36, 1 sada čelistí, 1 záchytná nádoba, 2 montážní klíče MSU a MSZ.



Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9315 GESIPA	Spotřeba vzduchu na jeden nýt l	Nýtovací síla N	Hmotnost g
0005	15	561,00 (W963)	1,2–1,8	7375	1300

Pistole na trhací nýty série TAURUS®, pneumaticko-hydraulická

Provedení: S integrovaným ochranným zařízením proti odletujícím trnům. Úchyty pro výměnné špičky na dně nářadí. Stlačený vzduch používaný na postup nýtování se používá i k odsávání zbývajících trnů. Nový systém čelistí mnohonásobně zvyšuje životnost. Vzadu umístěná přípojka zabraňuje omezování hadicí. Nasávání nýtů lze provést pouze při nadzvednutí nářadí. Zápustný závěsný třmen na hlavě. Přizpůsobený zdvih nářadí pro rychlý sled pracovního postupu s odejmutelnou záchytnou nádobou na nýtové trny.

Přiřazení špičky:

Ø nýtu	Materiál nýtů	Špička
2,4	Hliník	17/18
3,2	CAP-hliník, Cap-měď	17/18
3	Hliník/měď	17/20
3 a 3,2	Hliník, měď, ocel, ušlechtilá ocel, Stinox, hliník/hliník, PG-hliník, PG-ocel	17/24
4	Hliník, měď, CAP-hliník, CAP-měď	17/24
4	Ocel, hliník/hliník, PG-hliník	17/27
4	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel	17/29
4,8 a 5	Hliník, CAP-hliník, CAP-měď, PG-hliník	17/29
4,8 a 5	Ocel, hliník/hliník	17/32
4,8 a 5	Ušlechtilá ocel, Stinox, PG-ocel, G-Bulb	17/36
6	Hliník	17/36
6	Ocel	17/40
6,4	Hliník	17/40
6,4	Ocel, hliník/hliník	17/45
8	Hliník	17/45

Rozsah dodávky: Pistole na trhací nýt, montážní klíč vel. 12/14, 14/17, 1 láhev hydraulického oleje 100 ml, 1 nádoba na doplnění oleje.

9316 0003 (N)
TAURUS® 1
Pro všechny materiály do Ø 3,2 mm a hliník/ocel do Ø 4 mm (max. Ø trnu 2,5 mm).
Dodávka se 3 špičkami 17/18, 17/20, 17/22.

9316 0005
TAURUS® 2
Pro všechny materiály do Ø 5 mm a hliník/ocel do Ø 6 mm (max. Ø trnu 3,2 mm).
Dodávka se 4 špičkami 17/24, 17/27, 17/29, 17/32.

9316 0007
TAURUS® 3
Pro všechny materiály do Ø 6,4 mm (max. Ø trnu 4,5 mm).
Dodávka se 3 špičkami 17/36, 17/40, 17/45.

9316 0009 (N)
TAURUS® 4
Pro všechny materiály do Ø 6,4 mm a hliník do Ø 8 mm (max. Ø trnu 4,5 mm).
Dodávka se 3 špičkami 17/36, 17/40, 17/45.



Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9316 GESIPA	Spotřeba vzduchu na jeden nýt l	Nýtovací síla N	Hmotnost g
0003	15	726,00	1,0	4200	1300
0005	18	750,00	2,3	9000	1600
0007	25	991,00	4,8	14000	1900
0009	19	1075,00 (W963)	4,8	20000	2000

Příslušenství k pneumaticko-hydraulickým pistolím na trhací nýty (N)

Obj. č.	Provedení	9316 GESIPA	Vhodné pro
0300	Sada čelistí, 3dílná	18,70 (W966)	Série TAURUS®



Aku nýtovací nářadí série AccuBird®

Provedení: Proti nárazům odolné kompaktní těleso se stejnou rychlostí úchopového mechanismu vpřed a zpět. Okamžité zpětné nastavení do výchozí polohy po provedení nýtování. Vysoké zabezpečení funkčnosti se dosáhne pomocí elektronického řízení. Navíc je nářadí vybaveno elektronickou teplotní ochranou a ochranou proti přetížení. Držák na zavěšení je zápustně upevněn na hlavě. Kromě toho je nářadí vybaveno výhodně umístěným těžištěm pro nenamáhavé práce, ochranou rukou, odejmutelnou záchytnou nádobou na nýtové trny, jakož i ergonomickou rukojetí.

Použití: Pro všechny materiály do Ø 5 mm, hliník do Ø 6 mm, všechny materiály G-Bulb do Ø 4,8 mm, všechny materiály Bulb-Tite® do Ø 4 mm, ocel a hliník do Ø 5,2 mm.

Přiřazení špičky:

Ø nýtu	Materiál nýtů	Kus/nabíjení akumulátorů	Špička
2,4	Hliník	1500	17/18
3	CAP-hliník, CAP-měď	1000	17/18
3 a 3,2	Hliník	800	17/24
3 a 3,2	Ocel	800	17/24
3 a 3,2	Ušlechtilá ocel	800	17/24
4	Hliník	800	17/24
4	Ocel	700	17/27
4	Ušlechtilá ocel	640	17/29
4,8 a 5	Hliník	550	17/29
4,8 a 5	Ocel	420	17/32
4,8 a 5	Ušlechtilá ocel	320	17/36

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9321 0007 a 9319 0006), rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0006).



s 2. akum.

9320 0005
AccuBird®
Rozsah dodávky: Nýtovací nářadí AccuBird®, 4 špičky 17/24, 17/27, 17/29, 17/32, 1 montážní klíč, 1 rychlovýměnný akumulátor 14,4 V/1,3 Ah, 1 rychlonabíječka 14,4 V, 1 kufr z ocelového plechu.

9320 0007 (N)
AccuBird® s 2. akum.
Rozsah dodávky: Nýtovací nářadí AccuBird®, 4 špičky 17/24, 17/27, 17/29, 17/32, 1 montážní klíč, 2 rychlovýměnné akumulátory 14,4 V/1,3 Ah, 1 rychlonabíječka 14,4 V, 1 kufr z ocelového plechu.

Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9320 GESIPA	Nýtovací síla N	Hmotnost g
0005	20	669,00	10000	2000
0007	20	772,50 (W964)	10000	2000

Aku nýtovací nářádí PowerBird®-Serie

Provedení: Proti nárazům odolné kompaktní těleso se stejnou rychlostí úchopového mechanismu vpřed a zpět. Okamžité zpětné nastavení do výchozí polohy po provedení nýtování. Vysoké zabezpečení funkčnosti se dosáhne pomocí elektronického řízení. Navíc je nářadí vybaveno elektronickou teplotní ochranou a ochranou proti přetížení. Kromě toho je nářadí vybaveno výhodně umístěným těžištěm pro nenamáhavé práce, ochranou rukou, odejmutelnou záchytnou nádobou na nýtové trny, jakož i ergonomickou rukojetí.

GESIPA®

Přiřazení špičky:

Ø nýtu	Materiál nýtů	Kus/nabíjení akumulátorů	Špička
4,8 a 5	Ocel	700	17/32
4,8 a 5	Ušlechtilá ocel	560	17/36
6	Hliník	560	17/36
6	Ocel	300	17/40
6,4	Hliník/PG-hliník	420	17/45
6,4	Ocel	250	17/45
8	Hliník	350	17/45

9318 0005

PowerBird®
Držák na zavěšení je zápustně upevněn na hlavě. Pro všechny materiály od Ø 4,8 mm do Ø 6,4 mm, hliník do Ø 8 mm, všechny materiály G-Bulb do Ø 6,4 mm, všechny materiály Bulb-Tite® do Ø 7,7mm, všechny materiály Mega-Grip® Ø 6,4 mm. Dodávka se 4 špičkami 17/32, 17/36, 17/40, 17/45, 1 montážní klíč, 1 rychlovýměnné akumulátory 14,4 V/2,6 Ah, 1 rychlonabíječka 14,4 V, 1 kufr z ocelového plechu.

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9319 0006). Rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0006).

9318 0007

PowerBird® s 2. akum.
Držák na zavěšení je zápustně upevněn na hlavě. Pro všechny materiály od Ø 4,8 mm do Ø 6,4 mm, hliník do Ø 8 mm, všechny materiály G-Bulb do Ø 6,4 mm, všechny materiály Bulb-Tite® do Ø 7,7mm, všechny materiály Mega-Grip® Ø 6,4 mm. Dodávka se 4 špičkami 17/32, 17/36, 17/40, 17/45, 1 montážní klíč, 2 rychlovýměnné akumulátory 14,4 V/2,6 Ah, 1 rychlonabíječka 14,4 V, 1 kufr z ocelového plechu.

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9319 0006). Rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0006).

9314 0005

PowerBird® Pro
Díky autoreverzní funkci je 4-násobně rychlejší než porovnatelné nýtovací nářadí. Pro všechny materiály od Ø 4,8 mm do Ø 6,4 mm, hliník do Ø 8 mm, všechny materiály G-Bulb do Ø 6,4 mm, všechny materiály Bulb-Tite® do Ø 7,7mm, všechny materiály Mega-Grip® do Ø 6,4 mm. Dodává se se 4 špičkami 17/32, 17/36, 17/40, 17/45, 1 montážním klíčem, 1 rychlovýměnným akumulátorem 18,0 V/2,1 Ah, 1 rychlonabíječkou 21,0 V, 1 kufrem z ocelového plechu.

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9319 0010). Rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0010).

9314 0007

PowerBird® Pro s 2. akum.
Automatická reverzní funkce až 4krát rychlejší než v případě porovnatelného nýtovacího nářadí. Pro všechny materiály od Ø 4,8 mm do Ø 6,4 mm, hliník do Ø 8 mm, všechny materiály G-Bulb do Ø 6,4 mm, všechny materiály Bulb-Tite® do Ø 7,7mm, všechny materiály Mega-Grip® do Ø 6,4 mm. Dodává se se 4 špičkami 17/32, 17/36, 17/40, 17/45, 1 montážním klíčem, 1 rychlovýměnným akumulátorem 18,0 V/2,1 Ah, 1 rychlonabíječkou 21,0 V, 1 kufrem z ocelového plechu.

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9319 0010). Rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0010).

9318 0010

PowerBird® Pro Gold Edition
S bezkartáčovým motorem, který podléhá málo opotřebování, pro vysoký stupeň účinnosti, dlouhou životnost, rychlé nýtovací frekvence a mimořádně tichý chod. Variabilní osvětlení nýtovacích míst v nastavovacím kroužku. Pro všechny materiály od Ø 4,8 mm do Ø 6,4 mm, hliník do Ø 8 mm, všechny materiály Bulb-Tite® do Ø 7,7mm, všechny materiály Mega-Grip® do Ø 6,4 mm. Dodává se se 4 špičkami 17/32, 17/36, 17/40, 17/45, 1 montážním klíčem, 1 Li-Ion rychlovýměnným akumulátorem 18,0 V, 1 rychlonabíječkou, 1 plastovým kufrem.

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9319 0010). Rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0010).

Obj. č.	Zdvih nářadí mm	9318 GESIPA	9314 GESIPA	Nýtovací síla N	Hmotnost g
0005	20	864,00	–	14000	2000
0007	20	1017,00	–	14000	2400
0005	25	–	1042,00	15000	2000
0007	25	–	1183,00	15000	2400
0010	25	1246,00 (W964)	– (W964)	20000	2000

s 2. akum.



s 2. akum.

9318 0005 + 0007



9314 0005 + 0007

Příslušenství k aku nýtovacímu nářadí

Obj. č.	Provedení	9321 GESIPA	9319 GESIPA	9322 GESIPA	Vhodné pro
0007	Li-Ion zásuvný akumulátor, 14,4 V/1,3 Ah	122,50	–	–	AccuBird®, FireBird®
0006	Li-Ion zásuvný akumulátor, 14,4 V/2,6 Ah	–	168,00	–	AccuBird®, PowerBird®, FireBird®, FireBird® Gold Edition
0010	Zásuvný Li-Ion akumulátor, 18,5 V/2,1 Ah	–	178,00	–	PowerBird® Pro, AccuBird® Pro
0006	Rychlonabíječka, 14,4 V	–	–	92,40	Zásuvný akumulátor
0010	Rychlonabíječka, 21 V	–	–	102,00	Zásuvný akumulátor
0020	Sada čelistí	– (W966)	– (W966)	9,70 (W966)	AccuBird®



9319 0010



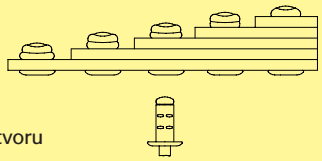
9322 0010

PolyGrip® vícerozsahový trhací nýt

Obzvláště vhodné, pokud se často mění tloušťka nýtovaného materiálu.

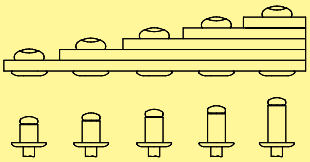
- Omezení typů velkým upínacím rozsahem
- Redukce rozmanitosti typů ve skladu
- Méně chyb při zpracování díky snížení rizika záměny
- Nejlepší vyplnění vrtaného otvoru, i při větších tolerancích vrtacného otvoru
- Spolehlivé zajištění nýtového trnu
- Spolehlivá tvorba závěrné hlavy a vysoce pevný nýtový spoj

Polygrip®



4x10 nahrazuje

Standard podle DIN 7337



4x5 4x6 4x7 4x8 4x10

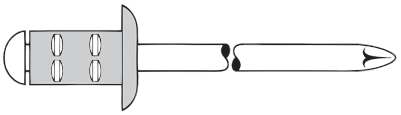
PolyGrip® vícerozsahový trhací nýt hliník/ocel standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt z hliníku AlMg 2,5, nýtový trn z pozinkované oceli.

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9327 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
3208	3,2 x 8,0	33,00	1000 Δ	0,5– 5,0	3,3
3295	3,2 x 9,5	34,90	1000 Δ	1,5– 6,5	3,3
0410	4,0 x 10,0	40,60	500 Δ	0,5– 6,5	4,1
0413	4,0 x 13,0	48,40	500 Δ	3,5– 9,5	4,1
0417	4,0 x 17,0	59,50	500 Δ	7,0–13,0	4,1
4810	4,8 x 10,0 ETA	51,30	500 Δ	0,5– 6,5	4,9
4815	4,8 x 15,0 ETA	67,40	500 Δ	4,5–11,0	4,9
4817	4,8 x 17,0 ETA	76,70	500 Δ	6,5–13,0	4,9
		(W962)			

Dutý: Hliník AlMg 2,5 | Nýtový trn: Ocel pozinkovaná

GESIPA®



PolyGrip® vícerozsahový trhací nýt hliník/ocel, velká hlava

Provedení: Dutý nýt z hliníku AlMg 2,5, nýtový trn z pozinkované oceli.

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9329 GESIPA	Bal.j.	Ø hlavy	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0410	4,0 x 10,0	61,00	500 Δ	K 12	0,5– 6,5	4,1
0413	4,0 x 13,0	67,40	500 Δ	K 12	3,5– 9,5	4,1
4810	4,8 x 10,0 ETA	76,20	250 Δ	K 16	0,5– 6,5	4,9
4815	4,8 x 15,0 ETA	93,30	250 Δ	K 16	4,5–11,0	4,9
4817	4,8 x 17,0 ETA	98,40	250 Δ	K 16	6,5–13,0	4,9
4825	4,8 x 25,0 ETA	128,00	100 Δ	K 16	11,0–19,5	4,9
		(W962)				

Dutý: Hliník AlMg 2,5 | Nýtový trn: Ocel pozinkovaná

GESIPA®



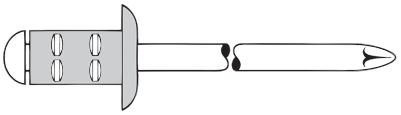
PolyGrip® vícerozsahový trhací nýt hliník/ušlechtilá ocel standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt z hliníku AlMg 2,5, nýtový trn z ušlechtilé oceli A2 (1.4541).

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9331 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0410	4,0 x 10,0 ETA	65,40	500 Δ	0,5– 6,5	4,1
0413	4,0 x 13,0 ETA	75,20	500 Δ	3,5– 9,5	4,1
4810	4,8 x 10,0 ETA	97,40	500 Δ	0,5– 6,5	4,9
4815	4,8 x 15,0 ETA	110,50	500 Δ	4,5–11,0	4,9
		(W962)			

Dutý: Hliník AlMg 2,5 | Nýtový trn: Ušlechtilá ocel A2

GESIPA®



PolyGrip® vícerozsahový trhací nýt ocel/ocel standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt a nýtový trn z pozinkované oceli.

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9333 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0410	4,0 x 10,0	62,70	500 Δ	1,5– 6,5	4,1
0413	4,0 x 13,0	77,90	500 Δ	4,5– 9,0	4,1
4815	4,8 x 15,0	99,50	500 Δ	6,0–11,0	4,9
4817	4,8 x 17,0	109,00	500 Δ	8,5–13,0	4,9
		(W962)			

Dutý: Ocel pozinkovaná | Nýtový trn: Ocel pozinkovaná

GESIPA®



PolyGrip® vícerozsahový trhací nýt ocel/ocel, velká hlava

Provedení: Dutý nýt a nýtový trn z pozinkované oceli.

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9334 GESIPA	Bal.j.	Ø hlavy	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0413	4,0 x 13,0	93,40	500 Δ	K 12	4,5–9,0	4,1
		(W962)				

Dutý: Ocel pozinkovaná | Nýtový trn: Ocel pozinkovaná

GESIPA®



Cena za 1000 ks

Δ Dodáváme pouze celé balení.

Proč to má být trhací nýt GESIPA®?

1. Délce pouzdra jsou přizpůsobena místa žádaného zlomu na trnech. Proto není u delších nýtů nutná vícenásobná manipulace.
2. Důkladně vybrané materiály a vypracovaná geometrie zajišťují vysoce kvalitní a vizuální spojení.
3. Každý trhací nýt se promývá, tepelně ošetřuje a má leskle pozinkovaný trn. To zaručuje čisté práce a delší trvanlivost nýtovacího nářadí.
4. 100 % kusová zkouška moderní technikou infračerveného zařízení.
5. Speciální provedení pro speciální aplikace jsou možné na vyžádání.
6. Made in Germany.

Trhací nýty GESIPA® překračují požadavky normy DIN EN ISO 14 589, pokud jde o toleranci průměru nýtu a vrtaného otvoru, minimální pevnost ve střihu a tahu, jakož i upínací délku a kombinaci mateirálů.

Schválení ETA podle EU nařízení o stavebních výrobcích č. 305/2011
Trhací nýty, které splňují požadavky EU nařízení o stavebních výrobcích č. 305/2011 a o nichž byl podán důkaz použitelnosti pro získání Evropského technického schválení (ETA), **poznáte podle značky ETA uvedené za rozměrem dříku.**

Trhací nýt hliník/ocel standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt z hliníku AlMg 3, nýtový trn z pozinkované oceli.

Dutý: Hliník AlMg 3	Nýtový trn: Ocel pozinkovaná

GESIPA®



Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9324 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
2404	2,4 x 4,0	27,00	1000 Δ	0,5– 1,5	2,5
2406	2,4 x 6,0	29,70	1000 Δ	1,5– 3,5	2,5
2408	2,4 x 8,0	32,40	1000 Δ	3,5– 5,0	2,5
0304	3,0 x 4,0	27,00	500 Δ	0,5– 1,5	3,1
0305	3,0 x 5,0	27,10	500 Δ	1,5– 2,5	3,1
0306	3,0 x 6,0	27,20	500 Δ	2,5– 3,5	3,1
0307	3,0 x 7,0	27,90	500 Δ	3,5– 4,5	3,1
0308	3,0 x 8,0	30,40	500 Δ	4,5– 5,0	3,1
0310	3,0 x 10,0	32,80	500 Δ	5,0– 7,0	3,1
0312	3,0 x 12,0	36,30	500 Δ	7,0– 9,0	3,1
0314	3,0 x 14,0	41,90	500 Δ	9,0–11,0	3,1
0316	3,0 x 16,0	48,60	500 Δ	11,0–13,0	3,1
0320	3,0 x 20,0	61,40	250 Δ	15,0–17,0	3,1
3204	3,2 x 4,0	27,50	500 Δ	0,5– 1,5	3,3
3206	3,2 x 6,0	27,90	500 Δ	1,5– 3,5	3,3
3208	3,2 x 8,0	31,10	500 Δ	3,5– 5,0	3,3
3210	3,2 x 10,0	33,50	500 Δ	5,0– 7,0	3,3
3212	3,2 x 12,0	38,90	500 Δ	7,0– 9,0	3,3
3214	3,2 x 14,0	44,00	500 Δ	9,0–11,0	3,3
3216	3,2 x 16,0	51,30	500 Δ	11,0–13,0	3,3
0405	4,0 x 5,0	31,10	500 Δ	0,5– 1,5	4,1
0406	4,0 x 6,0	31,10	500 Δ	1,5– 3,0	4,1
0407	4,0 x 7,0	32,30	500 Δ	3,0– 4,0	4,1
0408	4,0 x 8,0	33,50	500 Δ	4,0– 5,0	4,1
0410	4,0 x 10,0	37,90	500 Δ	5,0– 6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0	42,30	500 Δ	6,5– 8,5	4,1
0414	4,0 x 14,0	48,10	500 Δ	8,5–10,5	4,1
0416	4,0 x 16,0	53,30	500 Δ	10,5–12,5	4,1
0418	4,0 x 18,0	57,90	500 Δ	12,5–14,5	4,1
0420	4,0 x 20,0	63,20	500 Δ	14,5–16,5	4,1
0425	4,0 x 25,0	76,90	500 Δ	16,5–21,5	4,1
0430	4,0 x 30,0	98,70	250 Δ	21,5–26,0	4,1
0435	4,0 x 35,0	130,00	250 Δ	26,0–30,0	4,1
0440	4,0 x 40,0	161,00	250 Δ	30,0–35,0	4,1

Cena za 1000 ks (W962)

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9324 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
4808	4,8 x 8,0	45,90	500 Δ	2,5– 4,5	4,9
4810	4,8 x 10,0	48,40	500 Δ	4,5– 6,0	4,9
4812	4,8 x 12,0	54,70	500 Δ	6,0– 8,0	4,9
4814	4,8 x 14,0	60,00	500 Δ	8,0–10,0	4,9
4816	4,8 x 16,0	67,00	500 Δ	10,0–12,0	4,9
4818	4,8 x 18,0	81,00	500 Δ	12,0–14,0	4,9
4820	4,8 x 20,0	91,10	250 Δ	14,0–15,0	4,9
4825	4,8 x 25,0	100,50	250 Δ	15,0–20,0	4,9
4830	4,8 x 30,0	115,00	100 Δ	20,0–25,0	4,9
0508	5,0 x 8,0 ETA	48,90	500 Δ	2,5– 4,5	5,1
0510	5,0 x 10,0 ETA	51,30	500 Δ	4,5– 6,0	5,1
0512	5,0 x 12,0 ETA	55,00	500 Δ	6,0– 8,0	5,1
0514	5,0 x 14,0 ETA	61,00	500 Δ	8,0–10,0	5,1
0516	5,0 x 16,0 ETA	67,60	500 Δ	10,0–12,0	5,1
0518	5,0 x 18,0 ETA	82,30	500 Δ	12,0–14,0	5,1
0520	5,0 x 20,0 ETA	92,80	250 Δ	14,0–15,0	5,1
0525	5,0 x 25,0 ETA	104,00	250 Δ	15,0–20,0	5,1
0530	5,0 x 30,0 ETA	119,50	100 Δ	20,0–25,0	5,1
0535	5,0 x 35,0 ETA	139,50	100 Δ	25,0–30,0	5,1
0540	5,0 x 40,0 ETA	159,50	100 Δ	30,0–35,0	5,1
0545	5,0 x 45,0 ETA	189,00	100 Δ	35,0–40,0	5,1
0550	5,0 x 50,0 ETA	206,50	100 Δ	40,0–45,0	5,1
0560	5,0 x 60,0 ETA	267,00	100 Δ	48,0–52,0	5,1
0570	5,0 x 70,0 ETA	335,00	100 Δ	57,0–62,0	5,1
0580	5,0 x 80,0 ETA	404,50	100 Δ	62,0–72,0	5,1
0608	6,0 x 8,0	70,80	250 Δ	2,0– 3,0	6,1
0610	6,0 x 10,0	75,60	250 Δ	3,0– 5,0	6,1
0612	6,0 x 12,0	80,20	250 Δ	5,0– 7,0	6,1
0616	6,0 x 16,0	91,40	250 Δ	7,0–11,0	6,1
0618	6,0 x 18,0	96,00	250 Δ	11,0–13,0	6,1
0620	6,0 x 20,0	102,00	250 Δ	13,0–15,0	6,1
0625	6,0 x 25,0	126,50	200 Δ	15,0–20,0	6,1
0630	6,0 x 30,0	151,00	200 Δ	20,0–24,0	6,1

(W962)

Δ Dodáváme pouze celé balení.

Trhací nýt hliník/ocel, zapuštěná hlava 120°

Provedení: Dutý nýt z hliníku AlMg 3, nýtový trn z pozinkované oceli.



Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9325 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0306	3,0 x 6,0	28,50	500 Δ	1,5– 3,5	3,1
0308	3,0 x 8,0	31,60	500 Δ	3,5– 5,0	3,1
0310	3,0 x 10,0	34,10	500 Δ	5,0– 7,0	3,1
0312	3,0 x 12,0	37,90	500 Δ	7,0– 9,0	3,1
0316	3,0 x 16,0	49,20	500 Δ	9,0–13,0	3,1
0406	4,0 x 6,0	31,90	500 Δ	1,5– 3,0	4,1
0408	4,0 x 8,0	34,50	500 Δ	3,0– 5,0	4,1
0410	4,0 x 10,0	38,90 (W962)	500 Δ	5,0– 6,5	4,1

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9325 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0412	4,0 x 12,0	43,50	500 Δ	6,5– 8,5	4,1
0416	4,0 x 16,0	54,90	500 Δ	10,5–12,5	4,1
0510	5,0 x 10,0	52,00	500 Δ	4,5– 6,0	5,1
0512	5,0 x 12,0	56,20	500 Δ	6,0– 8,0	5,1
0516	5,0 x 16,0	69,70	500 Δ	8,0–12,0	5,1
0520	5,0 x 20,0	93,80	250 Δ	14,0–15,0	5,1
0525	5,0 x 25,0	105,00	250 Δ	15,0–20,0	5,1
0530	5,0 x 30,0	120,00 (W962)	100 Δ	20,0–25,0	5,1

Trhací nýt hliník/ocel, velká hlava

Provedení: Dutý nýt z hliníku AlMg 3, nýtový trn z pozinkované oceli.



Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9362 GESIPA K 11	9360 GESIPA K 12	9363 GESIPA K 14	9361 GESIPA K 16	Bal.j. 9362	Bal.j. 9360/9363/9361	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0406	4,0 x 6,0	–	46,60	–	–	–	500 Δ	1,5– 3,0	4,1
0408	4,0 x 8,0	–	51,80	–	–	–	500 Δ	3,0– 5,0	4,1
0410	4,0 x 10,0	–	57,10	–	–	–	500 Δ	5,0– 6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0	–	60,60	–	–	–	500 Δ	6,5– 8,5	4,1
0416	4,0 x 16,0	–	71,50	–	–	–	500 Δ	8,5–12,5	4,1
0420	4,0 x 20,0	–	81,60	–	–	–	250 Δ	12,5–16,5	4,1
4808	4,8 x 8,0	–	–	–	67,60	–	250 Δ	2,5– 4,5	4,9
4810	4,8 x 10,0	–	–	–	73,10	–	250 Δ	4,5– 6,0	4,9
4812	4,8 x 12,0	–	–	–	79,90	–	250 Δ	6,0– 8,0	4,9
4816	4,8 x 16,0	–	–	–	90,40	–	250 Δ	8,0–12,0	4,9
4820	4,8 x 20,0	–	–	–	105,50	–	250 Δ	12,0–15,0	4,9
4825	4,8 x 25,0	–	–	–	123,00	–	250 Δ	15,0–20,0	4,9
0508	5,0 x 8,0 ETA	–	–	59,70	–	–	250 Δ	2,5– 4,5	5,1
0510	5,0 x 10,0 ETA	52,50	–	65,20	–	500 Δ	250 Δ	4,5– 6,0	5,1
0512	5,0 x 12,0 ETA	56,40	–	71,80	–	500 Δ	250 Δ	6,0– 8,0	5,1
0514	5,0 x 14,0 ETA	–	–	75,50	–	–	250 Δ	8,0–10,0	5,1
0516	5,0 x 16,0 ETA	70,90	–	81,80	–	500 Δ	250 Δ	10,0–12,0	5,1
0518	5,0 x 18,0 ETA	–	–	89,50	–	–	250 Δ	12,0–14,0	5,1
0520	5,0 x 20,0 ETA	–	–	99,80	–	–	250 Δ	14,0–15,0	5,1
0525	5,0 x 25,0 ETA	–	–	120,00	–	–	250 Δ	15,0–20,0	5,1
0530	5,0 x 30,0 ETA	– (W962)	– (W962)	132,50 (W962)	– (W962)	–	100 Δ	20,0–25,0	5,1

Trhací nýt hliník/ušlechtilá ocel standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt z hlníku AlMg 3, nýtový trhn z ušlechtilé oceli A2 (1.4541).



Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9364 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0306	3,0 x 6,0	46,20	500 Δ	1,5– 3,5	3,1
0308	3,0 x 8,0	48,90	500 Δ	3,5– 5,0	3,1
0310	3,0 x 10,0	50,60	500 Δ	5,0– 7,0	3,1
0406	4,0 x 6,0 ETA	54,60	500 Δ	1,5– 3,0	4,1
0408	4,0 x 8,0 ETA	56,70	500 Δ	3,0– 5,0	4,1
0410	4,0 x 10,0 ETA	61,30	500 Δ	5,0– 6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0 ETA	66,80	500 Δ	6,5– 8,5	4,1
0414	4,0 x 14,0 ETA	72,20	500 Δ	8,5–10,5	4,1
0416	4,0 x 16,0 ETA	77,40 (W962)	500 Δ	10,5–12,5	4,1

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9364 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0420	4,0 x 20,0 ETA	90,00	500 Δ	14,5–16,5	4,1
0508	5,0 x 8,0 ETA	88,00	500 Δ	2,5– 4,5	5,1
0510	5,0 x 10,0 ETA	91,20	500 Δ	4,5– 6,0	5,1
0512	5,0 x 12,0 ETA	98,30	500 Δ	6,0– 8,0	5,1
0516	5,0 x 16,0 ETA	106,00	500 Δ	10,0–12,0	5,1
0520	5,0 x 20,0 ETA	140,00	250 Δ	14,0–15,0	5,1
0525	5,0 x 25,0 ETA	162,00	250 Δ	15,0–20,0	5,1
0530	5,0 x 30,0 ETA	175,50	100 Δ	20,0–25,0	5,1
0535	5,0 x 35,0 ETA	202,00 (W962)	100 Δ	25,0–30,0	5,1

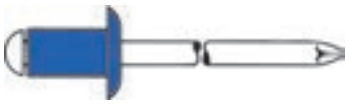
Cena za 1000 ks

Δ Dodáváme pouze celé balení.

Trhací nýt ocel/ocel standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt z pozinkované oceli, nýtový trn z pozinkované oceli.

Dutý: Ocel pozinkovaná | Nýtový trn: Ocel pozinkovaná



GESIPA®

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9365 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0305	3,0 x 5,0	35,80	500 Δ	0,5–2,0	3,1
0306	3,0 x 6,0	37,90	500 Δ	2,0–3,0	3,1
0308	3,0 x 8,0	43,70	500 Δ	3,0–5,0	3,1
0310	3,0 x 10,0	53,50	500 Δ	5,0–6,5	3,1
3206	3,2 x 6,0	38,00	500 Δ	0,5–3,0	3,3
3208	3,2 x 8,0	44,20	500 Δ	3,0–5,0	3,3
3210	3,2 x 10,0	55,80	500 Δ	5,0–6,5	3,3
3212	3,2 x 12,0	63,10	500 Δ	6,5–8,5	3,3
0406	4,0 x 6,0	47,10	500 Δ	0,5–2,5	4,1
0408	4,0 x 8,0	51,10	500 Δ	2,5–4,5	4,1
0410	4,0 x 10,0	61,50	500 Δ	4,5–6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0	71,10	500 Δ	6,5–8,5	4,1
		(W962)			

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9365 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
4810	4,8 x 10,0	76,70	500 Δ	4,0– 6,0	4,9
4812	4,8 x 12,0	84,10	500 Δ	6,0– 8,0	4,9
4816	4,8 x 16,0	102,00	500 Δ	8,0–11,0	4,9
4820	4,8 x 20,0	121,50	250 Δ	11,0–15,0	4,9
4825	4,8 x 25,0	149,50	250 Δ	15,0–20,0	4,9
0508	5,0 x 8,0	67,20	500 Δ	2,0– 4,0	5,1
0510	5,0 x 10,0	78,60	500 Δ	4,0– 6,0	5,1
0512	5,0 x 12,0	88,00	500 Δ	6,0– 8,0	5,1
0516	5,0 x 16,0	105,50	500 Δ	9,5–11,0	5,1
0520	5,0 x 20,0	125,50	250 Δ	13,0–15,0	5,1
0525	5,0 x 25,0	152,00	250 Δ	15,0–20,0	5,1
		(W962)			

Trhací nýt ušlechtilá ocel/ušlechtilá ocel standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt z ušlechtilé oceli A2 (1.4567) a nýtový trhn z ušlechtilé oceli A2 (1.4541).

Dutý: Ušlechtilá ocel A2 | Nýtový trn: Ušlechtilá ocel A2



GESIPA®

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9335 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0306	3,0 x 6,0	84,80	500 Δ	1,0– 3,0	3,1
0308	3,0 x 8,0	93,40	500 Δ	3,0– 5,0	3,1
0310	3,0 x 10,0	106,50	500 Δ	5,0– 6,5	3,1
0312	3,0 x 12,0	137,00	500 Δ	6,5– 8,5	3,1
0316	3,0 x 16,0	156,00	500 Δ	10,5–12,5	3,1
3206	3,2 x 6,0	86,70	500 Δ	1,0– 3,0	3,3
3208	3,2 x 8,0	95,20	500 Δ	3,0– 5,0	3,3
3210	3,2 x 10,0	110,00	500 Δ	5,0– 6,5	3,3
0406	4,0 x 6,0^{ETA}	112,50	500 Δ	1,0– 2,5	4,1
0408	4,0 x 8,0^{ETA}	126,00	500 Δ	2,5– 4,5	4,1
0410	4,0 x 10,0^{ETA}	137,00	500 Δ	4,5– 6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0^{ETA}	152,50	500 Δ	6,5– 8,5	4,1
0414	4,0 x 14,0^{ETA}	171,00	500 Δ	8,5–10,5	4,1
0416	4,0 x 16,0^{ETA}	191,50	500 Δ	10,5–12,0	4,1
		(W962)			

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9335 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0420	4,0 x 20,0^{ETA}	239,00	500 Δ	12,0–16,0	4,1
0425	4,0 x 25,0^{ETA}	299,50	500 Δ	16,0–21,0	4,1
4808	4,8 x 8,0^{ETA}	188,00	500 Δ	2,0– 4,0	4,9
4810	4,8 x 10,0^{ETA}	200,00	500 Δ	4,0– 6,0	4,9
4812	4,8 x 12,0^{ETA}	220,00	500 Δ	6,0– 8,0	4,9
4814	4,8 x 14,0^{ETA}	233,50	500 Δ	8,0– 9,5	4,9
0508	5,0 x 8,0	194,50	500 Δ	2,0– 4,0	5,1
0510	5,0 x 10,0	206,00	500 Δ	4,0– 6,0	5,1
0512	5,0 x 12,0	224,00	500 Δ	6,0– 8,0	5,1
0514	5,0 x 14,0	236,50	500 Δ	8,0– 9,5	5,1
0516	5,0 x 16,0	249,50	500 Δ	9,5–11,0	5,1
0520	5,0 x 20,0	292,00	250 Δ	11,0–15,0	5,1
0525	5,0 x 25,0	342,00	250 Δ	15,0–20,0	5,1
0530	5,0 x 30,0	388,00	100 Δ	20,0–25,0	5,1
		(W962)			

Trhací nýt Monel®/ušlechtilá ocel standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt ze slitiny Monel® (slitina niklu a mědi 2.4360), nýtový trn z ušlechtilé oceli A2 (1.4541) .

Dutý: NiCu | Nýtový trn: Ušlechtilá ocel A2



GESIPA®

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9366 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0406	4,0 x 6,0	139,50	500 Δ	1,5– 2,5	4,1
0408	4,0 x 8,0	150,50	500 Δ	2,5– 4,5	4,1
0410	4,0 x 10,0	166,00	500 Δ	4,5– 6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0	183,00	500 Δ	6,5– 8,5	4,1
0414	4,0 x 14,0	200,00	500 Δ	8,5–10,5	4,1
0416	4,0 x 16,0	227,50	500 Δ	10,5–12,0	4,1
4806	4,8 x 6,0	221,50	500 Δ	1,5– 3,0	4,9
4808	4,8 x 8,0	234,50	500 Δ	2,0– 4,0	4,9
		(W962)			

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9366 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
4810	4,8 x 10,0	255,50	500 Δ	4,0– 6,0	4,9
4812	4,8 x 12,0	289,00	500 Δ	6,0– 8,0	4,9
4814	4,8 x 14,0	292,50	500 Δ	8,0– 9,0	4,9
4816	4,8 x 16,0	299,00	500 Δ	9,5–11,0	4,9
4820	4,8 x 20,0	366,00	250 Δ	11,0–15,0	4,9
4825	4,8 x 25,0	428,50	250 Δ	15,0–20,0	4,9
4830	4,8 x 30,0	482,00	100 Δ	20,0–25,0	4,9
4835	4,8 x 35,0	500,50	100 Δ	25,0–30,0	4,9
		(W962)			

Cena za 1000 ks

Δ Dodáváme pouze celé balení.

Trhací nýt Monel®/ušlechtilá ocel, zapuštěná hlava 120°

Provedení: Dutý nýt ze slitiny Monel® (slitina niklu a mědi 2.4360), nýtový trn z ušlechtilé oceli A2 (1.4541) .

Dutý: NiCu | Nýtový trn: Ušlechtilá ocel A2

GESIPA®

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9367 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0408	4,0 x 8,0	132,00	500 Δ	1,5–4,5	4,1
0410	4,0 x 10,0	147,00	500 Δ	4,5–6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0	163,50	500 Δ	6,5–8,5	4,1
4808	4,8 x 8,0	205,00	500 Δ	2,5–4,0	4,9
4810	4,8 x 10,0	226,00	500 Δ	4,0–6,0	4,9
4812	4,8 x 12,0	258,00	500 Δ	6,0–8,0	4,9
		(W962)			



Trhací nýt Monel®/ušlechtilá ocel, velká hlava K 15

Provedení: Dutý nýt ze slitiny Monel® (slitina niklu a mědi 2.4360), nýtový trn z ušlechtilé oceli A2 (1.4541) .

Dutý: NiCu | Nýtový trn: Ušlechtilá ocel A2

GESIPA®

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9368 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
4814	4,8 x 14,0	405,00	250 Δ	8,0– 9,5	4,9
4816	4,8 x 16,0	411,50	250 Δ	9,5–11,0	4,9
4820	4,8 x 20,0	434,50	250 Δ	11,0–15,0	4,9
4825	4,8 x 25,0	477,50	200 Δ	15,0–20,0	4,9
4830	4,8 x 30,0	527,00	100 Δ	20,0–25,0	4,9
4835	4,8 x 35,0	571,50	100 Δ	25,0–30,0	4,9
		(W962)			



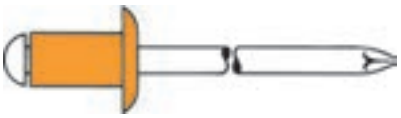
Trhací nýt měď/bronz standard, plochá kulatá hlava

Provedení: Dutý nýt z mědi, nýtový trn z bronzu.

Dutý: Měď | Nýtový trn: Bronz

GESIPA®

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9336 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
0308	3,0 x 8,0	105,00	500 Δ	3,0–5,0	3,1
		(W962)			



CAP trhací nýt hliník/ocel standard, vzduchotěsný a vodotěsný

Provedení: Dutý nýt z hliníku AlMg 5, nýtový trn z fosfátované oceli.

Dutý: Hliník AlMg 5 | Nýtový trn: Ocel fosfátovaná

GESIPA®

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9330 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
3265	3,2 x 6,5	47,10	500 Δ	0,5–2,0	3,3
3208	3,2 x 8,0	47,90	500 Δ	2,0–3,5	3,3
3295	3,2 x 9,5	48,20	500 Δ	3,5–5,0	3,3
0408	4,0 x 8,0	57,40	500 Δ	0,5–3,5	4,1
0495	4,0 x 9,5	58,80	500 Δ	3,5–5,0	4,1
0411	4,0 x 11,0	63,30	500 Δ	5,0–6,5	4,1
0412	4,0 x 12,5	66,00	500 Δ	6,5–8,0	4,1
4895	4,8 x 9,5 ETA	67,50	500 Δ	3,5–5,0	4,9
4811	4,8 x 11,0 ETA	69,10	500 Δ	5,0–6,5	4,9
4812	4,8 x 12,5 ETA	69,80	500 Δ	6,5–8,0	4,9
4814	4,8 x 14,0 ETA	75,10	500 Δ	8,0–9,5	4,9
Cena za 1000 ks		(W962)		**Δ Dodáváme pouze celé balení.**	



CAP trhací nýt hliník/ušlechtilá ocel standard, vzduchotěsný a vodotěsný

Provedení: Dutý nýt z hliníku AlMg 5, nýtový trn z korodující oceli.

Dutý: Hliník AlMg 5 | Nýtový trn: Nerezová ocel

GESIPA®

Obj. č.	Ø dříku x délka mm	9332 GESIPA	Bal.j.	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Ø vyvrtaného otvoru mm
3265	3,2 x 6,5	76,80	500 Δ	0,5–2,0	3,3
3208	3,2 x 8,0	79,20	500 Δ	2,0–3,5	3,3
3295	3,2 x 9,5	81,00	500 Δ	3,5–5,0	3,3
0408	4,0 x 8,0	107,50	500 Δ	0,5–3,5	4,1
0495	4,0 x 9,5	110,50	500 Δ	3,5–5,0	4,1
0411	4,0 x 11,0	112,50	500 Δ	5,0–6,5	4,1
0412	4,0 x 12,5	113,00	500 Δ	6,5–8,0	4,1
4895	4,8 x 9,5 ETA	123,50	500 Δ	3,5–5,0	4,9
4811	4,8 x 11,0 ETA	131,50	500 Δ	5,0–6,5	4,9
4812	4,8 x 12,5 ETA	135,50	500 Δ	6,5–8,0	4,9
Cena za 1000 ks		(W962)		**Δ Dodáváme pouze celé balení.**	



Nýtovací pistole na matice GBM 10

Provedení: Z kvalitního hliníkového tlakového odlitku s kovanými rameny kleští z chrom-vanadové oceli. Jednoduché nastavení zdvihu pomocí rýhované matice se stupnicí zdvihu zajišťuje bezpečné a úplné nasazení nýtovací matice. Závitové trny se mohou rychle a snadno vyměnit bez použití nářadí. Kromě toho disponují ruční nýtovací kleště praktickými manžetovými rukojeťmi, otvírací pružinou pro jednoduchou manipulaci.
Dodávka se závitovým trnem M5.

Použití: Pro trhací matice z hliníku do M6, z oceli, mosazi a ušlechtilé oceli do M5.



Obj. č.	Provedení	9338 GESIPA	Délka mm	Hmotnost g
0010	M5	59,70	260	600
0015	M6	59,70	260	600
		(W967)		

Příslušenství pro nýtovací pistole na matice GBM 10

Obj. č.	Provedení	9338 GESIPA
0105	Náhradní závitový trn M5	9,35
0106	Náhradní závitový trn M6	9,35
0205	Náhradní špička M5	6,95
0206	Náhradní špička M6	6,95
		(W966)

Nýtovací pistole na matice GBM 30

Provedení: Těleso a příčné ložisko z kované oceli s pákovými rameny z pozinkované ocelové trubky. Jednoduché nastavení zdvihu pomocí nastavovacího kroužku se stupnicí zdvihu zajišťuje bezpečné a úplné nasazení nýtovací matice. Závitové trny se mohou rychle a snadno vyměnit bez použití nářadí. Kromě toho přístroj disponuje rychlozakružovacím zařízením pro rychlé a jednoduché zakroužení a odkroužení závitového trnu. Navíc mají ruční nýtovací kleště výhodný převodový poměr pro malé vynakládání síly i při nýtování velkých nýtovacích matic a plastem potažených úchytech.

Použití: Pro nýtovací matice z hliníku a oceli od M3 do M10, jakož i z mosazi a ušlechtilé oceli do M8.



Obj. č.	Provedení	9339 GESIPA	Délka mm	Hmotnost g
0010	M5	365,50	470	1800
0015	M6	365,50	470	1800
0020	M8	365,50	470	1800
0025	M10	365,50	470	1800
		(W967)		

Příslušenství pro nýtovací pistole na matice GBM 30

Obj. č.	Provedení	9339 GESIPA
0105	Náhradní závitový trn M5	32,90
0106	Náhradní závitový trn M6	32,90
0108	Náhradní závitový trn M8	32,90
0110	Náhradní závitový trn M10	32,90
0205	Náhradní špička M5	19,85
0206	Náhradní špička M6	19,85
0208	Náhradní špička M8	19,85
0210	Náhradní špička M10	19,85
		(W966)

Sada nýtovacích matic

Provedení: Dodávka ve skříňce z ocelového plechu.

Obj. č.	Provedení	9328 GESIPA	Obsah sady
0500	195dílná	130,00	1 nýtovací pistole na matice GBM 10 po 50 nýtovacích maticích hliník M4 x 6 x 11; M5 x 7 x 11,5; M5 x 7 x 13,5 40 nýtovacích matic hliník M6 x 9 x 15,5 po 1 závitovém trnu M4; M6 po 1 špičce M4; M6
		(W967)	



Aku nýtovací pistole na matice série FireBird®

Provedení: Kompaktní těleso, odolné proti nárazům. Vysoké zabezpečení funkčnosti se dosáhne pomocí elektronického řízení. Spuštění postupu nýtování je funkčně odděleno od zakružovacího postupu. Elektronické řízení monitoruje nastavený nýtovací zdvih. Závitové trny a nastavení zdvihu lze rychle a snadno vyměnit bez použití nářadí. Navíc je nářadí vybaveno elektronickou teplotní ochranou a ochranou proti přetížení. Držák na zavěšení je zápustně upevněn na hlavě. Ochrana rukou, výhodně umístěné těžiště pro nenamáhavé práce, odejmutelná záchytná nádoba na nýtové trny, jakož i ergonomická rukojeť

9340 0005 **FireBird®**
Pro ocel do M8, pro hliník do M10, jakož i M6 z ušlechtilé oceli Dodávka s: 3 závitové trny M4; M5; M6, 3 špičky M4; M5; M6, inbusový klíč, dvojitý otevřený klíč SW 24/27 mm, 1 rychlovýměnný akumulátor 14,4 V/1,3 Ah, 1 rychlonabíječka, 1 kufr z ocelového plechu.

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9321 0007). Rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0006).

9340 0007 **FireBird® s 2. akum.**
Pro ocel do M8, pro hliník do M10, jakož i M6 z ušlechtilé ocel. Dodávka s: 3 závitové trny M4; M5; M6, 3 špičky M4; M5; M6, inbusový klíč, dvojitý otevřený klíč vel.24/27 mm, 2 rychlovýměnné akumulátory 14,4 V/1,3 Ah, 1 rychlonabíječka, 1 kufr z ocelového plechu.

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9321 0007). Rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0006).

9340 0010 **FireBird® Gold**
Pro hliník do M10, do M8 všechny materiály. Dodávka s: 3 závitové trny M6; M8; M10, 3 špičky M6; M8; M10, inbusový klíč, dvojitý otevřený klíč vel. 24/27 mm, 1 rychlonabíjecí akumulátor 14,4 V/2,6 Ah, 1 rychlonabíječka, 1 kufr z ocelového plechu.

Upozornění: Náhradní rychlovýměnný akumulátor viz (obj. č. 9321 0007 a 9319 0006). Rychlonabíječka viz (obj. č. 9322 0006).



Obj. č.	Nýtovací síla N	9340 GESIPA	Hmotnost g
0005	13000	981,00	2100
0007	13000	1079,00	2450
0010	18000	1656,00 (W964)	2200

Příslušenství k aku nýtovacímu nářadí

Obj. č.	Provedení	9321 GESIPA	9319 GESIPA	9322 GESIPA	Vhodné pro
0007	Li-Ion zásuvný akumulátor, 14,4 V/1,3 Ah	122,50	–	–	AccuBird®, FireBird®
0006	Li-Ion zásuvný akumulátor, 14,4 V/2,6 Ah	–	168,00	–	AccuBird®, PowerBird®, FireBird®, FireBird® Gold Edition
0006	Rychlonabíječka, 14,4 V	– (W966)	– (W966)	92,40 (W966)	Zásuvný akumulátor



9319

9322

Nýtovací pistole na matice série FireFox®, pneumaticko-hydraulické

Provedení: Kompaktní těleso, odolné proti nárazům. Řízení šetří závit nýtovací matice a zajišťuje bezpečné ukotvení ve spojovaném materiálu.

Rozsah dodávky: 1 pistole na nýtovací matice, 2 dvojité otevřené klíče 24/27 mm, 1 šroubovák na šrouby se šestihrannou hlavou 4 mm, 1 láhev na doplnění s hydraulickým olejem 100 ml, 1 nádoba na doplnění oleje.



9341 0001 **FireFox® 1**
Řízení přes nastavení nýtovací síly. S gumovou nohou pro lepší stabilitu.
Pro hliník do M6, jakož i M3–M5 pro všechny materiály.

9341 0005 **FireFox® 2**
Řízení podle volby přes nastavení zdivhu nebo nýtovací síly.
Pro všechny materiály od M3 do M10, jakož i pro hliník a ocel do M12.
Dodávka s 1 závitovým trnem M6 a 1 špičkou M6.

Obj. č.	Zdvih nářadí	9341 GESIPA	Spotřeba vzduchu na jeden nýt	Nýtovací síla	Hmotnost
	mm		l	N	g
0001	7,5	1165,00	2	12000	1960
0005	10,0	1549,00 (W956)	2–4	18500	2400

Závitový trn/špička

9340 Vhodné pro aku nýtovací pistole na matice série FireBird®.

9341 Vhodné pro aku nýtovací pistole na matice série FireFox®.

Obj. č.	Provedení	9340 GESIPA	9341 GESIPA
1003	Závitový trn M3	6,95	11,20
1004	Závitový trn M4	6,95	11,20
1005	Závitový trn M5	6,95	11,20
1006	Závitový trn M6	6,95	11,35
1008	Závitový trn M8	6,95	11,50
1010	Závitový trn M10	6,95	11,60
1012	Závitový trn M12	– (W966)	12,05 (W966)

Obj. č.	Provedení	9340 GESIPA	9341 GESIPA
2003	Špička M3	8,50	13,85
2004	Špička M4	8,50	13,85
2005	Špička M5	8,50	13,85
2006	Špička M6	8,50	13,85
2008	Špička M8	8,50	13,85
2010	Špička M10	8,50	13,85
2012	Špička M12	– (W966)	13,85 (W966)

Sada závitových trnů a špiček pro pistoli na nýtovací matice FireFox®

Rozsah dodávky: Po 1 závitovém trnu a po 1 špičce M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12.



Obj. č.	Provedení	9341 GESIPA
3005	metrický	156,00 (W966)

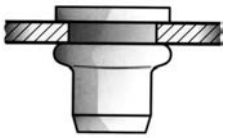
Nýtovací matice, plochá kulatá hlava

9344 Alu AlMg 3.

9346 Ocel, pozinkovaná, rýhovaná.

9371 Ušlechtilá ocel A2 (1.4567).

Hliník AlMg 3 | Ocel pozinkovaná | Ušlechtilá ocel



Obj. č.	Vnitřní závit	9344 GESIPA	9346 GESIPA	9371 GESIPA	Bal.j.	Ø dříku x délka mm	Ø vrt. mm	nýtovatelná tloušťka materiálu mm
0010	M4 x 0,70	85,00	–	222,00	500 Δ	6 x 11,0	6,1	0,25–3,0
0020	M4 x 0,70	90,20	–	224,50	500 Δ	6 x 13,0	6,1	2,50–4,5
0030	M5 x 0,80	95,50	152,00	234,00	500 Δ	7 x 11,5	7,1	0,25–3,0
0040	M5 x 0,80	100,50	164,50	238,00	500 Δ	7 x 13,5	7,1	2,50–5,0
0050	M6 x 1,00	154,50	215,50	308,00	250 Δ	9 x 15,5	9,1	0,25–3,5
0055	M6 x 1,00	–	–	309,00	250 Δ	9 x 18,0	9,1	3,00–5,5
0065	M8 x 1,25	200,50	286,00	386,00	100 Δ	11 x 17,0	11,1	0,25–3,5
0070	M8 x 1,25	–	301,00	396,50	100 Δ	11 x 20,0	11,1	3,00–6,0
Cena za 1000 ks		(W968)	(W968)	(W968)				Δ Dodáváme pouze celé balení.

Nýtovací matice, zapuštěná hlava 90°

9345 Alu AlMg 3.

9347 Ocel, pozinkovaná, rýhovaná.

9372 Ušlechtilá ocel A2 (1.4567).

Hliník AlMg 3 | Ocel pozinkovaná | Ušlechtilá ocel



Obj. č.	Vnitřní závit	9345 GESIPA	9347 GESIPA	9372 GESIPA	Bal.j.	Ø dříku x délka mm	Ø vrt. mm	nýtovatelná tloušťka materiálu mm
0010	M4 x 0,70	–	–	223,00	500 Δ	6 x 12,0	6,1	1,5–3,0
0020	M4 x 0,70	–	–	224,50	500 Δ	6 x 13,0	6,1	2,5–4,0
0030	M5 x 0,80	99,20	156,50	235,00	500 Δ	7 x 13,5	7,1	1,5–4,0
0040	M5 x 0,80	–	–	240,00	500 Δ	7 x 15,5	7,1	3,5–6,0
0050	M6 x 1,00	157,50	218,50	301,00	250 Δ	9 x 17,0	9,1	1,5–4,5
0060	M6 x 1,00	–	–	306,00	250 Δ	9 x 18,5	9,1	4,0–6,0
0065	M8 x 1,25	204,50	275,00	375,50	100 Δ	11 x 18,5	11,1	1,5–4,5
0070	M8 x 1,25	–	–	378,50	100 Δ	11 x 20,0	11,1	4,0–6,0
Cena za 1000 ks		(W968)	(W968)	(W968)				Δ Dodáváme pouze celé balení.

Nýtovací matice mini balení hliník

Hliník AlMg 3

Obj. č.	Vnitřní závit	9370 GESIPA	nýtovatelná tloušťka materiálu mm	Obsah Kusy
0010	M4 krát.	5,10	0,25–3,0	20
0020	M4 střední	5,10	2,50–4,5	20
0030	M5 krát.	5,10	0,25–3,0	15
0040	M5 střední	5,10	2,50–5,0	15
0050	M6 krát.	5,10	0,25–3,5	8
0055	M6 střední	5,10	3,00–5,5	7
		(W968)		



Ruční sponkovačka R23/R33

Provedení: Z oceli, snadno ovladatelný, bez zpětných nárazů, se zásobníkem se spodním plněním pro jednoduchou práci. Pojistka rukojeti zabraňuje neúmyslnému spuštění. Kapacita zásobníku: 156 svorek.

9348 0023 **S pevnou silou příklepu.** Vhodná např. pro lehké materiály a papír.

9348 0033 **S 3-stupňovou regulací síly příklepu, až o 40 % méně vynaložené síly.** Vhodná např. pro těžké materiály, kůži, silný papír.

Obj. č.	Typ sponek	9348 Rapid	Hmotnost g
0023	13/37 (4–8 mm)	27,40	530
0033	13/37 (6–14 mm)	43,00	820
		(W957)	



9348 0023



9348 0033

Kladivová sponkovačka R19

Provedení: Z oceli, s ergonomickou rukojetí. Kapacita zásobníku: 156 svorek.

Použití: Vhodná např. na plakáty, fólie a jiné lehké materiály.

Obj. č.	Typ sponek	9348 Rapid	Hmotnost g
0019	13/37 (4–6 mm)	25,10	360
		(W957)	



Kladivová sponkovačka R311

Provedení: Z oceli, s jednoduchým a spolehlivým systémem nabíjení. Upínací ovladač lze otočit, čímž se dá dosáhnout dvounásobná životnost. Velká ochranná deska zabraňuje poškození materiálu. Kapacita zásobníku: 150 svorek.

Použití: Vhodná např. na střešní lepenku, kobercové krytiny a izolační materiál.

Obj. č.	Typ sponek	9348 Rapid	Hmotnost g
0311	140/6–12 mm	58,50	998
		(W957)	



Sešívací spona typ 37

Provedení: Z oceli, zadní šířka 10,6 mm, krabice à 5000 kusů.

Upozornění: Vhodné pro ruční sponkovačky R23 (obj. č. 9348 0023), R33 (obj. č. 9348 0033).

Obj. č.	Délka sponky mm	9349 Rapid
0006	6	6,00
0008	8	7,60
0010	10	7,60
0014	14	8,05
		(W957)



Sešívací spona typ 13

Upozornění: Vhodné pro ruční sponkovačky R23 (obj. č. 9348 0023), R33 (obj. č. 9348 0033) a ruční sponkovačky R19 (obj. č. 9348 0019).

9350 **Z kvalitní oceli,** s vysokou odolností v tahu, zadní šířka 10,6 mm, krabice à 5000 kusů.

9351 **Z nerez ušlechtilé oceli,** zadní šířka 10,6 mm, krabice à 2500 kusů.

Obj. č.	Délka sponky mm	9350 Rapid	9351 Rapid
0006	6	11,30	34,40
0008	8	18,80	–
		(W957)	(W957)



Sešívací spona typ 140

Upozornění: Vhodné pro kladivové sponkovačky R311 (obj. č. 9348 0311).

9352 **Z kvalitní oceli,** s vysokou odolností v tahu, zadní šířka 10,6 mm, krabice à 5000 kusů.

9353 **Z nerez ušlechtilé oceli,** zadní šířka 10,6 mm, blistr à 650 kusů.

Obj. č.	Délka sponky mm	9352 Rapid	9353 Rapid
0008	8	17,70	–
0010	10	18,95	16,05
		(W957)	(W957)



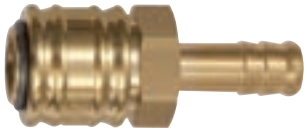
Rychlouzavírací spojka jmen.sv. 7,2

Provedení: Z mosazi, s perbunanovými těsněními odolnými proti oleji a teplu. Jedostranně uzavíratelná, při spojení samostěsnicí. Navíc zabraňuje zavřené zajišťovací pouzdro znečištěním vnitřních dílů. Při použití ocelových vsuvek se dá tato spojka nasadit i na pneumatické nářadí díky tvrzeným zajišťovacím kolíkům. Provozní tlak: 0–35 bar.

Upozornění: Zástrčka spojky viz objednací č. 9433.

9430 0100–0110 S koncovkou hadice

Obj. č.	Vnitřní ∅ hadice mm	9430 RIEGLER	Délka mm
0100	6	3,35	58
0105	9	3,27	63
0110	13	3,35	63
		(W971)	



Koncovka hadice

9430 0120–0130 S vnějším závitem

Obj. č.	Připojení inch	9430 RIEGLER	Délka mm	SW mm
0120	Záv. 1/4	3,47	39	22
0125	Záv. 3/8	3,35	41	22
0130	Záv. 1/2	3,27	44	22
		(W971)		



S vnějším závitem

9430 0140–0150 S vnitřním závitem

Obj. č.	Připojení inch	9430 RIEGLER	Délka mm	SW mm
0140	Záv. 1/4	3,35	41	22
0145	Záv. 3/8	3,35	41	22
0150	Záv. 1/2	3,35	44	24
		(W971)		



Vnitřní závit

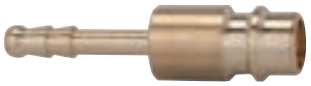
Zástrčka spojky jmen.sv. 7,2

Provedení: Z mosazi.

Upozornění: Spojky viz obj. č. 9430.

9433 0100–0110 S koncovkou hadice

Obj. č.	Vnitřní ∅ hadice mm	9433 RIEGLER
0100	6	0,87
0105	9	0,87
0110	13	1,22
		(W971)



Koncovkou hadice

9433 0115–0130 S vnějším závitem

Obj. č.	Připojení inch	9433 RIEGLER	SW mm
0115	Záv. 1/8	1,08	14
0120	Záv. 1/4	1,05	17
0125	Záv. 3/8	1,11	19
0130	Záv. 1/2	1,86	24
		(W971)	



Vnějším závitem

9433 0135–0150 S vnitřním závitem

Obj. č.	Připojení inch	9433 RIEGLER	SW mm
0135	Záv. 1/8	1,08	14
0140	Záv. 1/4	1,08	17
0145	Záv. 3/8	1,17	19
0150	Záv. 1/2	1,76	24
		(W971)	



Vnitřním závitem

Bezpečnostní spojka jmen.sv. 7,4

Provedení: Tlačítkové provedení. Těleso se skládá z hliníku s perbunanovými těsněními odolnými proti oleji a teplu, konflík a ventil z tvrzené oceli pozinkované oceli, vnitřní části jsou vyrobeny z ušlechtilé oceli a závit z poniklované mosazi. Průtok je při 6 bar 1800 l/min (Δp = 1 bar). Tyto spojky splňují požadavky ISO standardu 4414.

Technika: Spojení se vytváří zatlačením zástrčky. Po slyšitelném zapadnutí je spojka zablokována. Odpojení se provádí dvojitým stisknutím tlačítka. Při prvním stlačení dojde k uvolnění spojky, avšak zástrčka zůstane zajištěná ve spojce. Po druhém stlačení se zástrčka uvolní.

Upozornění: Provozní tlak max. 12 bar. Zástrčka spojky viz obj. č. 9448.

9434 0170–0180 S koncovkou hadice

Obj. č.	Vnitřní ∅ hadice mm	9434 RIEGLER	Délka mm	SW mm
0170	6	17,55	88,5	21
0175	9	17,55	88,5	21
0180	13	18,50 (W971)	88,5	21



Koncovkou hadice

9434 0155–0165 S vnějším závitem, otočná

Obj. č.	Připojení inch	9434 RIEGLER	Délka mm	SW mm
0155	Záv. 1/4	17,55	76,0	20
0160	Záv. 3/8	17,55	76,0	20
0165	Záv. 1/2	17,55 (W971)	81,0	20



Vnějším závitem, otočná

9434 0185–0195 S vnitřním závitem

Obj. č.	Připojení inch	9434 RIEGLER	Délka mm	SW mm
0185	1/4	17,55	71,5	21
0190	3/8	17,55	75,5	21
0195	1/2	18,50 (W971)	77,5	24



Vnitřním závitem

Zástrčka spojky jmen.sv. 7,2

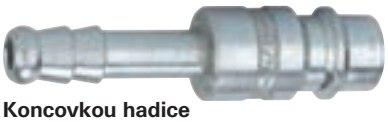
Provedení: Ocel tvrzená a pozinkovaná.

Upozornění: Spojky viz obj. č. 9434.

9448 0400–0420 S koncovkou hadice

Obj. č.	Vnitřní ∅ hadice mm	9448 RIEGLER
0400	6	1,74
0405	8	1,83
0410	9	1,76 (W969)

Obj. č.	Vnitřní ∅ hadice mm	9448 RIEGLER
0415	10	2,08
0420	13	1,96 (W969)



Koncovkou hadice

9448 0425–0440 S vnějším závitem

Obj. č.	Připojení inch	9448 RIEGLER	SW mm
0425	Záv. 1/8	2,08	14
0430	Záv. 1/4	2,14 (W969)	17

Obj. č.	Připojení inch	9448 RIEGLER	SW mm
0435	Záv. 3/8	2,14	19
0440	Záv. 1/2	2,86 (W969)	24



Vnějším závitem

9448 0445–0460 S vnitřním závitem

Obj. č.	Připojení inch	9448 RIEGLER	SW mm
0445	Záv. 1/8	2,08	14
0450	Záv. 1/4	2,14 (W969)	17

Obj. č.	Připojení inch	9448 RIEGLER	SW mm
0455	Záv. 3/8	2,14	19
0460	Záv. 1/2	2,38 (W969)	24



Vnitřním závitem

Pneumatický rozvaděč

Provedení: Z mosazi, s vnějším (vněj.záv.) a vnitřním závitem (vnit.záv.) Z., jakož i dvěma vývody **s rychlouzavíracími spojkami** jmen.sv. 7,2.

Upozornění: Zástrčka spojky viz objednací č. 9433.

9414 0120–0130 **S vnějším závitem.**

Obj. č.	Připojení inch	9414 RIEGLER	Provedení
0120	G 1/4 vněj.záv.	12,45	se 2 vývody
0125	G 3/8 vněj.záv.	12,45	se 2 vývody
0130	G 1/2 vněj.záv.	16,25	se 2 vývody
		(W971)	



vnějším závitem

9414 0140–0150 **S vnitřním závitem.**

Obj. č.	Připojení inch	9414 RIEGLER	Provedení
0140	G 1/4 vnit.záv.	10,95	se 2 vývody
0145	G 3/8 vnit.záv.	10,95	se 2 vývody
0150	G 1/2 vnit.záv.	11,05	se 2 vývody
		(W971)	



vnitřním závitem

Pneumatický rozvaděč

Provedení: Z mosazi, s vnitřním závitem, jakož i 2 nebo 3 vývody **bez rychlouzavíracích spojek** .

9415 0100 + 0105 **Se 2 vývody.**

Obj. č.	Připojení inch	9415 RIEGLER	Provedení
0100	G 3/8 vnit.záv.	3,73	se 2 vnitřními závity
0105	G 1/2 vnit.záv.	5,30	se 2 vnitřními závity
		(W971)	

9415 0110 + 0115 **Se 3 vývody.**

Obj. č.	Připojení inch	9415 RIEGLER	Provedení
0110	G 3/8 vnit.záv.	5,80	se 3 vnitřními závity
0115	G 1/2 vnit.záv.	10,05	se 3 vnitřními závity
		(W971)	



Krabice rozdělovače

Provedení: Pro univerzální použití stlačeného vzduchu, do max. 15 bar. Z vysoce pevného plastu vyztuženého skelným vláknem. S robustním mosazným závitovým nástavcem pro vysoké utahovací momenty.

Obj. č.	Provedení	9453 RIEGLER	Připojení inch
0007	Vstupní závit G 1/2"	24,70	3x G 1/2
0012	Vstupní a průchozí závit G 3/4"	35,30	3x G 1/2
		(W971)	



Převlečná matice pro koncovku hadice

Provedení: Z mosazi, provedení pravé.

Obj. č.	Připojení inch	9416 RIEGLER	pro velikost koncovky	Délka mm	SW mm
0500	G 1/4	0,56	LW 4, LW 6	15	17
0505	G 3/8	0,74	LW 4, LW 6, LW 9	15	19
0510	G 3/8	1,14 *	LW 4, LW 6, LW 9	15	19
0515	G 1/2	1,02	LW 6, LW 9	16	24
		(W971)			

* Provedení levé.



Koncovka hadice

Provedení: Z mosazi, s kulovou vsuvkou.

RIEGLER

Obj. č.	Vnitřní Ø hadice mm	9416 RIEGLER	Provedení	pro hadici	Délka mm
0520	6	0,70	pro převlečnou matici G 1/4	LW 6	47,0
0525	6	0,96	pro převlečnou matici G 3/8	LW 6	48,5
0530	9	0,94	pro převlečnou matici G 3/8	LW 9	48,5

(W971)



Našroubovatelná koncovka hadice s vnitřním závitem

Provedení: Z mosazi.

RIEGLER

Obj. č.	Připojení inch	9416 RIEGLER	Hadicová přípojka mm	SW mm
0535	G 1/8	1,46	6	12
0540	G 1/4	1,74	6	15
0545	G 3/8	2,57	6	19
0550	G 1/4	2,48	8	15
0555	G 3/8	2,74	8	19
0560	G 1/2	3,11	8	23
0565	G 3/8	2,60	13	19
0570	G 1/2	2,58	13	23
0575	G 3/4	2,54	13	30
0580	G 3/4	2,84	16	30
0585	G 3/4	3,12	19	30

(W971)



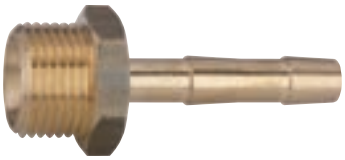
Zašroubovatelná koncovka hadice s vnějším závitem

Provedení: Z mosazi.

RIEGLER

Obj. č.	Připojení inch	9416 RIEGLER	Hadicová přípojka mm	SW mm
0590	G 1/8	1,30	6	14
0595	G 1/4	1,58	6	17
0600	G 3/8	1,66	6	19
0605	G 1/4	1,45	9	17
0610	G 3/8	1,62	9	19
0615	G 1/2	2,54	9	24
0620	G 3/8	1,88	13	19
0625	G 1/2	2,59	13	24
0630	G 3/4	4,12	13	27
0635	G 3/4	3,83	16	32
0640	G 3/4	3,05	19	27

(W971)



Dvojitá koncovka hadice

Provedení: Z mosazi.

RIEGLER

Obj. č.	Vnitřní Ø hadice mm	9416 RIEGLER	Délka mm
0645	6	1,13	72
0650	9	1,31	72
0655	13	1,89	72

(W971)



Dvojitá vsuvka s vnějším závitem

Provedení: Z mosazi.

RIEGLER

Obj. č.	Připojení inch	9416 RIEGLER	SW mm
0660	G 1/8 x G 1/8	0,70	14
0665	G 1/4 x G 1/4	0,83	17
0670	G 3/8 x G 3/8	0,96	19
0675	G 1/2 x G 1/2	1,79	24
0680	G 3/4 x G 3/4	3,98	32
0685	G 1/8 x G 1/4	0,88	17
0690	G 1/4 x G 3/8	1,05	19
0695	G 3/8 x G 1/2	2,00	24
0700	G 1/2 x G 3/4	3,93	32

(W971)



Nátrubek s vnitřním závitem

Provedení: Z mosazi s průchozím závitem.

RIEGLER

Obj. č.	Připojení inch	9416 RIEGLER	SW mm	Délka mm
0710	Záv. 1/8	0,80	14	22
0715	Záv. 1/4	1,15	17	26
0720	Záv. 3/8	1,51	22	26
0725	Záv. 1/2	2,24	27	30
0730	Záv. 3/4	3,60	32	36

(W971)



Spirálová hadice z nylonu s otočným šroubovým spojem

Provedení: Oboustranně kompletně spojená **s pružinou proti zlomení.** Díky nylonu 12 (PA) má tato spirálová hadice velmi velkou sílu vrácení do původní polohy, je prostorově úsporná díky malým vinutím a snadno e s ní manipuluje. Hadice má dobrou absorpci vibrací, vynikající odolnost proti oděru a dobré kompresní vlastnosti.

Provedení: Provozní teplota od –40 °C do +100 °C. Max. provozní tlak při 23 °C je 13 bar při Ø hadice 6,3 x 7,9 mm a 11 bar při Ø hadice 9,5 x 11,8 mm.

RIEGLER

Pro bezpečný a efektivní průtok plynných a kapalných médií, jako např. stlačeného vzduchu, olejů, plynů, tuků, paliv, organických a anorganických látek.

Obj. č.	Vnitřní-Ø mm	9440 RIEGLER	Vnější Ø mm	Pracovní délka m	Připojení inch	Spirála Ø mm
0100	6,3	22,40	7,9	5,0	R 1/4	75
0105	6,3	29,30	7,9	7,5	R 1/4	75
0110	9,5	48,10	11,8	5,0	R 3/8	140
0115	9,5	61,70	11,8	7,5	R 3/8	140
		(W961)				



Spirálová hadice z nylonu s otočným šroubovým spojem, s uzavírací spojkou a zástrčkou

Provedení: Díky nylonu 12 (PA) má tato spirálová hadice velmi velkou sílu vrácení do původní polohy, je prostorově úsporná díky malým vinutím a snadno se s ní manipuluje. Hadice má dobrou absorpci vibrací, vynikající odolnost proti oděru a dobré kompresní vlastnosti. Oboustranně spojená s **pružinou proti zlomení, jakož i rychlouzavírací spojkou a spojovací zástrčkou jmen.sv. 7,2**.

Použití: Provozní teplota od –40 °C do +100 °C. Max. provozní tlak 23 °C je 13 bar při Ø hadice 6,3 x 7,9 mm a 11 bar při Ø hadice 9,5 x 11,8 mm.

RIEGLER

Pro bezpečný a efektivní průtok plynných a kapalných médií, jako např. stlačeného vzduchu, olejů, plynů, tuků, paliv, organických a anorganických látek.

Obj. č.	Vnitřní-Ø mm	9440 RIEGLER	Vnější Ø mm	Pracovní délka m	Spirála Ø mm
0120	6,3	31,40	7,9	5,0	75
0125	6,3	38,00	7,9	7,5	75
0130	9,5	52,50	11,8	5,0	140
0135	9,5	66,00	11,8	7,5	140
		(W961)			



Spirálová hadice z PU s otočným šroubovým spojem a pružinou na ochranu proti zlomu

Provedení: Oboustranně kompletně spojená **s pružinou proti zlomení.** Elastická polyuretanová hadice má velmi velkou sílu vrácení do původní polohy, je prostorově úsporná díky malým vinutím a snadno se s ní manipuluje. Hadice má dobrou absorpci vibrací a vynikající odolnost proti oděru.

Použití: Provozní teplota od –40 °C do +74 °C. Max. provozní tlak při 23 °C je 10 bar při Ø hadice 6,3 x 9,5 mm a 9 bar při Ø hadice 8,0 x 12,0 mm.
Pro bezpečný a efektivní průtok plynných a kapalných médií, jako např. stlačeného vzduchu, olejů, plynů, tuků, paliv, organických a anorganických látek.

RIEGLER



Obj. č.	Vnitřní-Ø mm	9440 RIEGLER	Vnější Ø mm	Pracovní délka m	Připojení inch	Spirála Ø mm
0140	6,3	35,20	9,5	6,0	Záv. 1/4	60
0145	6,3	37,00	9,5	7,5	Záv. 1/4	60
0150	6,3	58,70	9,5	10,0	Záv. 1/4	60
0155	8,0	56,50	12,0	6,0	Záv. 3/8	80
0160	8,0	60,10	12,0	7,5	Záv. 3/8	80
0165	8,0	85,50	12,0	10,0	Záv. 3/8	80
		(W961)				

Spirálová hadice z PU s otočným šroubovým spojem, s uzavírací spojkou a zástrčkou

Provedení: Elastická polyuretanová hadice má velmi velkou sílu vrácení do původní polohy, je prostorově úsporná díky malým vinutím a snadno se s ní manipuluje. Hadice má dobrou absorpci vibrací a vynikající odolnost proti oděru. Oboustranně spojená s **pružinou proti zlomení, jakož i rychlouzavírací spojkou a spojovací zástrčkou jmen.sv. 7,2** .

Použití: Provozní teplota od –40 °C do +74 °C. Max. provozní tlak při 23 °C je 10 bar při Ø hadice 6,3 x 9,5 mm a 9 bar při Ø hadice 8,0 x 12,0 mm.
Pro bezpečný a efektivní průtok plynných a kapalných médií, jako např. stlačeného vzduchu, olejů, plynů, tuků, paliv, organických a anorganických látek.

RIEGLER



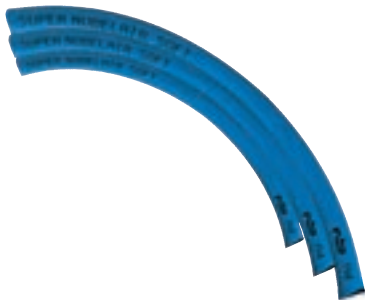
Obj. č.	Vnitřní-Ø mm	9440 RIEGLER	Vnější Ø mm	Pracovní délka m	Spirála Ø mm
0170	6,3	39,50	9,5	6,0	60
0175	6,3	40,40	9,5	7,5	60
0180	6,3	62,20	9,5	10,0	60
0185	8,0	58,80	12,0	6,0	80
0190	8,0	62,70	12,0	7,5	80
0195	8,0	92,10	12,0	10,0	80
		(W961)			

Tlakovzdušná hadice z PVC

Provedení: 3-vrstvová konstrukce s duší z měkkého PVC, tlakový nosič z polyesteru a plášť z měkkého PVC, vysoce pružná a velmi odolná proti přetržení. Pro použití s běžnými spojkami a zástrčkami. Vysoká odolnost proti ozónu, teplotní rozsah od –20 °C do +60 °C.

Použití: Vhodná pro přívod stlačeného vzduchu pro pneumatické nářadí, vybavení montážních stanic, jakož pevné nebo mobilní navíjecí zařízení kompresorů.

TRICOFLEX



Obj. č.	Vnitřní-Ø mm	9445 TRICOFLEX	Tloušťka stěny mm	Vnější Ø mm	Provozní tlak bar	Délka m
0300	6,3	37,60	2,35	11,0	15	25
0305	6,3	66,50	2,35	11,0	15	50
0310	9,0	45,90	2,75	14,5	15	25
0315	9,0	81,20	2,75	14,5	15	50
0320	12,7	73,30	3,15	19,0	15	25
0325	12,7	130,00	3,15	19,0	15	50
		(W961)				

Tlakovzdušná hadice z PVC, s bezpečnostní pojistkou a zástrčkou

Provedení: 3-vrstvová konstrukce s duší z měkkého PVC, tlakový nosič z polyesteru a plášť z měkkého PVC, vysoce pružná a velmi odolná proti přetržení. **Spojená s bezpečnostní spojkou a spojovací zástrčkou jmen. sv. 7,2.** Vysoká odolnost proti ozónu, teplotní rozsah od –20 °C do +60 °C.

Použití: Vhodná pro přívod stlačeného vzduchu pro pneumatické nářadí.

RIEGLER



Obj. č.	Vnitřní-Ø mm	9445 RIEGLER	Tloušťka stěny mm	Vnější Ø mm	Provozní tlak bar	Délka m
0400	6,3	42,00	2,35	11,0	12	10
0405	6,3	55,70	2,35	11,0	12	20
0410	9,0	42,90	2,75	14,5	12	10
0415	9,0	58,30	2,75	14,5	12	20
0420	12,7	68,00	3,65	20,0	12	10
0425	12,7	99,80	3,65	20,0	12	20
		(W961)				

Tkaná hadice z PVC, transparentní

Provedení: 3-vrstvová konstrukce s duší z měkkého PVC, tlakový nosič z polyesteru a plášť z měkkého PVC. Pro použití s běžnými spojkami a zástrčkami, při zohlednění dopravovaných médií, provozního tlaku a teploty. Teplotní rozsah od –15 °C do +60 °C.

Použití: Vhodná pro potraviny, nápoje a kapaliny s obsahem alkoholu podle nařízení EU 10/2011/EUo předmětech určených pro styk s potravinami (simulátory A, B, C), jakož i pro stlačený vzduch a chemické látky (seznam stálosti na požádání).

Upozornění: Uhlovodíky mají negativní vliv na pružnost a mohou vést k lámavosti materiálu hadice.

TRICOFLEX



Obj. č.	Vnitřní-Ø mm	9445 TRICOFLEX	Tloušťka stěny mm	Vnější Ø mm	Provozní tlak bar	Délka m
0105	6,0	8,85	3,00	12	20	10
0110	6,0	22,20	3,00	12	20	25
0100	6,0	44,30	3,00	12	20	50
0120	9,0	11,15	3,00	15	20	10
0125	9,0	27,90	3,00	15	20	25
0115	9,0	55,80	3,00	15	20	50
0140	12,5	15,60	2,75	18	13	10
0135	12,5	38,90	2,75	18	13	25
0130	12,5	77,90	2,75	18	13	50
		(W972)				

Hadice pro vodu

Provedení: 5-vrstvová konstrukce s duší z měkkého PVC, mezivrstva z měkkého PVC a plášť z měkkého PVC, flexibilní a komfortní manipulace. Non Torsion Technology (TNT), odolnost proti UV a povětrnostním vlivům, teplotní odolnost: –15 °C až +60 °C.



TRICOFLEX



Obj. č.	Vnitřní-Ø inch	9445 TRICOFLEX	Tloušťka stěny mm	Provozní tlak bar	Délka m
0150	1/2	27,30	2,30	9	25
0155	1/2	54,50	2,30	9	50
0160	3/4	43,20	2,85	8	25
0165	3/4	86,30	2,85	8	50
		(W972)			

Hadice pro vodu se spojkou



TRICOFLEX

Provedení: 5-vrstvová konstrukce s duší z měkkého PVC, mezivrstva z měkkého PVC a plášť z měkkého PVC, flexibilní a komfortní manipulace. Non Torsion Technology (TNT), odolnost proti UV a povětrnostním vlivům, teplotní odolnost: –15 °C až +60 °C.

Upozornění: Spojky jsou kompatibilní se systémem GEKA®.



Obj. č.	Vnitřní-Ø inch	9445 TRICOFLEX	Tloušťka stěny mm	Provozní tlak bar	Délka m
0170	1/2	34,30	2,30	9	25
0175	1/2	61,60	2,30	9	50
0180	3/4	50,20	2,85	8	25
0185	3/4	93,40	2,85	8	50
		(W972)			

GEKA® plus rychlospojka

GEKA

Provedení: Z mosazi, s tvarovaným těsněním NBR. Odstup čelistí 40 mm, kompatibilní se všemi modely GEKA®. Teplotní rozsah od –5 °C do +100 °C.

Použití: Pro rychlé nasazení hadicových spon a lisovacích objímek. Vhodné pro vodní, průmyslové, sací a tlakové hadice.



Obj. č.	Připojení inch	9423 GEKA	max. provozní tlak bar
0200	1/2	3,43	40
0205	3/4	3,59	40
		(W972)	

GEKA® plus závitový kus

GEKA

Provedení: Z mosazi, vnější (vněj.záv.) a vnitřní závit (vnit.záv.), na straně závitu s plochým těsnicím kroužkem NBR. Odstup čelistí 40 mm, kompatibilní se všemi modely GEKA® Teplotní rozsah od –5 °C do +100 °C.

9423 0220 + 0225 S vnějším závitem



S vnějším závitem

Obj. č.	Připojení inch	9423 GEKA	max. provozní tlak bar
0220	1/2	3,40	40
0225	3/4	3,40	40
		(W972)	

9423 0210 + 0215 S vnitřním závitem



vnitřní závit

Obj. č.	Připojení inch	9423 GEKA	max. provozní tlak bar
0210	1/2	3,66	40
0215	3/4	3,66	40
		(W972)	

GEKA® plus slepá spojka

GEKA

Provedení: Z mosazi, s tvarovaným těsněním NBR. Odstup čelistí 40 mm, kompatibilní se všemi modely GEKA®. Teplotní rozsah od –5 °C do +100 °C.



Obj. č.	Provedení	9423 GEKA	max. provozní tlak bar
0230	s otvorem pro připevnění řetízku	3,75	40
		(W972)	

Držák hadice

RIEGLER

Provedení: Z hliníku, pro jednoduchou montáž na stěnu s variabilním schématem obrazu. Snížené otvory zajišťuje hladký povrch. Možnost umístit malý držák pod velký držák hadice vytváří dodatečnou skladovací kapacitu díky vypouklému tvaru držáku při téměř stejné potřebě místa.



Obj. č.	Velikost	9445 RIEGLER	Délka mm	Šířka mm	Výška mm
0245	malý (35–40 m při jmen.sv. 6 mm)	18,90	186	57	85
0250	střední (45–50 m při jmen.sv. 9 mm)	38,80	248	97	118
0255	velký (45–50 m při jmen.sv. 13 mm)	45,80	336	132	152
		(W961)			

Plastový buben na tlakovzdušné hadice

Provedení: Mimořádně robustní model z vysoce pevného speciálního plastu s tkanou hadicí a DIN armaturou. Podstavec z pozinkované ocelové trubky. Díky axiálnímu připojení lze buben navíjet a odvíjet i během provozu. Dodávka s kovovými jednoručními rychlospojkami, spojovací hadicí a nástěnným držákem.



Obj. č.	Délka hadice m	9443 format	Vnitřní-Ø mm	Vnější Ø mm	Pracovní tlak bar
0020	20	53,40 (W903)	9	15	15

Automatická navíječka hadice

Provedení: Kompaktní, robustní, nárazuvzdorné a otočné těleso pro montáž na stěnu nebo strop. S blokovacím zařízením pro zajištění pneumatické hadice proti zpětnému chodu, v případě potřeby odpojitelné. Vrtané pružiny jsou vyrobeny ze speciální oceli a zabepečují úplný a rovnoměrný zpětný chod pneumatické hadice. Dodává se s pneumatickou hadicí z polyuretanu se spojkou a zástrčkou.

Použití: Pro pořádek a bezpečnost na pracovišti. Zamezení míst zakopnutí je důležitý přínosem pro prevenci úrazů.
Ideální pro průmyslové podniky a průmysl.



9429 0009



9429 0012

Obj. č.	Délka hadice m	9429	Vnitřní-Ø mm	Vnější Ø mm	Pracovní tlak bar	Rozměr mm	Hmotnost kg
0009	9	163,50	8	12	10	325 x 275 x 185	3,4
0012	12	190,50 (W972)	8	12	10	355 x 315 x 190	4,5

Automatická navíječka hadice SA 300

Provedení: Kompaktní, robustní kovové těleso pro montáž na stěnu nebo strop. Aretace a navíjení jednoduchým tahem. Dodává se s pneumatickou hadicí z polyuretanu s rychle připojovací spojkou 1/4" a zásuvnou vsuvkou 1/4" .

Použití: Pro pořádek a bezpečnost na pracovišti. Zamezení míst zakopnutí je důležitý přínosem pro prevenci úrazů.
Ideální pro průmyslové podniky a průmysl.



Obj. č.	Délka hadice m	9459 metabo	Vnitřní-Ø mm	Vnější Ø mm	Pracovní tlak bar	Hmotnost kg
0015	15	142,50 (W972)	8	12	12	8,57

Filtr, série multifix

RIEGLER

Provedení: Odstředivý odlučovač se slinutým filtračním prvkem. S poloautomatickým výpustným ventilem a tělesem ze zinkové tlakové slitiny.

Použití: K čištění stlačeného vzduchu pneumaticky poháněných nástrojů, válců, ventilů atd.



Obj. č.	Přípojný závit	9401 RIEGLER	Průtokové množství při 6 bar	Jmenovitá světlost	Výška	max. provozní tlak	Provozní teplota
	inch		m^3/h	DN	mm	bar	°C
0005	Záv. 1/4	25,30	2100	6	152,1	16	60
0010	Záv. 3/8	25,30	2100	10	152,1	16	60
0015	Záv. 1/2	46,70	4000	15	181,8	16	60
0020	Záv. 3/4	47,90	4000	20	181,8	16	60
0025	Záv. 1	144,50 (W970)	8000	25	305,8	16	60

Tlakový redukční ventil včetně manometru, série multifix

RIEGLER

Provedení: Membránový regulátor tlaku, nezávislý na vstupním tlaku, se sekundárním odvzdušněním. Nastavení tlaku se dá aretovat zatlačením ručního kolečka.

Použití: Na pneumatických zařízeních snižuje kolísavý tlak v potrubí na požadovaný pracovní tlak a udržuje jej konstantní.

Upozornění: Měření průtokové hodnoty: při P1 = 8 bar.



Obj. č.	Přípojný závit	9402 RIEGLER	Průtok	Jmenovitá světlost	Výška	max. provozní tlak	Provozní teplota
	inch		l/min	DN	mm	bar	°C
0005	Záv. 1/4	36,40	1500	6	94,8	10,0	60
0010	Záv. 3/8	36,40	1500	10	94,8	10,0	60
0015	Záv. 1/2	54,40	6000	15	134,1	10,0	60
0020	Záv. 3/4	57,40	6000	20	134,1	10,0	60
0025	Záv. 1	140,00 (W970)	12500	25	179,5	10,0	60

Filtrový regulátor, série multifix

RIEGLER

Provedení: S nádobou z polykarbonátu a manometrem. Provedení: Membránový regulátor tlaku, nezávislý na vstupním tlaku, se sekundárním odvzdušněním v kombinaci s odstředivým odlučovačem. Nastavení tlaku se dá aretovat zatlačením ručního kolečka.

Použití: K čištění a regulaci stlačeného vzduchu pneumaticky poháněných nástrojů, válců, ventilů atd.

Upozornění: Měření průtokové hodnoty: při P1 = 8 bar.



Obj. č.	Přípojný závit	9404 RIEGLER	Průtok	Jmenovitá světlost	Výška	max. provozní tlak	Provozní teplota
	inch		l/min	DN	mm	bar	°C
0005	Záv. 1/4	54,00	1500	6	192,1	10,0	60
0010	Záv. 3/8	53,00	1500	10	192,1	10,0	60
0015	Záv. 1/2	83,30	3500	15	246,3	10,0	60
0020	Záv. 3/4	83,00 (W970)	3500	20	246,3	10,0	60

Údržbová jednotka, dvoudílná, série multifix

RIEGLER

Provedení: Dvoudílná údržbová jednotka. Skládá se z membránového regulátoru tlaku nezávislého na vstupním tlaku, se sekundárním odvzdušněním ve spojení s odstředivým odlučovačem a proporcionální maznicí. Těleso je vyrobeno ze zinkové tlakové slitiny

Použití: K čištění, regulaci a olejování stlačeného vzduchu pneumaticky poháněných nástrojů, válců, ventilů atd.

Upozornění: Měření průtokové hodnoty: při P1 = 8 bar.



Obj. č.	Přípojný závit	9405 RIEGLER	Jmenovitá světlost	Průtok	Výška	Šířka	max. provozní tlak	Provozní teplota
	inch		DN	l/min	mm	mm	bar	°C
0005	Záv. 1/4	76,50	6	1100	192,1	92,8	10	60
0010	Záv. 3/8	83,60	10	1100	192,1	92,8	10	60
0015	Záv. 1/2	137,50	15	3500	246,3	134,8	10	60
0020	Záv. 3/4	141,00 (W970)	20	3500	246,3	134,8	10	60

Olejnička na olejovou mlhu, multifix

Provedení: Proporcionální olejnička, s tělesem ze zinkového tlakové litiny a manuálním výpustným ventilem. Plnění olejem pod tlakem je možné.

Použití: Pro obohacení stlačeného vzduchu olejovou mlhou, pro spolehlivé mazání pneumaticky ovládaných pneumatických nástrojů, válců, ventilů atd.

Upozornění: Minimální provozní tlak 0,5 bar.



Obj. č.	Přípojný závit inch	9408 RIEGLER	Průtokové množství při 6 bar m³/h	Jmenovitá světlost DN	Výška mm	max. provozní tlak bar	Provozní teplota °C
0005	Záv. 1/4	33,00	1900	6	167,8	16	60
0010	Záv. 3/8	33,40	1900	10	167,8	16	60
0015	Záv. 1/2	53,50	5000	15	198,2	16	60
0020	Záv. 3/4	53,50	5000	20	198,2	16	60
		(W970)					

Přídržný úhelník se 2 šrouby pro sérii multifix



Obj. č.	Přípojný závit inch	9410 RIEGLER
0005	G 1/4; G 1/8	4,08
0010	G 1/2; G 3/4	5,60
		(W970)

Přídržný úhelník s maticí



Obj. č.	Přípojný závit inch	9411 RIEGLER
0005	G 1/4; G 3/8	5,65
0010	G 1/2; G 3/4	5,85
		(W970)

Sdruž. balíček

Provedení: Pro zablokování několika komponentů přípojným závitem.



Obj. č.	Přípojný závit inch	9413 RIEGLER
0005	G 1/4; G 1/8	2,20
0010	G 1/2; G 3/4	2,26
0015	Záv. 1	8,30
		(W970)

Filtrový prvek pro sérii multifix

Provedení: Pro filtry, filtrové regulátory a údržbové jednotky s přípojným závitem.



Obj. č.	Filtrový prvek µm	9417 RIEGLER	Přípojný závit inch
0005	5	11,85	G 1/2–G 3/4
0010	8	20,70	G 1/2–G 3/4
0015	40	17,90	Záv. 1
		(W970)	

Mini olejnička

Provedení: Nádrž na olej z polykarbonátu.

Použití: Pro montáž na příklepové pneumatické nářadí (hřebíkovačky, sešívačky, šroubováky) s rázovým pracovním rytmem. Také vhodné pro nářadí s kontinuální potřebou stlačeného vzduchu, jako jsou brusky a leštičky.

Upozornění: Pevně nastavené dávkování oleje, cca 0,4 cm³ na 100 pracovních taktů. Jedna náplň stačí na 3000 pracovních taktů.



Obj. č.	Přípojný závit inch	9425 RIEGLER	Jmenovitá světlost DN	max. provozní tlak bar	Provozní teplota °C
0005	Záv. 3/8	20,30 (W970)	8	15	50

Manometr

Provedení: Standardní Bourdonův manometr, s plastovým tělesem a jednoduchou stupnicí v barech, podle EN 837-1. Třída přesnosti 1,6.

Použití: Pro plynné, kapalné, nikoliv vysoce viskózní a nekrystalizující měřené látky, které nenarušují slitiny mědi.

9431 **Přípoj spodní.**

9457 **Přípoj, na zadní straně centrický.**



9431



9457

Obj. č.	Jmenovitá velikost Ø mm	9431 RIEGLER	9457 RIEGLER	Rozmezí ukazatele bar	Závit inch
0015	40	7,50	–	0–10,0	Záv. 1/8
0005	40	–	7,25	0– 4,0	Záv. 1/8
0010	40	–	7,25	0– 6,0	Záv. 1/8
0015	40	–	7,25	0–10,0	Záv. 1/8
0030	50	7,70	–	0–10,0	Záv. 1/4
0020	50	–	7,40	0– 4,0	Záv. 1/4
0025	50	–	7,40	0– 6,0	Záv. 1/4
0030	50	–	7,40	0–10,0	Záv. 1/4
0045	63	7,70	–	0–10,0	Záv. 1/4
0035	63	–	7,60	0– 4,0	Záv. 1/4
0040	63	–	7,60	0– 6,0	Záv. 1/4
0045	63	– (W971)	7,60 (W971)	0–10,0	Záv. 1/4

Kulový kohout, mini

Provedení: Pískovaný, těleso a koule z poniklované mosazi. S otočnou rukojetí z plastu, kulové utěsnění z PTFE, utěsnění vřetena z NBR.

Použití: Pro montáž na pneumatická, vodovodní nebo palivové potrubí.



Obj. č.	Velikost inch	9461 RIEGLER	Jmenovitá světlost mm	Tlak bar	Délka mm
0005	1/4 vnitřní	4,05	8	10	42,0
0010	3/8 vnitřní	4,18	8	10	42,0
0015	1/2 vnitřní	4,30 (W971)	10	10	45,5

Kulový kohout

Provedení: Těleso a koule z poniklované mosazi. Kulové těsnění z PTFE, těsnění vřetena z NBR. Ocelová páka (1.0038) s modrým PVC pláštěm. G závit podle DIN EN ISO 228-1, teplotní rozsah: –20 °C až +100 °C.

Použití: Všechny běžné oblasti použití.



Obj. č.	Velikost inch	9463 RIEGLER	Jmenovitá světlost mm	Tlak bar	Délka mm
0005	1/4	3,62	8,0	25	40
0010	3/8	3,62	10,0	25	40
0015	1/2	4,24	14,5	25	50
0020	3/4	5,60	19,0	25	55
0025	1	8,95	24,5	25	63
0030	1.1/4	13,90	30,5	25	73
0035	1.1/2	20,10 (W971)	37,0	25	83

Stříkací pistole

Provedení: S plastovou nádobkou, obsah cca 0,7 l, matně průhledná. Postřikový paprsek lze podle potřeby nastavit pomocí trysky.

Upozornění: Doporučený pracovní tlak cca 2 až 6 bar.

Obj. č.	Provedení	9427 RIEGLER	max. provozní tlak bar	Připojení
0007	s rovnou tryskou	63,60	10	Zástrčka spojky jmen.sv. 7,2
0017	s otočnou tryskou	87,50 (W970)	10	Koncovka hadice LW 6



9427 0007



9427 0017

Ruční měřič nahuštění pneumatik

Provedení: Se zástrčkou manometru a celogumovým ochranným krytem, tlakový manometr WIKA se zobrazením v barech a psi a mosaznou vsuvkou. Délka hadice 75 cm.

Použití: Pro ventily pneumatik se závitem ventilu VG 8, jako jsou na motorových vozidlech, stavebních strojích, traktorech, motocyklech, horských kolech atd.

Obj. č.	Provozní tlak bar	9444 RIEGLER kalibrovaný	9446 RIEGLER nekalibrováno	Připojení
0012	0–12	83,70 (W970)	69,10 (W970)	Zástrčka spojky NW 7,2–7,8



9444

9446

Ruční měřič nahuštění pneumatik

Provedení: S páčkovým autoventilem, tlakoměr s indikací bar a psi a mosaznou vsuvkou. Délka hadice 75 cm.

Použití: Pro ventily pneumatik se závitem ventilu VG 8, jako jsou na motorových vozidlech, stavebních strojích, traktorech, motocyklech, horských kolech atd.

Obj. č.	Provozní tlak bar	9446 RIEGLER nekalibrováno	Připojení
0112	0–12	40,80 (W970)	Zástrčka spojky NW 7,2–7,8



Plastová ofukovací pistole

Provedení: Těleso z robustního polyamidu. Odšroubovatelná tryska.

Použití: Pro profukování a čištění strojů, motorů, ložisek, kluzných ploch, vývrtu jakéhokoliv druhu, dutých těles a forem.

9480 S krátkou tryskou.

9483 S prodlužovací trubkou 105 mm.

9482 S prodlužovací trubkou 105 mm a ochranným uzávěrem.

9481 S prodlužovací trubkou 105 mm, ochranným uzávěrem a **tryskou snižující hluk.**



9480 0072



9483 0072



9482 0014



9481 0072

Obj. č.	Připojení	9480 RIEGLER	9483 RIEGLER	9482 RIEGLER	9481 RIEGLER
0072	Zástrčka spojky DN 7,2	8,40	9,35	9,55	12,20
0014	Vnitřní závit G 1/4"	7,95 (W970)	– (W970)	10,30 (W970)	11,65 (W970)

Hliníková ofukovací pistole

Provedení: Těleso z poniklovaného hliníkového tlakového odlitu, se standardní tryskou.

Použití: Pro profukování a čištění strojů, motorů, ložisek, kluzných ploch, vývrtu jakéhokoliv druhu, dutých těles a forem.

RIEGLER



Obj. č.	Připojení	9484 RIEGLER	Otvor trysky mm
0060	Koncovka hadice LW 6	10,55	1,5
0090	Koncovka hadice LW 9	10,55	1,5
0072	Zástrčka spojky DN 7,2	10,55	1,5
0014	Vnitřní závit G 1/4"	9,65 (W970)	1,5

Prodlužovací tryska pro ofukovací pistole

Provedení: Z poniklované mosazi.

Použití: Pro cílené profukování těžko dostupných míst.

RIEGLER

9487 **Rovné.**

9488 **Zahnutá.**



9487



9488

Obj. č.	Délka mm	9487 RIEGLER	9488 RIEGLER
0150	150	6,20	6,20
0250	250	–	6,60
0400	400	9,70 (W970)	– (W970)

Vysoce výkonná ofukovací pistole, dávkovatelná

Provedení: Plynule nastavitelná, lehká, vysoce výkonná foukací pistole s vysloveně silným ofukovacím výkonem. I při plném zavedení tlaku zůstává v ruce lehká a bezpečná.

Upozornění: Na profukování těžko dostupných míst lze dodat prodlužovací trubice.

RIEGLER



Obj. č.	Připojení	9485 RIEGLER
0072	Zástrčka spojky DN 7,2	36,10 (W970)

Ofukovací pistole s tryskou na tlumení hluku

Provedení: Z hliníku, modře eloxována.

Použití: Pro profukování a čištění strojů, obrobků, vrtaných otvorů, dutých těles atd.

RIEGLER



Obj. č.	Připojení	9486 RIEGLER
0072	Zástrčka spojky DN 7,2	8,75 (W970)

Vysokotlaká tryska pro chladiva

Provedení: Těleso z kvalitního plastového granulátu. Pro přesné zásobování chladivem lze otočit trysku o 360°. Trysku lze nastavit inbusovým klíčem nebo přiloženým nastavovacím klíčem (obj. č. 9600 0500) a zůstává ve stabilní poloze i bez pojistné matice.

Použití: Rychlé zpracování při obrábění s vysokými otáčkami pomocí vysokotlakého chlazení do 70 bar.

Typ CD: Kompaktní model pro využití ve stísněných prostorech.
Typ XW: Model s mimořádné velkým rozsahem otáčení.



Typ CD, 1/8"

Obj. č.	Ø x délka mm	9610 modro-oranžová	9612 černá	9614 šedá	Rozsah otáčení °
1600	1,6 x 0	33,00	33,00	33,00	72
1664	1,6 x 6,4	33,60	33,60	33,60	72
1613	1,6 x 12,7	34,20	34,20	34,20	72
1632	1,6 x 31,8	36,40	36,40	36,40	72
2200	2,2 x 0	33,00	33,00	33,00	72
2264	2,2 x 6,4	33,60	33,60	33,60	72
2213	2,2 x 12,7	34,20	34,20	34,20	72
		(W991)	(W991)	(W991)	

Typ XW, 1/8"

Obj. č.	Ø x délka mm	9616 modro-oranžová	9618 černá	9620 šedá	Rozsah otáčení °
1600	1,6 x 0	33,00	33,00	33,00	110
1664	1,6 x 6,4	33,60	33,60	33,60	110
1613	1,6 x 12,7	34,20	34,20	34,20	110
1632	1,6 x 31,8	36,40	36,40	36,40	110
2200	2,2 x 0	33,00	33,00	33,00	110
2264	2,2 x 6,4	33,60	33,60	33,60	110
2213	2,2 x 12,7	34,20	34,20	34,20	110
		(W991)	(W991)	(W991)	

Typ CD, 1/4"

Obj. č.	Ø x délka mm	9622 modro-oranžová	9624 černá	9626 šedá	Rozsah otáčení °
1600	1,6 x 0	33,00	33,00	33,00	72
1664	1,6 x 6,4	33,60	33,60	33,60	72
1613	1,6 x 12,7	34,20	34,20	34,20	72
1632	1,6 x 31,8	36,40	36,40	36,40	72
2200	2,2 x 0	33,00	33,00	33,00	72
2264	2,2 x 6,4	33,60	33,60	33,60	72
2213	2,2 x 12,7	34,20	34,20	34,20	72
		(W991)	(W991)	(W991)	

Typ XW, 1/4"

Obj. č.	Ø x délka mm	9628 modro-oranžová	9630 černá	9632 šedá	Rozsah otáčení °
1600	1,6 x 0	33,00	33,00	33,00	110
1664	1,6 x 6,4	33,60	33,60	33,60	110
1613	1,6 x 12,7	34,20	34,20	34,20	110
1632	1,6 x 31,8	36,40	36,40	36,40	110
2200	2,2 x 0	33,00	33,00	33,00	110
2264	2,2 x 6,4	33,60	33,60	33,60	110
2213	2,2 x 12,7	34,20	34,20	34,20	110
		(W991)	(W991)	(W991)	

Obj. č.	Ø x délka mm	9610 modro-oranžová	9612 černá	9614 šedá	Rozsah otáčení °
2232	2,2 x 31,8	36,40	36,40	36,40	72
3000	3,0 x 0	33,00	33,00	33,00	72
3064	3,0 x 6,4	33,60	33,60	33,60	72
3013	3,0 x 12,7	34,20	34,20	34,20	72
3032	3,0 x 31,8	36,40	36,40	36,40	72
4100	4,1 x 0	33,00	33,00	33,00	70
4164	4,1 x 6,4	33,60	33,60	33,60	70
4113	4,1 x 12,7	34,20	34,20	34,20	70
4132	4,1 x 31,8	36,40	36,40	36,40	70
		(W991)	(W991)	(W991)	

Obj. č.	Ø x délka mm	9616 modro-oranžová	9618 černá	9620 šedá	Rozsah otáčení °
2232	2,2 x 31,8	36,40	36,40	36,40	110
3000	3,0 x 0	33,00	33,00	33,00	110
3064	3,0 x 6,4	33,60	33,60	33,60	110
3013	3,0 x 12,7	34,20	34,20	34,20	110
3032	3,0 x 31,8	36,40	36,40	36,40	110
4100	4,1 x 0	33,00	33,00	33,00	102
4164	4,1 x 6,4	33,60	33,60	33,60	102
4113	4,1 x 12,7	34,20	34,20	34,20	102
4132	4,1 x 31,8	36,40	36,40	36,40	102
		(W991)	(W991)	(W991)	

Obj. č.	Ø x délka mm	9622 modro-oranžová	9624 černá	9626 šedá	Rozsah otáčení °
2232	2,2 x 31,8	36,40	36,40	36,40	72
3000	3,0 x 0	33,00	33,00	33,00	72
3064	3,0 x 6,4	33,60	33,60	33,60	72
3013	3,0 x 12,7	34,20	34,20	34,20	72
3032	3,0 x 31,8	36,40	36,40	36,40	72
4100	4,1 x 0	33,00	33,00	33,00	70
4164	4,1 x 6,4	33,60	33,60	33,60	70
4113	4,1 x 12,7	34,20	34,20	34,20	70
4132	4,1 x 31,8	36,40	36,40	36,40	70
		(W991)	(W991)	(W991)	

Obj. č.	Ø x délka mm	9628 modro-oranžová	9630 černá	9632 šedá	Rozsah otáčení °
2232	2,2 x 31,8	36,40	36,40	36,40	110
3000	3,0 x 0	33,00	33,00	33,00	110
3064	3,0 x 6,4	33,60	33,60	33,60	110
3013	3,0 x 12,7	34,20	34,20	34,20	110
3032	3,0 x 31,8	36,40	36,40	36,40	110
4100	4,1 x 0	33,00	33,00	33,00	102
4164	4,1 x 6,4	33,60	33,60	33,60	102
4113	4,1 x 12,7	34,20	34,20	34,20	102
4132	4,1 x 31,8	36,40	36,40	36,40	102
		(W991)	(W991)	(W991)	

Nastavovací klíč pro vysokotlakou trysku pro chladiva

Použití: Pro nastaven úhlu vysokotlakých trysek řady CD a XW.

Obj. č.	9600
0500	5,00
	(W991)



Chladiace hadice-Sada 1/4"

LOC-LINE®

Provedení: Flexibilní potrubní systém z kvalitního plastového granulátu. Tento systém má vysokou kompatibilitu s jinými systémy.

Použití: Pro chlazení obrobků a nářadí na všech obráběcích strojích, např. při vrtání, frézování, soustružení, broušení, erodování a mnohé další.

Obj. č.	Provedení	9600 LOC-LINE	Obsah sady
0002	8dílná	11,00	2 segmentové hadice, 147 mm 1 plochá tryska, šířka 24 mm 3 kulaté trysky, Ø 1,5; 3,0; 6,0 mm 2 připojovací vsuvky, R 1/8" a 1/4"

(W991)



Sada hadice pro chladiva 1/4" Flexi Box

LOC-LINE®

Provedení: Flexibilní potrubní systém z kvalitního plastového granulátu.
Tento systém má vysokou kompatibilitu s jinými systémy.
Dodávka ve stabilní plastové krabici.

Použití: Pro chlazení obrobků a nářadí na všech obráběcích strojích, např. při vrtání, frézování, soustružení, broušení, erodování a mnohé další.

Obj. č.	Provedení	9600 LOC-LINE	Obsah sady
0004	27dílná	90,70	6 7-hadicové prvky à 105 mm 2 NPT závitové přípojky, 1/8" 2 NPT závitové přípojky, 1/4" 2 kulaté trysky, Ø 1,5 mm 2 kulaté trysky, Ø 3,0 mm 2 kulaté trysky, Ø 6,0 mm 1 tryska s plochým rozstřikem, 25 mm 1 5-otvorová tryska, Ø 1,5 mm 1 7-otvorová tryska, Ø 1,0 mm 1 plochá tryska, 12 x 1,0 mm 1 plochá tryska, 12 x 1,5 mm 1 kloubová sprchová tryska, 16 otvorů Ø 1,0 mm 1 svěrný kroužek se šroubem 1 Y rozbočka 1 zpětný ventil, 1/4" 1 uzávěrový kohout se segmetovou přípojkou 1 montážní kleště

(W991)



Sada hadicových kolen 90° 1/4"

LOC-LINE®

Provedení: Flexibilní potrubní systém z kvalitního plastového granulátu. Tento systém má vysokou kompatibilitu s jinými systémy.

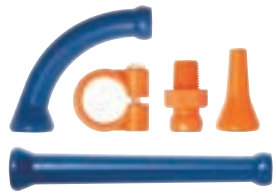
Použití: Pro chlazení obrobků a nářadí na všech obráběcích strojích, např. při vrtání, frézování, soustružení, broušení, erodování a mnohé další.

Obj. č.	Provedení	9600 LOC-LINE	Obsah sady
0100	8dílná	30,60	4 hadicová kolena 90° 4 svěrné kroužky
0103	13dílná	40,60	2 hadicová kolena 90° 4 svěrné kroužky 2 nástavce 1 NPT závitová přípojka, 1/8" 1 NPT závitová přípojka, 1/4" 1 kulatá tryska, Ø 1,5 mm 1 kulatá tryska, Ø 3,0 mm 1 kulatá tryska, Ø 6,0 mm
0106	13dílná	40,60	4 hadicová kolena 90° 4 svěrné kroužky 1 NPT závitová přípojka, 1/8" 1 NPT závitová přípojka, 1/4" 1 kulatá tryska, Ø 1,5 mm 1 kulatá tryska, Ø 3,0 mm 1 kulatá tryska, Ø 6,0 mm

(W991)



0100



0103



0106

Samostatné a doplňkové díly 1/4"

LOC-LINE®

Obj. č.	Provedení	9600 LOC-LINE	Rozměry	Balení Kus	
0006	Segmentová hadica (10 kĺbových kusov)	9,00	147 mm	2	
0007	Segmentová hadica	42,00	1,5 m	1	
0008	Hadicový oblouk 90°	19,45	70 mm	4	
0009	Kruhový systém (15 segmentů + 1 uzávěr)	38,10	446 mm	1	
0011	Kulatá tryska	5,95	Ø 1,5 mm	4	
0016	Kulatá tryska	5,95	Ø 3,0 mm	4	
0021	Kulatá tryska	5,95	Ø 6,0 mm	4	
0026	Plochá tryska	8,95	25 mm	2	
0031	Brusná tryska	9,10	25 mm	2	
0037	Kloubová sprchová tryska	18,60	16 otvorů Ø 1,0 mm	2	
0038	Kloubová sprchová tryska	18,60	16 otvorů Ø 1,5 mm	2	
0039	Kloubová sprchová tryska	20,50	20 otvorů Ø 2,0 mm	2	
0036	Spojovací ventil	5,95	R 1/8"	4	
0041	Spojovací ventil	5,95	R 1/4"	4	
0046	Y spoj	8,95	1/4"	2	
0051	Uzavírací kohout kloubové hadice	14,75	1/4"	2	
0056	Uzavírací kohout s vnějším závitem	14,75	1/4"	2	
0061	Uzavírací kohout s vnitřním závitem	14,75	1/4"	2	
0066	Zpětný ventil	14,75	1/4"	2	
0071	Úhlová přípojka	8,35	1/4"	2	
0076	T spoj	9,60	1/4"	2	
0088	Svorka	13,65	1/4"	4	
0081	Montážní kleště	16,90	1/4"	1	

(W991)

Chladiace hadice-Sada 1/2"

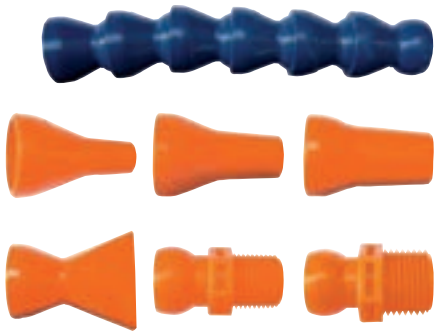
LOC-LINE

Provedení: Flexibilní potrubní systém z kvalitního plastového granulátu. Tento systém má vysokou kompatibilitu s jinými systémy.

Použití: Pro chlazení obrobků a nářadí na všech obráběcích strojích, např. při vrtání, frézování, soustružení, broušení, erodování a mnohé další.

Obj. č.	Provedení	9605 LOC-LINE	Obsah sady
0002	8dílná	13,25	2 segmentové hadice (à 6 kloubových kusů), 138 mm 1 plochá tryska, šířka 32 mm 3 kulaté trysky, Ø 6,0; 9,0; 12,0 mm 2 připojovací vsuvky, R 3/8" a 1/2"

(W991)



Sada hadice pro chladiva 1/2" Flexi Box

LOC-LINE

Provedení: Flexibilní potrubní systém z kvalitního plastového granulátu. Tento systém má vysokou kompatibilitu s jinými systémy.
Dodávka ve stabilní plastové krabici.

Použití: Pro chlazení obrobků a nářadí na všech obráběcích strojích, např. při vrtání, frézování, soustružení, broušení, erodování a mnohé další.

Obj. č.	Provedení	9605 LOC-LINE	Obsah sady
0003	27dílná	127,00	6 segmentové hadice (à 6 kloubových kusů), 138 mm 2 NPT závitové přípojky, 3/8" 2 NPT závitové přípojky, 1/2" 2 kulaté trysky, Ø 6,0 mm 2 kulaté trysky, Ø 9,0 mm 2 kulaté trysky, Ø 12,0 mm 1 tryska s plochým rozstřikem, 32 mm 1 tryska s plochým rozstřikem, 63 mm 1 5-otvorová tryska, Ø 3,2 mm 1 7-otvorová tryska, Ø 2,0 mm 1 plochá tryska, 18 x 2,0 mm 1 plochá tryska, 18 x 3,2 mm 1 kloubová sprchová tryska, 20 otvorů Ø 2,0 mm 1 Y rozbočka 1 zpětný ventil, 1/2" 1 uzávěrový kohout se segmetovou přípojkou 1 montážní kleště

(W991)



Sada hadicových kolen 90° 1/2"

LOC-LINE

Provedení: Flexibilní potrubní systém z kvalitního plastového granulátu. Tento systém má vysokou kompatibilitu s jinými systémy.

Použití: Pro chlazení obrobků a nářadí na všech obráběcích strojích, např. při vrtání, frézování, soustružení, broušení, erodování a mnohé další.

Obj. č.	Provedení	9605 LOC-LINE	Obsah sady
0100	8dílná	39,10	4 hadicová kolena 90° 4 svěrné kroužky
0103	13dílná	47,50	2 hadicová kolena 90° 4 svěrné kroužky 2 nástavce 1 NPT závitová přípojka, 3/8" 1 NPT závitová přípojka, 1/2" 1 kulatá tryska, Ø 6,0 mm 1 kulatá tryska, Ø 9,0 mm 1 kulatá tryska, Ø 12,0 mm
0106	13dílná	47,50	4 hadicová kolena 90° 4 svěrné kroužky 1 NPT závitová přípojka, 3/8" 1 NPT závitová přípojka, 1/2" 1 kulatá tryska, Ø 6,0 mm 1 kulatá tryska, Ø 9,0 mm 1 kulatá tryska, Ø 12,0 mm

(W991)



0100



0103



0106

Samostatné a doplňkové díly 1/2"

LOC-LINE®

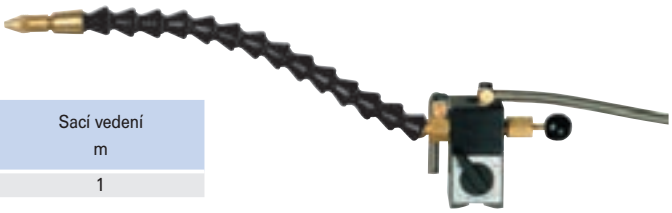
Obj. č.	Název	9605 LOC-LINE	Rozměry	Balení Kus	
0006	Segmentová hadice (6 kloubových kusů)	11,30	138 mm	2	
0007	Segmentová hadica	54,50	1,5 m	1	
0008	Hadicový oblouk 90°	23,70	70 mm	4	
0009	Kruhový systém (15 segmentů + 1 uzávěr)	45,70	619 mm	1	
0011	Kulatá tryska	7,00	Ø 6,0 mm	4	
0016	Kulatá tryska	7,00	Ø 9,0 mm	4	
0021	Kulatá tryska	7,00	Ø 12,0 mm	4	
0026	Plochá tryska	10,85	32 mm	2	
0036	Plochá tryska	10,90	63 mm	2	
0031	Brusná tryska	12,15	42 mm	2	
0038	Kloubová sprchová tryska	23,10	20 otvorů Ø 2,0 mm	2	
0041	Spojovací ventil	7,00	R 3/8"	4	
0046	Spojovací ventil	7,00	R 1/2"	4	
0051	Y spoj (redukce)	10,85	1/2" na 1/4"	2	
0056	Y spoj	10,85	1/2"	2	
0061	Redukční tvarovka	7,55	1/2" na 1/4"	2	
0066	Uzavírací kohout kloubové hadice	20,00	1/2"	2	
0071	Uzavírací kohout s vnějším závitem	20,00	1/2"	2	
0076	Uzavírací kohout s vnitřním závitem	20,00	1/2"	2	
0078	Zpětný ventil	28,40	1/2"	2	
0081	Úhlová přípojka	10,25	1/2"	2	
0086	T spoj	11,50	1/2"	2	
0088	Svěrný kroužek se šroubem TORX®	17,30	1/2"	4	
0091	Montážní kleště	18,10	1/2"	1	

(W991)

Jednoduchý postřikový systém Jetspray

Provedení: Rozprašovací systém chladicího prostředku se segmentovou hadicí LOC-LINE, tlakovzdušným vedením, sacím vedením pro chladivo, řídicím ventilem a silnými připojitelnými/odpojitelnými přídržnými magnety se základnou ve tvaru V pro umístění na nerovných plochách. Pomocí řídicí jednotky lze navzájem odděleně nastavit množství chladicího prostředku, jakož i přívod vzduchu. To umožňuje maximální mazání a prodlouženou životnost nástroje při minimální potřebě chladicího prostředku. Dodává se s 3 l kanystrem se šroubovacím uzávěrem.

Použití: Pro chlazení obrobků a nářadí na všech obráběcích strojích, např. při vrtání, frézování, soustružení, broušení, erodování a mnohé další.



Obj. č.	Segmentová hadice mm	9600 JETSPRAY	Pneumatická hadice m	Sací vedení m
1200	203	249,00 (W991)	1	1

Hák na třísky

Provedení: Ergonomický tvarovaná 2-složková rukojeť s pevně namontovatným ochranným štítem a zahnutou špičkou.

Použití: Na odstranění dlouhých třísek. Negativní úhel zajistí bezpečné odstranění dlouhých třísek.

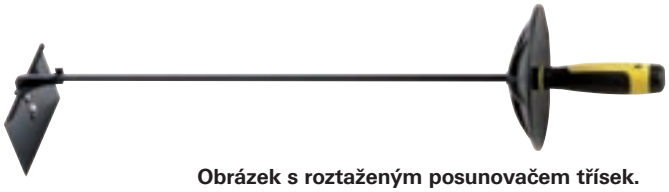


Obj. č.	Délka mm	9608 HOOKY Spänehaken
0301	300	18,10
0501	500	19,60 (W991)

Sada háku na třísky

Provedení: Ergonomický tvarovaná 2-složková rukojeť s pevně namontovatným ochranným štítem, zahnutou špičkou a pousunovčem třísek.

Použití: Na odstranění dlouhých třísek. Hák na třísky můžete vybavit posunovčem na třísky. Toto provedení umožňuje bezpečné odstraňování třísek a obrobků atd. z pracovního prostoru. .



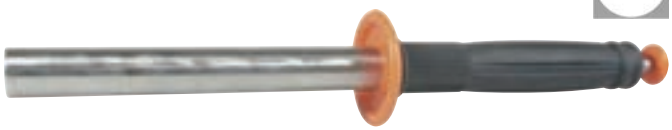
Obrázek s roztaženým posunovačem třísek.

Obj. č.	Provedení	9608 HOOKY VERSAL	Obsah sady
1000	4dílná	27,10 (W991)	1 rukojeť, 100 mm 1 hák na třísky, 200 mm 1 prodloužení, 200 mm 1 šoupátko pro třísky

Magnet.zvedač štěpin

Provedení: Silný, pohyblivý magnet v kruhové tyči INOX.

Použití: Pro bezpečné a důkladné odstranění kovových pilin.



Obj. č.	Délka mm	9608 ALFRA
0100	400	45,30 (W100)

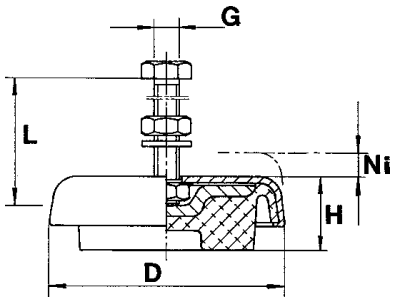
Instalační prvek stroje LEVEL-MOUNT®

Provedení: Elastomerové těleso ze syntetického kaučuku, odolné proti oleji a stárnutí, vnější uzávěr z kovu, žlutý práškový nátěr, přítlačná deska z tvárné litiny, šroub z oceli, pozinkovaná.

Použití: Pro pružnou instalaci strojů a lisů bez ukotvení.

Upozornění: Hodnoty zatížení uvedené v tabulce jsou směrné hodnoty, které byly určeny z hlediska dobré stability a instalace strojů bez ukotvení.

Výběr správného prvku:
Zjištění zatížení na prvek (hmotnost stroje : upevňovací body),
Stanovit druh stroje,
Zvolit prvky v níže uvedené tabulce,
Porovnat velikost šroubů s otvorem pro upevnění.





Obj. č.		0600	2000	4000	5500	8000
Zatížení na prvek	**kg**	**220–600**	**420–2000**	**1000–4000**	**2000–5500**	**3000–8000**
9650 EFFBE		28,80	55,30	81,90	148,50	245,00
Model		LM 1-11	LM 3-33	LM 5-55	LM 6-66	LM 7-77
Ø D	mm	80	120	160	185	241
Výška H	mm	25	32	35	39	54
Ø závitu G		M10	M12	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M24 x 1,5
Délka standardního šroubu L	mm	80	90	100	120	140
Nivelační výška Ni	mm	15	20	20	20	20
max. tloušťka nohy stroje	mm	43	44	44	58	70
Hmotnost	kg	0,4	1,1	2,2	4,0	8,0

(W986)

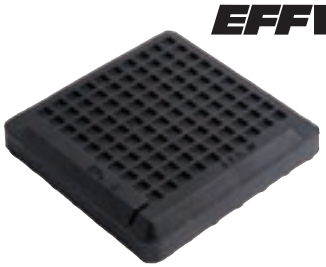
Zatížení na prvek:

Lisy všebecně do počtu zdvihů 110/min	450 kg	1000 kg	2000 kg	3500 kg	6500 kg
Soustruhy	220 kg	420 kg	1000 kg	2000 kg	3000 kg
Frézovací stroje	300 kg	600 kg	1500 kg	2800 kg	3600 kg
Rovinné brusky	220 kg	420 kg	1000 kg	2000 kg	3000 kg
Stroje všeobecně	480 kg	1200 kg	3000 kg	4000 kg	7200 kg
statická maximální zátěž	600 kg	2000 kg	4000 kg	5500 kg	8000 kg

EPA izolační deska LEVEL-MOUNT®

Provedení: Elastomerová formovací deska z nitrilo-butadienového kaučuku, s odolností proti oleji a stárnutí. Protismyková, nastavení polohy pomocí dorazových sloupků.

Použití: Instalace strojů a přístrojů bez ukotvení, bez možnosti upevnění.



Obj. č.	Model	9651 EFFBE	Rozměr mm	Zatížení na prvek kg
0750	EPA 7	15,30	70 x 70 x 13	750
1500	EPA 10	21,10	100 x 100 x 13	1500

(W986)

Vysokotlakový rázový lis

Provedení: Z oceli, se zušlechtěným povrchem s vysunovatelnou trubicí. Dodává se se špičatou a dutou hubicí, M10 x 1.

Použití: Vhodný pro tuk.



Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9540 PRESSOL
0080	80	8,60
0150	150	10,60
0300	300	11,75

(W983)

Sací a tlaková stříkačka

Provedení: Z pozinkované oceli, se zinkovým víkem. Dodává se s průhlednou PVC flexibilní hadicí 350 mm.

Použití: Pro oleje do SAE 90, petrolej, topný olej a nafta.



Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9542 PRESSOL
0500	500	11,10

(W983)

Ruční mazací lis s pákou easyFILL 400

Provedení: Analogické DIN 1283. Z pozinkované oceli, k použití v náročném prostředí, tloušťka stěny 1 mm. Čerpací písty s vysokou přesností lícování k válci (žádné zdánlivé mazání). Vhodný pro 400 g tukovou karutši podle DIN 1284, pumpa sudová na mazivo (obj. č. 9582) nebo volným tukem. Zpracovává tuky při minimálně 10 °C. Dodává se s pancéřovou hadicí M10 x 1, 11 x 300 mm a hubicí, 4 BA, M10 x 1 a 10 mazacími vlečnými písty.

Upozornění: Zcela se obejde bez pružinového mechanismu. Jednoduše vložte náplň, nasaďte mazací vlečný píst a začněte. Přes vákuum v hlavě mazacího lisu se píst pohybuje nahoru úplně sám. Díky variabilnímu Stroke systému lze mazací lis snadno ovládat i pomocí minimálního pohybu páky. Víceúčelové mazivo (obj. č. 9814 nebo 9816).



Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9550 PRESSOL	vhodné pro třídu konzistence NLGI	Rozměry d x š x v mm	Tlak bar
0400	400	29,40 (W983)	2	330 x 140 x 66	400

Příslušenství pro ruční mazací lis s pákou easyFILL 400

Obj. č.	Provedení	9550 PRESSOL
0405	Mazací vlečný píst pro 400 g kartuše	0,28
0410	Adaptér pro plnění 400 g kartuší	13,45 (W983)



9550 0405

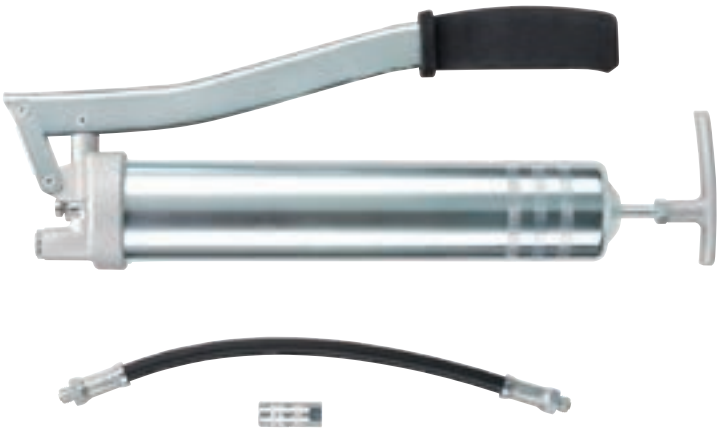


9550 0410

Ruční mazací lis s pákou PRELIxx PRO

Provedení: DIN 1283. Z pozinkované oceli, pro náročné použití, tloušťka stěny 1 mm. Ovládání posuvnou tyčí se provádí pomocí L rukojeti. Tvarovaná manžeta, těsně přiléhající při uvolněném tuku nebo kartuši. Čerpací písty s vysokou přesností lícování k válci (žádné zdánlivé mazání). Vhodný pro 400 g tukovou kartuši DIN 1284, pumpa sudová na mazivo (obj. č. 9582) nebo volný tuk. Dodává se s pancéřovou hadicí M10 x 1, 11 x 300 mm a hubicí, 4 BA, M10 x 1.

Upozornění: Víceúčelové mazivo (obj. č. 9814 nebo 9816).



Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9550 PRESSOL	vhodné pro třídu konzistence NLGI	Rozměry d x š x v mm	Tlak bar
0500	500	43,50 (W983)	000–3	395 x 140 x 66	600

Ruční mazací lis s pákou

Provedení: DIN 1283. Z pozinkované oceli, pro náročné použití, tloušťka stěny 1 mm. Ovládání posuvnou tyčí se provádí pomocí L rukojeti. Tvarovaná manžeta, těsně přiléhající při uvolněném tuku nebo kartuši. Čerpací písty s vysokou přesností lícování k válci (žádné zdánlivé mazání). Vhodný pro 400 g tukovou kartuši DIN 1284, pumpa sudová na mazivo (obj. č. 9582) nebo volný tuk. Dodává se s pancéřovou hadicí M10 x 1, 11 x 300 mm a hubicí, 4 BA, M10 x 1.

Upozornění: Víceúčelové mazivo (obj. č. 9814 nebo 9816).



Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9543 format	vhodné pro třídu konzistence NLGI	Rozměry d x š x v mm	Tlak bar
0500	500	26,30 (W982)	000–3	395 x 140 x 66	600

Příslušenství k ručnímu mazacímu lisu s pákou



9549 0010



9549 0015



9549 0020



9549 0005 + 9549 0008



9549 0025



9549 0030

Obj. č.	Provedení	9549 format
0005	Pancéřová hadice M10 x 1, 300 mm, trhací tlak 900 bar, DIN 1283	4,40
0008	Pancéřová hadice M10 x 1, 500 mm, trhací tlak 900 bar, DIN 1283	4,54
0010	Hydraulická hubice M10 x 1, vel. 13, Ø 15 mm	1,48
0015	Násuvná spojka M10 x 1 pro plochou mazací vsuvku 16 mm	3,74
0020	Násuvná spojka M10 x 1 pro plochou mazací vsuvku 22 mm	12,20
0025	Trysková trubka M10 x 1, zahnutá, s dutou hubicí	1,52
0030	Trysková trubka M10 x 1, zahnutá, se špičatou hubicí	1,40

(W982)

Olejnička do tašky na nářadí

Provedení: Nádobka z polyetylenu, s mosaznou stříkací trubkou a otočným uzávěrem na špičce.

Použití: Vhodné pro olejové, kyselinové látky a paliva.

PRESSOL



Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9551 PRESSOL	Délka trubky mm
0010	50	3,54 (W983)	48

Plastová olejnička

Provedení: Nádobka z polyetylenu, s **vysunutelnou** mosaznou stříkací trubkou a otočným uzávěrem na špici.

Použití: Vhodné pro olejové, kyselinové látky a paliva.

PRESSOL



Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9553 PRESSOL	Délka trubky mm
0125	125	2,88	115
0250	250	3,08	145
0500	500	3,13 (W983)	180

Stříkací konvice na olej

Provedení: Lehké nadzvednutí páky vyvolá olejování po kapkách. Tiží vedená nasávací tryska uložená v kuličkových ložiskách zabezpečuje téměř úplné vyprázdnění nádrže.

Použití: Vhodná na husté a řídké oleje a syntetická maziva. Není vhodná pro agresivní oleje.

format professional quality

9555 Nádoba z polyetylenu s jednoduše fungujícím mosazným tlakovým čerpadlem.

9552 Nádoba ze zinkového tlakového odlitku. Díky dvojčinnému mosazému tlakovému čerpadlu je olejování možné téměř ve všech polohách.



9555 9552

Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9555 format	9552 format	Délka trubky mm
0003	200	9,65	16,90	135
0002	300	9,95	17,60	165
0001	500	11,80 (W982)	19,40 (W982)	165

Olejnička Merkur

Provedení: Dvojité čerpadlo se skládá z hlavního a hlavového čerpadla. Díky dvojčinnému mosaznému tlakovému čerpadlu je olejování možné v každé poloze. Tíží vedený nasávací píst uložený v otočných ložiskách zabezpečuje téměř úplné vyprázdnění nádrže. Při používání nad výškou hlavy poskytuje hlavové čerpadlo plný mazací účinek.

Použití: Vhodná na husté a řídké oleje a syntetická maziva. Není vhodná pro agresivní oleje.

9544 Nádoba z polyetylenu.

9539 Nádoba z hliníku.

Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9544	9539	Délka trubky mm
0003	200	21,60	28,40	130
0002	300	23,50	30,20	130
0001	500	27,50 (W958)	35,90 (W958)	130



9544 9539

Rozprašovač kapalin

Provedení: Díky vysokému tlaku 50 bar a přesné trysce je možný rovnoměrný vzor stříkání, který se dosáhne pomocí jednoduše fungujícího mosazeného tlakového čerpadla. Alternativně k rozprašovacím nádobám pracuje rozprašovač kapalin bez hnacího plynu a stlačeného vzduchu.

Použití: Vhodné pro kapaliny, které se snáší s hliníkem, polyetylenem a mosazí.

9547 Nádoba z polyetylenu.

9545 Nádoba z hliníku.

Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9547	9545	Délka trubky mm
0002	300	21,60 (W958)	28,40 (W958)	80



9547 9545

Průmyslový postřikovač

Provedení: Díky poniklovanému přesnému čerpadlu a kouli z ušlechtilé oclei ve ventilu je tento mikrorozprašovač velmi odolný. Úhel stříkání je nastavitelný od poprašku mlhy až po bodový proud. S jednoduše fungujícím mosazným tlakovým čerpadlem. Alternativně k rozprašovacím nádobám pracuje rozprašovač kapalin bez hnacího plynu a stlačeného vzduchu.

Použití: Vhodné pro kapaliny, které se snáší s hliníkem, polyetylenem a mosazí.

9554 Nádoba z polyetylenu.

9548 Nádoba z hliníku.

9559 Nádoba z hliníku, **speciálně pro čistič brzd.**

Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9554	9548	9559	Délka trubky mm
0002	300	28,30	34,90	–	80
0005	500	– (W958)	– (W958)	39,20 (W958)	80



9554 9548 9559

Plastová olejnička se štětcem

Provedení: Nádoba z polyetylenu. Stláčecí olejnička s utěsněním pomocí O-kroužku a jednoduchou mosaznou ponornou trubkou.

Použití: Vhodné pro oleje, na chlazení vrtáků a mazání řetězů.

Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9556	Ø štětce mm	Délka trubky mm
0001	250	8,20 (W958)	10	130



Plastová olejnička se štětcem



Provedení: Nádoba z polyetylenu s jednoduše pracujícím mosazným tlakovým čerpadlem.

Použití: Pomocí štětce lze nanést rovnoměrný mazací film na plochy a řetězy. Vhodná pro všechny husté a řídké oleje a maziva řetězů.

Obj. č.	Provedení	9556	Jmenovitý obsah ml	Ø štětce mm	Délka trubky mm
0002	Olejnička se štětcem	23,70	300	20	130
1000	Štětec s plastovou objímkou	7,70	–	20	–
		(W958)			

Průmyslový postřikovač



Provedení: Nádobka z polyetylenu, s regulovatelnou plastovou tryskou. Úhel stříkání je nastavitelný od poprašku mlhy až po bodový proud.

Použití: Pro chemikálie, prací prostředky, rozpouštědla a čisticí prostředky. Není vhodný pro aceton, glykol, amoniak, čistič brzd a kyseliny, např. kyselina mravenčí a kyselina octová.

Upozornění: Průmyslový postřikovač viz (obj. č. 9802 oder 9804).

Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9561
0750	750	7,35
		(W983)

Průmyslový postřikovač



Provedení: Nádobka z polyetylenu, s regulovatelnou plastovou tryskou. Úhel stříkání je nastavitelný od poprašku mlhy až po bodový proud. Rozprašovací hlava s dvojitým zdvihem, **jednou stiskněte, dvakrát stříkněte.** Flexibilní nasávací hadice umožňuje téměř úplné vyprázdnění přip pracovním úhlu 0° až 180°.

Použití: Pro chemikálie, prací prostředky, rozpouštědla a čisticí prostředky.



jednou stiskněte



dvakrát stříkněte

Obj. č.	Jmenovitý obsah ml	9561	Barva
1750	750	13,25	červený
2750	750	13,25	černá
		(W983)	

Průmyslový postřikovač





Provedení: Nádobka z polyetylenu, s regulovatelnou plastovou tryskou. Úhel stříkání je nastavitelný od poprašku mlhy až po bodový proud. Nasávací a postřikový systém umožňuje téměř úplné vyprázdnění přip pracovním úhlu 0° až 360°.

Použití: Vhodné pro agresivní kapaliny v průmyslovém použití.

Obj. č.	Obsah ml	9557
0500	500	9,70
		(W958)

Rozprašovací láhev



Provedení: Nádoba z hliníku, konstrukce ze dvou částí pro snadné čištění. S těsněním Viton a bezpečnostním ventilem. Jednoduché plnění hrdlem láhve nebo do spodní části. Ventil, který se nachází na dně, slouží výhradně k plnění stlačeným vzduchem, maximálně 8 bar. Alternativně k rozprašovacím nádobám pracuje rozprašovač kapalin bez hnacího plynu. Dodává se s krátkou rozprašovací tryskou pro poprašek mlhy a dlouhou proudovou tryskou pro bodový paprsek.

Použití: K použití s multifunkčními spreji, jako např. penetrační olej, uvolňovač rzi, jakož i čistič disků a brzd.

Obj. č.	Obsah ml	9571
0200	200	62,55
		(W529)

Rozprašovač/konve na olej

Průmyslový postřikovač SPRAYFIxx

Provedení: Nádoba z polyetylenu se stupnicí, těsněním Viton® FKM a pružinami INOX . Manuální tvorba tlaku s kombinovaným přetlakovým a odvzdušňovacím ventilem. **Barevné kódy na nádobě a tlačítku usnadňují přiřazení k médiu, které lze použít.**

9560 0005 Regulační tryska s plastovou přestavovací maticí.
Vhodné pr rozpouštědla (bez acetonu), čistič brzd (bez acetonu), ochranu proti rzi, impregnaci, odbedňovací olej, separační prostředek, odstraňovač tapet a vodu.

9560 0010 S tryskou pro plochý nástřik 110°.
Vhodné pro řídké minerální oleje, ochranu proti rzi, impregnaci, kontaktní sprej, odbedňovací olej, separační prostředek a vodu.

9560 0015 S tryskou pro plochý nástřik 110°.
Vhodné pro zředěné kyseliny a čističe (PH hodnota 1–7) a vodu.



Obj. č.	Obsah ml	9560 PRESSOL	9560 PRESSOL	9560 PRESSOL	Systém barev
0005	1500	26,40	–	–	černá
0015	1500	–	–	25,50	červený
0010	1500	–	23,70	–	šedá
		(W983)	(W983)	(W983)	

Konvice na olej z bílého plechu

Použití: Z bílého plechu, otvíracím víkem, neztratitelným závěrem trubky, silným držadlem, dvojitě lemovaným dnem a svařenými švy.



Obj. č.	Jmenovitý obsah l	9564 PRESSOL
0003	3	30,40
0005	5	32,10
0010	10	33,00
		(W983)

Odměrka plastová

Provedení: Nádoba z polyetylenu, s víkem, odtokovým trychtýřem a stupnicí.

Použití: Vhodné pro olejové, kyselinové látky a paliva.



Obj. č.	Jmenovitý obsah l	9566 PRESSOL
0010	1	9,40
0020	2	10,75
0030	3	13,40
0050	5	18,10
		(W983)

Odměrka plastová

Provedení: Z polypropylenu, určená pro kontakt s potravinami, průhledná a stupnicí. S vysokým okrajem pro bezpečné vylévání.

Použití: Vhodné pro olejové a kyselinové látky.



Obj. č.	Jmenovitý obsah l	9562 PRESSOL
0010	1	4,14
0020	2	7,70
0030	3	10,40
0050	5	15,40
		(W983)

Odměrka bílý plech

Provedení: Z bílého plechu, pevná, s vysokým okrajem pro bezpečné vylévání.

9568 Výtoková trubka pevná

9569 Výtoková trubka, flexibilní.

Obj. č.	Jmenovitý obsah l	9568 PRESSOL	9569 PRESSOL
0005	0,5	5,70	–
0010	1	6,95	12,55
0020	2	8,85 (W983)	13,60 (W983)



9569

9568

Víceúčelová vanička

Provedení: Z polyetylenu a vysokým okrajem po obvodu, vypouštěcí kohout pro bezpečné a čisté vylévání kapaliny a tři rukojeti pro nošení a vylévání.

Použití: Pro výměnu oleje a čištění dílů.

Obj. č.	Jmenovitý obsah l	9571 HAZET
0016	16	35,75 (W529)



Motorová vozidla

Náš společný sortiment motorových vozidel naleznete od 📖 6/219



📖 6/220



📖 6/221

Trychtýř/pumpa sudová na mazivo

Plastový trychtýř

Provedení: Z polytetylenu větší hustoty.

Použití: Vhodné pro olejové, kyselinové látky a paliva.

9570 0050–0260 S pevnou rovnou odtokovou trubkou.

9570 0160 S pevnou rovnou odtokovou trubkou, vysokým okrajem po obvodu, rukojetí a závity.

9570 0200 + 0250 S pevnou rovnou odtokovou trubkou, vysokým okrajem po obvodu, vyměnitelným jemným sítem z mosazi.

9579 S pružnou odtokovou trubkou a rukojetí, vhodné pro KAT osob.voz.

9580 Se zalomenou, pevnou odtokovou trubkou, konec trubky lze odřezat, s vyměnitelným jemným sítem z mosazi.



Obj. č.	∅ mm	9570 PRESSOL	9579 PRESSOL	9580 PRESSOL	Jmenovitý obsah l
0050	50	0,64	–	–	0,05
0075	75	0,74	–	–	0,09
0100	100	0,74	–	–	0,25
0120	120	0,88	–	–	0,27
0150	150	1,48	–	–	0,70
0160	160	4,30	4,63	9,80	1,30
0200	200	3,85	–	–	2,90
0250	250	5,35	–	–	3,20
0260	50; 75; 100; 120	2,50 (W983)	– (W983)	– (W983)	0,05; 0,09; 0,25; 0,27

Trychtýř

Provedení: Z bílého plechu s plastovou trubkou, praktickou rukojetí, vyměnitelným sítem, vysokým nástavcem a vzduchovými drážkami.

Použití: Vhodné pro olejové látky a naftová paliva.



Obj. č.	∅ mm	9573 PRESSOL	Jmenovitý obsah l
0160	160	7,20	1,2
0200	200	12,35 (W983)	3,2

Pružná odtoková trubka

Provedení: Z kovu a polyetylenu.

Použití: Vhodné pro olejové, kyselinové látky a paliva.

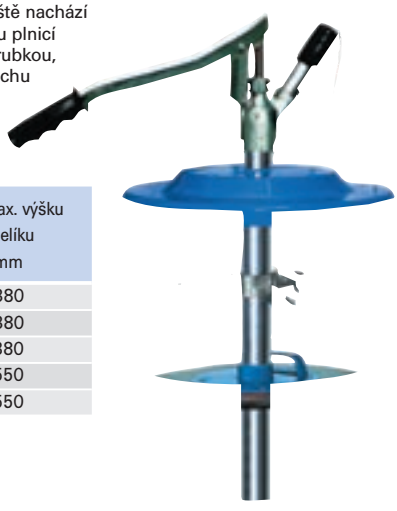


Obj. č.	Délka mm	9576 PRESSOL
0300	300	6,05 (W983)

Pumpa sudová na mazivo

Provedení: Díky vysoko vysunutelnému víku lze kdykoliv zkontrolovat množství maziva, které se ještě nachází v kbelíku. Plnicí spojka je umístěna šikmo. Z toho důvodu lze plnit i mazací lisy se šikmo nasazenou plnicí vsuvkou. Velká rukojeť umožňuje pohodlné vyjmutí vlečného pístu maziva. Dodává se s nasávací trubkou, plnicí vsuvkou M10 x 1 pro přestrojení mazacích lisů jiných výrobků a ochranným krytem proti prachu na plnicí spojce zajištěné řetízkem.

Použití: Pro plnění pákových mazacích lisů a pneumatických maznic.

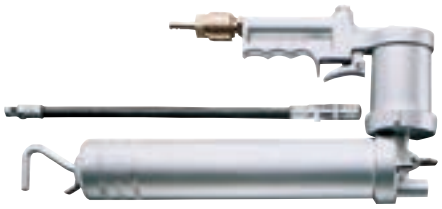


Obj. č.	vhodná pre kbelíky cca kg	9582 PRESSOL	vhodné pro třídu konzistence NLGI	pro vnitřní ∅ kbelíku mm	pro max. výšku kbelíku mm
0005	5	99,30	000–2	180–210	380
0010	10	99,30	000–2	210–240	380
0015	15	101,50	000–2	240–270	380
0025	25	132,00	000–2	310–335	550
0050	50	139,00 (W990)	000–2	365–385	550

Pneumatický mazací lis

Provedení: Lakované lisované těleso z ocelové trubky, doprava tuku při každém otvíracím úhlu ruční páky. Pro plnění volným tukem, 400 g tukovou kartuší podle DIN 1284 nebo pumpa sudová na mazivo (obj. č. 9582). Připojovací závit M10 x 1. Dodávka s pancéřovou hadicí a 4-čelisťovou hubicí.

Upozornění: Víceúčelové mazivo (obj. č. 9814 nebo 9816).



Obj. č.	Jmenovitý obsah g	9585 PRESSOL	vhodné pro třídu konzistence NLGI	Prenos tlaku	Dop. Pracovní tlak bar
0500	500	50,20 (W990)	000–2	50:1	6

Pneumatický mazací lis, automatický

Provedení: Lakované těleso lisu z ocelové trubky, kontinuální doprava tuku pomocí pneumatického motoru. Pro plnění 400 g tukovou kartuší podle DIN 1284, pumpa sudová na mazivo (obj. č. 9582) nebo volným tukem. Spojovací závit M10 x 1. Dodává se pancéřovou hadicí 11 x 500 mm, rovnou tryskovou trubkou 150 mm a přesnou hubicí 4 BA, M10 x 1.

Upozornění: Víceúčelové mazivo (obj. č. 9814 nebo 9816).



Obj. č.	Jmenovitý obsah g	9586 PRESSOL	vhodné pro třídu konzistence NLGI	Prenos tlaku	Dop. Pracovní tlak bar
0500	500	93,40 (W990)	000–2	50:1	6

Sudová pumpa s maznicí

Provedení: S ručním čerpadlem (délka čerpadl 530 mm), odejmutelnou pistolí k obsluze jednou rukou, mazacím vlečným pístem a hadicí 1,5 m. Jednoruční pistole 125 ccm s tryskovou trubkou a 4-čelisťovou hubicí s kuličkovým ventilem. Dopravní výkon je 0,4 ccm na zdvih. Spojovací závit M10 x 1.



Obj. č.	vhodná pre kbelíky cca kg	9588 PRESSOL	vhodné pro třídu konzistence NLGI	pro vnitřní Ø kbelíku mm	pro max. výšku kbelíku mm
0005	5	143,50	000–2	180–210	380
0010	10	149,50	000–2	210–240	380
0015	15	151,00 (W990)	000–2	240–270	380

Pneumatická sudová pumpa s maznicí

Provedení: Pojízdný s vozíkem se vzduchovým motorem a pumpou, odejmutelnou mazací pistolí, mazacím vlečným pístem a vysokotlakou hadicí 2 m. Mazací pistole s tryskovou trubkou a 4-čelisťovou hubicí a otočným Z-kloubem, uložení v kuličkovém ložisku. Přenos tlaku je 50:1. Připojení stlačeného vzduchu pomocí násuvné vsuvky pro spojku Rectus typu 26, jmen.sv. 7,2 mm. Dopravní výkon 1100 g/min., 99 % vyprázdnění nádoby.

Použití: K použití s kompresory s 80 l/min. a více při doporučeném tlaku vzduchu 8 bar.



Obj. č.	vhodná pre kbelíky cca kg	9591 PRESSOL	vhodné pro třídu konzistence NLGI	pro vnitřní Ø kbelíku mm	pro max. výšku kbelíku mm
0010	10	662,00 ◊	000–2	210–240	380
0015	15	675,00 ◊	000–2	240–270	380
0025	25	809,50 ◊ (W990)	000–2	310–335	640

Raznice s číslicemi

Provedení: 9díl. (0–9). Z kvalitní nástrojové oceli, **druh písma podle DIN 1451.**
Dodává se v sadách v plastové dóze.

Použití: Pro popis a označení obrobků.

9720 Hedvábný lesk matný, s **pevností 600–800 N/mm².**

9722 **Provedení podle DIN 7353.** Se silným dříkem, **poniklovaný,** raznicová hlava indukčně tvrzená, s **pevností do 1200 N/mm².**

Obj. č.	Výška písma mm	9720 format	9722 TURNUS
0002	2	9,40	10,85
0003	3	9,60	11,55
0004	4	10,10	11,90
0005	5	11,15	13,05
0006	6	12,05	14,40
0008	8	16,60	19,70
0010	10	21,90	26,10
0012	12	–	31,40
		(W988)	(W985)



9720 format professional quality



9722 TURNUS

Písmenové raznice

Provedení: 27díl. (A–Z - velká písmena). Z kvalitní nástrojové oceli, **druh písma podle DIN 1451.**
Dodává se v sadách v plastové dóze.

Použití: Pro popis a označení obrobků.

9721 Hedvábný lesk matný, s **pevností 600–800 N/mm².**

9723 **Provedení podle DIN 7353.** Se silným dříkem, **poniklovaný,** raznicová hlava indukčně tvrzená, s **pevností do 1200 N/mm².**

Obj. č.	Výška písma mm	9721 format	9723 TURNUS
0002	2	29,00	32,10
0003	3	29,70	34,20
0004	4	31,10	35,30
0005	5	34,50	38,60
0006	6	37,20	42,40
0008	8	51,30	58,90
0010	10	67,50	78,20
0012	12	–	93,80
		(W988)	(W985)



9721 format professional quality



9723 TURNUS

Sada razníků znaků s držákem (typů)

Provedení: Vyměnitelné raznice s číslicemi a písmenové raznice (typy), běžné písmo 0–9 a A–Z.
Pevnost do 1200 N/mm² – závislé na počtu typů! Do držáku je možné nasadit více typů vedle sebe.
V držáku lze seřadit vedle sebe několik typů.

Použití: Pro popis a označení obrobků.

Rozsah dodávky: AAA BB CC DD EEEE FF GG HH III JJ KK LLL MM NNN OOO PP Q RRR SSS TT UUU V WW XX Y Z & // – .. „ 1111 2222 333 4444 555 666 777 888 999 00 ++
10 prázdných typů, 1 kus drážky typů, 1 kus pinzety.

TURNUS

Obj. č.	Výška písma mm	9728 TURNUS	Provedení	Typy/držáky Kusy
0030	3	369,00	115dílná	10
0040	4	369,00	115dílná	10
0050	5*	369,00	113dílná	8
		(W985)		* S 8 prázdnými typy.



Gravírovací přístroj Vibroscript

Provedení: Bezúdržbové a dvojitá izolace, 230 V/50 Hz. Příkon 9 W, krátkodobý provoz 15 min., kmitání rydla 6000/min. Hloubka gravírování se může regulovat pomocí aretačního šroubu, a tím se může přizpůsobit tvrdosti materiálu.
Dodává se se 2 m kabelu a rydlo z tvrdokovu.

Použití: Pro gravírování do železa, oceli, barevných kovů, kamene, keramiky, skla, dřeva a atd.

Upozornění: Při gravírování do velmi tvrdého materiálu nebo v případě větších rytin doporučujeme nasazení diamatnového rydla (obj. č. 9724 0015).



Obj. č.	Popis	9724
0005	Gravírovací přístroj kompletní	108,50
0010	Rydlo z tvrdého kovu	7,25 (W989)

Obj. č.	Popis	9724
0015	Diamantové rydlo	72,60
0020	Síťový kabel, 2 m	7,25 (W989)

Přístroj pro popisování LabelManager 280

Provedení: Ruční přístroj s klávesnicí QWERTZ. Jednoduchá obsluha, automatický odřezávač a napínák pásu. Velký dvouřádkový grafický displej, který zobrazuje použité textové efekty. 3 druhy písma, 7 stylů písma, 6 velikostí písma, paměť pro 9 etiket, speciální znaky, tiskne až 10 kopií etiket (etikety DYMO® D1 se šířkou 6, 9 a 12 mm v několika barvách). Jednoduché zpracování textu pomocí klávesových zkratek. Pro individuální design je možné připojit na PC nebo Mac® (kompatibilní s Windows Vista®, Windows® 8, Windows® XP a Mac OS® v.10.5 nebo novější – pouze Intel®) přes USB. Napájení přes Li-Ion akumulátor.

Rozsah dodávky: Přístroj pro popisování, popisovací páska D1, černá a bílá, 12 mm, Li-Ion akumulátor a síťový zdroj.



Obj. č.	rozměry mm	9729 DYMO
0012	107,5 x 206 x 46,5	84,20 (W992)

Přístroj pro popisování DYMO LM 500TS

Provedení: Dotykový displej přístroje pro popisování, rychlé zadávání textu pomocí klávesnice**QWERTZ**, která je podobná jako na počítači, jednoduché ovládání, automatický odřezávač pásu. Velký barevný dotykový displej s náhledem před tiskem pro zobrazení a zpracování etiket (etikety DYMO® D1 s šířkou 6, 9, 12, 19 a 24 mm). S ukládáním nastavení a údajů až pěti různých uživatelů a s pamětí pro posledních 15 vytisknutých etiket, 10 nejčastějších etiket a pro 10 předloh etiket. 10 druhů písma, 32 stylů písma, 25 velikostí písma, 5 rámů, 1 podtržení. Tiskne až 5 řádků textu (na šířku etikety 19 a 24 mm). S tiskem čárového kódu (UPC-E, kód 39, kód 128, EAN 13, EAN 8, UPC-A, kód QR). Pro individuální design je možné se připojit na PC nebo Mac® (kompatibilní s Windows Vista®, Windows® 8, Windows® XP a Mac OS® v.10.5.8 nebo novější). Napájení přes Li-Ion akumulátor.

Rozsah dodávky: Přístroj pro popisování 24 mm popisovací páska (obj. č. 9741 0020), CD se softwarem, návod k obsluze a kabel pro USB připojení. Sada akumulátoru.



Obj. č.	9734 DYMO
0050	277,00 (W992)

Popisovací páska DYMO D1

Provedení: Kazeta pro popisovací pásku se samolepicí robustní popisovací páskou. Délka pásky 7 m.

Upozornění: Vhodné pro přístroje pro popisování LM 260 P (obj. č. 9729) a LM 500TS (obj. č. 9734).

9735 **Šířka pásky 12 mm.**
9738 **Šířka pásky 19 mm.**
9741 **Šířka pásky 24 mm.**



Obj. č.	Barva písma	9735 DYMO	9738 DYMO	9741 DYMO	Barva pásky
0005	černá	16,05	–	–	transparentní
0010	modrá	16,05	–	–	transparentní
0015	červený	16,05	–	–	transparentní
0020	černá	16,05	–	–	bílá
0025	modrá	16,05	–	–	bílá
0030	červený	16,05 (W992)	– (W992)	– (W992)	bílá

Obj. č.	Barva písma	9735 DYMO	9738 DYMO	9741 DYMO	Barva pásky
0035	černá	16,05	–	–	modrá
0040	černá	16,05	–	–	červený
0045	černá	16,05	–	–	žlutá
0020	černá	–	20,50	22,50	bílá
0050	černá	16,05 (W992)	– (W992)	– (W992)	zelený

Značka nástroje

Provedení: Z mosazi, perforované, s obrubou, bez popsání.

Obj. č.	Velikost. ∅ mm	9755
0005	27	1,69

(W996)

Jiné materiály, tvary a velikosti, jakož i popsání na vyžádání.



Truhlářská tužka

Provedení: Neořezané provedení oválného tvaru, červ ené lakované a leštěné.

LYRA Germany



Obj. č.	Délka mm	9758 LYRA
0180	180	0,99
0240	240	1,19
0300	300	1,41

(W996)

Křídová verzatilka

Provedení: Osmiúhlý plastový kryt, s tlakovou mechanikou z kovu.

Použití: K držení křid s ∅ 11–12 mm.

LYRA Germany

Obj. č.	9759 LYRA
0005	9,90

(W996)



Lesnická a značkovací křída

Provedení: Šestihranná a obalená papírem. Dodávka v kartonu à 12 kusů.

Použití: Pro popisování dřeva, železa, gumy, kartonu, kamene, textilu atd.

LYRA Germany

Obj. č.	Barva	9761 LYRA		Rozměr mm
0006	žlutá	10,00		120 x 12
0011	červený	10,00		120 x 12
0016	modrá	10,00		120 x 12
0021	bílá	10,00		120 x 12

(W996)



Školní křída

Provedení: Čtyřhranná, obalená papírem, neořezaná. Dodávka v kartonu à 12 kusů.

Použití: Pro krátkodobé popisování téměř všech materiálů, snadno odstranitelná.

LYRA Germany

Obj. č.	Barva	9764 LYRA		Rozměr mm
0006	bílá	1,44		90 x 12

(W996)



Průmyslová křída

Provedení: Čtyřhranná, neobalená papírem a neořezaná. Dodávka v kartonu à 100 kusů.

Použití: Pro popsání dřeva, oceli, litiny a hrubých potvrchů, snadno odstranitelná.

LYRA Germany

Obj. č.	Barva	9767 LYRA		Rozměr mm
0006	bílá	21,50		100 x 20

(W996)

Mastková křída

Provedení: Čtyřhranná, neobalená papírem a neořezaná. **Žáruvzdorný.**
Dodávka v kartonu à 50 kusů.

Provedení: Pro popsání na rozpáleném železu, plechu a oceli.

LYRA Germany

Obj. č.	Rozměr mm	9770 LYRA
0006	100 x 10	14,25

(W996)



Hloubkový značkovač Pica-Dry®

Provedení: Vyměnitelná grafitová tuha s hroty Ø 2,8 mm. Tlaková mechanika pro automatické posouvání tuhy v trubičce z ušlechtilé oceli, před vypadnutím zajištěný ochranný obal se speciální úchytkou pro ovládání jednou rukou, integrované ořezovátko tuhy v ochranném obalu.

Použití: Pro značení a psaní na téměř všech površích materiálů, ať suché nebo vlhké, hladké nebo drsné, prašné nebo mastné.

Obj. č.	Provedení	9756	Barva
0005	**Hloubkový značkovač**	9,25	grafit
1005	**Náhradní tuhy, vodou smytelné.**	5,40	grafitová, žlutá, červená
1010	**Náhradní tuhy, voděodolné**	5,40	bílá, zelená, modrá
1015	**Náhradní tuhy, vodou smytelné.**	6,95	grafit
1020	**Náhradní tuhy, voděodolné**	6,95 (W996)	bílá



9756 0005



9756 1015



9756 1005



9756 1010

Permanentní popisovač edding

Provedení: Rychle schnoucí, permanentní inkoust bez zápachu, neobsahuje tuluol/xylen, odolný proti oděru a voděodolný, světlostálý a **doplnitelný.**

Použití: Pro popisování na téměř všechny materiály, dokonce i kov, sklo a plast.

9762 **No. 1**
Vyměnitelný klínový hrot s hliníkovým pláštěm.



9762 0005

9751 **400**
Vyměnitelný kulatý hrot s plastovým pláštěm.



9751 0005

9763 **3000**
Vyměnitelný kulatý hrot s hliníkovým pláštěm.



9763 0005

9765 **retract 11**
Kulatý hrot s plastovým pláštěm. Tlaková mechanika pro ovládání jednou rukou. Dodává se bez uzávěru, speciální zavírací technika zabraňuje vyschnutí popisovače po zasunutí hrotu.



9765 0005

9760 **800**
Vyměnitelný klínový hrot s hliníkovým pláštěm.



9760 0005



Obj. č.	Barva	9762	9751	9763	9765	9760	
		1,0–1,5 mm	1,0 mm	1,5–3,0 mm	1,5–3,0 mm	4,0–12,0 mm	
0005	černá	1,81	2,05	2,09	2,68	5,15	
0010	červený	1,81	2,05	2,09	2,68	5,15	
0015	modrá	1,81 (W996)	2,05 (W996)	2,09 (W996)	– (W996)	– (W996)	

Pastový značkovač edding 950

Provedení: Vysoce permanentní a silně krycí barevná pasta, světlostálá, po vyschnutí odolná proti oděru a voděodolná. Žáruvzdorná do 300 °C. Koncový uzávěr s otáčecí mechanikou.

Použití: Ideální pro popisování **drsných povrchů, znečištěných materiálů** a **rzivých kovů,** píše i **pod vodou.**



Obj. č.	Barva	9766 edding 10,0 mm	
0010	červený	4,29	
0020	žlutá	4,29	
0025	bílá	4,29	
		(W996)	

Značkovač vrtných otvorů edding 8850

Provedení: Velmi úzká špička, průhlený uzávěr, permanentní speciální inkoust.

Použití: Pro značení vrtných otvorů a na těžko přístupných místech.



Obj. č.	Barva	9768 edding 0,7–1,0 mm	
0006	černá	3,77	
		(W996)	

Hloubkový značkovač Pica-Ink®

Provedení: Samonastavovací teleskopický hrot z ušlechtilé oceli, až do **3-násobného** výkonu zápisu využitím oděru 7 mm dlouhé vláknové špičky. Praktický ochranný obal se speciální úchytkou pro ovládání jednou rukou. Permanentní inkoust odstranitelný alkoholem/lihem.

Použití: Pro značení na těžko přístupných místech, píše na všechny suché povrchy.



9777 0005

Obj. č.	Barva	9777 Pica 1,5 mm	
0005	černá	5,45	
0010	červený	5,45	
		(W996)	

UV značkovač edding 8280

Provedení: Kulatý hrot s hliníkovým pláštěm. Rychle schnoucí, **permanentní speciální inkoust, který je viditelný pouze při UV světle,** odolný proti oděru a voděodolný.

Použití: Ideální pro **skryté značené a popisování** na téměř všech materiálech, i kovu, sklu a plastu.



9751 0005

Obj. č.	Barva	9769 edding 1,5–3,0 mm
0050	bezbarvá	4,22
		(W996)

Průmyslový permanentní popisovač edding 8300

Provedení: Kulatý hrot s hliníkovým pláštěm. Rychle schnoucí, vysoce permanentní inkoust, odolný proti oděru a voděodolný, světlostálý.

Použití: Ideální pro popisování **mírně mastných** a **prašných povrchů.**



Obj. č.	Barva	9771 edding 1,5–3,0 mm	
0005	černá	2,74	
0010	červený	2,74	
		(W996)	

Sada značkovačů kabelů edding 8407

Provedení: Velmi jemný kulatý hrot. Permanentní tuš bez zápachu na alkoholové bázi, odolná proti oděru, voděodolná a světlostála.

Použití: Speciálně vhodný pro mimořádně jemné popisování, značení a označování kabelů. Vhodný pro popisování fólií a plastu.



Obj. č.	Barvy	9757 edding 0,3 mm
0400	černá, červená, modrá, zelená	6,50
		(W996)

Průmyslový lakovací značkovač edding 8750

Provedení: Kulatý hrot s hliníkovým pláštěm. Rychle schnoucí, vysoce permanentní, krycí pigmentový inkoust na způsob laku.

Použití: Ideální pro popisování mírně mastných, prašných, tmavých nebo průhlených otvorů.







Obj. č.	Barva	9772 edding 2,0–4,0 mm	
0010	červený	3,59	
0015	modrá	3,59	
0020	žlutá	3,59	
0025	bílá	3,59	
0030	zelený	3,59 (N)	

(W996)

Tubový popisovač Stylmark®

Provedení: Kuličkový ocelový hrot. Neobsahuje xylen, odolný proti oděru a voděodolný, světlostálý. Tuba je vyrobena z hliníku. Teplotní odolnost značení do 200 °C.

Použití: Hustá lakovací barva, která nekape, je vhodná pro značení nad hlavou a na drsné, zaolejované, mastné, rzivé, znečištěné a vertikální povrchy.



Obj. č.	Barva	978A Markal		Obsah ml
0010	červený	na vyžádání		50
0020	žlutá	na vyžádání		50
0025	bílá	na vyžádání		50

Gelový signální značkovač

Provedení: Ochranný obal se speciální úchytkou pro ovládání jednou rukou, s integrovaným strouhátkem v ochranném obalu. Ideální náhrada za tubový popisovač, **1 Pica GEL nahradí až 4 túb á 50 ml.** Voděodolný a světlostálý. Teplotní odolnost do 1000 °C.

Použití: Pro popisování všech hladkých, jakož i drsných povrchů, bez ohledu na to, zda jsou světlé nebo tmavé, v interiéru a exteriéru a dokonce pod vodou.





Obj. č.	Barva	978B Pica 2,0–8,0 mm	
0005	černá	6,00	
0010	červený	6,00	
0020	žlutá	6,00	
0025	bílá	6,00	

(W996)

Zinkový sprej

Provedení: 95 % čistota zinku, teplotní odolnost do +500 °C. Vysoce pigmentované, 90 % zinku v suchém filmu. Rychle schnoucí, elektricky vodivý a přelakovatelný.

Použití: Základní zinkový nátěr pro kovové podklady. Ideální pro výfukové systémy, nasávací hrdla, kolena trubek, výměníky tepla, opravu automobilů a práce na karosériích. Kromě toho je vhodný pro opravu poškozených žárových pozinkování, na ochranu svarových švů proti korozi, ocelových výškových konstrukcí, ocelových dveří, svodidel, detektorů kouře a jiných tepelně zatížených dílů.



Obj. č.	Provedení	9778 E-COLL	Bal.j.	Barva
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	šedá, matná

Zinkový sprej, světlý

Provedení: Teplotní odolnost do +500 °C. Rychle schnoucí, elektricky vodivý a bodově svařitelný.

Použití: Použitelný při všech pracích na karosériích, na opravu poškozených žárových pozinkování, jako mezivrstva při bodovém svařování, jakož i ochrana proti korozi.



Obj. č.	Provedení	9781 E-COLL	Bal.j.	Barva
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	stříbrno-šedá, světlá lesklá

Sprej zinek-hliník

Provedení: Teplotní odolnost do +500 °C. Rychle schnoucí, elektricky vodivý a přelakovatelný. Tvoří odolný, flexibilní, nemastný a svrem překrývatelný ochranný film.

Použití: Základní nátěr pro podklady. Dlouhodobá ochrana lesklých a galvanicky potažených želených obrobků, pro vylepšení poškozených pozinkovaných dílů a potažení svarů a míst po vrtání.



Obj. č.	Provedení	9780 E-COLL	Bal.j.	Barva
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	stříbrná, lesklá

Barva se zinkovým prachem

Provedení: Barva se zinkovým prachem obsahuje cca 95 % zinku a cca 5 % pryskyřice. Zinek poskytuje kovovému povrchu katodickou ochranu proti rzi a chrání pomocí odolného filmu na bázi syntetické pryskyřice. Ředění se provádí při použití komerčně dostupného ředidla syntetické pryskyřice, nitroředidla nebo univerzálního ředidla, viz (obj. č. 9838 nebo 9840).

Použití: Voděodolná dvojitá ochrana proti tvorbě rzi na kovech. Ideální pro práce na karosériích, na opravu poškozených zinkových vrstev, pro potahování míst po vrtání a svařování, jako vodivá mezivrstva při bodovém svařování, jako základní nátěr pro vodou a povětrnostními vlivy ohrožená zařízení a na ochranu ocelových konstrukcí, potrubí, lodí, ropných plošin, námořních kontejnerů atd.



Obj. č.	Provedení	9782 E-COLL	Bal.j.	Barva
1800	Plechovka 800 g	na vyžádání	12	šedá, matná

Hliníkový sprej 900

Provedení: Teplotní odolnost do +800 °C, vyrobený z 99,5 % čistého hliníku.

Použití: Ochranan proti korozi pro všechny kovové podklady. Pro ráfky vozidel, výfukové systémy a nástavby nákladních aut, jakož i do klimatizace a větrací techniky, pro spalovací zařízení, turbíny, potrubí, nádrže a dosáhnutí barevné shody s čerstvě pozinkovanými plochami po nanesení zinkového spreje.



Obj. č.	Provedení	9784 E-COLL	Bal.j.	Barva
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	stříbrná, lesklá (chromový efekt)

Ušlechtilá ocel sprej

Provedení: Teplotní odolnost do +300 °C, s vysokou odolností proti chemikáliím.

Použití: Základní nátěr s ušlechtilou ocelí pro kovové podklady, chrání před rzí a je odolný proti oděru. Pro vyspravení poškozených dílů z ušlechtilé oceli.



Obj. č.	Provedení	9786 E-COLL	Bal.j.	Barva
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	antracitová

Základní sprej

Provedení: S netoxickými pigmenty. Velmi dobrá plnivost, rychle schnoucí a přelakovatelný.

Použití: Optimální ochrana proti korozi s dlouhodobými účinky. Na kov, dřevo a plasty, jakož i pro základní nátěr po svařování.



Obj. č.	Provedení	9788 E-COLL	Bal.j.	Barva
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	šedá

Krycí lak

Provedení: Akrylový polymer, hedvábně matný odstín, s vysoce krycí schopností, bez silikonu. Teplotní odolnost do +600 °C, rychle schnoucí, odolný proti oděru a poškrábání.

Použití: Pro součásti aut, strojní, skleněné a dřevěné díly.

Obj. č.	Provedení	9789 E-COLL	Bal.j.	Barva
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	černá



Vosková ochrana proti korozi

Provedení: Teplotní odolnost od –30 °C do +90 °C, bod skápnutí je cca 100 °C. Obstál 240 hodin testování sprejováním solí (DIN 50 021).

Použití: Vhodný jako dočasná ochrana proti korozi komponentů, jako například v záhybech a plochách nákladních vozidel, stavebních strojů, zemědělské techniky a nástrojů. Vhodný i jako vnitřní konzervace tlakových nádob.

Obj. č.	Provedení	9791 E-COLL	Bal.j.	Barva
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	čiré



Silikonový sprej

Provedení: Bez obsahu rozpouštědla, teplotní odolnost od 0 °C do +180 °C.

Použití: Ideální montážní pomůcka. Tvoří mimořádně stabilní mazací, kluzný a ochranný film. Chrání před vlhkostí a rzí. Maže, chrání, impregnuje a eliminuje zadrhávání, skřípání a slepování obrobků. Proto je vhodný pro univerzální použití ako separátor a kluzný prostředek pro papírenský, dřevozpracující, tiskařský a obalový průmysl, jakož i pro pěnové a textilní zpracování, pro svařování ochranným plynem a elektrodové ruční sváření, jako separátor pro umělohmotnou techniku, pro všetky termo- a duroplasty a kaučuk (kromě silikonového kaučuku) a jako údržbový a ošetřovací výrobek pro oblast motorových vozidel.

Obj. č.	Provedení	9794 E-COLL	Bal.j.	Barva
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	čiré



Penetrační olej

Provedení: Teplotní odolnost až do +150 °C, se silnou penetrací, jakož i vysokou mazací schopností a nosností. Bezbarvý, bez chuti a zápachu. Bez silikonu, kyseliny a petroleje.

Použití: Šetrné ošetřování všech pohyblivých dílů. Vhodný k uvolňování rzi, mazání při kontaktu kov na kov a jako antikorozní ochrana. Pro použití v potravinářském průmyslu a průmyslu poživatin na hnacích řetězech, dopravnících, kuličkových a jehlových ložiscích.

Obj. č.	Provedení	9799 E-COLL	Bal.j.	Barva
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	bezbarvá



Multifunkční sprej

Provedení: Teplotní odolnost od –30 °C do +120 °C. Bez silikonu, netoxický a nepryskyřičný.

Použití: Oslabuje a vytěsňuje vlhkost, zabraňuje ztrátám pnutí a plazivým proudům, proniká štěrbinami a kapilárními póry, čistí odolnou špínu a rozpouští rzi, chrání kovové povrchy před opotřebením a korozí, poskytuje vynikající kluzný efekt.

Obj. č.	Provedení	6400 E-COLL	Bal.j.
2700	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12



Oddělovací sprej

Provedení: Bez silikonu.

Použití: Chrání svařecí trysky a působí jako hnací médium při svařování v ochranné atmosféře a při elektrickém svařování. Zabraňuje přilnutí a zapékání na plynové trysce a na povrchu obrobků. Po zpracování lze obrobky bez problémů lakovat, galvanizovat, brunovat a eloxovat.



Obj. č.	Provedení	9792 E-COLL	Bal.j.	Barva
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	čiré

Oddělovací sprej

Provedení: Na vodní bázi, zcela nehořlavý, bez silikonu.

Použití: Působí jako oddělovací prostředek při svařování v ochranné atmosféře a při elektrickém svařování. Zabraňuje přilnutí a zapékání na plynové trysce a na povrchu obrobků. Po zpracování lze obrobky bez problémů lakovat, galvanizovat, brunovat a eloxovat.



Obj. č.	Provedení	9792 E-COLL	Bal.j.	Barva
2400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	barva mléčná

Sprej na ochranu před vlhkostí

Provedení: Teplotní odolnost od –40 °C do +70 °C, bez silikonu.

Použití: Ochranný film pro kovy. Proniká, vytěsňuje a oslabuje vlhkost. Vytváří mikroskopicky jemný ochranný film proti korozi při zpracování kovů nebo skladování. Vysušuje motory a zařízení a zabezpečuje antikorozní ochranu po dobu několika měsíců.



Obj. č.	Provedení	9794 E-COLL	Bal.j.
2400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Základní antikorozní nátěr

Provedení: Bez olova a chromátů, na bázi pryskyřice. Teplotní odolnost do +80 °C. Rychle schnoucí a odolný proti povětrnostním vlivům. Dalekosáhle odolný proti olejům a benzínu, s dobrou přilnavostí.

Použití: Vhodný pro interiér a exteriér. Pro základní nátěr železa a oceľového plechu, pozinkovaných obrobků, neželezných kovů a dřeva.

Upozornění: Není vhodné pro žárově pozinkované obrobky.



Obj. č.	Provedení	9790 E-COLL	Bal.j.	Barva
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	šedá
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	červenohnědá

Značkovací sprej na staveniště

Provedení: Disperze (s obsahem rozpouštědla) pigmentů bez olova a kadmia. Neobsahuje chlorovaná rozpouštědla. Fluorescenční barvy kromě čené a bílé.

Použití: Pro všechny značkovací práce, např. na staveništích, parkovištích, dřevě, trávě, písku, štěrku, oceli atd.



Obj. č.	Provedení	9779 E-COLL	Bal.j.	Barva
0000	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	bílá
0005	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	žlutá
0010	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	oranžová
0015	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	červený
0020	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	růžová
0025	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	zelený
0030	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	modrá
0035	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	černá

WD-40 multifunkční mazivo

Použití: Bez silikonu, pryskyřice a PTFE. Teplotní odolnost od –45 °C do +148 °C.

Použití: Oslabuje vrstvy rzi, uvolňuje zaseknuté mechaniky a zadřené díly vozidla a stroje. Odstraňuje odolné nečistoty, vytlačuje vlhkost z elektrických kontaktů a zabraňuje plazivým proudům. WD-40 kromě toho zanechává tenký ochranný film, který zabraňuje novému tvoření vlhkosti a rzi na kovových dílech.

Obj. č.	Provedení	9796	Bal.j.
0003	200 ml sprejová plechovka	na vyžádání	6
0001	300 ml sprejová plechovka, Smart Straw™	na vyžádání	30
0005	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	24
0007	500 ml sprejová plechovka, Smart Straw™	na vyžádání	24
0008	Kanystr 5 l	na vyžádání	4
0010	600 ml rozprašovač, prázdný	8,40 (W979)	1



9796 0005



9796 0007

WD-40 Specialist®

9796 0050 Univerzální čistič, NSF K1 registrovaný. Pro odstranění tuku, oleje a nečistot, bez zanechání zbytků.

9796 0055 Kontaktní sprej, registrovaný NSF K2. Pro odstranění oleje, nečistot a zbytků po oxidaci u elektrických/elektronických přístrojů.

9796 0060 Uvolňovač rzi, registrovaný NSF H2. Teplotní odolnost –20 °C do +90 °C. Rychle proniká zadřenými díly z kovu, slitin, plastu nebo gumy a chrání před další korozí.

9796 0065 Silikonový sprej, bezbarvý mazací prostředek, odpuzující vodu, registrovaný N, NSF H2. Teplotní odolnost –35 °C do +200 °C. Chrání před vlhkostí, je vhodný pro kovy, plast, dřevo a gumu.

9796 0070 Bílé lithiové mazivo ve spreji, mazivo odolné proti vodě a teplotám, registrované NSF H2. Teplotní odolnost –18 °C do +145 °C. Pro snížení tření u kovů, i při vysokých zatíženích.

9796 0075 PTFE mazací sprej, registrovaný NSF H2. Teplotní odolnost od –20 °C do +100 °C. Maže, chrání a prodlužuje životnost nástrojů a přístrojů vyrobených z kovu, skla, vinylu, plastu a gumy.

9796 0080 PTFE suchý mazací sprej, rychle schnoucí suché mazivo, registrované NSF H2. Teplotní odolnost od –45 °C do +260 °C. Pro snížení tření a opotřebování u kovů, plastů a skla.

Obj. č.	Provedení	9796	Bal.j.
0050	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12
0055	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12
0060	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12
0065	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12
0070	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12
0075	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12
0080	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12



9796 0050



9796 0070

Uvolňovač rzi

Provedení: Se speciálně vyvinutou kombinací pevné látky/maziva na bázi sulfidu molibdenitého, jakož i vybraných základních látek.
Teplotní odolnost od –30 °C do +150 °C.

Použití: Uvolňuje zrezavělé šrouby, matice a strojní díly. Zabraňuje tvorbě nové koroze a chrání před opotřebováním.

Obj. č.	Provedení	9798	Bal.j.
1300	300 ml sprejová plechovka	na vyžádání	6



Vyhledávač netěsností

Provedení: Neplatné podle DIN-DVGW. Bez silikonu.

Použití: Prostředek pro kontrolu těsnosti tlakových systémů. Pro nalezení netěsných míst u potrubí a nádrží nacházejících se pod tlakem. Ideální pro zkoušení kompresorů, ocelových přírub, armatur, uzavíracích ventilů, dýchacích přístrojů, přístrojů na svařování autogenem a pod ochranným plynem, Bunsenových hořáků, šroubových spojů, pneumatických brzd atd. Vhodný pro stlačený vzduch, chladiva, acetylén, butan, zemní plyn, oxid uhličitý, kyslík, propan, svítiplyn, dusík, vodík, amoniak



Obj. č.	Provedení	9800 E-COLL	Bal.j.
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Chladicí sprej

Provedení: Pro lokální zchlazení do –45 °C.

Použití: Kovové konstrukční díly lze použitím tohoto výrobku vsadit do nejužšího lícování a rovněž znovu demontovat. Pro vyhledávání chyb v elektrických obvodech v důsledku tepelného přetížení, jakož i na zabránění tepelným škodám při pájení elektrických konstrukčních dílů. Ideální pro údržbové práce v oblasti výroby a oprav, jakož i v sektoru automobilového průmyslu. Rovněž lze použít při přípravě vzorků tkání pro mikroskopii v oblasti medicíny.



Obj. č.	Provedení	9801 E-COLL	Bal.j.
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Pomocný startovací sprej

Provedení: Bez silikonu.

Použití: Ke spouštění motorů, obzvlášťě při nízkých teplotách, jakož i při vlhkých povětrnostních vlivech.



Obj. č.	Provedení	9801 E-COLL	Bal.j.
1300	300 ml sprejová plechovka	na vyžádání	6

Sprej se stlačeným vzduchem

Provedení: Teplotní odolnost do +80 °C. Při použití v souladu s určením neexistuje nebezpečí zápálení nebo výbuchu.

Použití: Pro odprašování, vyfukování a profukování, např. elektronických konstrukčních skupin, a pro čištění vakuových zařízení, jakož i čerpadel zařízení za podmínek čisté místnosti při výrobě polovodičů.



Obj. č.	Provedení	9801 E-COLL	Bal.j.
1000	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Sprej se stlačeným vzduchem 67

Provedení: Nehořlavý a čistý tlakový plyn bez obsahu oleje, s odzkoušenou bezpečností. Při použití v souladu s určením neexistuje nebezpečí zápálení nebo výbuchu.

Použití: Pro bezpečné a čisté vyfukování špíny a prachu bez obsahu oleje u strojů, skříňových rozvaděčů, jemné mechaniky, počítačů, optiky atd.



Obj. č.	Provedení	9803 CRC	Bal.j.
0011	200 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Kontaktní čistič Kontakt 60

Provedení: Rozpouští odolné vrstvy oxidu a snižuje kontaktní odpory.

Použití: Pro rychlou opravu při poruchách v zařízeních a přístrojích, jakož i k provádění preventivní údržby konstrukčních skupin náchylných na poruchu, konektorů, spínačů atd.



Obj. č.	Provedení	9803	Bal.j.
0015	200 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Odstraňovač etiket Solvent 50

Provedení: Vysoce účinné rozpouštědlo na bázi přírodního pomerančového terpentýnu proniká papírem etikety a rozpouští lepidlo.

Použití: Pro odstraňování etiket a nálepek ve skladě, expedicích, kancelářích nebo dílnách. Odstraňuje i lepivé zbytky jako dehtové skvrny nebo zbytky lepidla z nálepek. Doba působení cca 2-4 minut.

Upozornění: Nepoužívejte na plastech citlivých na rozpouštědla, jako např. na plexiskle, pouzdrech na CD.



Obj. č.	Provedení	9803	Bal.j.
0021	200 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Průmyslový postřikovač

Provedení: S těsněním Viton a plastovou tryskou. Dopravované množství je 1,5 ml na zdvih, s nastavitelnou tryskou. Výška 26,5 cm, šířka 11 cm.

Použití: Pro lehké chemikálie, rozpouštědla a čisticí prostředky, jakož i odbedňovací oleje.

Upozornění: Profesionální rozprašovač viz (obj. č. 9561).



Obj. č.	Provedení	9802
0005	1 l ruční rozprašovač, prázdný	5,35 (W980)

Průmyslový tlakový rozprašovač

Provedení: S těsněním Viton a plastovou tryskou odolnou proti kyselinám. Velmi výkonná vzduchová pumpa pro předpumpování tlaku. Přesná plastová tryska je přestavitelná a dá se otáčet do všech stran. Pevná nádoba se stupnicí naplnění. Bezpečnostní ventil jako zajištění proti přetlaku. Výška 34 cm, šířka 14,5 cm.

Použití: Pro lehké chemikálie, rozpouštědla a čisticí prostředky.

Upozornění: Profesionální rozprašovač viz (obj. č. 9561).



Obj. č.	Provedení	9804
0005	1,5 l tlakový rozprašovač, prázdný	36,20 (W980)

Univerzální tlakový rozprašovač

Provedení: S těsněním Viton, bezpečnostním ventilem a nastavitelnou plastovou tryskou. Pevná nádoba se stupnicí naplnění a nylonovou pumpou s lehkým chodem. Díky nové kvalitě tlakového postřikovače je vhodná i podmíněně pro čističe brzd (je nutné provést testy).

Použití: Pro lehké chemikálie, rozpouštědla a čisticí prostředky v automobilové a dílenské oblasti, kapaliny s obsahem nafty a odbedňovací olej.

Upozornění: Profesionální rozprašovač viz (obj. č. 9561).



Obj. č.	Provedení	9804
0020	1,5 l tlakový rozprašovač, prázdný	25,60 (W980)

Prostředek na vázání oleje

Provedení: Minerální granulát na bázi kalcium-silikátového hydrátu typu III R. Pohlcující nebo chemické vázání organických a anorganických sloučenin, jako oleje, staré oleje, tuky, maziva, louhy, barvy, laky, rozpouštědla, uhlovodíky. Zamezit kontakt se starými kyselinami a oxydačními prostředk.y Neodpuzuje vodu a neplave v ní. Sypná hmotnost: cca 680 g/l, 1 litr protředku na vázání oleje váže 0,48 litru topného oleje, zrnitost: 0,125–1 mm.

Oblast použití: Vhodný pro zachycení olejů a jiných vytékajících kapalin na dopravních plochách. Pro čištění a zabezpečení průmyslových podlah a na posypávání nebezpečných olejových stop na vozovkách a rolovacích dráhách.



Obj. č.	Provedení	9808 E-COLL	Barva
0020	20 kg pytel (29 litrů)	14,70 (W980)	béžovo-šedá

Prostředek na vázání oleje

Provedení: Prostředky na vázání oleje a chemikálií na bázi jílovité zeminy (granulát Moler) typu III/R. Váže kyseliny, zásadité/alkalické substance (louhy), pro zápalné, hořlavé, vodnaté a polární kapaliny. Vhodné pro dopravní plochy. Sypná hmotnost: cca 500 g/l, 1 l prostředku na vázání oleje váže 0,5 litru oleje, zrnitost: 0,5–1 mm.

Použití: Váže oleje, tuky, maziva a paliva a jiné vyteklé kapaliny.



Obj. č.	Provedení	9808 E-COLL	Barva
0030	20 kg pytel (40 litrů)	na vyžádání	červený

Prostředek na vázání oleje

Provedení: Granulát z PU pěny typu III R, vhodný pro silnice a déšť, pro všechny opravní plochy. Odpuzuje vodu. Silně savý, váže zápachy, vhodný na nekonečné skladování, šetřící půdu. Díky vlastní nízké hmotnost výrobku se sníží náklady na likvidaci. Sypná hmotnost: cca 405 g/l, 1 litr prostředku na vázání oleje váže 0,6 litru oleje, zrnitost: 0,5–4 mm.

Použití: Váže oleje, tuky, maziva a paliva a jiné vyteklé kapaliny.



Obj. č.	Provedení	9808 E-COLL	Barva
0040	19 kg pytel (40 litrů)	na vyžádání	tmavě béžová

Vysokotlaký přilnavý tuk

Provedení: Teplotní odolnost od –25 °C do +80 °C, dobrá ochrana před mořskou vodou a vzduchem s obsahem soli, dobrá odolnost proti médiím.

Použití: Pro mazání valivých a kluzných ložisek, a sice i v oblasti smíšeného tření, pro všechny kluzné rychlosti přípustné pro tuková mazání. Antikorozní ochrana kluzných dílů, zvláště lan. Vynikající antikorozní ochrana proti působení agresivních vod, plynů a louhů.
Ideální pro otevřené převodovky, šrouby, závěsy, valivá ložiska, kluzná ložiska a vodní čerpadla, vodní turbíny, vrata splavu, zařízení na mytí automobilů, válcová vedení, závitová vřetena, šnekové jednotky v zařízeních pod vodou, konstrukční díly na moři, zdvihací prostředky, zařízení na vázání trajlerů, jachet, jakož i dodavatele dílů pro loděnice.



Obj. č.	Provedení	9810 E-COLL	Bal.j.
1300	300 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Adhezní sprej na řetězy

Provedení: Teplotní odolnost od –30 °C od +110 °C, vytlačuje vlhkost, uvolňuje rez a odpuzuje vodu. Velmi dobrá přilnavost, neodtéká ani na teplých površích.

Použití: Vhodný pro uvedení do chodu. Zvlášť přilnavý dlouhodobý tuk pro mazání aut, motorek, jízdních kol, přístrojů atd. O/X-kroužek otestovaný. Ideální pro řetězy, drátěná lana, táhla všeho druhu, O-kroužky, závěsy, klouby, kuličková ložiska, lanovody, dveřní zámky, mazání vnitřních ložisek řetězu, ozubené převody a šnekové převodovky jakéhokoliv druhu.



Obj. č.	Provedení	9812 E-COLL	Bal.j.
0500	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Víceúčelové mazivo

Provedení: Speciální kombinace účinných látek s dlouhou životností s lithným mýdlem pro vlastnosti nouzového chodu. Bod skápnutí je nad 180°. Rozdělení konzistence dle DIN 51818: NLGI třída 2.

Použití: Univerzální tuk pro mazání valivých a kluzných ložisek, a sice i v oblasti smíšeného tření, pro všechny kluzné rychlosti přípustné pro tuková mazání. Snížení tření a opotřebování i při vysokých zatíženích.



9814 9816

9814 **Bez pryskyřice, s koloidním grafitem.** Teplotní odolnost od –30 °C do +120 °C. Ochrana ložisek před škodlivými nečistotami. Navíc s vlastnostmi ochrany před korozí a zachování mazacího účinku i v přítomnosti vody. Ideální pro zemědělské stroje, stavební stroje, bagry, nákladní auta, traktory, drtiče kamenů, tahače návěsů, jakož i vytáhy, nabíječky, přepravní pásy a vodní čerpadla. Možná označení podle DIN 51502:KPF2K-30.

9816 **Světlý.** Teplotní odolnost od –30 °C do +120 °C (krátkodobě do +130 °C). Ochrana proti korozi a udržení účinku mazání i v přítomnosti vody. Ideální pro centrální mazací zařízení s běžnými průřezy potrubí, automobilová ložiska mazaná pro celou dobu životnosti, jako mazací tuk ve stavebních a zemědělských strojích, ložiska elektromotorů, ložiska sypných komínů a ložiska naklápění nápravy v železničním provozu.

Obj. č.	Provedení	9814 E-COLL	9816 E-COLL	Bal.j.
1400	400 g kartuše	3,61 (W980)	3,42 (W980)	12

Vysoce výkonný tuk LZ



Provedení: Bez silikonu. Teplotní odolnost od –20 °C do +120 °C (krátkodobě do +140 °C). Přidělení konzistence podle DIN 51818: NLGI třída. 2. možnost podle DIN 51502: K2K-20

Použití: Pro mazání valivých a kluzných ložisek, jakož i kluzných ploch při normálních zatíženích a při všech kluzných rychlostech přípustných pro tuková mazání. Pro snížení tření a opotřebování, podpora utěsnění a na ochranu před korozí.

Obj. č.	Provedení	9817 E-COLL	Bal.j.
0050	50 g tuba	1,90 (W869)	20

Tuk na póly baterie



Provedení: Bez silikonu. Teplotní odolnost od –30° C do +60° C. Označení podle DIN51502: KP 3 C-30.

Použití: Spolehlivá ochrana proti korozi pro bateriové póly a vodní čerpadla.

Obj. č.	Provedení	9817 E-COLL	Bal.j.
0100	100 ml tuba	3,90 (W999)	10

Montážní pasta/měděná pasta

Provedení: Vyrobena z neutrálních nosných látek, speciálních aditiv a kovového výbrusu. Na bázi mědi.

Použití: Poskytuje nejlepší separační a uvolňovací efekty do +1100 °C, jakož i náklady šetřící ochranu před opotřebením; vytváří účinný mazací a separační film, který chrání před korozí a kontaktní korozí. Díky vysokému podílu pevných mazacích látek se při tlakových zatíženích vytváří pomědněná lícovaná plocha. Tím vzniká vysoká ochrana proti sváření za studena a opotřebování. Ideální pro šrouby, čepy a matice, pro zásuvné a bajonetové spoje, které jsou vystaveny extrémně vysokým teplotám, montážní mazání spojů na spalovacích strojích, přírubové a armaturové šroubové spoje, mazání rychle opotřebitelných pouzder i při přístupu vody.



Obj. č.	Provedení	9818 E-COLL	Bal.j.
0100	100 g tuba	5,95	20
1000	1 kg plechovka	14,40 (W999,W980)	10

Ochranný sprej na podvozek

Provedení: Tixotropicky nastavený, s velmi vysokým podílem kaučuku. Teplotní odolnost od –20 °C do +70 °C. Dobrá přilnavost, trvale elastický, odolný proti chladu a dobrá antikorozní ochrana. Vysušený film je mírně strukturovaný a poskytuje vysokou odolnost proti oděru. Suchý na prach po cca 2 hodinách.

Použití: Pro povrchové zapečetění na kovu, dřevu, cementu, zdivu, smaltu, plechu atd. Ideální k použití v automobilové oblasti jako spolehlivá ochrana proti nárazu kamínků odletujících na spoiler, prahy, dveře a zadní zástěry. Dále je vhodný jako utěsňovací a pečetící sprej pro střešní žlaby, topné trubky, odvzdušňovací trubky, kanalizační a odtokové trubky, nákladní automobily, obytné vozy, střechy, stěny, čluny atd.



Obj. č.	Provedení	9818 E-COLL	Bal.j.
2000	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Speciální vazelína

Provedení: Bez kyselin, netoxická, vysoce rafinovaná, farmaceutická a vytahující do délky. Bod skápnutí je cca při +55 °C (DIN ISO 2176), bod tuhnutí je cca při +50 °C (ISO 2207).

Použití: Jako separační prostředek, antikorozní ochrana a jako prostředek na ošetřování pokožky. Na mazání, konzervování, těsnění, izolaci, jakož i na ošetřování kůže.



9820 1080



9820 1750

Obj. č.	Provedení	9820 E-COLL	Bal.j.	Barva
1080	80 ml Tuba	3,44	12	bílá
1750	750 ml plechovka	12,95 (W980)	1	bílá

Mastek

Provedení: Jemně mletý, bez silikonu. Dá se dobře rozdělit a dávkovat.

Použití: Pro snížení tření, jako lešticí a kluzný postředek, jako výplňová látka nebo i separační prostředek pro gumové produkty.



Obj. č.	Provedení	9820 E-COLL	Bal.j.
5000	500 g dóza s posypem	5,90 (W999)	12

Postřikový tuk

Provedení: Teplotní odolnost od –25 °C do +120 °C.

Anwendung: Univerzální tuk pro všechny průmyslové oblasti, jakož i čistou údržbu a ošetřování pro dílnu, garáž a dům. Zabraňuje opotřebování, odstraňuje skřípání a má antikorozní účinek. Ideální pro ložiska sypných komínů, elektrických motorů, ložiska naklápění nápravy v železničním provozu, automobilová ložiska mazaná po celou dobu životnosti, jako mazací tuk ve stavebních a zemědělských strojích, řetězy, hnací kola a dveřní závěsy atd.



Obj. č.	Provedení	9822 E-COLL	Bal.j.	Barva
1300	300 ml sprejová plechovka	na vyžádání	6	bílá

Tekutý adhezní tuk ve spreji

Provedení: Bez silikonu. Teplotní odolnost od –30 °C do +120 °C (krátkodobě i do +140 °C). Vynikající odolnost proti oxidaci, voděodolný, přilnavý a ochrana proti korozi.

Použití: Univerzální dlouhodobý tuk na mazání motorových vozidel, průmyslových strojů a stavebních strojů. Obzvláště vhodný při těžkých provozních podmínkách, jakož i vysoce zatížených kluzných a valivých ložisek.



Obj. č.	Provedení	9822 E-COLL	Bal.j.	Barva
0500	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12	přírodní/světlý

Anti-Seez ložiskový kov

Provedení: Teplotní odolnost od –180 °C do +1200 °C, tlakuvzdorný do 2300 kp/cm², odolný proti sladké a mořské vodě, odolný proti většině kyselin a louhů, bez těžkých kovů.

Použití: Pro zabránění zadření, opotřebování nebo korozi při mechanicky držených smrštěných a lisovaných uloženích, šroubových spojích v hliníkových a magneziových odlitcích, pro řezání závitů nebo zašroubování oceli INOX a mazání nářadí používaného při kování závitů, pro příruby, čepy, spojovací tvarovky, válcové hlavy, vedení ventilů, kovová těsnění ve vozidlech.



Obj. č.	Provedení	9823 E-COLL	Bal.j.
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Sprej PTFE

Provedení: Bez tuku a silikonu. Teplotní odolnost od –80 °C do +260 °C.

Použití: Trvalý separační, mazací a kluzný prostředek. Pro mazání pilových listů a závitů, zásuvek a nástrojů, kluzných a dopravních zařízení. Vysoce účinný separační prostředek pro zpracování dřeva, plastů a gumy.



Obj. č.	Provedení	9824 E-COLL	Bal.j.
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Sprejový řezný olej

Provedení: Bez chloru a silikonu. Teplotní odolnost do +180 °C.

Použití: Pro víceúčelové zpracování. Zajišťuje optimální chlazení. Vynikající chladicí vlastnost zabezpečuje prodloužení životnosti nářadí, nejlepší mazací výkon a vysokou kvalitu povrchu. Lze stříkat z jakéhkoliv polohy. Snižuje námahu a umožňuje vysoké trvalé zatížení a velkou řeznou rychlost. Ideální pro vrtání, vibrační vysekávání, frézování, řezání pilou, soustružení atd.

Upozornění: Ruční refraktometr viz (obj. č. 9606 📖 9/94).



Obj. č.	Provedení	9829 E-COLL	Bal.j.
1005	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Sprejový řezný olej

Provedení: Ze zvláštních polyglykolů a speciálních přísad pro zepšení kvality řezání; rozpustný ve vodě a bez silikonů. Červené barvy pro lepší viditelnost. Testován podle DVGW a registrován pod č. DW-0201BL20270.

Použití: Při řezání závitů na potrubích pitné vody a ostatních zařízeních spotřeby vody. Nezředěný se používá pro optimální kvalitu řezání.



Obj. č.	Provedení	9829 E-COLL	Bal.j.
0010	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Speciální pneumatický olej

Provedení: Bez silikonu. Váže kondenzovanou vodu a usazeniny, chrání před korozí a opotřebováním, přilnavý, schopný zachytávat tlak, snadné čerpání a rozprašování, proto úsporný ve spotřebě.

Použití: Pro pneumatické nářadí všech systémů, speciálně pro pneumatické příklepové nářadí s protihlukovým pláštěm. Čistí vázáním usazenin. Nanášení s předřazenou olejničkou podle návodu k obsluze nebo přímo ve vzduchové hadici. Dále se dá používat jako ochrana proti námraze do –50 °C, např. pro válcové vložky zámku.

Upozornění: Není vhodný pro kompresory.



Obj. č.	Provedení	9830 E-COLL	Bal.j.
0100	1 l láhev	na vyžádání	20

Sprejový řezný olej opta Cut

Provedení: Bez chloru a silikonu.

Použití: Vynikající chladicí vlastnosti zajišťují prodloužení trvanlivosti nářadí, najlepší výkony mazání a vysokou kvalitu povrchu. Lze stříkat z jakéhkoliv polohy. Pro všechny oblasti zpracování kovů, obzvláště pro ušlechtilou ocel odolnou proti rzi a kyselinám. Ideální pro řezání závitů, vrtání, protahování, při montážních a opravářských pracích.



Obj. č.	Provedení	9825 opta	Bal.j.
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Sprejový řezný olej opta Cut S DVGW

Provedení: Syntetický, bez chloru, testovaný podle DVGW.

Použití: Pro zpracování oceli a ušlechtilé oceli. Speciálně vhodné pro řezání závitů a pilování na zařízeních pitné vody a sanitárních zařízeních.



Obj. č.	Provedení	9805 opta	Bal.j.
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Sprejový řezný olej opta Cut Planto S

Provedení: Sprejový řezný olej na bázi přirozeně dorůstajících surovin.

Použití: Pro zpracování ocelí, ušlechtilé oceli, litiny, barevných kovů a hliníku. Dobré výkony při vrtání, řezání a tváření závitů, jakož i při tření. Ekologicky přijatelný a biologicky rychle odbouratelný.



Obj. č.	Provedení	9806	VE
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Univerzální řezací olej

Provedení: Bez nebezpečných obsahových látek. Teplotní odolnost do +180 °C, bez chloru a silikonu. Nelze míchat s vodou.

Použití: Pro vynikající chladicí vlastnost, prodloužuje trvanlivost nářadí, nejlepší mazací výkon, vysoká kvalita povrchu, snižuje námahu, trvalé vysoké zatížení a větší řezná rychlost. Pro všechny oblasti použití při vrtání, kmitavém vysekávání, frézování, řezání pilou, soustružení atd.





9830 0020 9830 0015

Obj. č.	Provedení	9830	Bal.j.
0015	Kanystr 5 l	na vyžádání	4
0020	Kanystr 10 l	na vyžádání	1

Prémiový řezací olej opta Cut 3000

Provedení: Na bázi minerálního oleje. Bez chloru, silikonu, PCB a rozpouštědla.

Použití: Pro obrábění vysokolegovaných ocelí, ušlechtilé oceli, oceli, litiny, barevných kovů a hliníku. Vynikající výkony při všech obtížných obráběních řezáním.



Obj. č.	Provedení	9807
0015	Kanystr 5 l	59,40
0020	Kanystr 10 l	111,00
		(W994)

Vysoce výkonný řezací olej opta Cut 2000

Provedení: Bez chloru a silikonu. Nelze míchat s vodou.

Použití: Pro ruční zpracování s výkonnými látkami chráněnými proti opotřebování při vynikajících vlastnostech při vysokém tlaku. Pro zpracování ocelí, chrominiklových ocelí (VA) a neželených kovů s nízkým obsahm uhlíku až po vysokolegované. Ideální pro řezání závitů, vrtání, hloubení, frézování, soustružení, protahování, vystružení pomocí výstružníku.



9839 0020 9839 0005 9839 0015

Obj. č.	Provedení	9839	Bal.j.
0005	250 ml láhev	5,35	10
0015	Kanystr 5 l	55,70	1
0020	Kanystr 10 l	103,50	1
		(W994)	

Speciální řezací olej opta Cut Planto S

Provedení: Na bázi přirozeně dorůstajících surovin.

Použití: Pro zpracování hliníku, ušlechtilé oceli a oceli. Velmi dobré výsledky při vrtání, soustružení, frézování. Velmi dobré výsledky při řezání a tváření závitů, protahování a vystruhování. Použitelný pro cirkulační chlazení a chlazení rozprašováním, jakož i manuální zpracování.



Obj. č.	Provedení	9806
0015	Kanystr 5 l	64,10
0020	Kanystr 10 l	124,00
		(W994)

Speciální řezací olej opta Cut DVGW S

Provedení: Syntetický, bez chloru, testovaný podle DVGW.

Použití: Pro zpracování ušlechtilé oceli a oceli. Speciálně vhodné pro řezání závitů a pilování na zařízeních pitné vody a sanitárních zařízeních. Zpracování ve strojích pro závitování trubek a pro materiály, které se dostávají do kontaktu s potravinami.

Upozornění: Připraveno k použití, používat pouze v nezředěném stavu.



Obj. č.	Provedení	9805
0015	Kanystr 5 l	60,00
0020	Kanystr 10 l	114,00
		(W994)

Řezný olej opta Cut Akafil

Provedení: Řezný olej na bázi minerálního oleje, bez chloru, silikonů, PCB a rozpouštědel.

Použití: Pro zpracování ocelí a ušlechtilé oceli. Vynikající výkony speciálně při řezání závitů, tváření závitů a tření při manuálním zpracování.



Obj. č.	Provedení	9809	Bal.j.
0210	210 ml láhev	9,40	10
		(W994)	

Mazací tužka opta Akawax

Provedení: Bez chloru a silikonu.

Použití: Pro ruční zpracování kvalitního řezacího vosku pro obrábění kovů jakéhokoliv druhu. Idální pro řezání závitů a pilování. Vhodné pro optimální mazání a chlazení i pro plošné broušení.



Obj. č.	Provedení	9837	Bal.j.
0001	80 g tyčinka	4,50	20
0005	350 g tyčinka	10,50	10
		(W994)	

Mazivo pro mazání v minimálních množstvích opta Minimal 1000

Provedení: Na bázi minerálního oleje. Bez chloru a těžkých kovů, šetrné k životnímu prostředí a biologicky odbouratelné.

Použití: Pro zpracování ocelí, ušlechtilé oceli a barevných kovů. Velmi dobré výsledky při vrtání, frézování a pilování. Nezanechává žádné zbytky, tím odpadá čištění a odmašťování obrobků. Mazivo je možné zpracovat ve vysokotlakých rozprašovačích a mikro dávkovacích zařízeních.



Obj. č.	Provedení	9841
0015	Kanystr 5 l	na vyžádání
0020	Kanystr 10 l	na vyžádání

Mazivo pro mazání v minimálních množstvích opta Minimal 2000

Provedení: Na bázi minerálního oleje.

Použití: Pro obrábění hliníku. Velmi dobré výsledky při vrtání, frézování a pilování. Nezanechává žádné zbytky, tím není nutné žádné čištění a odmašťování. Odpaří se beze zbytku při teplotách nad 200 °C. Zpracování ve vysokotlakých rozprašovačích a mikro dávkovacích zařízeních.



Obj. č.	Provedení	9815
0015	Kanystr 5 l	na vyžádání

Koncentrát vrtacího oleje

Provedení: EP vrtací emulze na bázi minerálního oleje, bez chloru, abstolutní stabilní a homogenní. Necitlivý vůči tvrdým oblastem ve vodě (vodní kámen atd.). Dalekosáhle odolný proti mikrobiálnímu napadnutí. Při odborném používání fyziologicky nezávadný.

Použití: Emulgovatelný pro dlouhé životnosti nářadí. Ideální pro vrtání, soustružení, frézování, pilování a řezání závitů. Pro hliní, barevé kovy a jejich slitiny, jakož i litou ocel a ušlechtilou ocel.

Aplikační koncentrace: Frézování: cca 9 %ní (1 l koncentrace v 11 l vody),
Pilování, soustružení, vrtání: cca 10%ní (1 l koncentrace v 10 l vody),
Řezání závitů: cca 10%ní (1 l koncentrace v 10 l vody).



9826 1010



9826 0015



9826 0020

Obj. č.	Provedení	9826 E-COLL	Bal.j.	Barva
1010	1 l láhev	na vyžádání	20	bílá
0015	Kanystr 5 l	na vyžádání	1	bílá
0020	Kanystr 10 l	na vyžádání	1	bílá

Vysoce výkonný koncentrát chladicího maziva

Provedení: Biostabilní, s obsahem minerálního oleje, bez dusitanů a chloru, jakož i bez sloučenin PCB, PCT a bakterií. Koncentrát reaguje alkalicky.

Použití: Koncentrát se intenzivně zamíchá do přípravné vody a vytvoří velmi stabilní emulzi, kterou se snadno manipuluje a pomocí které lze dosáhnout vysoké životnosti nářadí a bezchybné kvality povrchů. Dobrá ochrana proti korozii, dlouhá životnost emulze a dobrá snášenlivost s pokožkou. Ideální k použití při vrtání, soustružení, frézování, pilování, broušení a řezání závitů.

Aplikační koncentrace: Broušení: cca 3%ní (1 l koncentrátu do 35 l vody),
Pilování, frézování, soustružení, vrtání: cca 5%ní (1 l koncentrace do 19 l vody),
Řezání závitů: cca 9%ní (1 l koncentrátu do 11 l vody).



9828 1015



9828 0020

Obj. č.	Provedení	9828 E-COLL
1015	Kanystr 5 l	na vyžádání
0020	Kanystr 10 l	na vyžádání

Vysoce výkonné chladicí mazivo opta Cool 500

Provedení: Dlouhodobě stabilní, vodou ředitelné chladicí mazivo na bázi minerálních olejů a s látkami na ochranu proti opotřebení EP.

Použití: Emulzně stabilní s ochranou proti korozi. Univerzálně použitelné téměř pro všechny materiály a výrobu, např. obráběcí stroje, frézovací stroje, vrtačky, pily. Bez chloru a silikonu. Splňuje TRGS 611.

Aplikační koncentrace: 5 %.



Obj. č.	Provedení	9827 opta
0015	Kanystr 5 l	na vyžádání
0020	Kanystr 10 l	na vyžádání
0040	Kanystr 30 l	na vyžádání

Vysoce výkonné chladicí mazivo opta Cool 600 HS

Provedení: Polosyntetické mazací chladivo, smíchatelné s vodou, bez chloru a dusitanu.

Použití: Stabilní trvanlivá emulze pro vrtání, soustružení, frézování, pilování a broušení. Vhodná pro centrální zařízení a samostatné stroje. Splňuje TRGS 611. Chladicí mazivo poskytuje dobrou ochranu proti korozi a dobré výsledky mazání.

Aplikační koncentrace: 5–6 %.



Obj. č.	Provedení	9831 opta
0020	Kanystr 10 l	113,00 (W994)

Prémiové chladicí mazivo opta Cool 700 S

Provedení: S vodou smíchatelné, systetické chladicí mazivo se speciální kombinací EP účinných látek. Čirý roztok je bez chloru, boru a aminu, snášenlivý s těsněním.

Použití: Pro zpracování ocelí a ušlechtilé oceli. Velmi dobré výkony při vrtání, soustružení, frézování, řezání závitů a pilování, dobré výsledky při tváření závitů a tření. Splňuje požadavky TRGS 611.

Aplikační koncentrace: 5 % (normální zpracování), 10 % (těžké zpracování).

Obj. č.	Provedení	9833
0015	Kanystr 5 l	56,80
0020	Kanystr 10 l	107,50
		(W994)



Speciální chladicí mazivo opta Cool Planto S

Provedení: Syntetické, s vodou smíchatelné speciální chladicí mazivo na bázi přírodně dorůstajících surovin. Bez chloru a dusitanu, ekologicky přijatelné a biologicky rychle odbouratelné.

Použití: Pro zpracování ušlechtilé oceli, oceli, litiny a hliníku. Velmi dobré výsledky při vrtání, soustružení, frézování a pilování. Splňuje požadavky TRGS 611.

Aplikační koncentrace: 5–6 % (normální zpracování), 8–10 % (těžké zpracování).

Obj. č.	Provedení	9746
0015	Kanystr 5 l	na vyžádání
0020	Kanystr 10 l	na vyžádání



Brusný chladicí prostředek opta Cool Grind S Premium

Provedení: Syntetické, čiré, bez obsahu chloru a zinku, nepěnivé, dobrá snášenlivost s pokožkou a neškodící životnímu prostředí.

Použití: Pro zpracování povrchu ocelí a litiny.

Aplikační koncentrace: Normální broušení 3 až 5 %.

Obj. č.	Provedení	9747
0015	Kanystr 5 l	53,70
0020	Kanystr 10 l	100,50
		(W994)



Ručný refraktometer

Provedení: Nastavitelné automatické vyrovnávanie teploty, nastavitelný okulár.

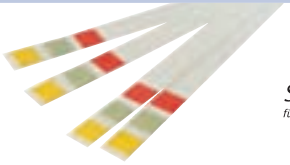
Použití: Pro přesné a rychlé stanovení obsahu oleje nebo iných koncentrací v chladicích mazivech a jiných směsích s vodou.

Obj. č.	měřicí rozmezí %	9606
0001	0–32	121,00
		(W991)



Testovací proužky opta

Obj. č.	Použití	9748	Bal.j.	měřicí rozmezí
0005	Zatížení dusitanem	0,58	100 Δ	1–80 mg/l
0010	Zažítení dusičnanem	0,58	100 Δ	10–500 mg/l
0015	pH hodnota	0,28	100 Δ	7,5–9,5 pH
0020	Zatížení zárodky	6,25	10 Δ	102–105 bakterie, kvasinky, plísně
		(W994)		Δ Dodání možné pouze jako celá obalová jednotka.



opla Schmierstoffe für Industrie und Handwerk

Aceton

Provedení: Rozpouštědlo s nízkým bodem varu s vynikající rozpustností pro acetátové, nitrocelulozové a metakrylátové laky.

Použití: Pro ředění laku, jakož odstraňovač starých nátěrů, rozpouští staré, silně zaolejované, mastné a pryskyřičné nečistoty, pomůcka při zpracování plastů.

Obj. č.	Provedení	9849 E-COLL	Bal.j.
1010	1 l plechovka	na vyžádání	12



E-COLL

Čistič brzd

Provedení: Neobsahuje aromatické a halogenové uhlovodíky a silikon. Neobsahuje aceton, butanol, etylacetát, rychle schne.

Použití: Univerzálně použitelný čisticí prostředek, který odmašťuje pomocí speciálního rozpouštědla. Důkladně a šetrně odstraní i odolné nečistoty. Na čištění bubnových a kotoučových brzd, brzdových destiček, pružin, čelistí, spojek, brzdových obložení, přítlačných desek a spojovacích dílů všeobecně, převodovek, karburátorů, palivových čerpadel, částí motorů atd.

Obj. č.	Provedení	9832 E-COLL	Bal.j.
1500	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	10



E-COLL

Čistič a ošetřovací sprej ušlechtilé oceli

Provedení: Bez silikonu.

Použití: Pro ošetřování, čištění, ochranu a pro snižování výskytu otisků prstů na plochách z ušlechtilé oceli. Ošetřované plochy je možné vyčistit bez námahy vyčistit a drhnutí. Snadno aplikovatelný a s úspornou spotřebou. Snadno aplikovatelný a s úspornou spotřebou. Ochranný film, který zanechává, odpuzuje stříkající vodu. Čistí i větší plochy bez tvoření šmouh. Pro plochy z ušlechtilé oceli myček na nádobí, pracovních desek, skříněk, regál, tepelných vah, konvektorů, tapet atd.

Obj. č.	Provedení	9834 E-COLL	Bal.j.
0400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12



E-COLL

Univerzální pěnový čistič

Provedení: Bez obsahu silikonu, neleptavý, netvoří korozivní páry a nevytváří statický náboj.

Použití: Pro použití na malých plochách v dílně, kanceláři, domácnosti, jakož i k čištění strojů a interiéru vozidel. Odstraňuje nečistoty, olej, tuk, dehet, organické zbytky na skle, plastu, gumě, chromu, laku, kovu, resopalu, kamenech a kobercích.

Obj. č.	Provedení	9834 E-COLL	Bal.j.
0500	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12



E-COLL

Pěnový čistič skel

Provedení: S komponentami účinných látek tvořícími pěnu a citronovou vůní.

Použití: Zajišťuje rychlé a důkladné čištění skleněných povrchů.



Obj. č.	Provedení	9834 E-COLL	Bal.j.
1500	500 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Líh na pálení

Provedení: 94 % objemu etylalkoholu, snadno hořlavý.

Provedení: Vzhledem na vysoký podíl alkoholu se líh na pálení vynikajícně hodí na čištění a odmašťování skla, plastů, chromu, gumy, na ředění laků, jako rozpouštědla a ochrana proti mrazu v ostřikovacích zařízeních (1:2).



Obj. č.	Provedení	9836 E-COLL	Bal.j.
1010	1 l láhev	na vyžádání	12

Univerzální nitroředidlo

Provedení: Obsahuje rozpouštědlo, které se odpařuje beze zbytku.

Použití: Speciálně vyvinuté ředidlo pro všechny běžně dostupné laky, jako nitrobarvy, pryskyřičné a chlór-kaučukové lakové barvy. Vysoká rozpustnost podporuje vlastnosti laků. Lakování tím získá vysoký lesk. Ideální jako ředidlo a čisticí prostředek pro malíře a lakovny, pro výrobu karosérií a vozidel a na čištění lakovacích přístrojů a stříkacích pistolí.



Obj. č.	Provedení	9838 E-COLL	Bal.j.
1010	1 l plechovka	na vyžádání	12
1015	Kanystr 6 l	na vyžádání	4

Nitroředidlo

Provedení: Obsahuje rozpouštědlo, které se odpařuje beze zbytku, je mírně jedovaté.

Použití: Řiedidlo a čisticí prostředek pro malíře a lakovny, jakož i výrobu karosérií a vozidel. Vysoká rozpustnost podporuje vlastnosti laků. Ideální jako ředidlo pro všechny běžné nitrobarvy, pryskyřičné a chlor-kaučukové lakové barvy, jakož i ředidlo a čisticí prostředek pro čištění lakovacích přístrojů a stříkacích pistolí.



Obj. č.	Provedení	9840 E-COLL	Bal.j.
1010	1 l plechovka	na vyžádání	12
1015	Kanystr 6 l	na vyžádání	4

Petrolej

Provedení: Ropný výrobek, má daňové úlevy.

Použití: Velmi pomalu se odpařující čisticí prostředek. Slouží jako antikorozní ochrana kovových dílů.. Ideální pro kovoobrábějící závody a autodílny pro motorová vozidla a za účelem uvolnění rzi a odkonverzování. Použití i jako kovoobráběcí, tvářecí, lisovací a odbedňovací olej. Může se nanášet nebo stříkat. Pro čištění dílů znečištěných olejem a tukem, jako jsou motory, převodové skříně, stroje a pro odstraňování dehtu.

Upozornění: Nesmí se používat jako pohonná, topná látka nebo mazivo.



Obj. č.	Provedení	9842 E-COLL	Bal.j.
1010	1 l plechovka	na vyžádání	12

Náhrada terpentýnu

Provedení: Ropný výrobek, má daňové úlevy.

Použití: Ředidlo a čisticí prostředek pro malíře, lakovny a domácí kutily. Vynikajícně se hodí na čištění parket a linoleových podlah a jako čisticí prostředek pro pracovní nástroje jako štětce aj. Na ředění pro olejové laky, laky z umělé pryskyřice a laky, které se nanáší štětcem z důvodu pomalého odpařování. Může se použít při natírání, válcování, ponoření a stříkání. Vhodné i pro dřevěné a kamenné podlahy, sklo a textilie.

Upozornění: Nesmí se používat jako pohonná, topná látka nebo mazivo.



Obj. č.	Provedení	9844 E-COLL	Bal.j.
1010	1 l plechovka	na vyžádání	12

Čisticí benzín

Provedení: Ropný výrobek, má daňové úlevy. Odpařuje se beze zbytku.

Použití: Vysoce kvalitní čisticí a odmašťovací prostředek, používá se i jako pomocný prostředek v průmyslu barev a laků. K čištění skvrn nečistot na kobercových krytinách. K odstraňování mastných skvrn na textiliích a čalouněních. Pro odmašťování plastu, kamene, dlaždic a kovu, kde se po vyčištění vyžaduje rychlé vyschnutí.

Upozornění: Nesmí se používat jako pohonná, topná látka nebo mazivo.



Obj. č.	Provedení	9851 E-COLL	Bal.j.
1010	1 l plechovka	na vyžádání	12

Čistič rukou, tekutý

Provedení: Extra jemný, bez mýdla, biologicky odbouratelný a hodnota pH neutrální k pokožce.

Použití: Jemné tekuté mýdlo pro čištění šetrné k pokožce i při trvalém používání. Ošetřující aktivní čištění pokožky při menších znečištěních. Ideální k použití v kancelářích a správách pro umývárny a prostory WC.

Upozornění: Dávkovací systém (obj. č. 9856) nebo pumpa (obj. č. 9850).



Obj. č.	Provedení	9846 E-COLL	Bal.j.
0010	1 l láhev	5,10 (W980)	10

Krém na mytí rukou zanechávající mastný film

Provedení: Bezfosfátový krém na umývání rukou na odstranění silných nečistot pro rychlé čištění šetrné k pokožce. Tensidy jsou biologicky odbouratelné, bez mýdla.

Použití: Proti odolným nečistotám, i proti silně přilnavým provozním látkám, jako jsou tiskařské barvy, čerstvé laky a dehet, které nelze odstranit čisticími prostředky na ruce obsahujícími abrazivní látky.

Upozornění: Dávkovací systém (obj. č. 9856) nebo pumpa (obj. č. 9850) pro 1 l láhev.



Obj. č.	Provedení	9848 E-COLL	Bal.j.
0004	250 ml láhev	3,94	24
1005	500 ml plechovka	4,45	27
1010	1 l láhev	7,65	10
1020	3 l kulatá nádoba	17,20 (W980)	3

Pumpa

Provedení: Z plastu.

Použití: Pumpa k upevnění na 1 l láhve. Krém na mytí rukou (obj. č. 9848) a čistič rukou tekutý (obj. č. 9846).



Obj. č.	9850 E-COLL
0006	8,90 (W980)

Nástěnný držák

Provedení: Z chromové oceli.

Použití: Nástěnný držák pro kulatou nádobu 3 l. Krém na mytí rukou (obj. č. 9848).



Obj. č.	9850 E-COLL
0010	27,10 (W980)

Dávkovací pumpa

Provedení: Pumpa z plastu, výtoková trubka z kovu.

Použití: Pumpa k upevnění na kulatou nádobu 3 l. Krém na mytí rukou (obj. č. 9848).



Obj. č.	9850 E-COLL
0015	46,40 (W980)

Nástěnný dávkovač

Provedení: Z plastu.

Použití: Dávkovací systém pro 1 l láhve. Krém na mytí rukou (obj. č. 9848) a čistič rukou tekutý (obj. č. 9846).



Obj. č.	9856 E-COLL
0010	60,80 (W980)

Mast na ochranu pokožky

Provedení: Emulze oleje ve vodě s nízkým obsahem tuku, bez obsahu silikonu, parfumovaná.

Použití: Nanáší se před začátkem práce na ochranu pred měnícími se provozními látkami, obzvláště ve vodě nerozpostnými látkami. Ulehčuje následné čistění pokožky.



Obj. č.	Provedení	9856 E-COLL	Bal.j.
0200	100 ml láhev	2,50 (W999)	24

Ochranný krém na ruce

Provedení: Pro zaolejovanou, mastnou znečištěnou oblast a silně přilnavé znečištění. Bez silikonu, snadno se roztírá a po vetření vytvoří rychle schnoucí a nemastný film, který neovlivňuje ani zručnost v prstech, ani funkce pokožky.

Použití: Chrání pokožku při práci s oleji, tuky, grafitem, sazemi, prachem, laky, PU lepidly, syntetickou pryskyřicí, tmelicí hmotou atd.



Obj. č.	Provedení	9846	Bal.j.
0020	1 l plechovka	na vyžádání	12

Neviditelná ochrana rukou

Provedení: Bez silikonu.

Použití: Naneste před začátkem práce na ochranu proti olejům, nečistotám, barvám, benzínu, laku a po práci opláchnite vodou.



Obj. č.	Provedení	9846 E-COLL	Bal.j.
0030	250 ml tuba	na vyžádání	25
0040	1 l plechovka	13,15 (W980)	1

Krém na ošetřování pokožky

Provedení: Emulze oleje ve vodě, lehce promašťuje, dobře se vstřevává a je bez obashu silikonu. Pokožce dodává vlhkost a tuky. Ošetřuje pomocou alantoinu, který dodává pokožce vlhkost. Pantenol působí protizánětlivě a urychluje hojení ran.

Provedení: Péče, ochrana a regenerace pokožky pro všechny typy pokožky po práci.. Ideální pro tiskárny a autodílny, pro průmysl zpracovávající gumu, kůži a textil, jakož i strojirenství.



Obj. č.	Provedení	9852 E-COLL	Bal.j.
0100	100 ml láhev	2,91 (W980)	12

Pasta na mytí rukou

Provedení: Pasta na mytí rukou neobsahuje písek a promašťuje pokožku. Bez fosfátů a odbouratelná. Kombinace jemných tenzidů, které nedráží (=detergentní substance), a ošetřujích a organických abrazivních prostředků. Jemný granulát z měkkého dřeva krychlového tvaru odlehčuje odtoková potrubí.

Použití: Určený především na střední až silné nečistoty způsobené vodou nerozpustnými provozními látkami na bázi tuku a pigmentů.



Obj. č.	Provedení	9854 E-COLL	Bal.j.
1005	500 ml plechovka	2,25	18
1020	10 l kbelík	19,90 (W980)	1

Utěrky na čištění rukou

Provedení: Velikost utěrek 25 x 25 cm.

Oblast použití: Určeo pro šetrné odstranění nečistot bez vody. Odstraňuje tuky, olej, barvy, lepidla, inkoust, skvrny od trávy atd.



Obj. č.	Provedení	9853 E-COLL
0072	Dávkovací kbelík se 72 utěrkami	20,50 (W980)

Rozprašovací lepidlo

Provedení: Rychle schnoucí kontaktní lepidlo.
Teplotní odolnost od –40 °C do +90 °C.

Oblast použití: Pro rychlé, velkoplošné lepení. Vhodné pro lepení lepenky, papíru, dřeva, kůže atd.



Obj. č.	Provedení	9855 E-COLL	Bal.j.
1400	400 ml sprejová plechovka	na vyžádání	12

Pojistka šroubů Loctite 222

Provedení: Méně pevná pojistka šroubů pro spoje do M36.

Použití: Pro zajištění šroubů, matic a svorníků proti odšroubování způsobenému vibracemi, např. na převodovkách, motorech a krytech. **Spoje lze rozmontovat pomocí běžného nářadí.**



Obj. č.	Obsah ml	9861 LOCTITE	Bal.j.
0010	10	na vyžádání	12
0051	50	na vyžádání	12

Pojistka šroubů Loctite 242

Provedení: Středně pevná pojistka šroubů pro spoje do M36.

Použití: Pro zajištění šroubů, matic a svorníků proti odšroubování způsobenému vibracemi, např. na převodovkách, motorech a krytech. Dobré nanášení zabezpečují tixotropické komponenty.



Obj. č.	Obsah ml	9858 LOCTITE	Bal.j.
0010	10	na vyžádání	12
0050	50	na vyžádání	12

Pojistka šroubů Loctite 243

Provedení: Středně pevná pojistka šroubů pro spoje do M36.

Použití: Pro zajištění šroubů, matic a svorníků proti odšroubování způsobenému vibracemi, např. na převodovkách, motorech a krytech. Dobré nanášení zabezpečují tixotropické komponenty. **S doporučením KTW. Spoje lze rozmontovat pomocí běžného nářadí.**



Obj. č.	Obsah ml	9860 LOCTITE	Bal.j.
0010	10	na vyžádání	12
0050	50	na vyžádání	12

Pojistka šroubů Loctite 270

Provedeí: Vysoce pevná pojistka šroubů pro spoje do M20.

Použití: Pro zajištění šroubů, matic a svorníků proti odšroubování způsobenému vibracemi, např. na převodovkách, motorech a krytech. **Demontáž je možná jen po zahřátí na 300 °C.**



Obj. č.	Obsah ml	9862 LOCTITE	Bal.j.
0010	10	na vyžádání	12
0050	50	na vyžádání	12

Pojistka šroubů Loctite 2701

Provedení: Vysoce pevná pojistka šroubů pro spoje do M20.

Provedení: Pro trvalé zajištění a utěsnění závitových spojů proti rozšroubování a netěsnostem způsobeným nárazy a vibracemi. Především pro pasivní materiály a použití, kde se požaduje **maximální odolnost proti horkému** oleji. Oblast použití: –55 °C do +150 °C.



Obj. č.	Obsah ml	9864 LOCTITE	Bal.j.
0010	10	na vyžádání	12
0050	50	na vyžádání	12

2K epoxidové lepidlo Loctite 3430

Provedení: Univerzální a rychlé. Viskozita 23 Pa.s.

Použití: Pro strukturální lepení a čisté, téměř neviditelné spoje.
Pro lepení skla, dekoračních panelů, vitrín a pro běžné práce.



Obj. č.	Obsah ml	986A LOCTITE	Bal.j.
0024	24	na vyžádání	12

2K epoxidové lepidlo Loctite 3450

Provedení: Rychle tvrdnoucí, viskozita 35 Pa.s.

Použití: Pro lepení nebo opravy kovových dílů. Jeho schopnost vyplňovat mezery jej předurčuje pro drsně nebo špatně přiléhající plochy z kovu.



Obj. č.	Obsah ml	986B LOCTITE	Bal.j.
0025	25	na vyžádání	6

2K epoxidové lepidlo Loctite 3463

Provedení: Ocelí naplněná, formovatelná tyčinka. Přilna na vlhké povrchy a pod vodou
Dá se vrtat, brousit a přelakovat.

Použití: Nouzová oprava k utěsnění prosakování ve vedeních a nádržích.
Pro vyhlazení svarů a opravy malých trhlin v odlitcích.



Obj. č.	Obsah g	986C LOCTITE	Bal.j.
0050	50	na vyžádání	12

Sekundové lepidlo Loctite 401

Provedení: Univerzální sekundové lepidlo, viskozita 100 mPa.s.

Použití: Lepí téměř všechny plasty, elastomery, papír, karton, dřevo a kov.
Obzvláště vhodné pro porézní materiály.



Obj. č.	Obsah g	9866 LOCTITE	Bal.j.
0003	3	na vyžádání	12
0020	20	na vyžádání	12

Sekundové lepidlo Loctite 406

Provedení: Univerzální sekundové lepidlo, viskozita 20 mPa.s.

Provedení: Obzvláště vhodné pro lepení plastů.

Obj. č.	Obsah g	9877 LOCTITE	Bal.j.
0020	20	na vyžádání	12



Sekundové lepidlo Loctite 415

Provedení: Vysoká pevnost a rychlé vytvrdnutí Viskozita 100 mPa.s.

Provedení: Výrobek je vhodný především pro lepení kovů a kovu na plast a gumu, jakož lepení nerovnoměrě tvarovaných nebo porézních dílů.

Obj. č.	Obsah g	9868 LOCTITE	Bal.j.
0021	20	na vyžádání	12



Sekundové lepidlo Loctite 416

Provedení: Univerzálně použitelné, viskozita 1200 mPa.s.

Použití: Vhodné pro univerzální použití.

Obj. č.	Obsah g	9869 LOCTITE	Bal.j.
0021	20	na vyžádání	12



Sekundové lepidlo Loctite 454

Provedení: Univerzální gelové sekundové lepidlo, viskozita gelu, s P1 NSF reg č. 123009.

Použití: Ideální k použití na svislých plochách a nad hlavou. Lepí papír, dřevo, korek, pěnovou hmotu, kůži, lepenku, kov a plast.

Obj. č.	Obsah g	9879 LOCTITE	Bal.j.
0003	3	na vyžádání	12
0020	20	na vyžádání	10



Sekundové lepidlo Loctite 3090

Provedení: Univerzální gelové sekundové lepidlo, viskozita gelu.

Použití: Pro porézení materiály jako dřevo, papír, kůže, korek a textilie.

Obj. č.	Obsah g	986D LOCTITE	Bal.j.
0010	10	na vyžádání	12



Plastový primer Loctite 770

Provedení: Používá se na příslušné předzpracování polyolefinů nebo jiných materiálů s nižší povrchovou energií, aby se tyto mohly spojit pomocí lepidel.

Použití: Pro těžko se lepicí materiály jako polyetylen, polypropylen, polytetrafluoroetylen (PTFE) a thermoplastické elastomery.

Obj. č.	Obsah g	986F LOCTITE	Bal.j.
0010	10	na vyžádání	10



Těsnění závitů Loctite 542

Provedení: Středně pevné těsnění závitů, tekuté. S povolením DVGW (EN 751-1): NG–5146 AR0855.

Použití: Ideální pro jemné kovové závitové spoje do velikosti závitu 3/4" na hydraulických a pneumatických zařízeních, jakož i všeobecně pro malé šroubové spoje.



Obj. č.	Obsah ml	9885 LOCTITE	Bal.j.
0010	10	na vyžádání	12
0050	50	na vyžádání	12

Plošné těsnění Loctite 574

Provedení: Univerzálně použitelné, vysoká tolerance na olej a velmi vysoká odolnost proti vodě a glykolu.

Použití: Na utěsnění těsně přilehlých spojů mezi kovovými těsnicími a přírubovými plochami odolnými proti zkroucení.

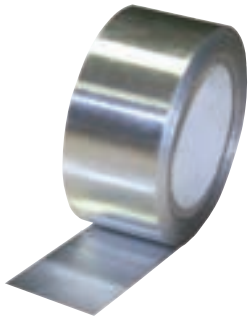


Obj. č.	Obsah ml	986G LOCTITE	Bal.j.
0050	50	na vyžádání	12

Hliníková lepicí páska

Provedení: Čistý hliník s akrylovým lepidlem, bez nosné fólie. Teplotní odolnost krátkodobě do 100 °C.

Použití: Pro zakrytí, ochranu a izolování, jakož i použití jako parozábrana a reflexní páska.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9857	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
5101	30	15,15	Hliník	50	0,08
5106	50	22,60	Hliník	50	0,08
5111	100	45,30 (W993)	Hliník	50	0,08

Oboustranná lepicí páska

Provedení: Nosná textilie s bílým agresivně lepicím syntetickým kaučukovým lepidlem. Teplotní odolnost od –20 °C do +70 °C.

Použití: Pro pokládání a zafixování kobercových krytin, i na drsných podkladech.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9857	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
5140	50	6,90 (W993)	béžová	25	0,19

Textilní lepicí páska

Provedení: Textilie potažená PE, mimořádně flexibilní, s vrstvou lepidla z přírodního kaučuku.

Použití: Parotěsné zabalení, upevnění a opravy. K lepení ve stavební oblasti.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9857	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
3101	50	8,50 (W993)	stříbrná	50	0,18

PP balicí páska s akrylátovým lepidlem

Provedení: Téměř nehlučné odvíjení. Teplotní odolnost od –30 °C do +70 °C.

Použití: Balicí lepicí páska pro bezpečné, trvalé zavření lepenkových krabic.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9857	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
3200	50	2,34 (W993)	chamois	66	0,05

PP balicí páska s přírodním kaučukovým lepidlem

Provedení: Téměř nehlučné odvíjení. Teplotní odolnost od –30 °C do +70 °C.

Použití: Balicí lepicí páska.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9857	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0110	50	2,67	hnědá	66	0,06
0115	50	2,67 (W993)	bezbarvá	66	0,06

PVC lepicí páska „Pozor sklo!“

Provedení: Barevný PVC se zesítěným kaučukovým lepidlem.

Použití: Pro značení a balení.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9857	Bal.j.	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0120	50	7,90 (W993)	6	fluoro oranžová	66	0,06

PVC výstražná značící páska

Provedení: Barvný PVC film s pevně přilnulým kaučukovým lepidlem.

Použití: Pro značení na lešeních, sloupech, vzpěrách, sloupcích a dalších.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9857	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
5130	60	8,50	žlutá/černá	66	0,05
5135	60	8,50 (W993)	červená/bílá	66	0,05

PVC balicí páska

Provedení: S přírodním kaučukovým lepidlem. Rovnoměrné a tiché odvíjení, velmi vysoká odolnost proti přetržení.

Použití: Pro středně až těžké balíky, manuální a strojové použití.



9813 0115



9813 0110

Obj. č.	Šířka pásu mm	9813 tesa	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0115	50	5,60	bezbarvá	66	0,07
0110	50	5,60 (W984)	chamois	66	0,07

Krepová lepicí páska

Provedení: Mírně krepový papír s přírodním kaučukovým lepidlem. Teplotní odolnost do 140 °C. Odlepení bez zbytků a roztržení, odolná při broušení za mokra a velmi dobře drží na lacích a plnivech.

Použití: Na zakrytí během lakování s následným sušením.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9813 tesa	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0700	19	3,22	béžová	50	0,19
0705	25	4,22	béžová	50	0,19
0710	30	5,05	béžová	50	0,19
0715	38	6,40	béžová	50	0,19
0720	50	8,40 (W984)	béžová	50	0,19

Textilní lepicí páska, potažená plastem

Provedení: Akrylátem potažená textilie s přírodním kaučukovým lepidlem. Teplotní odolnost krátkodobě do 130 °C. Dobrá odolnost proti vodě a stárnutí. Možnost odtržení ručně a popsání.

Použití: Univerzálně použitelná, např. pro označování, vázání, utěsnění drážek a otvorů a upevnění, i na drsných površích.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9813 tesa černá	9814 tesa bílá	9815 tesa červený	9816 tesa šedá	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
5019	19	23,80 (W984)	23,80 (W984)	26,50 (W984)	23,80 (W984)	50	0,31
5025	25	34,90	34,90	34,90	31,40	50	0,31
5038	38	47,80	53,10	53,10	47,80	50	0,31
5050	50	62,80	62,80	69,80	62,80	50	0,31

Elektrická izolační páska 302

Provedení: DIN EN 60454-3-1 F-PVC/105/A-Tx typ 10: Barevná fólie z měkčeného PVC s akrylovým lepidlem. Těžko zápalná, odolná proti stárnutí a vysoce odolná proti kyselinám a zásadám. Teplotní odolnost: –10 °C do +105 °C, odolnost proti průrazu: > 40 kV/mm.

Použití: Pro všechny běžné izolační práce, opravy poškozených izolací, použití na koncích kabelů a odboček, odizolování kotev a cívek, jakož i pro označování.

Upozornění: Vázací pásky na kabely naleznete na 📖 5/82.
Značkovače kabelů naleznete na 📖 9/78.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9821 Croplast	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0005	15	1,63	černá	10	0,15
0010	15	1,63	bílá	10	0,15
0015	15	1,63	modrá	10	0,15
0020	15	1,63	šedá	10	0,15
0025	15	1,63 (W965)	zelená/žlutá	10	0,15

Elektrická izolační páska Super 33+

Provedení: PVC fólie s kaučukovým lepidlem. Odolné proti povětrnostním vlivům a UV.

Použití: Pro izolaci elektrických komponentů do 1 kV a ochranu proti vlhkosti, louhům, zředěným kyselinám a rozpouštědlům.

Upozornění: Vázací pásky na kabely naleznete na 📖 5/82.
Značkovače kabelů naleznete na 📖 9/78.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9915 3M	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0005	19	7,80 (W984)	černá	20	0,18

Textilní lepicí páska

Provedení: Textilie potažená PE se syntetickým lepidlem na bázi kaučukové pryskyřice.

Použití: Na zakrytí drsných podkladů, jako např. omítka. Vhodné jako páska na opravy i balení.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9915 3M	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0105	50	17,35	stříbrná	50	0,28
0110	50	17,35 (W984)	černá	50	0,28

Textilní lepicí páska 8979

Provedení: Textilie potažená PE lepidlem na bázi kaučukové pryskyřice.

Použití: Univerzálně použitelná lepicí páska, která je svojí odolností proti UV záření v délce až 12 měsíců vhodná na vnější použití i opravy.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9915 3M	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0205	48	18,15 (W984)	modrošedá	22,8	0,33

Textilní lepicí páska 5959

Provedení: Textilie potažená PE lepidlem se zesíťovaným kaučukovým lepidlem na bázi pryskyřice. Odolná až 3 měsíce proti UV záření, vodě a povětrnostním vlivům, odtržení bez zbytku.

Použití: Lepení nejrůznějších podkladů v exteriéru (beton, kabřince, kámen, dřevo, zdivo, obklady).

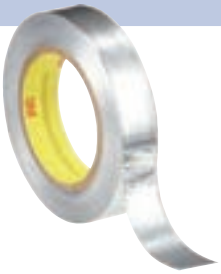


Obj. č.	Šířka pásu mm	9915 3M	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0215	48	20,60 (W984)	červený	22,8	0,32

Hliníková lepicí páska 431

Provedení: Měkký hliník s akrylovým lepidlem. Speciální vrstva na povrchu (release coating) umožňuje lehké odlepení, aniž by se páska sama zalepila.

Použití: Pro maskování, utěsnění, odraz tepla a světla, zakrytí při eloxování hliníku a jako bariéra proti vlhkosti.



Obj. č.	Šířka pásu mm	9915 3M	Barva	Délka pásu m	Tloušťka pásky mm
0300	38	31,40 (W984)	stříbrná	50	0,09

Mušlové chrániče sluchu

Provedení: Skutečně lehká hmotnost s maximálním komfortem nošení. Díky extra plochým mušlím s možností použití při mnohých činnostech a jednoduchým kombinováním s ostatními pracovními pomůckami.

Rozsah úrovně: vysoká 31 dB(A), střední 21 dB(A), nízká 12 dB(A).

Obj. č.	Hodnota SNR dB(A)	9875 3M	Hmotnost g
0005	24	13,65 (W973)	130



Mušlové chrániče sluchu Optime™ I H510A

Provedení: Spojovací oblouk vyrobený z pružinové oceli INOX s měkkým polstrováním, pohodlný i při dlouhodobém používání.

Použití: Pro lesnictví, automobilový průmysl, stavební průmysl, přesné strojírenství, kovozpracující průmysl a zpracování dřeva.

Rozsah úrovně: vysoká 32 dB(A), střední 25 dB(A), nízká 15 dB(A).

Obj. č.	Provedení	9870 3M	Hodnota SNR dB(A)	Hmotnost g
0005	Mušlové chrániče sluchu	18,35	27	180
0010	Hygienická sada HY 51	8,40 (W973)	–	–



Mušlové chrániče sluchu Optime™ II H520A

Provedení: Spojovací oblouk vyrobený z pružinové oceli INOX s měkkým polstrováním, pohodlný i při dlouhodobém používání. Dobrá zvuková izolace i při nízkých frekvencích.

Použití: Pro stavební stroj, těžký průmysl, hornictví, letiště atd.

Rozsah úrovně: vysoká 34 dB(A), střední 29 dB(A), nízká 20 dB(A).

Obj. č.	Provedení	9873 3M	Hodnota SNR dB(A)	Hmotnost g
0005	Mušlové chrániče sluchu	22,80	31	210
0011	Hygienická sada HY 52	8,15 (W973)	–	–



Mušlové chrániče sluchu Optime™ III H540A

Provedení: Dvouplášťové mušlové chrániče sluchu pro extrémní oblasti hluku. Optimální ochrana s nízkou hmotností a maximálním komfortem nošení.

Použití: Pro extrémně vysoké zdroje hluku s převahou nízkých frekvencí.

Rozsah úrovně: vysoká 40 dB(A), střední 32 dB(A), nízká 23 dB(A).

Obj. č.	Provedení	9874 3M	Hodnota SNR dB(A)	Hmotnost g
0005	Mušlové chrániče sluchu	26,30	35	285
0010	Hygienická sada HY 54	10,35 (W973)	–	–



Mušlové chrániče sluchu X1A

Provedení: Elektricky izolovaný spojovací oblouk s izolovanými dráty. Mušle poskytují uvnitř hodně místa ke snížení tepla a vlhkosti na minimum.

Použití: Pro ochranu před nízkou hladinou hluku ve stavebnictví, na letištích, v automobilovém průmyslu, ocelárnách, tiskárnách, při zpracovávání kovu apod.

Rozsah úrvoně: vysoká 32 dB(A); střední 24 dB(A); nízká 16 dB(A).

Obj. č.	Provedení	987A 3M	Hodnota SNR dB(A)	Hmotnost g
0005	Mušlové chrániče sluchu	20,60	27	184
0010	Hygienická sada HYX1	9,05 (W973)	–	–



Mušlové chrániče sluchu X2A

Provedení: Dobrá hluková izolace, která splňuje potřeby většiny průmyslových odvětví.

Rozsah úrovně: vysoká 34 dB(A); střední 29 dB(A); nízká 20 dB(A).

Obj. č.	Provedení	987B 3M	Hodnota SNR dB(A)	Hmotnost g
0005	Mušlové chrániče sluchu	25,00	31	220
0010	Hygienická sada HYX2	9,05 (W973)	–	–



Mušlové chrániče sluchu X3A

Provedení: Elektricky izolovaný spojovací oblouk s izolovanými dráty, vysokým stupněm tlumení s jednoplášťovým designem.

Rozsah úrovně: vysoká 35 dB(A); střední 30 dB(A); nízká 25 dB(A).

Obj. č.	Provedení	987C 3M	Hodnota SNR dB(A)	Hmotnost g
0005	Mušlové chrániče sluchu	29,30	33	245
0010	Hygienická sada HYX3	10,15 (W973)	–	–



Mušlové chrániče sluchu X4A

Provedení: Ochrana proti nízkofrekvenčnímu hluku.

Rozsah úrovně: vysoká 36 dB(A); střední 30 dB(A); nízká 22 dB(A).

Obj. č.	Provedení	987D 3M	Hodnota SNR dB(A)	Hmotnost g
0005	Mušlové chrániče sluchu	33,60	33	234
0010	Hygienická sada HYX4	11,30 (W973)	–	–



Mušlové chrániče sluchu X5A

Provedení: Zvuková izolace z vloženého kroužku, mušlí a těsnicích kroužků s pěnovou hmotou. I navzdory větším mušlím se chrániče vyznačují vynikající rovnováhou a maximálním komfortem nošení.

Rozsah úrovně: vysoká 37 dB(A); střední 35 dB(A); nízká 27 dB(A).

Obj. č.	Provedení	987E 3M	Hodnota SNR dB(A)	Hmotnost g
0005	Mušlové chrániče sluchu	38,00	37	351
0010	Hygienická sada HYX5	11,30 (W973)	–	–



Ochranné zátky do uší s obloukem Flexicap™

Provedení: Ochranné zátky do uší s obloukem. S možností nošení na krku, přes hlavu nebo pod bradou.. Měkké zátky z polyuretanu zajišťují vysoký komfort nošení.

Rozsah úrovně: vysoká 26 dB(A), střední 19 dB(A), nízká 17 dB(A).

Obj. č.	Hodnota SNR dB(A)	9876 3M
0007	23	6,15 (W973)



Ochranné zátky do uší s obloukem caps™

Provedení: Plastový oblouk s dobrým komfortem nošení. Extrémně lehké.

Rozsah úrovně: vysoká 27 dB(A), střední 19 dB(A), nízká 17 dB(A).

Obj. č.	Hodnota SNR dB(A)	9880 3M
0007	23	4,50 (W973)



Ochranné zátky do uší

Provedení: Měkké zátky z polyuretanu, vhodné pro Flexicap (obj. č. 9876) a Caps 200 (obj. č. 9880)

Obj. č.	9876 3M	Bal.j.
0011	1,65 (W973)	50 pár Δ Dodání možné pouze jako celá obalová jednotka.



Ochranné zátky do uší ULTRAFIT™

Provedení: Tvarované lamelové ochranné zátky do uší s dodatečnou bezpečnostní šňůrkou. Snadné čištění, dlouhá trvanlivost. 1 pár ve skládací krabičce.

Rozsah úrovně: vysoká 33 dB(A), střední 28 dB(A), nízká 25 dB(A).

Obj. č.	Hodnota SNR dB(A)	9878 3M
0005	32	2,15 (W973)



Ochranné zátky do uší CLASSIC™ II

Provedení: V dávkovacím boxu po 250 párech, páry jsou samostatně zabalené.

Rozsah úrovně: vysoká 30 dB(A), střední 24 dB(A), nízká 22 dB(A).

Obj. č.	Hodnota SNR dB(A)	9884 3M
0006	28	55,20 (W973)



Ochranné zátky do uší SOFT™

Provedení: Ochranné zátky do uší z polyuretanové pěny s vysokým komfortem nošení a spolehlivou ochranou. V dávkovacím boxu po 250 párech, páry jsou samostatně zabalené.

Rozsah úrovně: vysoká 34 dB(A), střední 34 dB(A), nízká 31 dB(A).

Obj. č.	Hodnota SNR dB(A)	9885 3M
0005	36	44,60 (W973)



Dávkovač ochranných zátek do uší One-Touch™ Pro

Provedení: Kryt z plastu. Záchytná miska zabraňuje pádu zátek, vhodné pro montáž na stěnu. Dodávka bez ochranných zátek do uší.

Obj. č.	9885 3M
0100	75,00 (W001)



Respirátor FF P1

Provedení: S nastavitelným nosním obloukem a hlavovými popruhy z latexu.

Použití: Na ochranu před jemným prachem až do 4-násobnku limitní hodnoty. Neschválená pro karcinogenní látky a mikroorganizmy.



9982 0006 format professional quality



9983 0006 format professional quality



9886 0006 (3M: 8710E) 3M



9886 0010 (3M: 8812) 3M

Obj. č.	Provedení	9982 format	9983 format	9886 3M	9886 3M	Bal.j.
0006	Tvarovaná maska, bez vydechového ventilu	0,62	–	1,00	–	20 Δ
0006	Skládací maska, bez výdechového ventilu	–	0,62	–	–	20 Δ
0010	Tvarovaná maska, s výdechovým ventilem	–	–	–	1,70	10 Δ
		(W997)	(W997)	(W973)	(W974)	

Respirátor FF P2

Provedení: S nastavitelným nosním obloukem a hlavovými popruhy z latexu.

Použití: Na ochranu před pevným a tekutým, mírně toxickým jemným prachem, kouřem, jakož i aerosoly až do 10-násobku limitní hodnoty.



9984 format professional quality



9985 format professional quality



9888 (3M: 8822) 3M



9893 (3M: 9322+) 3M

Obj. č.	Provedení	9984 format	9985 format	9888 3M	9893 3M	Bal.j.
0006	Tvarovaná maska, s výdechovým ventilem	0,98	–	2,75	–	10 Δ
0006	Skládací maska, s výdechovým ventilem	–	0,98	–	3,30	10 Δ
		(W997)	(W997)	(W974)	(W974)	

Respirátor FF P3

Provedení: S nastavitelným nosním obloukem a hlavovými popruhy z latexu.

Použití: Na ochranu proti toxickým a zdraví škodlivým prachům, kouři, karcinogenním a radioaktivním látkám, virům a výtrusům plísní a hub do 30-násobku limitní hodnoty.



9986 format professional quality



9987 format professional quality



9892 (3M: 8835) 3M



9895 (3M: 9332+) 3M

Obj. č.	Provedení	9986 format	9987 format	9892 3M	9895 3M	Bal.j. 9986	9987	9892	9895
0006	Tvarovaná maska, s výdechovým ventilem	2,45	–	8,55	–	5 Δ	–	5 Δ	–
0006	Skládací maska, s výdechovým ventilem	–	2,10	–	6,55	–	10 Δ	–	10 Δ
		(W997)	(W997)	(W974)	(W974)				

Δ Dodání možné pouze jako celá obalová jednotka.

Polomaska 4255 FFA2P3D

Provedení: EN 405, s dobrým komfortem nošení, ideální pro osoby nosící brýle.

Použití: Na ochranu proti plynům a parám organických sloučenin a částic. Speciálně určeno pro stříkání barvou, kovozpracující průmysl a stavebnictví.



Obj. č.	Třída ochrany	9894 3M
0006	P3	27,60 (W974)

Těleso polomasky 6200M

Provedení: Flexibilní systém dvou filtrů s novým bajonetovým uzávěrem pro jednoduchou a rychlou manipulaci, nenáročné na údržbu. Systém dvou filtrů kromě toho snižuje dýchací odpor. Těleso masky zajišťuje vykonávání prací bez námahy. Dodávka bez filtru.



Obj. č.	Velikost	9904 3M
0006	střední	16,65 (W974)

Plynový a kombinovaný filtr 6000

9904 0070 Ochrana proti organickým plynům a parám s bodem varu nad 65 °C.

9904 0080 Chrání proti amoniaku a derivátům.

9904 0100 Ochrana proti organickým plynům a parám s bodem varu nad 65 °C.

9904 0090 Ochrana proti organickým plynům a parám s bodem varu nad 65 °C. Ochrana proti anorganickým parám a kyselým plynům.

9906 Ochrana proti organickým plynům a parám s bodem varu nad 65 °C. Chrání proti amoniaku a derivátům.



Obj. č.	Třída ochrany	9904 3M	9906 3M	Bal.j.
0070	A1	5,00	–	2 Δ
0080	K1	6,05	–	2 Δ
0100	A2	5,95	–	2 Δ
0090	ABE1	5,70	–	8 Δ
0101	ABEK1	– (W974)	6,30 (W974)	2 Δ

Δ Dodání možné pouze jako celá obalová jednotka.

Vkládací filtr částic 5000

Provedení: Podle EN143:2000+A1:2006.

990A Ochrana proti pevným a tekutým částicím.

9908 Ochrana proti pevným a tekutým částicím až do 10-násobku mezní hodnoty.

9909 Ochrana proti pevným a tekutým částicím až do 30-násobku mezní hodnoty.



Obj. č.	Třída ochrany	990A 3M	9908 3M	9909 3M	Bal.j.
0100	P1R	1,25	–	–	2 Δ
0100	P2R	–	2,90	–	2 Δ
0100	P3R	– (W974)	– (W974)	3,80 (W974)	2 Δ

Δ Dodání možné pouze jako celá obalová jednotka.

Filtr částic 2000

Provedení: Podle EN143:2000+A1:2006.

9910 0050 Ochrana proti pevným a tekutým částicím.

9910 0065 Filtr s vrstvou aktivního uhlí, na ochranu proti pevným a kapalným částicím, jakož i organickým a kyselým plynům a parám a proti ozónu + HF (30ppm) až do 10-násobku mezní hodnoty.

9910 0070 Ochrana proti pevným a tekutým částicím.

9910 0060 Filtr s vrstvou aktivního uhlí, na ochranu proti pevným a kapalným částicím, jakož i organickým a kyselým plynům a parám pod mezní hodnotou a proti ozónu + HF (30ppm) až do 10-násobku mezní hodnoty.



Obj. č.	Třída ochrany	9910 3M	Bal.j.
0050	P2R	3,55	2
0065	P2R	4,10	2
0070	P3R	4,20	2
0060	P3R	4,80 (W974)	2

Kryt filtru 501

Použití: Pro kombinaci vkládacího filtru částic s plynovými filtry.



Obj. č.	9910 3M	Bal.j.
0100	1,70 (W974)	2

Panoramatické brýle

Provedení: Podle normy EN 166, optická třída 1. Zorník z polykarbonátu, s ochranou proti UV záření, odolný proti poškrábání a zamlžení. Stranice s měkkou výstelkou pro optimální přizpůsobení.



Obj. č.	Barva stranice	9972 format
0030	černá/stříbrná	4,60 (W997)

Brýle s jednovrstvým sklem

Provedení: Podle EN 166. Vysoce kvalitní brýle s jednovrstvým polykarbonátovým sklem odolným proti poškrábání a s integrovanou boční ochranou. Ergonomický nosní můstek a nastavitelná délka stranic se zaoblenými konci zajistí optimální přizpůsobení. Konce stranic jsou perforované, aby se mohla připevnit šňůrka na brýle.

Použití: Frézovací a soustružnické práce, brousicí práce, jemné mechanické a lehké montážní práce, drobné domácí práce.



Obj. č.	Barva stranice	9972 format
0005	oceánová modrá	2,60 (W997)

Brýle pro návštěvníky

Provedení: Podle normy EN 166, optická třída 1. Vysoce kvalitní brýle obloukového tvaru s jednovrstvým polykarbonátovým sklem odolným proti poškrábání a s integrovanou boční ochranou. Oči jsou dodatečně chráněny příčkou shora.

Upozornění: Pasují na dioptrické brýle.



Obj. č.	Barva stranice	9972 format
0010	transparentní	1,60 (W997)

Víceúčelové brýle

Provedení: Podle EN 166 a 170 (ochrana proti UV záření stupně ochrany 2-1,2), optická třída 1. Víceúčelové brýle s acetátovým sklem odolným proti poškrábání a integrovanou boční ochranou a větracími štěrbinami. Rámeček a klouby z polyamidu. Stranice jsou s nastavitelnou délkou a úhlem a zajišťují optimální přizpůsobení.

Použití: Práce v prašném prostředí (podmíněně), frézovací a soustružnické práce, brousicí práce, jemné mechanické a lehké montážní práce, hrubé čisticí práce.

Obj. č.	Barva stranice	9972 format
0015	oceánová modrá	3,70 (W997)



Ochranné svářečské brýle

Provedení: Podle EN 166 a 169, optická třída 1. Ochranné svářečské brýle s propionátovým zorníkem odolným proti poškrábání a roztříštění (DIN-5) s integrovanou boční ochranou a větracími štěrbinami. Rámeček a klouby z polyamidu. Stranice jsou s nastavitelnou délkou a úhlem a zajišťují optimální přizpůsobení.

Obj. č.	Barva stranice	9972 format
0020	oceánová modrá	5,45 (W997)



Brýle s plným výhledem

Provedení: Podle EN 166, optická třída 1. Vysoce kvalitní brýle s plným výhledem se sklem z polykarbonátu odolným proti poškrábání. Elastický nastavitelný hlavový popruh a měkký transparentní nosník s vysokým těsněním a nepřímým větráním zajišťuje optimální přizpůsobení.

Použití: Frézovací a soustružnické práce, brousicí práce, jemné mechanické a lehké montážní práce, hrubé čisticí práce, laboratorní práce.

Upozornění: Pasují na dioptrické brýle.

Obj. č.	9972 format
0025	7,20 (W997)



Ochranné brýle SOLUS

Provedení: Podle normy EN 166, hmotnost jen 23 g, optimální zakřivení skla z pohledu nasazení, zorného pole a ochrany očí, zorníky s vrstvou proti zamlžení. Dodávají se v pytlíku z mikrovlákna.

Použití: Frézovací, soustružnické a brousicí práce, drobné domácí práce a mnoho dalších.

Obj. č.	Barva stranice	9919 3M
0006	černá/oranžová	9,25 (W974)



Ochranný štít hlavy

Provedení: Podle normy EN 166, optická třída 1. S tvarovaným sklem, velkolepě dimenzovanou ochranou čela, pohodlný pás s otočným uzávěrem pro použití jednou rukou a vyměnitelným pásem absorbujícím pot.

Použití: Ochrana před stříkajícími kapalinami, roztaveným kovem a horkými pevnými tělesy.

Obj. č.	Provedení	9973 format
0005	s PC zorníkem	16,05
0010	s AC zorníkem	31,40
0015	PC náhradní zorník	8,25
0020	AC náhradní zorník	16,90
0025	Pás na absorbování potu	3,65 (W997)



Ochranná přilba INAP Master 6

Provedení: Podle nomry EN 397. Vnitřní vybavení se 6-bodovým popruhem KAN-90/6, větracími otvory, podbradovým řemínkem a bočními sloty pro chrániče sluchu. Zabezpečené silným pásem okolo krku pro perfektní pozici na hlavě, se skořepinou přilby stáhnutou na krku. Lze nastavit obvod hlavy 51–64.



Obj. č.	Barva	9920
0005	signal.bílá	7,80
0010	sírová žlutá	7,80
0015	světle modrá	7,80
0020	karmínová červená	7,80
0025	jabl. zelená	7,80
0030	oranžová	7,80
		(W977)

Podbradový řemínek pro ochrannou přilbu

9927 0066 Hovězí jádrová useň s posuvnou přezkou.



9927 0066

9927 0068 Textilní popruh s rychlouzávěrem.



9927 0068

Obj. č.	materiál	9927	9927
0066	kůže	3,00	–
0068	Textil	–	4,80
		(W977)	(W998)

Protinárazová čepice

Provedení: EN812:2012 + rozšíření A1:2012 - poloměr boční ochrany 60 stupňů. Pás výborně absorbující pot. S reflexními proužky po stranách a svítící lemovkou na kšiltu. S 12 ventilačními otvory. Velikost hlavy lze nastavit až do 63 cm.



Obj. č.	Barva	9925
2005	černá	15,50
2010	námořní modř	15,50
		(W997)

Rukavice z plné přírodní usně

Provedení: Podle normy EN 388, 1,2 mm, hovězí plná přírodní useň, s podšívkou a pevnou pogumovanou světlou manžetou s ochranou pulsu. **Ochrana podle kategorie II.**

Použití: Vhodné pro montážní práce.

2.1.4.3



Obj. č.	Velikost	9974	Bal.j.
0008	8	3,90	12 pár Δ
0010	10	3,90	12 pár Δ
0012	12	3,90	12 pár Δ
		(W997)	Δ Dodání možné pouze jako celá obalová jednotka.

Rukavice z hovězí štípenky

Provedení: Podle normy EN 388, 1,3 mm, hovězí štípenka, s podšívkou a pevnou pogumovanou manžetou s ochranou pulsu. **Ochrana podle kategorie II.**

Použití: Vhodné pro montážní práce.

Obj. č.	Velikost	9979 format	Bal.j.
0009	9	2,30	12 pár
0010	10	2,30	12 pár
0012	12	2,30	12 pár
		(W997)	Δ Dodání možné pouze jako celá obalová jednotka.

4.1.4.3



Ochranné rukavice pro svářeče

Provedení: Podle normy EN 420. S dlouhou manžetou z hovězí štípenky, celková délka 35 cm. Sešité nití z aramidových vláken. **Ochrana podle kategorie II.**

9975 EN 388. Vnitřní plocha z hovězí lícové usně, hřbet ruky z hovězí štípenky, manžeta s ochranou pulsu.

9976 EN 12477-A. Z velmi jemné ovčí nappa kůže, z toho důvodu maximální zručnost v prstech.

2.1.3.3

2.1.2.2

Obj. č.	Velikost	9975 format	9976 format	Bal.j.
0010	10	9,15 (W997)	9,95 (W997)	10



9975

9976

Rukavice MechanicOILGRIP

Provedení: Podle normy EN 388, nitril, odolné proti kapalinám, trvanlivý NBR povlak na dlani až po konečky prstů. Výborná odolnost proti olejům, rozpouštědlům a chemikáliím. Vysoká odolnost proti horku a pevnost v tahu.

Použití: Pro olejnaté a mokré materiály a znečištěné pracovní oblasti.

Obj. č.	Velikost	997A format	Bal.j.
0007	7	2,55	1 pár
0008	8	2,55	1 pár
0009	9	2,55	1 pár
0010	10	2,55	1 pár
0011	11	2,55 (W997)	1 pár

4.1.2.1



Rukavice MechanicFLEX

Provedení: Podle normy EN 388, nylon, výborná nekluznost na suchých a olejnatých površích. Povlak GRIPMASTER®, odolný proti oleji, vysoká prodyšnost.

Použití: Pro přepravu, logistiku a montáž.

Obj. č.	Velikost	997B format	Bal.j.
0007	7	2,60	1 pár
0008	8	2,60	1 pár
0009	9	2,60	1 pár
0010	10	2,60	1 pár
0011	11	2,60 (W997)	1 pár

4.1.3.1



Rukavice s hrubým úpletem MechanicSNOW

Provedení: Podle normy EN 388, dodatečně splňuje požadavky normy EN 511, hrubý úplet s latexovou pěnou na dlani odolnou proti kapalinám.

Použití: Chladírny, silniční provoz, práce v chladu.

Obj. č.	Velikost	9977 format	Bal.j.
0008	8	3,20	10 pár
0010	10	3,20	10 pár
		(W997)	

2.2.2.2

02X



Ochrané rukavice proti prořezu BladeCLASSIC 3

Provedení: Podle normy EN 388, EN 407, pletené bez švů, s povlakem z polyuretanu na dlani až ke konečkům prstů. 15 Gauge.

Použití: Zpracování oceli a skla, nebezpečné a hrubé práce.

Obj. č.	Velikost	997C format	Bal.j.
0007	7	6,65	1 pár
0008	8	6,65	1 pár
0009	9	6,65	1 pár
0010	10	6,65	1 pár
0011	11	6,65	1 pár
		(W997)	

4.3.4.3



Ochrané rukavice proti prořezu BladeCLASSIC 5

Provedení: Podle normy EN 388, pletené bez švů, TEKORA® nabízí maximální odolnost proti oděru a optimální ochranu proti prořízntutí, ochranný povlak z polyuretanu na dlani až po konečky prstů. 15 Gauge.

Použití: Zpracování oceli a skla, nebezpečné a hrubé práce.

Obj. č.	Velikost	9978 format	Bal.j.
0007	7	8,85	1 pár
0008	8	8,85	1 pár
0009	9	8,85	1 pár
0010	10	8,85	1 pár
0011	11	8,85	1 pár
		(W997)	

4.5.4.3



Ochranné rukavice proti chemikáliím Camatril® 730

Provedení: Nitril, uvnitř bavlněná velurová úprava, zdrsněná a s manžetou, délka 31 cm. Bez silikonu a indiferentní vůči lakům. Dobrá citlivost a nekluznost i na mastných a olejových dílech. Odolné proti různým nebezpečným látkám, jako např. N-heptanu a kyselině sírové, nezávadné pro potraviny podle normy EU 1935/2004. Více informací o odolnosti obdržíte na vyžádání. **Ochrana proti chemikáliím podle kategorie III.**

Použití: Zvlášť vhodné k použití v automobilovém a subdodavatelském průmyslu, petrochemickém průmyslu, tiskárnách, průmyslovém čištění a čištění budov, chemickém průmyslu, potravinářském průmyslu, při laboratorních a údržbových pracích.

Obj. č.	Velikost	9937	Bal.j.
0015	9	2,70	10 pár
0020	10	2,70	10 pár
		(W976)	Δ Dodání možné pouze jako celá obalová jednotka.

3.0.0.1.

AJL



Lékárnička

Jako základ pro podnikový systém První pomoci jsou DIN normy pouze upozornění na minimální požadavky týkající se množství a kvality vybavení.

Malá lékárnička DIN 13157

ve správních a obchodních provozech	od 1 do 50 zaměstnanců	1 lékárnička DIN 13157
ve výrobních a zpracovatelských podnicích	od 1 do 20 zaměstnanců	1 lékárnička DIN 13157
na staveništích	od 1 do 10 zaměstnanců	1 lékárnička DIN 13157

Lékárničky DIN 13157 lze rovněž používat v externí službě.

Velká lékárnička DIN 13169

ve správních a obchodních provozech	od 51 do 300 zaměstnanců	1 lékárnička DIN 13169
	na 300 dalších zaměstnanců dodatečně	1 lékárnička DIN 13169
ve výrobních a zpracovatelských podnicích	od 21 do 100 zaměstnanců	1 lékárnička DIN 13169
	od 100 dalších zaměstnanců dodatečně	1 lékárnička DIN 13169
na staveništích	od 11 do 50 zaměstnanců	1 lékárnička DIN 13169
	na 50 dalších zaměstnanců dodatečně	1 lékárnička DIN 13169

Upozornění: Velká lékárnička DIN 13169 se může nahradit i dvěma malými lékárničkami DIN

Lékárnička, malá, DIN 13157

Provedení: Oranžové, dvě stejně velké skořepiny s transparentními krycími panely na ochranu dílů náplně a gumovým těsněním po obvodu. Variabilní vnitřní členění pomocí přihrádek, plombovatelná. Dodávka v nárazuvzdorném ABS plastovém kufříku s gumovým těsněním a transparentní krycí deskou, včetně nástěnného držáku se závěrovou aretací 90° a náplní podle normy DIN 13157.



Obj. č.	Provedení	9946 format	rozměry š x h x v mm
0005	Kufřík První pomoci, DIN 13157	45,40	260 x 170 x 110
1005	Náhradní náplň, DIN 13157	13,85 (W997)	–

Lékárnička, velká, DIN 13169

Vyhotovení: Oranžová, s transparentními krycími deskami na ochranu dílů náplně, variabilní vnitřní členění pomocí příček, plombovatelná.
Dodávka v nárazuvzdorném ABS plastovém kufříku s gumovým těsněním, s nástěnným držákem se závěrovou aretací 90° a náplní podle normy DIN 13157.



Obj. č.	Provedení	9947 format	rozměry š x h x v mm
0005	Kufřík První pomoci, DIN 13169	67,60	310 x 210 x 130
1005	Náhradní náplň, DIN 13169	31,00 (W997)	–

Stanice na vyplachování očí

Vyhotovení: Prachotěsná nástěnný box se sterilními nádobkami 2 x 0,5 l na vyplachování očí (podle DIN EN 15154-4), s označením vypláchnutí očí a zrcadlem. V případě první pomoci je nutné rychlé a snadné otevření.

Použití: Především vhodná k použití na pracovištích, kde vznikají cizí tělesa a prach, jakož i nečistota.
Doba vyplachování celkem cca 10 minut.



Obj. č.	Provedení	9945 plum	rozměry š x h x v mm
0005	Nástěnný box	51,00	227 x 110 x 265
0010	Láhev na vyplachování očí 0,5 l	13,45 (W998)	–


13mm
18mm
format
professional quality

Heslový rejstřík

Brusný tkaninový pás - keramika 8/23–8/24, 8/60
Brusný tkaninový pás, karbid zirkonu . . . 8/23
Brusný tkaninový pás, korund . . . 8/22–8/23
Brusný váleček 8/52
Brusný výsek . . . . . 8/2–8/3, 8/6–8/9, ... 8/25–8/27, 8/30–8/34, ... 8/38–8/39, 8/47
Brýle 4/80, 9/112
Brýle pro návštěvníky 9/112
Brýle s jednovrstvým sklem 9/112
Brýle s lupou 4/80
Brýle s obloukem 9/113
Brýle s plným výhledem 9/113
Bunsenův hořák 9/17

C

Cappy 9/114
Čelist paralelního svěráku 5/6
Čelist pro kleště na sifony 7/24
Čelist sifonových kleští 7/24
Čelist svěráku 5/6
Čelisti pro nářadí na nýtovací matice 9/32–9/33
Čelisťové lisovací kleště 5/87, 5/114
Čelisťové sklíčidlo 3/4–3/5
Čelní štípací kleště 5/16
Celoocelová páková svěrka 5/11
Celoocelová šroubovací svěrka 5/9–5/10
Celoocelová svěrka U 5/14
Celoocelová zámečnická svorka . . 5/12–5/13
Čelová svítilna 9/10
Centrovací deska 3/125
Centrovací držáky pro páčkové úchylkoměry 4/53
Centrovací kužel 3/21
Čepel adaptéru pro momentové šroubováky 6/92–6/93
Čepel nože Cutter 7/44, 7/46
Čepel nože na izolační látku 7/48
Čepel pro nůž Cutter 7/44, 7/46
Čepel pro nůžky na hadice a trubky 7/30
Čepel pro odhrotovací nůž 7/48
Čepel pro pokosové nůžky 7/16–7/17
Čepel pro skalpel 7/46
Čepel pro škrabku na barvy 6/177
Čepel skalpelu 7/46
Čepel Vario 6/157
Cestovní adaptér 9/6
Chapač 6/160
Chladicí hadice 9/59–9/63
Chladicí mazivo 9/92–9/94
Chladicí sprej 9/84
Čipkový klíč TORX® 5/129–5/131
Čipkový klíč XZN 5/128
Čipkový klíč, vícezubý 5/128
Čištění rukou 9/97–9/99
Čistič 9/85
Čistič a ošetřovací sprej ušlechtilé oceli 9/95
Čistič brzd 9/95
Čistič skel 9/96
Čisticí benzín 9/97
Čisticí nástroj 3/98
Čisticí nástroj Cleaner 3/98
Čisticí rouno 9/23
Čisticí utěrka 9/99
Cleaner 3/98
CNC krátké sklíčidlo . . . . . 3/17, 3/40–3/44, ... 3/49, 3/57
CNC sklíčidlo s radiálním zablokováním 3/40–3/44, 3/49
Čtvrtkruhová profilová fréza . . . . . .
Čtvrťová rádiusová fréza . . . . . .
Čtyřčelisťové sklíčidlo . . . . . .
Čtyřhran pro prostrkovací ráčnu . . 6/13, ...
Čtyřhranný jehlový pilník . . . . . .
Čtyřhranný pilník . . . . . .
Čtyřhranný pilník Habilis . . . . . .
Čtyřhranný ruční pilník . . . . . .
Čtyřhranný zámkový pilník . . . . . .

D

Datový kabel 4/13, 4/51
Dávkovač ochranných zátek do uší 9/109
Dávkovací pumpa 9/98
Dekorační nůž 7/48
Dělicí přípravek 6/210–6/211
Dělicí temovadlo 6/196
Délkový doraz pro odizolovací kleště . . . 5/59
Děrovač plechu 7/19
Děrovací kleště 7/17, 7/21
Děrovací kleště na lichoběžníkový plech 7/21
Děrovka na sádrokarton 7/37
Deska na kolečkách 6/223
Diamantová vrtací korunka 1/78
Diamantové brusné tělísko 8/79
Diamantové rydlo pro gravírovací zařízení 9/75
Diamantový brusný kámen 8/83
Diamantový brusný plech 6/175
Diamantový brusný talíř 8/17
Diamantový jehlový pilník baretový . . . 6/173
Diamantový jehlový pilník trojhranný . . 6/173
Diamantový jehlový pilník, čtyřhranný . . 6/173
Diamantový jehlový pilník, kulatý 6/173
Diamantový jehlový pilník, plochý špičatý 6/173

Rejstříky:

Rejstřík produktových klíčů a **rejstřík objednacích čísel** se nachází na posledních stránkách katalogu.

Rejstřík I/2–I/26
Produktový klíč I/26
Rejstřík objednacích čísel I/27–I/39

Seznam objednacích čísel

Obj. č	Strana
1001 0020–0220	1/17
1001 0230–1800	1/18
1001 1850–2000	1/19
1002 0001–0009	1/19
1002 0020–0225	1/17
1002 0230–1800	1/18
1002 1850–2000	1/19
1004 0100–1400	1/20
1004 1420–1600	1/21
1005 0020–1300	1/23
1006 0005–0009	1/28
1006 0100–1600	1/22
1008 0001–0011	1/15
1008 0100–1600	1/14
1009 0001–0009	1/17
1009 0100–1600	1/16
1010 0100–1300	1/26
1013 0100–0990	1/27
1013 1000–1900	1/28
1014 0001–0009	1/29
1014 0100–0990	1/27
1014 1000–1900	1/28
1016 0100–0310	1/29
1016 0320–1450	1/30
1018 0100–1300	1/31
1020 0100–1600	1/24
1021 0100–0310	1/35
1021 0320–1400	1/36
1022 0100–0430	1/32
1022 0440–1300	1/33
1023 0100–1300	1/31
1024 0005–0009	1/32
1025 0100–1300	1/34
1026 0007–0009	1/35
1026 0100–1300	1/34
1027 0105–0200	1/24
1028 0001–0009	1/19
1029 0001–0009	1/21
1030 0001–0009	1/29
1032 0007–0009	1/33
1033 0005–0009	1/35
1034 0001–0009	1/25
1035 1050–1601	1/15
1036 0001–0009	1/25
1037 0005–0015	1/25
1038 0007	1/8
1038 0007	6/141
1038 0019	1/8
1038 0019	6/141
1038 0100	1/8
1038 0100	6/141
1038 0150	1/8
1038 0150	6/141
1038 0200	1/8
1038 0200	6/141
1038 0250	1/8
1038 0250	6/141
1038 0300	1/8
1038 0300	6/141
1038 0330	1/8
1038 0330	6/141
1038 0350	1/8
1038 0350	6/141
1038 0400	1/8
1038 0400	6/141
1038 0420	1/8
1038 0420	6/141
1038 0450	1/8
1038 0450	6/141
1038 0500	1/8
1038 0500	6/141
1038 0550	1/8
1038 0550	6/141
1038 0600	1/8
1038 0600	6/141
1038 0650	1/8
1038 0650	6/141
1038 0680	1/8
1038 0680	6/141
1038 0700	1/8
1038 0700	6/141
1038 0750	1/8
1038 0750	6/141
1038 0800	1/8
1038 0800	6/141
1038 0850	1/8
1038 0850	6/141
1038 0900	1/8
1038 0900	6/141
1038 0950	1/8
1038 0950	6/141
1038 1000	1/8
1038 1000	6/141
1038 1020	1/8
1038 1020	6/141
1040 0010–0100	1/8
1041 0019	1/8
1041 0019	6/141
1041 0100	1/8
1041 0100	6/141
1041 0150	1/8
1041 0150	6/141
1041 0200	1/8
1041 0200	6/141
1041 0250	1/8
1041 0250	6/141
1041 0300	1/8
1041 0300	6/141
1041 0330	1/8
1041 0330	6/141
1041 0350	1/8
1041 0350	6/141
1041 0400	1/8
1041 0400	6/141
1041 0420	1/8
1041 0420	6/141
1041 0450	1/8
1041 0450	6/141
1041 0500	1/8
1041 0500	6/141
1041 0550	1/8
1041 0550	6/141
1041 0600	1/8
1041 0600	6/141
1041 0650	1/8
1041 0650	6/141
1041 0680	1/8
1041 0680	6/141
1041 0700	1/8
1041 0700	6/141
1041 0750	1/8
1041 0750	6/141
1041 0800	1/8
1041 0800	6/141
1041 0850	1/8
1041 0850	6/141
1041 0900	1/8
1041 0900	6/141
1041 0950	1/8
1041 0950	6/141
1041 1000	1/8
1041 1000	6/141
1041 1020	1/8
1041 1020	6/141
1045 0100–0580	1/37
1045 0600–1300	1/38
1046 0100–0580	1/37
1046 0600–1300	1/38
1047 0100–1300	1/38
1048 0100–1300	1/37
1051 0100–1300	1/39
1052 0250–1200	1/36
1053 0100–1150	1/39
1053 1200–1300	1/40
1055 0007	1/10
1055 0100–1400	1/9
1056 0100–2000	1/9
1058 0007	1/11
1058 0100–0610	1/10
1058 0620–2000	1/11
1061 0100–0610	1/10
1061 0620–2000	1/11
1063 0100–1400	1/12
1064 0250–0600	1/9
1066 0100–1400	1/13
1067 0001–0054	1/40
1067 0055–0065	1/41
1067 0067–0081	1/40
1067 0083	1/41
1071 0001–0054	1/40
1071 0055–0065	1/41
1071 0067–0081	1/40
1071 0083	1/41
1080 1000–3400	1/42
1080 3450–5000	1/43
1081 1000–3400	1/42
1081 3450–5000	1/43
1082 1000–3400	1/43
1083 1000–5000	1/41
1085 0780–3000	1/45
1089 1000–5000	1/44
1092 1080–2300	1/46
1100 0030–0100	1/47
1101 0030–0100	1/47
1103 0030–0120	1/47
1104 0030–0120	1/47
1106 0030–0100	1/47
1107 0030–0100	1/47
1109 0030–0120	1/48
1112 0030–0100	1/48
1115 0030–0100	1/48
1120 0100–1000	1/49
1121 0050–1000	1/49
1123 0100–0400	1/49
1126 0100–0630	1/49
1129 0100–0630	1/50
1130 0050–1250	1/49
1131 0050–0800	1/49
1132 0125–0630	1/51
1133 0100–0315	1/50
1134 0050–1250	1/50
1135 0080–0500	1/50
1136 0100–1000	1/51
1137 0100–1000	1/51
1138 0160–1000	1/51
1140 0300–2000	1/52
1143 0300–2000	1/53
1146 0500–2000	1/52
1147 0600–1200	1/52
1149 0500–2000	1/53
1150 0600–1200	1/53
1172 0200–2000	1/56
1176 0200–2000	1/56
1180 0100–0630	1/56
1183 0100–0480	1/58
1183 0490–1200	1/59
1184 0100–0480	1/58
1184 0490–1200	1/59
1186 0100–0490	1/60
1186 0500–1200	1/61
1187 0100–0490	1/60
1187 0500–1200	1/61
1190 0260–1200	1/65
1191 0200–1600	1/57
1192 0000–0003	1/59
1192 0100–0480	1/58
1192 0490–1200	1/59
1196 0000–0003	1/61
1196 0100–0490	1/60
1196 0500–1200	1/61
1200 0300–0510	1/62
1200 0516–1010	1/63
1200 1020–2000	1/64
1203 0300–0510	1/62
1203 0516–1010	1/63
1203 1020–2000	1/64
1206 0300–0510	1/62
1206 0516–1010	1/63
1206 1020–2000	1/64
1209 0300–0510	1/62
1209 0516–1010	1/63
1209 1020–2000	1/64
1212 0300–0370	1/65
1212 0380–0873	1/66
1212 0880–2000	1/67
1215 0300–0370	1/65
1215 0380–0873	1/66
1215 0880–2000	1/67
1218 0300–0370	1/65
1218 0380–0873	1/66
1218 0880–2000	1/67
1221 0300–0370	1/65
1221 0380–0873	1/66
1221 0880–2000	1/67
1224 0300–0635	1/68
1224 0650–2000	1/69
1227 0300–0635	1/68
1227 0650–2000	1/69
1228 0300–2000	1/70
1232 0598–2000	1/72
1233 0300–1300	1/73
1235 0300–1200	1/71
1236 0300–1000	1/72
1250 0411–1660	1/74
1250 1820–2645	1/75
1251 0005–0020	1/82
1252 1830–3045	1/76
1253 0005–0010	1/75
1254 0511–5000	1/76
1255 0005–0010	1/75
1255 0411–1680	1/74
1255 1699–2645	1/75
1256 0005–0030	1/82
1258 0005–1400	1/80
1259 0300–1600	1/80
1261 0040–1000	1/81
1262 0002–0050	1/82
1263 0030–1000	1/81
1265 1234–4057	1/77
1266 0120–0300	1/79
1267 0010–0020	1/79
1268 0005–0010	1/80
1269 1234–1699	1/77
1270 1834–5057	1/77
1271 0650–0801	1/78
1272 0004–0007	1/75
1272 0511–1660	1/74
1274 0005–0820	1/78
1275 0010–0820	1/79
1276 0065–1000	1/78
1278 0007–0032	1/82
1285 1000–4000	1/84
1288 0300–2000	1/83
1289 0005	1/83
1291 0845–2045	1/83
1294 0800–2400	1/84
1295 0800–3000	1/84
1297 0300–1000	1/83
1300 0010–0070	1/85
1301 0015–0080	1/86
1302 0015–0080	1/86
1303 0010–0070	1/85
1304 0015–0080	1/86
1305 0010–0070	1/85
1306 0100	1/85
1307 0100	1/86
1308 0100	1/86
1309 0100	1/85
1310 0100	1/85
1311 0012–0032	1/90
1311 0100	1/86
1311 1000	1/90
1312 0001–0004	1/87
1312 0005	1/88
1312 0005–0007	1/213
1312 0010–0200	1/87
1312 0618	1/88
1313 0010–0200	1/87
1314 0010–0038	1/89
1315 0010–0070	1/87
1316 0010–0038	1/89
1317 0100	1/89
1318 0100–0200	1/87
1319 0100	1/89
1320 0010–0100	1/89
1321 0050–0150	1/91
1322 0010	1/88
1322 0010	6/141
1322 0015	1/88
1322 0015	6/141
1322 0030	1/88
1322 0030	6/141
1322 0100	1/88
1322 0100	6/141
1323 0060–0412	1/90
1325 0060–0800	1/91
1326 0121–0501	1/94
1326 1001–1002	1/95
1326 1002	2/112
1326 1005–1011	1/95
1327 0121–0501	1/94
1327 2019–5019	1/95
1328 0101–0151	1/94
1330 0005	1/96
1331 0005–0020	1/96
1332 0005–0035	1/96
1333 0001–0015	1/96
1334 0001–0015	1/96
1335 0001–0015	1/96
1336 0050–0420	1/213
1337 1230–5030	1/92
1338 1230–5030	1/92
1339 1230–5030	1/92
1340 1255–5055	1/93
1341 1255–5055	1/93
1342 1255–5055	1/93
1400 0001	1/98
1400 0300–1200	1/97
1401 0300–1200	1/97
1403 0300–1200	1/97
1404 0300–1200	1/97
1406 0300–1200	1/97
1407 0300–1200	1/97
1409 0005–0015	1/98
1410 0005–0015	1/98
1412 1000–2400	1/99
1414 1000–2400	1/99
1415 1000–2400	1/99
1418 1000–2400	1/99
1420 0630	1/100
1420 0630	6/142
1420 0830	1/100
1420 0830	6/142
1420 1040	1/100
1420 1040	6/142
1420 1240	1/100
1420 1240	6/142
1420 1650	1/100
1420 1650	6/142
1420 2050	1/100
1420 2050	6/142
1422 0005	1/100
1422 0005	6/142
1424 0100–0640	1/101
1425 0100–0640	1/101
1427 0001–0005	1/101
1428 0010–3100	1/104
1430 0430–4000	1/102
1431 0630–3100	1/106
1432 0050–3100	1/106
1433 0430–4000	1/102
1434 0430–4000	1/102
1435 0630–3100	1/106
1436 0430–4000	1/102
1438 0630–3100	1/106
1439 0050–3100	1/106
1440 0001–0010	1/103
1440 0050–0055	1/106
1442 0005–0010	1/103
1442 0050–0055	1/106
1443 0005–0010	1/103
1444 0005–0010	1/103
1444 0050–0055	1/106
1445 0005–4000	1/107
1446 0005–4000	1/107
1447 0005–3100	1/109
1448 0005–4000	1/108
1449 0630–3100	1/109
1450 1500–8000	1/110
1453 1650–8000	1/110
1454 0630–4000	1/107
1455 0630–4000	1/107
1456 0630–4000	1/110
1459 0630–4000	1/110
1462 0005–4000	1/111
1463 0005–4000	1/111
1465 0005–4000	1/112
1466 0005–4000	1/112
1468 1250–2500	1/104
1470 0005–0035	1/117
1473 0005–0035	1/113

TIRÁŽ:

Vydání 2017/2019

Vydavatel podle údajů na obálce

Celé vedení (zodpovědné ve smyslu tiskového práva):
EDE International AG, Annegret Franzen

Redakce, design a výroba:
E/D/E Katalogistik

v říjnu 2017

Podmínky týkající se katalogu

1. Tento katalog má dobu platnosti od 01.10.2017 do 30.09.2019. Po uplynutí této doby data ztrácejí platnost obzvláště i všechny uvedené ceny. To samé platí i při vydání dalšího katalogu.
2. Tento katalog slouží výhradně na komerční použití.
3. Všechny uvedené ceny jsou nezávazné a chápané jako ceny, k nimž se připočítává DPH v zákonné výši. Z důvodu změn na trhu si vyhrazujeme právo na vypočítání cen, které jsou platné v prodejní den dodávky.
4. Není-li uvedeno jinak, je platná cena za jednotlivé zboží uvedená v katalogu. Jsou-li obalové jednotky (OJ) označeny s Δ, může se zboží dodat jen v kompletní obalové jednotce. Při odběru většího množství si můžete v případě pochybností vyžádat speciální nabídku.
5. Tento katalog je chráněn autorským právem. Jakékoliv kopírování, i jeho částí, je povoleno pouze v případě výslovného povolení vlastníka autorského práva.
6. Obrázky v katalogu se mohou lišit od originálního zboží. Za případné chyby tisku, změny zboží na základě technického pokroku a změny modelu nepřebíráme žádnou zodpovědnost. Rovněž se mohou z důvodu tisku lišit barvy v katalogu od originálního barevného odstínu výrobků.
7. Kromě toho platí v rámci celého procesu zpracování objednávek a dodávek naše prodejní, dodací a platební podmínky.

Uvedené ceny jsou pouze orientační. Uvedené ceny jsou bez DPH. EDE International AG.

1000 hod sklo 9/28
12hranná vložka nástrčného klíče . . . . 6/28, ... 6/46–6/48, 6/59, 6/61
2bodový mikrometr 4/40
3bodový mikrometr 4/40–4/42
3D dorazový systém 3/98
3D měřicí snímač. 3/94
3D snímače 3/93–3/94
3hranná škrabka . . . . . 1/119, ... 1/122–1/123, 1/126
3hranný dutý škrabák 6/176
3hranný jehlový pilník 6/173
3hranný klíčový pilník 6/165
3hranný lžícový škrabák 6/176
3hranný nástrčný klíč 5/110
3hranný pilník 6/162
3hranný pilník Habilis 6/174
3hranný pilník se stopkou 6/169
3hranný ruční pilník. 6/174
4hran pro prostrkovací ráčny. 6/13, 6/41, 6/56
4hranný jehlový pilník 6/173
4hranný klíčový pilník 6/165
4hranný pilník 6/163
4hranný pilník Habilis 6/174
4hranný ruční pilník. 6/174
5D doraz obrobku 3/97
6hranná kombinovaná čepel. 6/157
6hranná vložka nástrčného klíče. .6/15–6/16, 6/27–6/28, ... 6/38, 6/45, 6/47, 6/59, 6/62, ... 6/84–6/85, 6/87–6/89, 6/95, 6/138
6hranná vložka šroubováku. . . . . 6/17, 6/29, ... 6/45, 6/48–6/50, 6/59, 6/86, 6/88
6hranná vyměnitelná čepel 6/93
6hranný čípkový klíč . . . . . 2/151, 2/167, ... 2/188, 2/191, 2/193, 2/195, 2/244, ... 5/117–5/131
6hranný nástrčný klíč 5/111
6hranný šroubovák 5/127, 6/74, 6/120
6hranný šroubovák s příčnou rukojetí . . .2/198, 2/200, 2/203, ... 2/205, 2/207, 2/211, 2/225, 2/227, ... 2/229, 2/231, 2/235, 2/237, 2/241, ... 5/123–5/124
6hranný úhlový šroubovák . . . 2/151, 2/167, ... 2/188, 2/191, 2/193, 2/195, 2/244, ... 5/117–5/131

A

Aceton 9/95
Adaptér na bity . . . . . 6/13, 6/24, ... 6/126–6/127, 6/140
Adaptér ořechu pro očkový klíč s ráčnou 5/102
Adaptér pro děrovku 2/110
Adaptér pro děrovky . . . 1/95, 2/110, 2/112
Adaptér pro kartuše. 9/65
Adaptér pro očkový klíč s řehtačkou. . . 5/102
Adaptér pro vrtací kladiva 1/79
Adaptér vložky nástrčných klíčů . . 5/102, 6/44
Adaptér vrtacího kladiva 1/79
Adaptérová čepel Torque 6/92–6/93
Adaptérová čepel Vario 6/157
Adhezní sprej na řetězy 9/86
Adhezní tuk 9/86
Akumulátor 9/14
Akumulátorová čelní svítilna 9/10
Akumulátorové LED pracovní svítidlo . . . 9/14
Akumulátorové LED ruční svítidlo 9/12
Akumulátorové nářadí na nýtovací matice 9/40
Akumulátorové nýtovací nářadí. . 9/32–9/33
Akumulátorové ruční svítidlo. . . . 9/11–9/12

Akumulátorové svítidlo . . . 9/11–9/12, 9/14
Akumulátorové tyčové svítidlo 9/13
Akumulátorový LED stavební zářič 9/14
Antireflexní kladivo 6/191–6/192
Anti-Seez ložiskový kov. 9/89
Armovací kleště 5/16
Automat. helma 9/26
Automatická navíječka hadic. 9/52
Automatické
odizolovací kleště. 5/58–5/60, 5/69
Automatický důlčík 6/199
Automatický pneumatický lis 9/73
Axiální držák na nástroje 3/13

B

Balicí páska 9/104
Barva se zinkovým prachem 9/80
Baterie/akumulátor 4/13, 9/10
Batoh 7/58–7/59
Bedna 7/52
Berlínská zednická lžíce. 7/39
Berlínské plechové nůžky 7/10
Bernská začišťovací lžíce. 7/39
Bezdotyková zkoušečka napětí 5/71
Bezdrátový přijímač. 4/51
Bezjiskrová špachtle 7/41
Bezjiskrový nástroj. 7/41
Bezpečnostní klíč. 3/8
Bezpečnostní nůž na kabely 5/55
Bezpečnostní přilba. 9/114
Bezpečnostní spojky 9/45
Bit ASSY®. 6/137
Bit křížová drážka. 6/131–6/133,
6/139–6/140
Bit pro závitořezné nářadí 1/163, 6/143
Bit s vnitřním mnohohranem. 6/137
Bit s vnitřním šestihranem . . . 6/133–6/134,
. . . . . 6/140
Bit TORX PLUS® 6/137
Bit TORX®. . . . 6/134–6/137, 6/139–6/140
Bit TRI-WING®. 6/137
Bitová ráčna 6/150, 6/156
Blokový klíč 5/108
Boční štípací kleště ESD 5/45
Boční štípací kleště
pro elektromechaniky 5/39
Bourací kladivo 6/182
Box na drobné díly. 7/52–7/54
Box na kabely. 9/2
Box na nástroje 7/52
Box na ořechy 1/4" 6/2–6/10,
. . . . . 6/73, 6/138
Box na ořechy 1/4" + 3/8". 6/21
Box na ořechy 1/4" + 1/2". . 6/36–6/37, 6/73
Box na ořechy 3/8" 6/20–6/23, 6/73
Box na ořechy 1/2" 6/31–6/35,
. . . . . 6/38, 6/45, 6/47, 6/55, 6/62,
. . . . . 6/73, 6/77, 6/81, 6/85–6/86
Box na ořechy 3/4" 6/55–6/56
Box na ořechy 1" 6/60
Box na spirálové vrtáky, prázdný. 1/25
Bristle Brush 7/6
Bristle Disc. 8/50
Brousek 8/4
Brousek z z křemíkového karbidu 8/82
Brusivo Cubitron™ . . . 8/8, 8/30, 8/38–8/39,
. . . . . 8/60
Brusná houba. 8/18
Brusná hvězdice. 8/53
Brusná měrka. 4/73
Brusná pasta 8/85–8/86
Brusná tkanina. 8/20–8/21
Brusná tkanina, korund 8/20
Brusné kolo 8/57
Brusné kolo z korundu. 8/57
Brusné měřidlo pro spirálový vrták 4/73
Brusné mopové kolo 8/61
Brusné mopové kolo z korundu. 8/61
Brusné nářadí COMBIDISC® 8/35–8/37
Brusné nářadí ROLOC® 8/38–8/41
Brusné polštářky 8/21
Brusné pouzdro 8/51, 8/60
Brusné pouzdro - keramika. 8/51
Brusné pouzdro Scotch-Brite™. 8/60
Brusné pouzdro z korundu 8/51
Brusné pouzdro, karbid zirkonu 8/51
Brusné rouno z korundu 8/58
Brusné rounové kolo 8/61
Brusné rounové pouzdro 8/60
Brusné rounové těleso. 8/57
Brusné rounové tělísko z korundu. 8/57
Brusné tělísko 8/57, 8/75–8/79
Brusný chladicí prostředek 9/94
Brusný čistič. 8/18
Brusný hrnec 8/3, 8/15
Brusný hrnec z křemíkového
karbidu 8/2–8/3
Brusný hrnec z ušlechtilého korundu 8/3
Brusný kámen 8/82
Brusný klobouček 8/53
Brusný kolík z korundu 8/57
Brusný kotouč
na suchý zip 8/31–8/32, 8/34
Brusný kotouč na suchý zip
z korundu 8/31–8/32
Brusný kotouč z korundu. . . 8/2, 8/31–8/33
Brusný kotouč z ušlechtilého korundu . . . 8/2
Brusný kotouč, karbid zirkonu. 8/32
Brusný kroužek. 8/51
Brusný kroužek, karbid cirkonu. 8/51
Brusný kruh z korundu. 8/51
Brusný list 8/35–8/36
Brusný mopový talíř. 8/42–8/47
Brusný papír. 8/19–8/20
Brusný papír na suchý zip 8/19
Brusný pás 8/60
Brusný pilník 8/80–8/81
Brusný pilník Arkansas 8/81
Brusný pilník Degussit. 8/81
Brusný pilník z křemíkového karbidu . . . 8/80
Brusný pilník z ušlechtilého korundu . . . 8/80
Brusný špalek. 8/18–8/19
Brusný talíř. 8/17
Brusný talíř na suchý zip 8/34
Brusný tkaninový pás. 8/22–8/25, 8/60

Brusný tkaninový pás - keramika 8/23–8/24, 8/60
Brusný tkaninový pás, karbid zirkonu . . . 8/23
Brusný tkaninový pás, korund . . . 8/22–8/23
Brusný váleček 8/52
Brusný výsek . . . . . 8/2–8/3, 8/6–8/9, ... 8/25–8/27, 8/30–8/34, ... 8/38–8/39, 8/47
Brýle 4/80, 9/112
Brýle pro návštěvníky 9/112
Brýle s jednovrstvým sklem 9/112
Brýle s lupou 4/80
Brýle s obloukem 9/113
Brýle s plným výhledem 9/113
Bunsenův hořák 9/17

C

Cappy 9/114
Čelist paralelního svěráku 5/6
Čelist pro kleště na sifony 7/24
Čelist sifonových kleští 7/24
Čelist svěráku 5/6
Čelisti pro nářadí na nýtovací matice 9/32–9/33
Čelisťové lisovací kleště 5/87, 5/114
Čelisťové sklíčidlo 3/4–3/5
Čelní štípací kleště 5/16
Celoocelová páková svěrka 5/11
Celoocelová šroubovací svěrka 5/9–5/10
Celoocelová svěrka U 5/14
Celoocelová zámečnická svorka . . 5/12–5/13
Čelová svítilna 9/10
Centrovací deska 3/125
Centrovací držáky pro páčkové úchylkoměry 4/53
Centrovací kužel 3/21
Čepel adaptéru pro momentové šroubováky 6/92–6/93
Čepel nože Cutter 7/44, 7/46
Čepel nože na izolační látku 7/48
Čepel pro nůž Cutter 7/44, 7/46
Čepel pro nůžky na hadice a trubky 7/30
Čepel pro odhrotovací nůž 7/48
Čepel pro pokosové nůžky 7/16–7/17
Čepel pro skalpel 7/46
Čepel pro škrabku na barvy 6/177
Čepel skalpelu 7/46
Čepel Vario 6/157
Cestovní adaptér 9/6
Chapač 6/160
Chladicí hadice 9/59–9/63
Chladicí mazivo 9/92–9/94
Chladicí sprej 9/84
Čípkový klíč TORX® 5/129–5/131
Čípkový klíč XZN 5/128
Čípkový klíč, vícezubý 5/128
Čištění rukou 9/97–9/99
Čistič 9/85
Čistič a ošetřovací sprej ušlechtilé oceli 9/95
Čistič brzd 9/95
Čistič skel 9/96
Čisticí benzín 9/97
Čisticí nástroj 3/98
Čisticí nástroj Cleaner 3/98
Čisticí rouno 9/23
Čisticí utěrka 9/99
Cleaner 3/98
CNC krátké sklíčidlo . . . . . 3/17, 3/40–3/44, ... 3/49, 3/57–3/58
CNC sklíčidlo s radiálním zablokováním . . 3/17, ... 3/40–3/44, 3/49, 3/58
Čtvrtkruhová profilová fréza 2/33
Čtvrťová rádiusová fréza 2/93
Čtyřčelisťové sklíčidlo 3/5
Čtyřhran pro prostrkovací ráčnu . . 6/13, 6/41, ... 6/56
Čtyřhranný jehlový pilník 6/173
Čtyřhranný pilník 6/163
Čtyřhranný pilník Habilis 6/174
Čtyřhranný ruční pilník 6/174
Čtyřhranný zámkový pilník 6/165

D

Datový kabel 4/13, 4/51
Dávkovač ochranných zátek do uší 9/109
Dávkovací pumpa 9/98
Dekorační nůž 7/48
Dělicí přípravek 6/210–6/211
Dělicí temovadlo 6/196
Délkový doraz pro odizolovací kleště . . . 5/59
Děrovač plechu 7/19
Děrovací kleště 7/17, 7/21
Děrovací kleště na lichoběžníkový plech 7/21
Děrovka na sádrokarton 7/37
Deska na kolečkách 6/223
Diamantová vrtací korunka 1/78
Diamantové brusné tělísko 8/79
Diamantové rydlo pro gravírovací zařízení 9/75
Diamantový brusný kámen 8/83
Diamantový brusný plech 6/175
Diamantový brusný talíř 8/17
Diamantový jehlový pilník baretový . . . 6/173
Diamantový jehlový pilník trojhranný . . 6/173
Diamantový jehlový pilník, čtyřhranný . . 6/173
Diamantový jehlový pilník, kulatý 6/173
Diamantový jehlový pilník, plochý špičatý 6/173
Diamantový jehlový pilník, plochý tupý 6/173
Diamantový jehlový pilník, půlkulatý . . . 6/173
Diamantový orovnávač pro brusné kotouče 8/5
Diamantový orovnávač s několika krystaly 8/5
Diamantový pilník Habilis 6/174
Diamantový pilník Habilis trojhranný . . . 6/174
Diamantový pilník Habilis, čtyřhranný . . 6/174
Diamantový pilník Habilis, kulatý 6/174
Diamantový pilník Habilis, plochý tupý 6/174
Diamantový pilník Habilis, půlkulatý . . . 6/174
Diamantový řezný kotouč 8/15–8/17

Diamantový ruční pilník 6/174
Diamantový ruční pilník trojhranný 6/174
Diamantový ruční pilník, čtyřhranný . . . 6/174
Diamantový ruční pilník, kulatý 6/174
Diamantový ruční pilník, plochý tupý . . 6/174
Diamantový ruční pilník, půlkulatý 6/174
Diamantový šetřič 8/4
Digitální měřítko hloubky . . 4/20, 4/23–4/25, ... 4/27
Digitální mikrometr. . 4/32–4/33, 4/42–4/43
Digitální multimetr 5/75–5/77
Digitální multimetr s proudovými kleštěmi 5/78
Digitální páčkový úchylkoměr 4/53
Digitální pájecí stanice 9/20
Digitální posuvné měřítko . . . . . 4/8–4/12, ... 4/18–4/20, 4/23–4/25
Digitální přístroj k měření úhlů 4/119
Digitální přístroj pro měření výšky a rýsovací přístroj 4/94
Digitální úchylkoměr 4/48–4/50
Digitální úhloměr 4/93, 4/119
Digitální vnitřní rychlosnímač 4/57
Digitální vodováha 4/116, 4/120
Dílenská olejnička 9/67–9/68
Dílenská posuvná měřítka . . . . . 4/14–4/16, ... 4/18–4/20
Dílenský pilník 6/74, 6/162–6/164
Dílenský stůl 6/72, 6/79, 6/83
Dílenský vozík . . . . . 6/72, 6/75–6/76, ... 6/78–6/80, 6/83
DIN šoupátko se závitem 4/76
Distanční modul pro dílenský vozík 6/82
Dláto 6/194–6/195
Dláto na drážky 6/196
Dláto na spáry 6/195
Dláto ploché 7/38
Dokončovací kotouč 8/85
Doraz obrobku 3/9, 3/97
Dorazový systém 3/98
Dorazový úhelník 4/85–4/89
Dořezávací závitník 6/218
Drátěná spoušť pro úchylkoměry 4/47
Drátěný ruční kartáč 7/2–7/3
Drátěný ruční kartáč z ušlechtilé oceli . . . 7/2
Drážkovací fréza 2/31
Drážkovací vrták 2/17, 2/19–2/20
Drážkové dláto 6/195
Drážkový bit 6/130, 6/140
Drážkový kámen . . . . . 3/98, 3/109–3/111, ... 3/115
Drážkový odhrotovač 1/119, 1/122
Dřevěná základna pro kleštiny 3/76
Dřevěné kladivo 6/187
Dřevěný skládací metr 4/105–4/106
Držák bitů . . . . . 5/102, 6/14, 6/124, ... 6/126–6/128
Držák bitů s ráčnou 6/124
Držák dokumentů pro dílenský vozík . . . 6/72
Držák dóz pro dílenský vozík 6/72
Držák elektrod 9/24
Držák jehlového pilníku 6/172, 6/175
Držák karosářských pilníků 6/167
Držák křídy 9/76
Držák na brusné kloboučky 8/52
Držák na brusné válce 8/52
Držák na hadice 9/51
Držák na rychlou výměnu bitů 6/128
Držák na záhlubník s vodicím čepem . . 1/113
Držák nástrojů 1/205, 3/12–3/16
Držák nástrojů pro brusnou hvězdici . . . 8/53
Držák nože pro kotoučový vykrajovač . . . 7/21
Držák nože pro kruhový vyřezávač 7/21
Držák nože pro řezačku skla 7/21
Držák pilníků 6/172, 6/175
Držák přilby 9/9
Držák pro fíbrový brusný kotouč 8/28
Držák pro kotoučový vykrajovač 7/21
Držák pro křídy 9/76
Držák pro malé řeznéí kotouče 8/11
Držák pro pás spárové měrky 4/77
Držák pro řezačky skla 7/21
Držák pro tyčová svítidla 9/13
Držák pro úsporné role 8/21
Držák řezačky pro kruhové řezy . . . 1/96, 7/21
Držák role papíru pro dílenský vozík 6/72
Držák šroubováku 5/94, 5/105
Držák typů 9/74
Držák úsporné role 8/21
Držák závitového želízka 1/212
Duální kování pro pracovní svítidla 9/15
Důlčík 6/199–6/200
Dutá škrabka 6/176
Dutinový měřicí přístroj 4/38–4/42
Dvojitá koncovka hadice 9/47
Dvojitý metr 4/105–4/106
Dvojitý otevřený klíč . . . . 5/93–5/95, 5/103, ... 6/73, 6/77, 6/82

E

Edding® 9/77–9/79
Elektrikářské nůžky 5/52, 7/15
Elektronická vodováha 4/116
Elektronické kombinační kleště 5/39
Elektronické odizolační kleště 5/42
Elektronické odizolační nůžky 5/42
Elektronické štípací kleště s čelním břitem 5/42
Elektronické úchopné kleště 5/43
Endoskopický kabel 7/26
Epoxid lepidlo 9/101
Excentr pro podměrný otvor 2/173
Excentrická upínací svorka 3/117
Excentrický úhlový ohýbač 7/34
Fazetková fréza 2/167, 2/170–2/171

F

Fíbrový brusný kotouč 8/25–8/27, 8/30–8/31, 8/38–8/39
Fíbrový brusný kotouč na suchý zip, karbid zirkonu 8/32
Fíbrový brusný kotouč, karbid zirkonu . . 8/26
Figurové nůžky 7/11
Filtr 9/53–9/54, 9/112
Filtr částic 9/111–9/112
Filtrový prvek 9/54

Filtrový redukční ventil 9/53
Forstnerův vrták 1/84
Foukací pistole 9/57
Fréza 2/46–2/53, 2/55–2/62, 2/66–2/93
Fréza na bodové sváry 1/91
Fréza na dlouhé otvory 2/88, 2/90
Fréza na frézování bodových svárů 1/91
Fréza na hranoly 2/14
Fréza na podélné otvory 2/15–2/17, 2/19–2/20, 2/88, 2/90
Fréza na podélné otvory mini 2/18
Fréza na vodovodní kohout 7/25
Fréza pro T-drážky 2/32, 2/165
Frézovací korunka 1/91
Frézovací stupňovitý vrták 1/90
Frézovací vrták 1/90

G

Geodetický výškoměr 4/94–4/96
Gravírovací fréza 2/96
Gravírovací přístroj 9/75
Gravírovací stopková fréza 8/74
Gripper 1/2" 6/46
Gripper 3/8" 6/29
Gumová hlava pro šetrná kladiva 6/190
Gumové kladivo 6/187
Gumový kroužek 6/84, 6/87–6/89
Gumový opěrný talír pro fibrové brusné kotouče 8/28

H

Hadice na chladivo 9/60–9/62
Hadice na vodu 9/50–9/51
Hadice pro tepelné upínání 5/83
Hadicová olejnička 9/55
Hadicová spojka 9/45, 9/51
Hadicový buben 9/52
Hadicový kus 9/51
Hadovitý vrták 1/83
Hák na třísky 9/63
Hák pro dílenské vozíky 6/72
Háková čepel 7/44
Hákový klíč 5/115–5/116
Hasák s řetězem 7/22–7/23
HG kleština 3/52
HG sklíčidlo 3/51
High Performance Holder 3/65
Hladítko 7/40
Hlava endoskopu 7/25
Hlava inspekční kamery 7/25–7/26
Hlava na rohové nože . . 2/152–2/153, 2/157
Hlava pro šetrná kladiva 6/189–6/190, 6/192
Hlava pro šetrná kladiva, ze super plastu 6/190
Hlava řezače svorníků 5/92
Hlava šetrného kladiva 6/188–6/190, 6/192
Hlava z tvrdého plastu pro šetrná kladiva 6/189–6/190
Hlavice pro nástrčný klíč 6/156
Hlavové svítidlo 9/10
Hliníková hlava pro šetrná kladiva 6/190
Hliníková hranolové čelisti pro svěráky . . . 5/6
Hliníková lepicí páska 9/104, 9/106
Hliníková olejnička 9/68
Hliníková vodováha . . . 4/113–4/118, 4/120
Hliníková vyfukovací pistole 9/57
Hliníkové kladivo 6/187
Hliníkový mikro rozprašovač 9/68
Hliníkový skládací metr 4/106
Hliníkový sprej 9/80
Hliníkový visací zámek 7/50
Hloubkoměr na měření šířky a vzdáleností 4/22
Hloubkoměrný můstek 4/13
Hloubkový vrták 1/71–1/72
Hloubkový značkovač 9/77–9/78
HM Spirálový vrták 1/57
Hobby nůž 7/44
Honovací kartáč 7/3
Hořák 9/17
Horní nůž pro nůžky na plech a kruhovou ocel 7/18
HPH sklíčidlo 3/65
Hřbetovka 7/36
Hřídel na čištění trubek 7/26
Hrncový kartáč 7/4, 7/8
Hrncový magnet 3/146
Hrot důlčíku 3/18–3/20, 6/199
Hrot pro nářadí na nýtovací matice 9/39, 9/41
Hrot pro pistole na trhací nýty 9/41
Hrotové kružítko 4/83
Hroty pro tyčové kružítko 4/84
Hrubovací a dokončovací fréza . . 2/25–2/26
Hrubovací brusný kotouč 8/6–8/10
Hrubovací fréza 2/26–2/30, 2/76–2/82
HSS gravírovací stopková fréza 8/74
HSS spirálový vrták 1/9
HSS stopková fréza 8/72–8/74
HSS vrták 6/216
Hydraulická špička 9/66
Hydraulická stahovací a oddělovací sada 6/212
Hydraulické vřeteno 6/213
Hydraulický kleštinový nástavec 3/66
Hydraulický lis 6/213
Hydraulický přístroj na ohýbání trubek . . 7/34
Hydraulický uvolňovač matic 6/215
Hygienická sada pro mušlové chrániče sluchu . . . 9/107–9/108

I

Induktivní zkoušečka magnetického pole 5/71
Induktivní zkoušečka napětí 5/71
Inspekční kamera 7/25–7/26
Inspekční nářadí 6/161
Inspekční svítidlo 6/161
Instalační kleště 5/56
Instalační kleště pro elektrikáře 5/56
Instalační prvek stroje 9/64

Instalační prvek stroje
LEVEL-MOUNT® 9/64
Instalační vodováha 4/118
Interface pad 8/34
ISO frézovací vyměnitelná
břitová destička . . . 2/145–2/146, 2/154,
. . . . 2/156–2/157, 2/159–2/162, 2/167,
. . . . . 2/169–2/170, 2/181–2/183,
. . . . . 2/189–2/190, 2/193–2/194,
. . . . . 2/214–2/215, 2/221–2/222
ISO lícovací šoupátko 4/76
ISO toleranční klíč 4/76
ISO vyměnitelná břitová destička 2/146,
. . . . . 2/149–2/152, 2/170
ISO závit. indikátor 4/76

J

Jádrový vrták 1/92–1/94
Japonská špachtle 7/41
Japonský obtahovací kámen 8/83
Jasanová násada pro
plastová kladiva 6/188
Jasanová násada pro šetrná kladiva . . . 6/188
Jednoduché posuvné měřítko 4/6
Jednorázová kartuše 9/17
Jednoruční rohový stahovák 5/9
Jednoruční svěrák 5/11–5/12
Jednostranný očkový klíč 5/106
Jednostranný vidlicový klíč 5/95, 5/106,
. . . . . 5/114
Jednotlivý diamantový orovnávač 8/5
Jednozubá fréza 2/15, 2/46
Jehla hloubkoměru 4/27
Jehlové kleště 5/23
Jehlový pilník 6/169–6/171,
. . . . . 6/173–6/174
Jehlový pilník Barett 6/170, 6/173
Jehlový pilník diamantový 6/173–6/174
Jemná brusná tělíska z korundu 8/57
Jemná pila 7/37
Jemná škrabka 6/176
Jemné brusné tělísko 8/57, 8/78

K

Kabelové nůžky 5/46–5/50
Kabelový buben 9/2–9/4
Kabelový buben CEE 9/4
Kabelový buben
z ocelového plechu 9/2–9/3
Kabelový vázací pásek 5/82
Kabelový zatahovací pás 5/81
Kalibr vůle pístu 4/76
Kalibrační kroužek 4/68
Kalový vrták 7/26
Kámen Arkansas 8/82
Kamera 7/25–7/26
Kapesní nůž 5/52–5/55, 7/47
Kapesní pila 2/122
Kapesní posuvné měřítko 4/6–4/11
Kapesní svinovací metr 4/108–4/110
Kapesní svítilna 9/7–9/9, 9/11
Kardanový nástavec 1/4" 6/14
Kardanový nástavec 3/8" 6/25
Kardanový nástavec 1/2" 6/42
Karosářský pilníkový list 6/167
Kartáč 7/3
Kartáč na čištění pilníku 7/2
Kartáč na koutové svary 7/2
Kartáč na trysky 7/3
Kartáč na zapalovací svíčky 7/2
Kartáč s násadou 8/56
Kelímek na sádru 7/42
Kladívko 6/183
Kladivo 6/74, 6/182–6/185,
. . . . . 6/189–6/192
Kladivo na strusku 6/184, 9/24
Kladivo s elastickou hmotou 6/188
Kladivo z lehkého kovu 6/187
Kladivová sponkovačka 9/43
Kladivová vrtací korunka 1/78
Kladivový vrták 1/74–1/77
Kladivový vrták SDS-max 1/77
Kladivový vrták SDS-plus 1/74–1/77
Klekací podložka 6/223
Klenotnická pinzeta 6/159
Klepačka 6/200
Kleště 5/20, 5/23, 6/74
Kleště čelní štípací 5/27–5/28, 5/42
Kleště na armatury 7/23
Kleště na brzdové pružiny 6/219
Kleště na brzdové vedení 5/99, 5/108
Kleště na dutinky 5/61–5/62, 5/64
Kleště na hadicové spony 6/219
Kleště na hadicové svorky 6/219–6/220
Kleště na kabelové vázací pásky . . 5/82–5/83
Kleště na ohýbání 7/32
Kleště na ohýbání plechu 7/21
Kleště na pletivo 5/16
Kleště na podkování 5/16
Kleště na pojistné kroužky . . 5/35–5/38, 6/74
Kleště na pružinové
pásy/spony 6/219–6/220
Kleště na trubky 7/22–7/23
Kleště na únikový proud 5/78
Kleště na vodní čerpadla . . 5/33, 5/84–5/86
Kleště pro mechaniky 5/23
Kleště s dlouhými čelistmi 5/21–5/22
Kleště se závitovou čelistí 5/114
Kleština 3/52, 3/62, 3/64,
. . . . . 3/70–3/75, 3/115
Kleština pro závitníky 3/75
Kleština Rubber-Flex 3/84
Kleštinové sklíčidlo ER 3/33–3/35,
. . 3/46–3/47, 3/51, 3/53–3/54, 3/59–3/60
Kleštiny na beton 5/16
Kleštiny pro stavbu zasucha 7/21
Klešťové klíče 5/86–5/87, 7/23–7/24
Klíč INBUS® 2/151, 2/167,
. . . . . 5/117–5/124, 5/126, 5/130
Klíč na armatury 7/23
Klíč na kontaktní a lícovací šrouby 5/81
Klíč na lícovací a kontaktní šrouby 5/81
Klíč na matici hlavního kohoutu 7/24
Klíč na matici s dvěma otvory 5/116
Klíč na olejový filtr 6/221
Klíč na PG šroubový spoj 5/81
Klíč na sklíčidlo 3/24

Klíč pásové pružinové spony 6/219
Klíč pro rozvaděč 5/80
Klíč s čelními otvory 5/116–5/117
Klíč s otočným sklíčidlem 3/8
Klíč úhlový (fajfkový) 5/110
Klika 6/42
Klín na kladivo 6/186
Klín rukojeti 6/186
Klínek na topůrko kladiva 6/186
Klínová svorka 4/103
Klínový upínák 3/118
Kloubová ráčna 6/12, 6/23, 6/40, 6/42
Kloubové rameno pro magnetické kloubové měřicí stojany 4/58–4/59
Kloubový klíč s čelními otvory 5/117
Kloubový klíč s ozubem 5/115–5/116
Kloubový nástrčný klíč 5/109
Kloubový ráčnový klíč 5/100
Kluzné kladivo 6/207
Knoflíkový magnet 3/146
Kolenová páka 2/198, 2/200, 2/203, 2/205, 2/207, 2/225, 2/227, 2/229, 2/231
Kolík pro nástrčné klíče 5/97, 5/111
Kolíková lampa 9/7
Kolíkové svítidlo 9/8, 9/11–9/12
Kolíkový pilník 6/168
Kombi brousek 8/82
Kombinovaná čepel 6/157
Kombinovaná čepel křížová drážka 6/157
Kombinovaná čepel s drážkou 6/157
Kombinovaná upínka 3/133
Kombinované kleště 5/17–5/19, 5/33, 5/39
Kombinovaný brousek z křemíkového karbidu 8/82
Kombinovaný filtr 9/111–9/112
Kombinovaný odhrotovač 1/120
Kombinovaný stahovák 6/206–6/207
Kombinovaný vrták, stopka 6hran . . . 1/163, 1/165, 6/143–6/144
Kompaktní kotouč . . 8/40, 8/47, 8/49, 8/85
Kompaktní kotouč Scotch-Brite™ 8/85
Kompaktní napínák 3/103–3/104
Kompresor na proplachování 7/35
Koncentrát vrtacího oleje 9/93
Koncovka hadice 9/47
Konečný rozměr 4/64–4/67
Konev na olej, z bílého plechu 9/70
Kontakt sprej 9/83
Kopírovací frézy 2/158–2/159
Kosočtvercový šroub 3/108
Kostra brusného pásu 8/51
Kotouč na hrubé začišťování 8/41, 8/48–8/50
Kotouč z vlákenného rouna 8/85
Kotouč z vlákenného rouna Scotch-Brite™ 8/85
Kotoučová fréza 2/12, 2/163
Kotoučový nůž na plech a kruhovou ocel 7/18
Kotoučový nůž pro řezačku trubek 7/27–7/29
Kotoučový vykrajovač 7/21
Kování pro pracovní svítidlo 9/15
Kovářské kleště 5/90
Kovový rám na pilu 6/178–6/179
Kovový úhlový upínač 5/15
Kožené rukavice 9/115
Kozí nožka 6/193
Krabice na sortiment 7/53–7/54
Krátká křížová vodováha 4/90
Krátké sklíčidlo 3/17, 3/40–3/44, 3/49, 3/57–3/58
Krátký stupňovitý vrták 1/47
Krátký vrták 1/9–1/13, 1/58–1/59
Krém na ošetřování pokožky 9/99
Krepový papír 9/105
Křída 9/76
Křídlatý šroub pro nůžky na plech a kruhovou ocel 7/18
Křídová verzatilka 9/76
Křídový blok 9/76
Krimpovací kleště 5/60–5/66, 7/21
Krimpovací lisovací kleště 5/65
Krimpovací pákové kleště . . 5/63, 5/65–5/66
Křížová pinzeta 6/159
Křížové dláto 6/194
Křížový klíč 6/224, 7/25
Křížový kloub 1/4" 6/15
Křížový kloub 3/8" 6/26, 6/58, 6/84
Křížový kloub 1/2" 6/43, 6/87
Křížový kloub 3/4" 6/58, 6/88
Křížový kloub 1" 6/89
Křížový linkový laser 4/112
Křížový šroubovák . . . 6/109–6/113, 6/120, 6/122
Křížový šroubovák ESD 6/122
Křížový šroubovák pro elektroniku . . . 6/120, 6/122
Kroužkový nástavec 4/103
Kruhový klín 6/186
Kružítko 4/83–4/84
Kružítkové posuvné měřítko 4/84
Krycí lak 9/81
Kryt filtru 9/112
Kufr 7/53, 7/61–7/65
Kufr na kolečkách 7/62–7/64
Kufr na nářadí 7/53–7/54, 7/61–7/65
Kufřík první pomoci 9/117
Kulatá rašple na dřevo 6/166
Kulatý jehlový pilník 6/171, 6/173
Kulatý kartáč 7/5–7/7
Kulatý klíčový pilník 6/165
Kulatý pilník 6/163
Kulatý pilník Habilis 6/174
Kulatý pilník se stopkou 6/169
Kuličková podložka 3/113
Kulová fréza 2/86–2/88
Kulový kohout 9/55
Kulový nástavec 3/124, 3/140
Kuželová stěrka 3/80
Kuželové sedlo 3/113
Kuželový kartáč 7/4, 7/6
Kuželový trn 3/28
Kuželový vrták na otvory pro kolíky 1/36

Kuželový výstružník 1/131
Kuželový záhlubník . . 1/100, 1/102–1/104, 1/106–1/112, 6/142
Kyvná upínka 3/127

L

Lahvička na vyplachování očí 9/117
Lakový značkovač 9/79
Lamelové brusné kotouče . . 8/47, 8/54–8/55
Lamelový brusný kotouč 8/42–8/48
Lamelový váleček 8/56
Lapovací pasta 8/85
Laserová vodováha 4/120
Laserový dálkoměr 4/111
LED 4/81, 9/7–9/12, 9/14–9/16
LED čelová svítilna 9/10
LED kapesní svítilna 9/7–9/9, 9/11
LED osvětlení pro precizní lupu se stupnicí 4/81
LED pracovní svítidlo 9/15–9/16
LED ruční svítidlo 9/12
LED stavební zářič 9/14
LED světelné zdroje 9/16
LED svítidlo 9/11–9/12, 9/14
LED tužková lampa 9/7
LED tužkové svítidlo 9/8, 9/11–9/12
Lékárnička 9/117
Lepicí hmota 9/101–9/102
Lepicí páska 9/104–9/106
Lesická křída 9/76
Lešticí krém 8/87
Lešticí kroužek 8/84
Lešticí pasta 8/86
Letovací drát 9/22
Lichoběžníková čepel 7/44
Lícovací drážková matice 3/110
Lícovací šoupátko 4/76
Líh 9/96
Lisovací kleště 5/87–5/90, 5/114, 6/74
Lisovací kleště C 5/89
Lisovací kleště Langbeck 5/88
Lisovací kleště na trubky 5/90
Lisovací kleště široké 5/88
Lisovací kleště velké rozpětí 5/88
List do pásové pily 2/124–2/126
List lupenkové pily 7/35
List pro děrovku, z tvrdokovu 2/116
List pro pilu děrovku 2/113–2/118
List pro šavlovitou pilu 2/119–2/122
List pro šavlovitou pilu, z tvrdokovu . . . 2/122
Lithiové mazivo ve spreji 9/83
Litinová šroubovací svěrka 5/8
Loctite 9/100–9/103
Loupací vrták do plechu 1/85–1/86
Lupa 4/78–4/81
Lupa s náhlavním páskem 4/80
Lupa s osvětlením 4/78–4/79
Lupa se stupnicí 4/81
Lupa se svítilnou 4/78
Lžíce 7/39–7/40
Lžícový škrabák 6/176

M

Magnet 3/143–3/146, 3/148
Magnet plochého drapáku . . . 3/144–3/145
Magnet tyčového drapáku 3/144
Magnetická miska 6/222
Magnetická násuvná lišta . . 6/19, 6/26, 6/44
Magnetická patka 3/123
Magnetické etikety 3/148
Magnetické šetrné čelisti 5/5
Magnetické svářečské zrcadlo 9/28
Magnetický držák 4/62
Magnetický držák bitů 6/127
Magnetický držák pro úchylkoměry 4/62
Magnetický měřicí stativ 4/58–4/61
Magnetický pás 3/148
Magnetický plochý drapák . . . 3/144–3/145
Magnetický polohovač 3/147
Magnetický tyčový drapák 3/144
Magnetický zvedač štěpin 9/63
Magnetický zvedák . . . 3/143, 6/160–6/161
Magnetizační přístroj 6/114
Malá posuvná měřítka 4/6–4/7
Malířská špachtle 7/40–7/41
Malý elektrický rozvaděč 9/5
Malý měřicí stativ 4/58
Malý řezný kotouč 8/11
Malý úchylkoměr 4/45
Manometr 9/55
Maska pro jemný prach 9/110
Maska pro ochranu dýchacích cest 9/110–9/111
Mast na ochranu pokožky 9/98
Mastek 9/88
Mastková křída 9/76
Mazací lis s pákou 9/65–9/66
Mazací sprej 9/83
Mazací tužka 9/92
Mazací vlečný píst 9/65
Mazivo 9/83, 9/87
Mazivo pro mazání v minimálních množstvích 9/92
Maznice 9/65–9/66, 9/73
Měděná pasta 9/87
Měděné kladivo 6/188
Měkká pěnová vložka pro dílenský vozík 6/82
Měnič proudu 5/74
Měř. počítač dostavy 4/80
Měřič fazet 4/73
Měřič izolačního odporu 5/79
Měřič pro řemeslníky 7/47
Měřič tlaku pneumatik 9/56
Měřič vzdálenosti 4/111
Měřicí lišta pro úhloměr 4/92–4/93
Měřicí můstek 4/13, 4/26–4/27
Měřicí nástavec 4/24, 4/26, 4/36
Měřicí nástavec pro páčkové úchylkoměry 4/53
Měřicí nástavec pro úchylkoměry 4/47
Měřicí pásmo 4/107–4/110
Měřicí snímač 3/94
Měřicí stojan 4/58–4/61, 4/63
Měřicí stůl 4/63
Měřicí tyč 4/91

Měřítko 4/91, 4/105–4/106
Měřítko z lehkého kovu 4/91
Měrka na svary 4/74
Měrka otvorů 4/75
Měrná stupnice 4/81
Metr 4/105–4/106
Mezipouzdro . . 3/39–3/40, 3/43, 3/56–3/57
Mezi-zdířka 3/66
Mezní kalibrační trn 4/68
Mikrometr 4/36–4/38, 4/40–4/43
Mikrometr pro pláště trubek 4/34
Mikrometr pro vnější drážky 4/33
Mikrometry . . . . . 4/29–4/34, 4/36–4/37, ... 4/40–4/43
Mikrorozprašovač 9/68
Milimetrová šablona na otvory 4/75
Mini fréza 2/49–2/50
Mini fréza z tvrdokovu 2/49–2/50
Mini olejnička 9/55
Mini vodováha 4/117
Miniaturní vrták 1/8
MK upínací držák 2/112
Mnohozrnný diamantový orovnávač 8/4–8/5
Mobilní akumulátor 9/6
Modul na nářadí pro dílenské vozíky . . . 6/82
Modul na nástroje . . 6/73–6/75, 6/77–6/78, ... 6/81–6/82
Modul na nástroje, prázdný 6/75
Modul pro dílenský vozík . . . . . 6/73–6/74, ... 6/77–6/78, 6/82
Momentový klíč . . . 6/91, 6/94, 6/96–6/103
Momentový šroubovák 6/91–6/95
Montážní držák 3/92
Montážní kleště 5/27
Montážní klíč 7/24
Montážní kufr z ocelového plechu 7/52
Montážní nářadí 5/69
Montážní páka a páka na pneumatiky 6/224
Montážní pasta 9/87
Montážní přípravek 3/92
Montážní sada pro valivé ložisko 6/213
Montážní taška 7/55–7/56
Mosazný kartáč 7/2
Multifunkční nástroj 2/94, 7/49
Multifunkční nůž na kabely 5/55
Multifunkční škrabka 7/40
Multifunkční sprej 9/81, 9/83
Multifunkční svářečské kleště 9/24
Multimetr 5/75–5/78
Multimetr s proudovými kleštěmi 5/78
Multi-úchytka 3/14
Mušlové chrániče sluchu 9/107

N

Nabíjecí kabel pro vozidla 9/6
Nabíječka pro aku nýtovací nářadí 9/33, 9/40
Náčrtové měřítko 4/84
Náčrtový přístroj 4/94–4/96
Náčrtový sprej 4/121
Náhrada terpentýnu 9/97
Náhradní akumulátor pro nýtovací nářadí 9/33, 9/40
Náhradní čelist pro kleště na sifony 7/24
Náhradní čelist pro rychloupínací vrtací sklíčidlo 3/28
Náhradní čelist pro svěráky 5/3, 5/5–5/6
Náhradní čelisti pro odizolovací kleště . . 5/59
Náhradní čepel pro odhrotovací nářadí 1/127–1/128
Náhradní čepel pro odhrotovací nůž 7/48
Náhradní čepel pro skalpely 7/46
Náhradní čepel pro škrabku na barvy . . 6/177
Náhradní díl pro stopkové frézy, frézy s rohovým nožem a nástrčné čelní válcové frézy . . . . . 2/154, 2/158–2/159, ... 2/165, 2/175, 2/237, 5/133
Náhradní dřevěný box pro magnetické měřicí stativy 4/61
Náhradní hlava pro šetrná kladiva 6/188–6/190, 6/192
Náhradní hlava šetrného kladiva 6/189–6/190, 6/192
Náhradní horní nůž pro nůžky na plech a kruhovou ocel 7/18
Náhradní hrot pro rýsovací nástroje 4/84
Náhradní kulatý nůž pro nůžky na plech a kruhovou ocel 7/18
Náhradní kužel pro orovnávače brusných kotoučů 8/4
Náhradní lišta pro úhloměry 4/92–4/93
Náhradní magnetická noha pro magnetické kloubové měřicí stojany . . 4/58, 4/60–4/61
Náhradní nabíječka pro aku nářadí pro nýtovací matice 9/33, 9/40
Náhradní násada pro gumová kladívka 6/187
Náhradní násada pro perlíky . . 6/186, 6/190
Náhradní násada pro plastová kladívka 6/188
Náhradní násada pro šetrná kladiva . . 6/188–6/190, 6/192
Náhradní násada pro šetrné perlíky . . . 6/192
Náhradní násada pro zámečnická kladiva 6/181, 6/186
Náhradní násada pro zednická kladiva 6/184
Náhradní nůž pro kotoučový vykrajovač 7/21
Náhradní nůž pro nůž Cutter 7/44, 7/46
Náhradní nůž pro nůž na kabely . . . 5/54–5/55
Náhradní nůž pro nůžky na trubky 7/30–7/31
Náhradní nůž pro odizolovací kleště 5/58–5/59
Náhradní nůž pro odvrtávací korunku 1/96, 7/21
Náhradní nůž pro pinzety na stahování laku 5/60
Náhradní nůž pro řezačku skla 7/21
Náhradní nůž pro ruční výstružník 1/130
Náhradní nůž z ušlechtilé oceli pro nůžky na stříhání trubek 7/31

Náhradní otočná pružina pro nůžky na plech 7/18
Náhradní pájecí hrot 9/18–9/21
Náhradní pás pro pásové hasáky 7/23
Náhradní pásek pro páskové klíče 6/220–6/221
Náhradní pilový list pro lupenkové pily . . 7/35
Náhradní pilový list pro obloukové pilky na kov 2/128, 6/180
Náhradní pilový list pro ruční pily 6/178
Náhradní přítlačná deska pro šroubové svěrky 5/12–5/13
Náhradní pružiny pro snímač hran 3/96
Náhradní řezací hlava pro střihače svorníků 5/92
Náhradní řezací kolečko pro řezačku trubek 7/27–7/29
Náhradní role pro orovnávač 8/4
Náhradní ruční páka pro nůžky na plech 7/18
Náhradní rukojeť pro kladívko 6/187
Náhradní rýsovací jehla 4/82, 4/96
Náhradní špička pro nářadí na nýtovací matice 9/39, 9/41
Náhradní špička pro pistole na nýtovací matice 9/41
Náhradní spodní nůž pro nůžky na plech a kruhovou ocel 7/18
Náhradní šroub . . . . . 2/149–2/150, 2/152, 2/154, 2/156–2/159, 2/162, 2/164–2/167, 2/169–2/170, 2/175, ... 2/237, 2/245
Náhradní štětec pro olejničku 9/69
Náhradní středicí vrták 2/110, 2/112
Náhradní světelný zdroj pro pracovní svítidla 9/16
Náhradní tuha pro hloubkový značkovač 9/77
Náhradní tuha pro tesařskou tužku 9/77
Náhradní tuha pro značkovač vývrtu 9/77
Náhradní vložka 2/135–2/136
Náhradní vřeteno pro obtahovák 6/203
Náhradní závitový trn pro nářadí na nýtovací matice 9/39, 9/41
Náhradní závitový trn pro pistoli na nýtovací matice 9/41
Nářadí k namontování fotovoltaického zařízení 5/69
Nářadí na nýtovací matice 9/39–9/40
Nářadí na trhací nýty 9/30, 9/32–9/33
Nářadí na zkosení a oddělení 7/32
Nářadí pro fotovoltaické zařízení 5/69
Nářadí v rolovací tašce 7/58
Nárazové těleso 4/104
Násada kladívka 6/187
Násada klíčového pilníku 6/175
Násada perlíku 6/186, 6/190
Násada pro gumová kladívka 6/187
Násada pro perlíky 6/186, 6/190
Násada pro šetrná kladiva . . . . 6/188–6/190, ... 6/192
Násada pro šetrné perlíky 6/192
Násada pro zámecká kladiva . . 6/181, 6/186
Násada pro zednická kladiva 6/184
Násada šetrného kladiva . . . . . 6/188–6/190, ... 6/192
Násada šetrného perlíku 6/192
Násada zednického kladiva 6/184
Nasazovací lupa 4/78
Násobič krouticího momentu 6/105
Nástavbová čelist 3/6–3/7, 3/10
Nástavbová mlhová olejnička 9/55
Nástavce na upnutí válečků 4/103
Nástavcový kroužek 4/104
Nástavec 1/4" 6/13–6/14
Nástavec 3/8" 6/24–6/25, 6/95
Nástavec 1/2" 6/41–6/42, 6/62
Nástavec 3/4" 6/57
Nástavec 1" 6/61
Nástavec hřídele na čištění trubek 7/26
Nástavec inspekční kamery 7/26
Nástavec k měření závitů 4/36
Nástavec na špičatou svorku 4/103
Nástavec na závitník 3/91
Nástavec pro přístroj pro měření tažnosti 4/103
Nástavec pro šroubovací podstavec . . . 3/125
Nástavec pro tepelné upínání . . . 3/69–3/70
Nástavec s dlouhou svorkou 4/103
Nástavec silového kardanu 6/84, 6/87
Nástavec válečkového klíče 3/61
Nastavitelné vratidlo 1/205
Nástavná truhla 6/80
Nastavovací klíč pro vysokotlakou trysku pro chladiva 9/58
Nastavovací matice 1/130
Nastavovací měrka 4/36
Nastavovací přístroj pro dutinová měřicí zařízení 4/39
Nastavovací úhelník 4/92
Nástěnný dávkovač 9/98
Nástrčná fréza 2/162
Nástrčná lišta 6/19
Nástrčná přepínací ráčna 6/104
Nástrčná ráčna 6/97
Nástrčná ráčna s přepínací páčkou 6/104
Nástrčná rukojeť 6/14
Nástrčná trubice 6/96
Nástrčný čtyřhran 6/104
Nástrčný držák 1/133
Nástrčný frézovací trn . . . . . 3/39, 3/48, ... 3/55–3/56
Nástrčný klíč . . . . . 2/188, 2/191, ... 2/193, 2/195, 2/244, 3/79–3/80, ... 5/109–5/111, 5/117–5/131, ... 6/121–6/122
Nástrčný klíč ESD 6/122
Nástrčný klíč na trubky 5/111
Nástrčný klíč pro elektroniku . . 6/121–6/122
Nástrčný nátrubek 9/45
Nástrčný navařený díl 6/104
Nástrčný očkový klíč 6/103–6/104
Nástrčný očkový ráčnový klíč 6/103
Nástrčný otevřený klíč 6/103
Nástrčný záhlubník 1/83
Nástroj pro jistící prstence 5/37

Nástrojová vložka pro rychlovýměnné sklíčidlo 3/91
Násuvný výstružník 1/132
Navíječka hadice 9/52
Navíječka značkovací šňůry 7/42
NC kompaktní upínka 3/103–3/104
NC navrtávač 1/52–1/53, 1/56
NC odjehlovací fréza 2/95–2/96
NC strojní výstružník . . 1/134–1/135, 1/137
NC strojní výstružník, tvrdokov 1/137–1/138
Neviditelná ochrana rukou 9/99
Neviditelná rukavice 9/99
Nitrilová rukavice 9/115
Nitroředidlo 9/96
Nosič brusné krytky 8/52
Nosič brusného pouzdra 8/51
Nosítko na nářadí 7/51
Nožová čepel na koberce 7/46
Nůž 5/52–5/55, 7/47
Nůž Cutter 7/43–7/46
Nůž na izolační materiál 7/48
Nůž na kabely 5/52–5/55, 7/47
Nůž na koberce 7/43–7/46
Nůž na pás 5/52, 7/47
Nůž na sádrokarton 5/52, 7/47
Nůž odizolovacích kleští 5/58–5/59
Nůž pro kabelový nůž 5/54–5/55
Nůž pro kruhový vyřezávač 7/21
Nůž pro nůžky na stříhání trubek 7/30–7/31
Nůž pro odizolovací kleště 5/58–5/59
Nůž pro pinzetu na stahování laku 5/60
Nůž pro řezačku skla 7/21
Nůž z ušlechtilé oceli pro nůžky na stříhání trubek . . 7/30–7/31
Nůžkový nůž na trubky 7/30
Nůžkový nýtovač 9/31
Nůžky 5/52, 7/14–7/17
Nůžky Combi 7/14
Nůžky na bovdenová lana 5/50
Nůžky na drátěné lano/kabelové nůžky . . 5/50
Nůžky na hadice 7/30
Nůžky na kanálové kabely 7/16
Nůžky na papír 7/14
Nůžky na pásové železo 7/13
Nůžky na plastové trubky 7/30–7/31
Nůžky na plech 7/10–7/13
Nůžky na plech Pelikan 7/10, 7/13
Nůžky na plech-kruhovou ocel 7/18
Nůžky na trubky 7/30–7/31
Nůžky pro drátěné lano 5/50
Nylonová hlava pro šetrná kladiva 6/189–6/190, 6/192
Nýtovač 9/30–9/31
Nýtovací matice 9/42
Nýtovací nářadí s pákou 9/30
Nýtovací pistole 9/31–9/32

O

Objímka 9/48
Obkročné hmatadlo 4/83
Oblouk trubky lupenkové pily 7/35
Obousměrný odjehlovač 2/96
Oboustranná lepicí páska 9/104
Oboustranná nástavbová čelist 3/10
Oboustranný nástrčný klíč 5/109–5/110
Oboustranný nástrčný kloubový klíč . . . 5/109
Oboustranný očkový klíč 5/104–5/106, 5/108, 6/73, 6/77, 6/82
Oboustranný očkový klíč pro motorový blok 5/108
Oboustranný očkový klíč TORX® 5/106
Oboustranný očkový ráčnový klíč 5/106
Oboustranný vidlicový klíč 5/93–5/95, 5/103, 6/73, 6/77, 6/82
Obtahovací kámen 8/82–8/83
Obtahovací kámen Arkansas 8/82
Obtahovací kámen z křemíkového karbidu 8/82
Obtahovací olej 7/38
Obvodové měřické pásmo 4/91
Ocelové měřidlo 4/73
Ocelové měřítko 4/91
Ocelové pravítko 4/89–4/91
Ochrana dýchácích cest 9/26
Ochrana hlavy 9/113–9/114
Ochrana hlavy a obličeje 9/26
Ochrana obličeje 9/26
Ochrana očí 9/113
Ochrana otočného sklíčidla proti třískám 3/8
Ochrana proti postřiku pro čočku 4/79
Ochrana rukou při práci se sekáčem . . . 6/196
Ochrana ruky pro sekáče 6/196
Ochrana sluchu 9/107–9/109
Ochranná čelist pro svěráky 5/3
Ochranná čelist svěráku 5/3
Ochranná krytka pro přítlačný šroub . . 3/138
Ochranná přilba 9/114
Ochranná svářečská přilba 9/25–9/26
Ochranná taška pro zkoušečku napětí . . 5/74
Ochranné brýle 9/112–9/113
Ochranné čelisti pro svěráky 5/6
Ochranné rukavice 9/114–9/116
Ochranné rukavice proti chemikáliím . . 9/116
Ochranné svářečské sklo 9/28
Ochranné zátky do uší 9/109
Ochranný krém na ruce 9/99
Ochranný sprej na podvozek 9/88
Ochranný sprej před vlhkostí 9/82
Ochranný štít hlavy 9/113
Ochranný štít obličeje 9/113
Ochranný štít rukou 9/27
Ochranný svářečský štít 9/27
Očkový klíč 5/104–5/108, 6/82, 6/104
Očkový klíč s ráčnou 5/100–5/103, 5/106, 6/77
Oddělovač a stahovák ložisek 6/212
Oddělovací a stahovací prostředek 6/205
Oddělovací a ukosovací přístroj 7/32
Oddělovací segmenty do dílenského vozidku 6/72
Oddělovací sprej 9/82
Oddělovací vidlice 6/213
Odhrotovač 1/104, 1/118–1/125, 7/32

Odhrotovač dvojitého plechu . . 1/120, 1/124
Odhrotovací kotouč 8/85
Odhrotovací nožová čepel 7/48
Odhrotovací nůž. 7/48
Odhrotovací pilník 6/166
Odhrotovací záhlubník . . 1/103, 1/106–1/112, 1/118, ... 1/123, 1/125
Odhrotovací zářezový nůž 7/48
Odizolační kleště . . . . . 5/42, 5/51, ... 5/57–5/60, 5/69
Odizolovací boční štípací kleště . .5/30, 5/56
Odizolovací kleště 5/60
Odizolovací nářadí . . . . . .5/50–5/52, 5/55, ...5/57, 5/60
Odizolovací nářadí pro koaxiální kabely 5/52
Odizolovací nůžky 5/42
Odjehlovač 1/120
Odjehlovač Keramicut 1/124
Odkládací tablet pro dílenský vozík. 6/72
Odlamovací čepel 7/44, 7/46
Odlehčená šroubovací svěrka 5/9
Odlehčená stopková fréza 8/74
Odletovací přístroj 9/21
Odletovací špička. 9/21
Odměrka. 9/70–9/71
Odměrka z bílého plechu. 9/71
Odpájecí pumpa. 9/21
Odplášťovač. 5/50–5/52, 5/55, 5/57
Odplášťovací nástroj 5/50, 5/55, 5/57
Odpojovací lisovací kleště 5/89
Odpružené kružítko 4/83
Odstraňovač etiket. 9/85
Odtlačovací vidlice. 3/27
Odtoková trubka pro nálevky. 9/72
Odtrhávací kleště na karoserie 5/16
Odvrtávací korunka 1/96, 7/21
Ohnivzdorná podložka 9/23
Ohýbací segment. 7/33–7/34
Ohýbačka 7/33
Ohýbačka trubek 7/32–7/34
Oko tahového očkového klíče 5/107
Olejnička. 9/67–9/69
Olejnička pro olejovou mlhu 9/54–9/55
Olejnička se štětcem 9/68–9/69
Olejnička v tašce na nářadí 9/67
Olovnice 7/42
Omítačka 7/39
Opasek s kapsami na nářadí 7/60
Opěra pro vnitřní vytahovák 6/208
Opěrná destička. . . . . 2/188, ... 2/191, 2/193, 2/195, 2/198, 2/200, ... 2/203, 2/205, 2/207, 2/211, 2/225, ...2/227, 2/229, 2/231, 2/235, 2/237
Opěrný talíř na suchý zip pro plstěný brusný kotouč. 8/33
Opěrný talíř pro brusné kotouče na suchý zip 8/34
Opěrný talíř pro brusné kotouče ROLOC 8/38
Opěrný talíř pro fíbrové brusné kotouče 8/28, 8/31
Opěrný talíř pro fíbrové brusné kotouče Cubitron™. 8/30
Opěrný talíř pro hrubovací brusné kotouče 8/9
Opěrný talíř pro plstěné brusné kotouče na suchý zip. 8/33
Ořech 1/4" 6/15–6/16, 6/19, 6/138
Ořech 3/8" 6/27–6/28, 6/30, 6/95
Ořech 1/2" . . . . . .6/38, 6/45–6/48, 6/53, ... 6/62, 6/84–6/86
Ořech 3/4" 6/59, 6/87–6/88
Ořech 1" 6/61, 6/89
Organizační magnet. 3/143
Orovnávač 8/3–8/5
Ostrý úhel. 4/88
Otevřený klíč . . . . .5/93–5/95, 5/97, 5/103, ...5/106–5/107, 5/114, 6/82
Otevřený klíč s kroužkovou ráčnou . .5/100–5/103, 6/73, 6/77, 6/82
Otevřený oboustranný očkový klíč 5/108
Otevřený očkový klíč 5/96–5/99, 6/73, 6/82
Otočná deska 3/101–3/102
Otočná pružina pro nůžky na plech. 7/18
Otočná rukojeť s ráčnou 1/4" 6/12
Otočná rukojeť s ráčnou 1/2" 6/40
Otočné sklíčidlo 3/4–3/5
Otočný kolík pro nástrčný klíč . . 5/97, 5/111
Otočný reverzní napínák 5/6
Otočný talíř pro svěráky. 5/2–5/4
Ovládací nástroj 1/4". . . . . 6/2–6/19, 6/21, ...6/36–6/37, 6/73, 6/81, 6/97, 6/138
Ovládací nástroj 3/8". . . . . 6/20–6/30, 6/58, ... 6/73, 6/84, 6/95, 6/97
Ovládací nástroj 1/2". . . . . 6/31–6/55, 6/62, ... 6/73, 6/77, 6/81, 6/84–6/87, 6/97
Ovládací nástroj 3/4". . . . . 6/55–6/59, ... 6/87–6/88, 6/97
Ovládací nástroj 1" . . 6/60–6/61, 6/89, 6/97
Ovládací nástroj Zyklop® . . . . . 6/9–6/10, ... 6/12–6/13, 6/23–6/24, 6/34–6/35, ...6/40–6/41, 6/155–6/156

P

Páčidlo 6/121, 6/193, 6/222
Páčidlo páka na hřebíky. 6/193
Páčkový úchylkoměr 4/52–4/53
Pájecí drát na elektronické moduly 9/22
Pájecí lampa. 9/17
Pájecí pistole 9/19
Pájecí stanice 9/19–9/20
Páječka. 9/18–9/19
Pájka. 7/42
Pájka na tvarovky 9/22
Pájkový cín 9/22
Páka pro úchylkoměry 4/47
Pákové kleště na ocelové sítě 5/92
Pákové revolverové děrovací kleště. 7/17
Pákový svěrák. 5/11
Pancéřová hadice. 9/66
Panoramatické brýle 9/112
Pár hranolů. 4/97

Paralelní doraz 3/106
Paralelní koncový rozměr. 4/64–4/65
Paralelní lisovací kleště 5/88
Paralelní svěrák 5/2–5/5
Pás brusné tkaniny Cubitron™-II 8/60
Pás brusné tkaniny Trizact™ 8/60
Pás pro pásový hasák 7/23
Pásek pro páskový klíč. 6/220–6/221
Pásek pro tašky na nářadí 7/60
Páska pro páskové klíče. 6/220–6/221
Pásmo s rukojetí 4/107
Pásové trubkové a armaturní kleště 7/23
Pásový klíč 6/220–6/221
Pasta na fitinky. 9/22
Pasta na závity 3/107
Penál na nářadí 7/58–7/59
Penetrační olej ve spreji. 9/81
Pěnová rohožka 6/223
Pěnový čistič 9/95–9/96
Perlík. 6/182–6/183, 6/190, 6/192
Permanentní značkovač. 9/77
Petrolej 9/97
PEV lepicí páska. 9/105
Pevný drážkový kámen 3/110
Pevný středicí hrot 3/21
Pila děrovka . . 2/106–2/109, 2/111–2/112
Pila na dýhy 7/35
Pila na izolační hmotu 7/48
Pila ocaska 7/35–7/36
Pila PUK®. 6/178
Pilník. . . 6/74, 6/162–6/166, 6/168–6/171, ... 6/173–6/174
Pilník bez násady 6/168
Pilník Habilis. 6/174
Pilník na klíče 6/165
Pilník na kontakty. 6/165
Pilník na měkké kovy 6/166
Pilník na nože 6/164
Pilník se stopkou 6/169
Pilový drát 6/180
Pilový kotouč 2/97–2/105, 6/178
Pilový kotouč na kov 2/97
Pilový kotouč pro lupenkové pily. 7/35
Pilový kotouč pro pily na kov. . 2/128, 6/180
Pilový kotouč z tvrdokovu 2/101
Pilový list na kov 2/128, 6/178, 6/180
Pinzeta 6/158–6/160
Pinzeta k osazování 6/160
Pinzeta na stahování laku 5/60
Pistole na nýtovací matice. 9/41
Pistole na trhací nýty 9/31–9/32
Plastová hlava kladiva 6/188
Plastová nálevka. 9/72
Plastová násada kladiva. 6/188
Plastová ochranná čelist pro svěráky 5/3
Plastová odměrka 9/70
Plastová olejnička 9/67–9/68
Plastová olejnička se štětcem . . . 9/68–9/69
Plastová vodováha 4/115, 4/117, 4/120
Plastová vyfukovací pistole 9/56–9/57
Plastové držadlo pilníku. 6/175
Plastové kladivo 6/188–6/192
Plastové těleso kladiva. 6/190
Plastový box, prázdný . . . 1/87, 1/98, 1/103, ... 1/172, 8/67, 8/70
Plastový buben na tlakovzdušné hadice 9/52
Plastový kabelový buben 9/3–9/4
Plastový mikrorozprašovač 9/68
Plastový rozprašovač kapalin 9/68
Plastový skládací metr. 4/106
Plný vrták 2/173
Plochá škrabka. 6/176
Ploché dláto do kamene 6/194
Ploché kleště 5/20, 5/23, 5/43, 5/56
Ploché kulaté kleště. 5/43
Ploché šroubováky pro elektroniku. 6/120, 6/122
Plocho-kulaté kleště pro elektroniku. . . .5/43
Plochý obdélníkový jehlový pilník 6/173
Plochý obdélníkový pilník 6/162
Plochý obdélníkový pilník Habilis 6/174
Plochý obdélníkový pilník na zámek . . .6/165
Plochý obdélníkový ruční pilník. 6/174
Plochý sekáč 6/194, 6/199
Plochý škrabák HM 6/176
Plochý špičatý jehlový pilník 6/173
Plochý špičatý pilník 6/162
Plochý špičatý pilník na klíče. 6/165
Plochý šroubovák. . . . 6/106–6/108, 6/113, ... 6/119–6/120, 6/122
Plochý šroubovák ESD. 6/122
Plochý šroubovák VDE. 6/108, 6/113
Plochý úhelník 4/85–4/87
Plochý úhlový šroubovák. 6/119
Plochý upínka. 3/127
Plošná špachtle 7/41
Plošná svěrka 5/15
Plošné těsnění 9/103
Plošný hrncový magnet 3/146
Plstěná brusná tkaninová páska 8/25
Plstěné pads. 8/58
Plstěné tělísko 8/83, 9/77–9/79
Plstěný brusný kotouč. 8/32–8/33, 8/47, 8/49
Plstěný brusný kotouč na koutové svary 8/47
Plstěný brusný kotouč na suchý zip 8/32–8/33
Plstěný brusný kotouč z korundu 8/32–8/33
Plstěný brusný list 8/39
Plstěný kotouč 8/83, 8/85
Plstěný lešticí nástroj. 8/83
Plstěný váleček na stopce 8/55
Plynová kartuše 9/17
Plynový zapalovač s držadlem. 9/23
Pneumatická hadice. 9/49–9/50
Pneumatická sudová pumpa s maznicí. . 9/73
Pneumatický hadicový buben 9/52
Pneumatický lis 9/73
Počítadlo vláken. 4/80
Podávací kleště . . . .5/20–5/21, 5/23–5/24, ...5/27, 5/43
Podbradní řemínek přilby 9/114
Podbradový řemínek pro ochrannou přilbu. 9/114

Podložka 3/112
Podložka pro obrobek 3/104
Podstavec pro ohýbačky 7/34
Pojistka šroubu 9/100–9/101
Pojistný kolík 3/8" 6/84
Pojistný kolík 1/2" 6/87
Pojistný kolík 3/4" 6/88
Pojistný kolík 1" 6/89
Pojivo na chemikálie 9/86
Pojízdný dílenský stůl 6/72, 6/79
Pokosová pila 7/36
Pokosový úhelník 4/88
Pokosový upínák 3/147
Polotovar klíče pro dílenský vozík 6/72
Pólová šroubová svěrka 9/23
Pomocný startovací sprej 9/84
Pomůcka pro jemné vrtání 3/27
Popisovací páska 9/75
Postřiková konev na olej 9/67
Postřikový tuk 9/83, 9/88
Posuvné hloubkoměry 4/20–4/27
Posuvné měřítko 4/6–4/12, 4/14–4/25
Posuvné měřítko drážek 4/17
Posuvné měřítko
s číselným indikátorem 4/8
Pouzdrový upínací trn 3/22
Power Bank 9/6
PP balicí páska 9/104
Pracovní nůž 5/52–5/55, 7/47
Pracovní nůžky 7/14–7/15
Pracovní plech 6/175
Pracovní přístroj 5/6
Pracovní rukavice 9/116
Pracovní svítidlo 9/14–9/15
Pravítko 4/89–4/91
Pravý úhel 4/85–4/87
Prázdné pouzdro 8/67, 8/70
Precizní centrovací přístroj 3/95
Precizní dorazové lupy 4/78
Precizní dutinový mikrometr 4/36–4/37
Precizní lupa se stupnicí 4/81
Precizní malý úchylkoměr 4/45
Precizní nožový úhelník 4/87
Precizní ocelové pravítko 4/90
Precizní odpružené kružítko 4/83
Precizní paralelní doraz 3/106
Precizní paralelní svěrák 5/3
Precizní redukční pouzdro 3/57
Precizní rejsek 4/84
Precizní rovnací klín 3/126
Precizní sklíčidlo 3/58
Precizní sklíčidlo na kleštinu 3/35,
. . . . . 3/46–3/47, 3/54, 3/60
Precizní sklíčidlo
pro tepelné upínání 3/67–3/69
Precizní sklíčidlo systému Weldon 3/50
Precizní spárová měrka 4/76
Precizní trysková šablona 4/74
Precizní tyčové kružítko 4/84
Precizní úchylkoměr 4/46
Precizní úchylkoměry 4/43–4/47
Precizní úchyt nožové hlavy 3/47–3/48,
. . . . . 3/55–3/56
Precizní upínací matice 3/61, 3/76
Precizní velký úchylkoměr 4/45
Precizní vlasové úhelníky 4/87
Precizní vrták do plechu
(stromeček) 1/85–1/86
Precizní výškový rovnací klín 3/126
Předpichovač 6/114
Předsazená lupa 4/80
Předsazené sklo 9/28
Přepínací ráčna 1/4" 6/11–6/13
Přepínací ráčna 3/8" 6/23–6/24
Přepínací ráčna 1/2" 6/39–6/41, 6/62
Přepínací ráčna 3/4" 6/57
Přepínací ráčna 1" 6/60
Přepínací ráčna s páčkou 1/4" . . 6/11–6/12
Přepínací ráčna s páčkou 3/8" . . 6/23–6/24
Přepínací ráčna s páčkou 1/2" . . 6/39–6/40
Přepínací ráčna s páčkou 3/4" 6/57
Přepínací ráčna s páčkou 1" 6/60
Přesná pinzeta 6/158–6/160
Přesná pokosová pila 7/36
Přesné boční štípací kleště 5/41
Přesné kleště na pojistné
kroužky 5/36–5/38
Přesné plošné sklíčidlo 3/31, 3/45
Přesné úchopné kleště 5/43
Přesný jehlový pilník . . 6/169–6/171, 6/174
Přesný úchylkoměr . . 4/34, 4/46–4/47, 4/51
Přestavitelný klíč 5/114
Převlečná matice 9/46
Převlečný ráčnový klíč 5/99
Převodník jednotek 4/76
Příčná rukojeť se smýkadlem 1/4" 6/14
Příčná rukojeť se smýkadlem 3/8" 6/25
Příčná rukojeť se smýkadlem 1/2" 6/43
Příčná rukojeť se smýkadlem 3/4" 6/57
Příčná rukojeť se smýkadlem 1" 6/61
Příčné rameno pro rychloupínku 3/138
Přídržník 3/137
Přídržný úhelník 9/54
Příklepová hlava pro plastová kladiva . . 6/188
Příklepová hlava pro šetrná kladiva . . . 6/188
Příklepová korunka 1/78
Příklepový šroubovák 6/123
Přilba 9/114
Přilnavé tekuté mazivo ve spreji 9/89
Přilnavý opěrný talíř pro plstěné
brusné kotouče na suchý zip 8/33
Příložné pravítko 4/89
Příložný nástroj 5/66
Primární filtr 9/26
Přímočará pila 7/37
Připojovací vsuvka 9/60, 9/62
Přípravný závitník 1/90, 1/162, 6/142
Přírodní obtahovací kámen 8/82
Příruba 3/9
Přírubový úhelník 4/89
Příručka řezání závitů 1/161
Příslušenství dílenského vozíku 6/72
Příslušenství paralelního svěráku . . . 5/2–5/5
Příslušenství pro aku nýtovačky . . 9/33, 9/40
Příslušenství pro dílenský vozík . . 6/72–6/74,
. . . . . 6/77–6/78, 6/80, 6/82

Příslušenství pro dláta 6/196
Příslušenství pro endoskopy 7/25
Příslušenství pro fazetkové frézy . . . . . 2/151, ... 2/156–2/159, 2/164, 2/167, 2/169, ... 2/171, 2/175, 2/188, 2/191, 2/193, ... 2/195, 2/213, 2/217–2/218, 2/221, ...2/223, 2/235, 2/237, 2/245, 5/133
Příslušenství pro frézy na T-drážky . . . 2/149, 2/151–2/152, 2/154, ... 2/158–2/159, 2/164–2/166, ...2/170, 2/175, 2/237, 5/133
Příslušenství pro gravírovací přístroje . . . 9/75
Příslušenství pro hloubkoměr 4/13
Příslušenství pro hloubkové značkovače 9/77
Příslušenství pro hřídele na čištění trubek 7/26
Příslušenství pro inspekční kamery 7/25–7/26
Příslušenství pro jádrové vrtáky 1/95, 2/112
Příslušenství pro kabelové nože 5/54–5/55
Příslušenství pro kartušové pistole 9/65
Příslušenství pro kleště na sifony 7/24
Příslušenství pro kopírovací frézy . . . . 2/151, ... 2/154, 2/156–2/159, 2/162, ... 2/164–2/165, 2/167, 2/169, 2/171, ... 2/175, 2/188, 2/191, 2/193, 2/195, ... 2/213, 2/217–2/218, 2/221, 2/223, ...2/235, 2/237, 2/245, 5/133
Příslušenství pro kotoučové frézy . . . 2/149, 2/151–2/152, ... 2/156–2/159, 2/164–2/167, ... 2/169–2/171, 2/175, 2/188, 2/191, ... 2/193, 2/195, 2/213, 2/217–2/218, ... 2/221, 2/223, 2/235, 2/237, 2/245, ...5/133
Příslušenství pro kotoučové řezačky 7/21
Příslušenství pro kruhové vykrajovače . . 7/21
Příslušenství pro lupenkové pily 7/35
Příslušenství pro momentové šroubováky 6/91–6/93
Příslušenství pro Multi-Cutter 2/122
Příslušenství pro nálevky 9/72
Příslušenství pro nářadí na nýtovací matice 9/32–9/33, 9/39, 9/41
Příslušenství pro nástrčné klíče . . 5/97, 5/111
Příslušenství pro nože Cutter 7/44, 7/46
Příslušenství pro nůžky na plech 7/18
Příslušenství pro nůžky na trubky 7/30–7/31
Příslušenství pro očkový klíč s ráčnou 5/102
Příslušenství pro odhrotovací nářadí . . . 1/127
Příslušenství pro odhrotovací nože 7/48
Příslušenství pro odizolovací kleště 5/58–5/59
Příslušenství pro ohýbačky 7/34
Příslušenství pro olejničky se štětcem 9/69
Příslušenství pro paralelní svěráky . . 5/2–5/5
Příslušenství pro pásové hasáky 7/23
Příslušenství pro pásový klíč . . 6/220–6/221
Příslušenství pro perlíky . . . . . .6/186–6/187, ...6/190
Příslušenství pro pily děrovky 2/110
Příslušenství pro pily na kov . . 2/128, 6/180
Příslušenství pro pinzety na stahování laku 5/60
Příslušenství pro pistole na nýtovací matice 9/41
Příslušenství pro plastová kladiva 6/188
Příslušenství pro plstěné brusné kotouče na suchý zip 8/33
Příslušenství pro pokosové nůžky 7/16–7/17
Příslušenství pro přilby 9/9
Příslušenství pro prostrkovací ráčny . . . 6/13, ...6/41, 6/56
Příslušenství pro řezačku trubek . . 7/27–7/29
Příslušenství pro řezačky svorníků 5/92
Příslušenství pro rohové řezné hlavy . . 2/149, ... 2/151–2/152, 2/156–2/159, ... 2/164–2/167, 2/169–2/171, 2/175, ... 2/188, 2/191, 2/193, 2/195, 2/213, ... 2/217–2/218, 2/221, 2/223, 2/235, ... 2/237, 2/245, 5/133
Příslušenství pro rovinné frézy . . . . . 2/149, ... 2/151–2/152, 2/164–2/166, ... 2/170, 2/175, 5/133
Příslušenství pro ruční pily 6/178
Příslušenství pro šetrná kladiva 6/189–6/190, 6/192
Příslušenství pro šetrné perlíky 6/192
Příslušenství pro skalpely 7/46
Příslušenství pro škrabky na barvu 6/177
Příslušenství pro šroubovací frézy . . . . 2/151, ... 2/154, 2/156–2/159, 2/162, ... 2/164–2/165, 2/167, 2/169, 2/171, ... 2/175, 2/188, 2/191, 2/193, 2/195, ... 2/213, 2/217–2/218, 2/221, 2/223, ...2/235, 2/237, 2/245, 5/133
Příslušenství pro šroubováky . . . 5/94, 5/105
Příslušenství pro stahovák 6/203
Příslušenství pro stopkové a rovinné frézy . . . . 2/149, 2/151–2/152, ... 2/164–2/166, 2/170, 2/175, 5/133
Příslušenství pro stopkové, nástrčné a šroubovací frézy . . . 2/149, 2/151–2/152, ... 2/156–2/159, 2/164–2/167, ... 2/169–2/171, 2/175, 2/188, 2/191, ... 2/193, 2/195, 2/213, 2/217–2/218, ... 2/221, 2/223, 2/235, 2/237, 2/245, ...5/133
Příslušenství pro stopkové, rohové a šroubovací frézy . . . . . 2/151, ... 2/156–2/159, 2/164, 2/167, 2/169, ... 2/171, 2/175, 2/188, 2/191, 2/193, ... 2/195, 2/213, 2/217–2/218, 2/221, ...2/223, 2/235, 2/237, 2/245, 5/133
Příslušenství pro středicí frézy . . . . . 2/149, ... 2/151–2/152, 2/164–2/166, ... 2/170, 2/175, 5/133

Příslušenství pro svářečskou ochrannou přilbu 9/25–9/26
Příslušenství pro svářečskou ochranu proti oslnění. 9/26
Příslušenství pro svěráky. 5/2–5/6
Příslušenství pro svěrky. . . 5/10, 5/12–5/13
Příslušenství pro tašky na nářadí 7/56, 7/60
Příslušenství pro tažné očkové klíče . . .5/107
Příslušenství pro tukové lisy s ruční pákou 9/66
Příslušenství pro tyčová svítidla 9/13
Příslušenství pro úhloměry 4/93
Příslušenství pro valivá ložiska 6/213
Příslušenství pro vnitřní vytahovače . . .6/208
Příslušenství pro vrtací kladivo 1/79
Příslušenství pro zámková kladiva. . . . 6/181, ...6/186
Příslušenství pro zednická kladiva. 6/184
Příslušenství pro zkoušečky napětí 5/74
Příslušenství pro značkovače vrtaných otvorů 9/77
Příslušenství svěráku 5/2–5/4
Přístroj k určování polohy 5/70
Přístroj na kontrolu hřídelí. 4/94
Přístroj na měření úhlů 4/118–4/119
Přístroj na měření vzdáleností. 4/111
Přístroj na ohýbání trubek. 7/34
Přístroj na stanovení polohy vedení 5/70
Přístroj na zkosení, pro trubky. 7/32
Přístroj pro měření tažnosti a tlakové síly. 4/103
Přístroj pro měření výšky a rýsovací přístroj. 4/94–4/96
Přístroj pro popisování. 9/75
Přístroj pro přestavení výšky pro svěráky. 5/2–5/4
Přítlačná deska pro šroubové svěrky. 5/10, 5/12–5/13
Přítlačný šroub. 3/138
Prizmatická čelist. 3/100
Prizmatická čelist pro svěráky. 5/6
Prizmatické čelisti 3/100
Prizmatický nástavec 3/124
Prizmatický posuvný uzel. 4/97
Prodloužení 1/4" 6/13–6/14
Prodloužení 3/8" 6/24–6/25, 6/95
Prodloužení 1/2" . . . 6/41–6/42, 6/62, 6/87
Prodloužení 3/4" 6/57, 6/88
Prodloužení 1" 6/61, 6/89
Prodloužení kabelu. 9/5
Prodloužení kardanu 6/84, 6/87
Prodloužení kardanu 1/2'' 6/42
Prodloužení kardanu 1/4'' 6/14
Prodloužení kardanu 3/8'' 6/25
Prodloužení posuvného kabelu 7/26
Prodloužení pro hřídele čističe trubek . .7/26
Prodloužení pro inspekční kamery 7/26
Prodloužení pro kleštinové sklíčidlo 3/60
Prodloužení pro pily děrovky 2/110
Prodloužení pro šroubovací frézy 3/33, 3/46, 3/51
Prodloužení Vario. 6/157
Prodloužení závitníku. 1/206
Prodlužovací kabel. 9/5
Prodlužovací kus pro mikrometr na měření vnitřní ch otvorů 4/37
Prodlužovací kus pro úchylkoměry 4/48
Prodlužovací matice. 3/112
Prodlužovací pouzdro s MK stopkou. . . .3/29
Prodlužovací trubka 6/96
Profesionální rozprašovač 9/69
Profilové nůžky. 7/17
Profilové spojovací kleště 7/21
Propojovací kleště 5/56
Prostředek na vázání oleje. 9/86
Prostrkovací čtyřhran 1/4" 6/13
Prostrkovací čtyřhran 1/2" 6/41
Prostrkovací čtyřhran 3/4" 6/56
Prostrkovací ráčna 1/4". 6/12–6/13
Prostrkovací ráčna 3/8". 6/24
Prostrkovací ráčna 1/2". 6/40–6/41
Prostrkovací ráčna 3/4". 6/56
Protahovač drážek 3/107
Protikorozní základový sprej 9/82
Protinárazová čepice 9/114
Protlačovací trn na klínové drážky. 2/135
Protlačovací trn pro klínové drážky. 2/135–2/137
Proudový rozbočovač. 9/5
Průběžné nůžky 7/10, 7/13
Průbojník 6/196, 6/199–6/200, 7/20
Průchozí ráčna 6/38
Průchozí zkoušečka 5/74
Průmyslová křída 9/76
Průmyslový lakový popisovač 9/79
Průmyslový měřič. 7/47
Průmyslový pastový popisovač 9/78
Průmyslový permanentní popisovač 9/78
Průmyslový postřikovač. 9/69, 9/85
Průmyslový sponkovač 9/43
Průmyslový tlakový rozprašovač 9/85
Pružina 2/211
Pružinová svěrka 5/12
Pružinová váha. 4/99–4/101
Pružný kolík . . . . . .2/198, 2/200, ... 2/203, 2/205, 2/207, 2/211, ...2/225, 2/227, 2/229, 2/231
První pomoc. 9/117
Pryžová tělíska pro brusné válečky 8/51
PTFE mazací sprej 9/83
PU hlava pro šetrná kladiva. 6/192
Půlkruhová profilová fréza. 2/13
Půlkulatý jehlový pilník 6/173
Půlkulatý klíčový pilník. 6/165
Půlkulatý pilník. 6/163
Půlkulatý pilník Habilis. 6/174
Půlkulatý ruční pilník 6/174
Pumpa 9/98
Pumpa sudová na mazivo 9/72
PVC balicí páska 9/105

R

Rabicové kleště 5/16
Ráčna 6/150, 6/156
Ráčna 1/4". 6/11–6/13

Ráčna 3/8" 6/23–6/24
Ráčna 1/2" 6/38–6/41, 6/62
Ráčna 3/4" 6/56–6/57
Ráčna 1" 6/60
Ráčna s přepínací páčkou 1/4" . . 6/11–6/12
Ráčna s přepínací páčkou 3/8" . . 6/23–6/24
Ráčna s přepínací páčkou 1/2" . . 6/39–6/40
Ráčna s přepínací páčkou 3/4" 6/57
Ráčna s přepínací páčkou 1" 6/60
Ráčnové nůžky na kabely 5/48
Ráčnový klíč . . . . . 5/99–5/102, ... 6/73, 6/77, 6/82
Ráčnový klíč Quadro 5/106
Radiální držák nástrojů 3/12
Rádiové kleště 5/24–5/26
Rádiusová fréza 2/33–2/34, 2/82–2/85
Rádlovací kolečko 2/134
Rám na pilu 6/178, 7/35
Rašple 6/166
Raznice čísel 9/74
Raznice písmen 9/74
Rázový lis 9/64
Ředění 9/96
Redukční kroužky pro brusné kotouče . . . 8/2
Redukční pouzdro 3/28, 3/36, 3/66
Redukční tlakový ventil 9/53
Redukční tvarovka 3/8" 6/26, 6/84
Redukční tvarovka 1/2" . . . 6/43–6/44, 6/87
Redukční tvarovka 3/4" 6/58, 6/88
Redukční tvarovka 1" 6/61, 6/89
Rejsek 4/84
Řetězové lisovací kleště 5/88
Revolverové děrovací kleště 7/17
Řezač skla 7/21
Řezač svorníků 5/91–5/92
Řezač svorníků s předním břitem 5/28
Řezací hlava pro střihače svorníků 5/92
Řezačka kabelů 5/48–5/49
Řezačka pro přední šikmý řez 5/42
Řezačka s pákou 7/17
Rezervní konev na olej 9/70
Řezný kotouč 8/11–8/17
Řezný olej 9/89–9/92
Řezný olej ve spreji 1/213
Rohová fréza 2/155
Rohová škrabka 7/40
Rohový hasák 7/22
Rohový stahovák 5/9
Rohož 6/223
Role s brusným rounem 8/58–8/59
Role s brusným rounem Scotch-Brite™ 8/59
Rotační laser 4/112
Rovinná fréza 2/149–2/151
Rovnací klín 3/125–3/126
Rozbočovací krabice, koncová 9/46
Rozdělovač 9/46
Rozprašovač 9/68–9/70, 9/83, 9/85
Rozprašovač kapalin 9/68, 9/70
Rozprašovač kapalného hliníku 9/68
Rozprašovací láhev 9/69
Rozprašovací lepidlo 9/100
Ruční blok na suchý zip 8/19
Ruční blok pro rounové pads 8/58
Ruční box 7/54
Ruční brusný hranol 8/18
Ruční dláto 6/195
Ruční drátěný kartáč 7/2–7/3
Ruční drátěný kartáč z ušlechtilé oceli . . . 7/2
Ruční drážkové dláto 6/195
Ruční držák bitů 6/124
Ruční hranol 8/19
Ruční kartáč z ocelového drátu 7/2
Ruční kladivová sponkovačka 9/43
Ruční klika 3/104
Ruční kuželový výstružník 1/131
Ruční lapovač 8/85
Ruční laserový metr 4/111
Ruční lis s pákou 7/18
Ruční lupa 4/78
Ruční mazací lis s pákou 9/65–9/66
Ruční měřič nahuštění pneumatik 9/56
Ruční nářadí pro nýtovací matice 9/39
Ruční nůžky na otvory 7/10
Ruční nůžky na plech s pákou 7/18
Ruční nýtovací kleště 9/29–9/30
Ruční pads Scotch-Brite™ 8/58
Ruční pila 6/178–6/179, 7/35–7/37
Ruční pilník 6/174
Ruční pilový list 2/128, 6/180
Ruční plochý sekáč 6/194
Ruční razidlo 9/74
Ruční rázový šroubovák 6/123
Ruční refraktometer 9/94
Ruční špičatý sekáč 6/195
Ruční sponkovačka 9/43
Ruční svářečské zrcadlo 9/28
Ruční svěrka špičatá 5/7
Ruční svěrky 5/7
Ruční svítidlo 9/11–9/12
Ruční výstružník 1/129–1/130
Ruční závitník 1/151–1/161
Rukavice 9/114–9/116
Rukavice s hrubým úpletem 9/116
Rukavice z hovězí usně 9/115
Rukojeť pro pilník 6/172, 6/175
Rukojeť Vario 6/156
Rychlosnímač 4/55, 4/57
Rychlospojka 9/51
Rychloupínací kleštiny 5/15
Rychloupínací násada pro pilníky 6/172, 6/175
Rychloupínací vrtací sklíčidlo . . . 3/23–3/27
Rychloupínák 3/132
Rychloupínka pro gravírovací přístroj . . . 9/75
Rychlouzavírací spojka 9/44
Rychlovýměnná vložka 3/89–3/90
Rychlovýměnné sklíčidlo . . 3/91, 6/87–6/88
Rychlovýměnné sklíčidlo pro závitořezné vložky 3/87–3/89
Rydlo pro gravírovací zařízení, z tvrdokovu 9/75
Rydlová lišta 2/241
Rýhovací fréza 2/132–2/133
Rýhovací kolečko 2/131
Rýhovací nástroj 2/130–2/131, 2/134

Rýsovací jehla 4/82, 4/94, 4/96
Rýsovací jehla z tvrdokovu 4/82
Rýsovací posuvné měřítko. 4/17, 4/84
Rýsovací tužka 4/121

S

Šablona 4/74–4/75
Šablona na poloměry. 4/75
Sací a tlaková stříkačka 9/64
Sada dutinových mikrometrů 4/41
Sada k instalaci valivého ložiska 6/213
Sada kalibračních měrek. 4/68
Sada kleští . . . 5/33–5/34, 5/38, 5/44, 5/46
Sada kleští pro elektroniku 5/44, 5/46
Sada koncových měrek 4/65–4/67
Sada měřicích nástrojů . . . 4/13, 4/28–4/29, ...4/88
Sada mikrometrů. 4/29
Sada na opravu ráčny . . . . 6/12, 6/24, 6/40, ...6/57, 6/60
Sada nářadí . . . . . 6/63–6/71, ... 6/81–6/82, 6/199
Sada nářadí pro elektrikáře . . . 6/63–6/64, 6/66, 6/70
Sada nářadí pro řemeslníky. 6/66
Sada nářadí pro učně 6/67
Sada nástrojů. 6/218–6/219
Sada nýtovacích matic 9/39
Sada nýtů. 9/30
Sada pro pájení plynem. 9/21
Sada sanitárních nástrojů 6/65, 6/67
Sada silových nástrčných klíčů 1/2" 6/85–6/86
Sada šroubováků. . . . . .5/127, 5/134, ... 6/115–6/119
Sada šroubováků ESD. 6/122
Sada šroubováků VDE. . 6/74, 6/118–6/119
Sada trhacích nýtů. 9/30
Sada Vario 6/157
Sada VDE kleští 5/33
Sada vložek nástrčných klíčů 1/4" 6/2–6/10, 6/73, 6/138
Sada vložek nástrčných klíčů 1/4" + 3/8" 6/21
Sada vložek nástrčných klíčů 1/4" + 1/2". . 6/36–6/37, 6/73, 6/81
Sada vložek nástrčných klíčů 3/8" 6/20–6/23, 6/73
Sada vložek nástrčných klíčů 1/2" . . . . . 6/31–6/35, ...6/38, 6/45, 6/47, 6/55, 6/62, ... 6/73, 6/77, 6/81, 6/85–6/86
Sada vložek nástrčných klíčů 3/4" 6/55–6/56
Sada vložek nástrčných klíčů 1" 6/60
Sada vložek silových nástrčných klíčů 1/4" 6/7
Sada vložek šroubováku 1/2" . . . 6/49–6/55
Sada vložek šroubováku 1/4" 6/16, 6/19
Sada vložek šroubováku 1/4" + 1/2" 6/51, 6/54
Sada vložek šroubováku 3/8" 6/30
Sada vyvrtávacích tyčí 2/218, 2/223
Sada zvětšovacích kusů 6/44
Samolepicí měřicí pásmo 4/108
Sanitární křížový klíč 7/25
Satinovací kroužek. 8/84
Sdružovací balíček. 9/54
Segmentový pilový kotouč . . . 2/102, 2/104
Sekáč 7/38
Sekáč na obkladačky. 6/195
Sekáč pro elektrikáře. 6/195
Sekáč SDS-max. 1/82
Sekáč SDS-plus. 1/82
Sekundové lepidlo 9/101–9/102
Sekyra na sádrokarton. 6/184
Senzor zpětného nárazu 4/104
Seřizovací kleště 5/24, 5/27
Servisní mapa 7/59
Sešívací spona. 9/43
Šestihran 4/88
Šestihranná kombinovaná čepel. 6/157
Šestihranná matice 3/111
Šestihranná výměnná čepel 6/93
Šestihranný čípkový klíč . . . . . 2/151, ... 2/167, 2/188, 2/191, 2/193, ...2/195, 2/244, 5/117–5/131
Šestihranný nástrčný klíč 5/111
Šestihranný šroubovák. . 5/127, 6/74, 6/120
Šestihranný šroubovák pro elektroniku. 6/120
Šestihranný šroubovák s příčnou rukojetí. . . . . .2/198, 2/200, ... 2/203, 2/205, 2/207, 2/211, 2/225, ... 2/227, 2/229, 2/231, 2/235, 2/237, ...2/241, 3/39, 3/53, 5/123–5/124
Šestihranný úhlový šroubovák. . 2/151, 2/167, 2/188, 2/191, ... 2/193, 2/195, 2/244, 5/117–5/131
Šetřič 8/4
Šetrná čelist pro svěráky 5/5
Šetrné a zámečnické kladivo. 6/191
Šetrné kladivo 6/188–6/192
Sifonové kleště 7/24
Signální značkovač 9/79
Silikonový sprej 9/81, 9/83
Silová redukční tvarovka 3/8". 6/84
Silová redukční tvarovka 1/2". 6/87
Silová redukční tvarovka 3/4". 6/88
Silová redukční tvarovka 1". 6/89
Silová upínka 3/139
Silové armovací kleště. 5/16
Silové kombinační kleště. 5/19
Silové prodloužení - nástavec 1/2". 6/87
Silové prodloužení - nástavec 3/4". 6/88
Silové prodloužení - nástavec 1" 6/89
Silové rabicové kleště 5/16
Silové rychlovýměnné sklíčidlo . . 6/87–6/88
Silové štípací kleště s bočním břitem. 5/28, 5/30–5/32
Silové štípací kleště s čelním břitem . . . 5/28
Silové úhlové prodloužení - nástavec 6/84, 6/87
Silový gumový kroužek 3/8" 6/84
Silový gumový kroužek 1/2" 6/87
Silový gumový kroužek 3/4" 6/88

Silový gumový kroužek 1" 6/89
Silový křížový kloub 3/8" 6/84
Silový křížový kloub 1/2" 6/87
Silový křížový kloub 3/4" 6/88
Silový křížový kloub 1" 6/89
Silový nástavec 3/4" 6/88
Silový nástavec 1/2" 6/87
Silový nástavec 1" 6/89
Silový pojistný kolík 3/8" 6/84
Silový pojistný kolík 1/2" 6/87
Silový pojistný kolík 3/4" 6/88
Silový pojistný kolík 1" 6/89
Silový pryžový kroužek 3/8" 6/84
Silový pryžový kroužek 1/2" 6/87
Silový pryžový kroužek 3/4" 6/88
Silový zvětšovací díl 3/8" 6/84
Silový zvětšovací díl 1/2" 6/87
Silový zvětšovací díl 3/4" 6/88
Široký 2čelisťový nástavec 4/103
Síťový kabel pro gravírovací zařízení . . . 9/75
Síťový kabel pro tyčová svítidla 9/13
Skalpel 7/46
Skládací maska 9/110
Skládací měřidlo 4/105–4/106
Skládací metr 4/105–4/106
Skládací taška na nářadí 7/59
Sklápěcí dílenský stůl 6/83
Sklápěcí nůž 4/105–4/106, 5/52–5/55, 7/43, 7/47
Sklíčidlo APC 3/38, 3/52
Sklíčidlo na kleštinu 3/60
Sklíčidlo na kleštinu ER 3/33–3/35, 3/46–3/47, 3/51, 3/53–3/54, 3/59–3/60
Sklíčidlo pro šroubovací frézy . . . 3/32, 3/45, 3/50
Sklíčidlo pro tepelné upínání 3/67–3/69
Sklíčidlo s radiálním zablokováním 3/17, 3/23–3/27, 3/40–3/44, 3/49, 3/57–3/58
Sklíčidlo systému Weldon 3/50
Sklopný držák 5/120–5/121
Školní křída 9/76
Škrabka 6/176–6/177, 7/40
Škrabka na barvy 6/177
Škrabka na okno 6/177
Škrabka na těsnění 6/176
Škrabková čepel 6/177
Skříňka na nářadí 7/51–7/52, 7/54
Slepá spojka 9/51
Směrová šňůra 7/42
Smirkový papír 8/19
Snímač hran 3/96–3/97
Snímací nástavec 3/95
Sochor 6/193
Sortiment bitů 6/10, 6/68, 6/125, 6/145–6/156
Sortiment dutinek 5/67–5/68
Sortiment kabelových ok 5/67–5/69
Sortiment pro krimpování 5/67–5/69
Sortimentový kufřík 7/52, 7/54
Souběžná podložka 3/106
Souběžný centrovací kužel 3/21
Souběžný upínací hrot 3/18–3/20
Šoupátko se závitem 4/76
Souprava adaptérů 6/44
Soustružnický pilník 6/165
Špachtle 7/40–7/41
Špachtle z ušlechtilé oceli 7/41
Spárová měrka 4/76
Spárová měrka v pásu 4/77
Spárovací lžíce 7/39
Spárovačka Hamburg 7/39
Speciální pneumatický olej 9/90
Speciální řezný olej 9/91–9/92
Speciální tuk 3/8
Speciální vazelína 9/88
Šperkařské ohýbací kleště 5/20
Špičaté dláto na kámen 6/195
Špičaté kleště 5/23–5/27, 5/43
Spirálová hadice 9/49
Spirálové drážkové vložky 6/218–6/219
Spirálový vrták . . 1/8–1/9, 1/14–1/43, 1/46, 1/59, 1/61, 1/73, 6/141
Spirálový vrták do dřeva 1/83
Spojovací díl 6/13, 6/24, 6/41, 6/126–6/127, 6/140
Sponkovačka 9/43
Sprej PTFE 9/89
Sprej se stlačeným vzduchem 9/84
Sprej uvolňovač rzi 9/83
Sprej zinek-hliník 9/80
Šroub 2/149–2/150, 2/152, 2/154, 2/156–2/159, 2/162, 2/164–2/167, 2/169–2/170, 2/175, 2/237, 2/245, 3/138
šroub do T-drážky 3/107–3/108
Šroub TORX® 2/149–2/150, 2/152, 2/154, 2/156–2/159, 2/162, 2/164–2/167, 2/169–2/170, 2/175, 2/237, 2/245
Šroubová svěrka silně upínatelná 5/8
Šroubovací nástroje 5/81
Šroubovací razidlo 7/19
Šroubovací svěrka . . . 5/8–5/10, 5/12–5/15
Šroubovací svěrka pro ocelové stavby . . 5/13
Šroubovací svorka 4/59–4/60
Šroubovací svorka pro svítidlo na pracovišti 9/16
Šroubovák . . . 2/149, 2/151–2/152, 2/154, 2/156–2/159, 2/162, 2/164–2/167, 2/169–2/171, 2/175, 2/188, 2/191, 2/193, 2/195, 2/198, 2/200, 2/203, 2/205, 2/207, 2/211, 2/213, 2/217–2/218, 2/221, 2/223, 2/225, 2/227, 2/229, 2/231, 2/235, 2/237, 2/241, 2/244–2/245, 3/39, 3/53, 5/81, 5/93–5/109, 5/112–5/134, 6/18, 6/54, 6/73–6/74, 6/77, 6/82, 6/91–6/95, 6/106–6/113, 6/115–6/123, 7/24
Šroubovák ESD-TORX® 6/122
Šroubovák na hadicové svorky 5/112
Šroubovák PlusMinus 6/111, 6/113
Šroubovák s nástrčným klíčem . . 5/112–5/113
Šroubovák s násuvným klíčem a příčnou rukojetí 5/113

Šroubovák s příčnou rukojetí . . 2/198, 2/200, ... 2/203, 2/205, 2/207, 2/211, 2/225, ... 2/227, 2/229, 2/231, 2/235, 2/237, ... 2/241, 5/123–5/124, 5/131–5/132
Šroubovák s příčnou rukojetí TORX® 5/131–5/132
Šroubovák TORX® . . 2/149, 2/151–2/152, ... 2/154, 2/156–2/159, 2/162, ... 2/164–2/167, 2/169–2/171, 2/175, ... 2/188, 2/191, 2/193, 2/195, 2/213, ... 2/217–2/218, 2/221, 2/223, 2/235, ... 2/237, 2/245, 5/132–5/134, 6/74, ... 6/120–6/122
Šroubovák TORX® pro elektroniku 6/120–6/122
Šroubováky pro elektroniku . . 6/121–6/122
Šroubový podstavec 3/123–3/124
šrouby pro T-drážky. 3/107–3/108
Srpová čepel 7/44
Stabilní upínací čelist 3/126
Stahovací a dělicí sada 6/212
Stahovací a dělicí zařízení 6/205
Stahovací a vytahovací přípravek 6/208
Stahovací hák pro obtahovák 6/203
Stahovací přípravek. 6/211
Stahovák . . . . . 6/74, 6/201–6/209, ... 6/212, 6/214
Stahovák kuličkových ložisek 6/209
Stahovák kulových kloubů. 6/214
Stahovák ložisek 6/204, 6/209
Stahovák ovládací páky na sloupku řízení 6/204
Stahovák ventilátorového kola 6/204
Standardní otočná deska. 3/101
Stanice na vyplachování očí 9/117
Stavební přilba. 9/114
Stavební zářič 9/14
Stavěcí klíč z oceli 7/24
Staveništní přilba. 9/114
Stěrka na lepidlo 7/41
Štětcový kartáč 7/9
Štětec pro olejničku. 9/69
Štípací kleště 5/16
Štípací kleště s bočním břitem . . 5/28–5/33, ... 5/39–5/41, 5/45, 5/56
Štípací kleště s bočním břitem na plasty . . 5/32
Štípací kleště s bočním břitem pro elektroniku 5/39–5/41, 5/45
Štípací kleště s velkou čelistí 5/16
Štípací kleště se středovými břity 5/27
Stojan pro pracovní svítidlo. 9/15
Stolní lupa 4/79
Stolní svorka pro paralelní svěrák. 5/5
Stopka 6hran . . . . . 1/8, 6/130–6/137, ... 6/139–6/141
Stopka nástroje 6/126
Stopka s úchytem SDS-plus. 1/78
Stopková bruska na nástroje. 8/76
Stopková fréza. . . . . 2/21–2/24, 2/46–2/49, ... 2/51–2/76, 2/149, 2/152–2/153, ... 2/155, 8/64–8/67, 8/72–8/74
Stopková fréza z tvrdokovu. . . . . 2/46–2/49, ... 2/51–2/76, 8/64–8/67
Stopková mini-fréza 8/67–8/70
Středicí důlčík 6/200
Středicí fréza 2/166
Středicí hrot 3/21
Středicí přístroj 3/95
Středicí stopka. 1/91
Středicí úhelník 4/88
Středicí vrták . . . . . 1/49–1/51, 1/56, ... 2/110, 2/112
Středicí vrták pro jádrovou korunku 1/78
Středicí vrták pro pilu děrovku . . 1/78–1/79, ... 2/110
Středicí vrták TK 1/78
Středicí vyměnitelná břitová destička 2/145, 2/166
Stříbrná pájka 9/23
Stříkací pistole 9/56
Strojní kuželový výstružník 1/131
Strojní napínák stolu 3/141
Strojní pilový pás 2/127–2/128
Strojní svěradlo 5/7
Strojní svěrák. 3/99–3/104
Strojní výstružník 1/72, 1/133–1/134
Strojní výstružník, TK. 1/136
Strojní závitník . . . . . 1/169–1/170, ... 1/172–1/182, 1/184–1/203
Strojní závitník 1/165
Strojní závitník na průchozí a slepé otvory. 1/189
Strojní závitník na průchozí otvory. . 1/174, 1/176–1/177, ... 1/180–1/181, 1/184, 1/187–1/188, ... 1/190–1/194, 1/196–1/202
Strojní závitník na průchozí otvory, tvrdokov 1/187
Strojní závitník na slepé otvory . . . . . 1/173, ... 1/175–1/176, 1/178–1/180, 1/182, ... 1/185–1/186, 1/188, 1/190, ... 1/192–1/202
Štukovací špachtle 7/39
Štukovací zednická lžíce 7/39
Stupňovitý otočný čep. 5/111
Stupňovitý podstavec 3/122
Stupňovitý vrták. 1/88–1/89
Stupňový klíč 7/25
Suchý mazací sprej 9/83
Sudová pumpa s maznicí 9/73
Super kámen Arkansas 8/82
Šuplera. . 4/6–4/11, 4/14–4/16, 4/18–4/20
Svářečská ochranná maska. 9/25
Svářečské kladivo 6/184, 9/24
Svářečské kleště 9/24
Svářečské lisovací kleště. 5/89–5/90
Svářečské lisovací kleště na trubky. 5/90
Svářečské rukavice 9/115
Svářečské zrcadlo 9/28
Svářečský kryt proti oslnění 9/26
Svarová šablona 4/74
Svařovací kabel 9/24
Svařovací kukla Weldcap 9/26
Svěrací držák . . . . . 2/188, 2/191, 2/193, ... 2/195, 2/198, 2/200, 2/203, 2/205, ... 2/207, 2/211, 2/243

Svěrací držák pro šroubovák... 5/94, 5/105
Svěrací pouzdro.....3/29
Svěrák 3/99–3/103, 5/2–5/6
Svěrák na vrtačku 3/99–3/102
Svěrka na pneumatiky.....5/7
Svěrka s podávacím ramenem 5/14
Svinovací metr..... 4/107–4/110
Svinovací metr v pouzdru 4/107
Svinovací pásmo 4/107–4/110
Svislá upínka 3/128–3/129
Svítidlo..... 6/161, 9/8, 9/11–9/16
Svítidlo pro pracoviště..... 9/15–9/16
Systém pokládky kabelů 5/81

T

Tahový očkový klíč.....5/107
Talířový měřicí nástavec 4/24
Taška 7/55–7/60
Taška na aku šroubováky 7/60
Taška na hřebíky 7/60
Taška na kleště 7/60
Taška na kolečkách 7/58
Taška na nářadí 7/55–7/57, 7/59–7/60
Taška na opasku 7/60
Taška na zkoušečku napětí 5/74
Tažný čep..... 3/81–3/82
Teleskopická přepínací ráčna 6/40
Teleskopická vodováha 4/117
Teleskopické vyhledávací zrcátko 6/161
Teleskopický dílenský vozík.....6/75
Těleso kladiva 6/190
Těleso polomasky 9/111
Těleso šetrného kladiva.....6/190
Tepelně smršťovací hadice 5/83
Tesařské kladivo 6/185
Těsnění závitů 9/103
Těsnicí kroužek 3/77
Tester přístrojů.....5/79
Testovač magnetických polí 5/71
Testovací proužky 9/95
Textilní lepicí páska 9/104–9/106
Textilní řemínek na bradu 9/114
Tkaná hadice 9/50
Tkaninový kotouč.....8/84
Tlačný kus 3/140
Tlaková upínka..... 3/134–3/136
Tlakové vřeteno 6/203
Tlakový postřikovač.....9/85
Tloušťkoměr..... 4/54–4/55
Toleranční klíč 4/76
Topůrko kladiva .....6/184, 6/186, ... 6/190, 6/192
Topůrko pro gumová kladiva.....6/187
Toroidní fréza..... 2/89–2/92
Trhací matice Mini-Pack 9/42
Trhací nýt..... 9/34–9/38
Trhací nýt CAP.....9/38
Trhací nýt Monel® 9/37–9/38
Tříčelisťová otočná čelist.....3/4–3/5
Tříčelisťové sklíčidlo 3/5
Třídič do zásuvek pro dílenský vozík....6/72
Třízubá čelist 7/26
Třmenový mikrometr..... 4/29–4/35
Trojhranný dutý škrabák 6/176
Trojhranný jehlový pilník 6/173
Trojhranný lžícový škrabák 6/176
Trojhranný nástrčný klíč 5/110
Trojhranný pilník 6/162
Trojhranný pilník Habilis 6/174
Trojhranný škrabák Maxi..... 1/119, ...1/122–1/123, 1/126
Trojhranný zámkový pilník.....6/165
Trubka pro tažný očkový klíč.....5/107
Trubkořez..... 7/27–7/29
Trubková upínací čelist 5/3
Trubkový nástrčný klíč.....5/111
Trubkový odhrotovač.....7/32
Trubkový svěrák.....5/2–5/3, 5/6
Truhlářská tužka.....9/76
Truhlářské kladivo 6/184–6/185
Truhlářský úhelník 4/89
Trychtýř 9/72
Trychtýř z bílého plechu 9/72
Trysková šablona..... 4/74–4/75
Tryskový výstružník 1/133
Tubový popisovač 9/79
Tuk 9/87
Tuk na otočné sklíčidlo 3/8
Tuk na póly baterie 9/87
Tušírovací pasta.....4/121
Tužka 9/76
Tvářecí závitník 1/203–1/204
Tvarová šablona.....4/75
Tvarovaná maska.....9/110
Tvrdoměr 4/104
Tvrdý brusný pilník Arkansas 8/81
Tyčové kružítko 4/84
Tyčové svítidlo..... 9/12–9/13

U

U svěrka.....5/14
Úchylkoměr ..4/27, 4/43–4/46, 4/48–4/50
Úchyt kleštiny 3/16
Úchyt na sklíčidlo.....3/23, 3/36, 3/43
Úchyt na úchylkoměr..... 4/60–4/61
Úchyt nožové hlavy .....3/39, 3/47–3/48, ... 3/54–3/56
Úchyt úchylkoměru 4/59
Úderový očkový klíč.....5/107
Údržbová jednotka.....9/53
Úhelník.....4/92–4/93, 4/118–4/119
Úhelník s pohyblivými rameny 4/92
Úhloměr..... 4/92–4/93, 4/119
Úhlová nálevka.....9/72
Úhlové frézy.....2/14, 2/32
Úhlový brusný kotouč 8/47
Úhlový magnet.....3/147
Úhlový nástavec.....6/84, 6/87
Úhlový ohýbač.....7/34
Úhlový sokl.....3/136
Úhlový šroubovák ..... 2/151, ... 2/167, 5/117–5/124, 5/126, ...5/128–5/131, 6/119
Úhlový šroubovák křížová drážka 6/119
Úhlový šroubovák TORX® 5/129–5/131
Úhlový šroubovák, vícezubý 5/128

Úhlový trn 6/194
Úhlový upínač 5/15
Úkosové nůžky 7/16
Úkosové nůžky
pro úkosové nůžky 7/16–7/17
Úkosový přístroj 7/32
Ukostřovací kabel 9/24
Ukostřovací svorka 9/23
Úložný prostor pro drobné díly 7/54
Unášecí kroužek 3/79
Univerzální 3D snímač 3/93
Univerzální brusný čistič 8/18
Univerzální čistič 9/83
Univerzální držák 6/126–6/127, 6/140
Univerzální držák
pro momentové šroubováky 6/92
Univerzální držák Torque 6/92
Univerzální frézovací vrták 1/90
Univerzální kleština 3/84
Univerzální klíč 7/24
Univerzální nůž 7/43
Univerzální nůžky 7/14–7/16
Univerzální odizolační nástroj 5/55
Univerzální odjehlovací 1/118, 1/125
Univerzální pěnový čistič 9/95
Univerzální pila 6/178
Univerzální pila děrovka 1/79
Univerzální řezný olej 9/91
Univerzální sada nástrojů 6/64
Univerzální stupňovitý
vrták 1/87–1/88, 6/141
Univerzální stupňový klíč 7/25
Univerzální tlakový rozprašovač 9/85
Univerzální tuk 9/87
Univerzální úhloměr 4/92–4/93
Univerzální vana 9/71
Univerzální vložka
nástrčného klíče 3/8" 6/29
Univerzální vložka
nástrčného klíče 1/2" 6/46
Univerzální vodováha 4/115
Univerzální vrták 1/81
Upevňovací sada 3/140
Upevňovací šroub
pro nástavbovou čelist 3/7
Upichovací destička . . . 2/186, 2/242–2/243
Upichovací držák 2/241
Upichovací otočná destička 2/186,
. . . . . 2/244–2/245
Upínací čelist 3/100, 3/126–3/127
Upínací čelist pro odizolovací kleště 5/59
Upínací čelist pro svěráky 3/99, 5/3
Upínací čep 8/74
Upínací čep pro kotouče na hrubé
začišťování 8/50
Upínací čep pro plstěné kotouče 8/84
Upínací držák na závit 2/235
Upínací držák
pro páčkové úchylkoměry 4/53
Upínací kleště odizolovacích kleští 5/59
Upínací klíč 3/79
Upínací kolík
pro opěrný talíř ROLOC™ 8/38
Upínací lisovací kleště 5/89
Upínací matice 3/61, 3/76
Upínací matice
pro plstěný brusný kotouč 8/47
Upínací nářadí 3/114
Upínací nástavec
pro šroubovací svěrku 5/10
Upínací páka 3/118, 3/126
Upínací palec 2/211
Upínací podklad 3/122
Upínací pouzdro 3/38, 3/52
Upínací pouzdro Pin-Lock 3/38, 3/53
Upínací příruba pro brusné kotouče 8/10
Upínací příruba
pro rozbrušovací kotouče 8/15
Upínací šroub 2/158–2/159, 2/167,
. . . . 2/171, 2/188, 2/191, 2/193, 2/195,
. . . . 2/198, 2/200, 2/203, 2/205, 2/207,
. . . . 2/211, 2/213, 2/217–2/218, 2/221,
. . . . 2/223, 2/225, 2/227, 2/229, 2/231,
. . . . . 2/235, 2/237, 2/241, 2/244, 3/114
Upínací stopka 8/74
Upínací stopka pro děrovky . . . 2/110, 2/112
Upínací stopka pro jádrové korunky 1/78
Upínací stopka
pro páčkové úchylkoměry 4/53
Upínací stopka
pro pilový kotouč 2/100–2/101
Upínací stopka
pro víceúčelové děrovky 1/79
Upínací svěrák 3/117
Upínací trn pro kotouč
na hrubé začišťování 8/49
Upínací trn Weldon 3/31–3/32,
. . . . . 3/43–3/45, 3/50
Upínací zámek pro upínací matici 3/78
Upínák Compact 3/142
Upínka na vrtáky 3/91
Upínka s dvojitým klínem 3/118
Upínka se šroubem 3/119–3/121
USB adaptérový kabel 9/6
USB nabíjecí kabel 9/6
USB-rádiový přijímač 4/51
Ušlechtilá ocel sprej 9/80
Ušní zátka 9/109
Úsporná role 8/21
Utahovací šroub 3/79
Utahovací šroub pro frézu 2/149–2/150,
. . . . 2/152, 2/154, 2/156–2/159, 2/162,
. . . . 2/164–2/167, 2/169–2/170, 2/175,
. . . . . 2/237, 2/245, 3/79
UV značkovač 9/78
Uvolňovač matic 6/214–6/215
Uvolňovač rzi 9/83
Uzavírací upínka 3/137
Úzké dlouhé kleště 5/25–5/26

V

Váha 4/99–4/101
Vakuový podstavec 4/60
Válcová stopka pro sklíčidlo
s radiálním zablokováním 3/28

Válcové čelní frézy . . . . . 2/10–2/11, ... 2/154–2/156
Válečkový kalibr 4/68
Válečkový klíč 3/61
Vana na olej 9/71
Vazelína 9/88
VDE boční štípačky . . 5/28, 5/30, 5/32, 5/56
VDE elektrikářské ploché kleště 5/26
VDE instalační kleště 5/56
VDE instalační kleště pro elektrikáře . . . 5/56
VDE jednostranný očkový klíč 5/106
VDE jednostranný vidlicový klíč 5/106
VDE kabelové nůžky 5/47–5/48
VDE kleště 6/74
VDE kleště na dutinky 5/61
VDE kleště na elektroniku 5/24–5/25
VDE kleště s dlouhými čelistmi 5/22
VDE klešťový klíč 5/87, 7/24
VDE kombinační kleště 5/18–5/19
VDE krimpovací kleště 5/61
VDE křížový šroubovák 6/110–6/111, 6/113
VDE momentové šroubováky 6/94
VDE nástavec 3/8" 6/95
VDE nástavec 1/2" 6/62
VDE nůž na kabely 5/53
VDE odizolační kleště 5/57
VDE odizolační štípací kleště s bočním břitem 5/30, 5/56
VDE pinzeta 6/158
VDE ploché kleště 5/20
VDE podávací kleště 5/21
VDE přesná pinzeta 6/158
VDE řezač kabelů 5/49
VDE silové kombinační kleště 5/19
VDE silové štípací kleště s bočním břitem 5/32
VDE špičaté kleště 5/24–5/25
VDE šroubovák s nástrčným klíčem . . . 5/112
VDE šroubováky . . . . . 5/133, 6/108, ... 6/110–6/111, 6/113
VDE výměnná čepel 6/153
VDE zaoblené kleště 5/21
VDE-PlusMinus šroubovák . . . 6/111, 6/113
VDE-TORX® šroubovák 5/133
VDI axiální držák nástrojů 3/13
VDI držák nástrojů 3/12, 3/14–3/16
VDI držák vrtací tyče 3/15
VDI MK úchyt 3/16
VDI multi-úchytka 3/14
VDI radiální držák nástrojů 3/12
VDI úchyt kleštiny 3/16
VDI uzávěry 3/16
Velký úchylkoměr 4/45
Vestavná mlhová mini-maznice 9/55
VHM hrubovací fréza 2/76–2/82
VHM spirálový vrták 1/60–1/70, 1/73
Vícefázový stupňovitý vrták 1/48
Vícerozsahový trhací nýt 9/34
Vícezubá fréza 2/93
Vidlicový a kroužkový klíč 5/96–5/99, 6/73, 6/82
Vidlicový a nástrčný klíč 5/109
Vidlicový klíč . . . . . 5/93–5/95, 5/97, 5/103, ... 5/106–5/107, 5/114, 6/82
Vidlicový klíč s kroužkovou ráčnou . . 5/100–5/103, 6/82
Vidlicový nástrčný klíč 5/109
Vidlicový očkový klíč s ráčnou 5/100–5/103, 6/73, 6/82
Visací zámek 7/50–7/51
Vlasový úhelník 4/87
Vložka dvanáctihranného nástrčného klíče 6/46–6/48, 6/61
Vložka nástrčného klíče 1/4" 6/15–6/16, 6/19, 6/138
Vložka nástrčného klíče 3/8" 6/27–6/30, 6/95
Vložka nástrčného klíče 1/2" . . . . . 6/38, 6/45–6/48, 6/53, ... 6/62, 6/84–6/86
Vložka nástrčného klíče 3/4" . . 6/59, 6/87–6/88
Vložka nástrčného klíče 1" 6/61, 6/89
Vložka nástrčného klíče TORX® 6/19, 6/30, 6/53, 6/86
Vložka plochého šroubováku 6/17
Vložka pro šestihranné nástrčné klíče . . . . 6/15–6/16, 6/27–6/28, ... 6/38, 6/45, 6/47, 6/59, 6/62, ... 6/84–6/85, 6/87–6/89, 6/95, 6/138
Vložka pro zapalovací svíčky 6/46
Vložka šestihranného šroubováku . . . . 6/17, ... 6/29, 6/45, 6/48–6/50, ... 6/59, 6/86, 6/88
Vložka silového šroubováku 1/2" 6/86
Vložka silového šroubováku 3/4" 6/88
Vložka silových nástrčných klíčů . . 6/84–6/89
Vložka šroubováku 1/4" 6/17–6/18
Vložka šroubováku 3/8" 6/29–6/30
Vložka šroubováku 1/2" . . 6/45, 6/48–6/54, ... 6/86
Vložka šroubováku 3/4" 6/59, 6/88
Vložka šroubováku křížová drážka 6/18
Vložka šroubováku TORX® 6/18, 6/30, 6/51–6/53, 6/86
Vložka šroubováku XZN 6/54
Vložka šroubováku, vícezubá 6/54
Vnější a vnitřní odhrotovač 7/32
Vnější rychlosnímač 4/54–4/55
Vnitřní a vnější odjehlovač 7/32
Vnitřní rychlosnímač 4/56–4/57
Vnitřní vytahovák 6/207, 6/210
Vnitřní vytahovák kuličkových ložisek . . 6/207
Vodicí čep pro záhlubník 1/115–1/117
Vodicí pouzdro 2/135–2/136
Vodorovná upínka 3/130–3/133
Vodováha 4/90, 4/113–4/118, 4/120
Vodováha pro elektrikáře . . . . . 4/115, ... 4/117–4/118
Vodováha s magnetem . . 4/114–4/117, 4/120
Vodováha Torpedo 4/115–4/116
Vodováha z lehkého kovu . . . . 4/113–4/118, ... 4/120
Vosková ochrana proti korozi 9/81

Vozík na nářadí . . . . . 6/72, 6/75–6/76, ... 6/78–6/80, 6/83
Vratidlo. 1/205
Vřeteno pro obtahovák 6/203
Vrtací korunka 1/78
Vrtací pasta 1/88, 1/213
Vrtací sklíčidlo s ozubeným věncem 3/23
Vrtací tyč 2/213, 2/217
Vrtací výstružník tvrdokov 1/72
Vrták. 1/90
Vrták do bednění 1/84
Vrták do betonu 1/80
Vrták do kamene 1/80
Vrták do skla 1/81
Vrták na vrtací šablonu s MK stopkou . . 1/44
Vrták na výztuže. 1/79
Vteřinové lepidlo 9/102
Vulkánfíbrový brusný kotouč, korund 8/25–8/26
Vydutá fréza. 2/33
Vyfukovací pistole 9/56–9/57
Vyhazovač pro elektroniku 6/121
Vyhazovací pružina pro děrovací pily . . 2/110
Vyhledávač netěsností. 9/84
Vyhledávací zrcátko. 6/161
Vykrucovač závitníků 1/212–1/213
Výměnná břitová destička . . . 2/145–2/146, 2/149–2/152, ... 2/154, 2/156–2/157, 2/159–2/162, ... 2/164–2/167, 2/169–2/171, 2/174, . . . 2/181–2/187, 2/189–2/190, 2/192– . . . . 2/194, 2/196–2/211, 2/214–2/215, . . . 2/219–2/222, 2/224–2/232, 2/235– 2/236, 2/238–2/239, 2/242–2/245
Výměnná břitová destička pro frézování. . . . . 2/145–2/146, 2/149–2/152, 2/154, . . . 2/156–2/157, 2/159–2/162, 2/164– . . . 2/165, 2/167, 2/169–2/171, 2/181– . . . . 2/183, 2/189–2/190, 2/193–2/194, ... 2/214–2/215, 2/221–2/222
Výměnná čepel 6/153
Výměnná čepel Kraftform Kompakt . . . 6/153
Výměnná čepel pro momentové šroubováky. 6/91–6/93
Výměnná čepel Torque 6/92–6/93
Výměnná čepel TORX PLUS® . . . 6/91–6/93
Výměnná čepel TORX® 6/91–6/93
Vyplachování očí 9/117
Vyrážeč. 3/29
Vyrážeč pro zapichovací destičku 2/241
Výsečník kruhový. 7/20
Výškový rovnací klín 3/126
Vysoce výkonná ofukovací pistole 9/57
Vysoce výkonná šroubovací svěrka 5/13–5/14
Vysoce výkonné chladicí mazivo. 9/93
Vysoce výkonné mazivo. 9/87
Vysoce výkonné rychloupínací sklíčidlo . . 3/26
Vysoce výkonný čisticí kotouč. . . . 8/40, 8/50
Vysoce výkonný řezný olej. 9/91
Vysoce výkonný svěrák 5/13
Vysokotlaká tryska pro chladiva 9/58
Vysokotlakový rázový lis 9/64
Vysokotlaký přilnavý tuk 9/86
Výstružník. . . . . 1/72, 1/129–1/130, ... 1/132–1/138, 6/114
Výstružník na nýtové otvory 1/132
Vytahovač podpěrných čepů. 6/214
Vytahovač šroubů 6/215–6/217, 6/219
Vytahovací přípravek. 6/208
Vytahovák těsnicích kroužků. 6/210
Vytloukač závlaček. 6/197–6/199
Vyvrtávací fréza 2/168
Vyvrtávací tyč. . . . . 2/212, ... 2/216, 2/218, 2/221, 2/223, 2/225, ... 2/227, 2/229, 2/231, 2/244–2/245

W

WD-40. . . . . 9/83

Z

Zabrušovací hmota 8/86
Začišťovací kotouč. . 8/40–8/41, 8/48–8/50
Zacvakávací upínací páka 3/121
Záhlubník 1/83, 1/106–1/107, 1/109
Záhlubník s MK stopkou 1/45
Záhlubník s příčným otvorem 1/101
Záhlubník s vodicím čepem . . . 1/114–1/115, 1/117
Zahlubovací frézy. 2/168
Zahnutý vidlicový klíč. 5/97
Zahrocený sekáč 6/195
Zajišťovací kleště 5/87–5/90, 5/114
Základní čelist 3/7
Základní držák na obráběčku. 2/241
Základní sprej. 9/80
Zámečnická sada nástrojů. 6/63
Zámečnická svorka 5/12–5/13
Zámečnické kladivo . . . 6/181–6/182, 6/191
Zámečnické svěrky. 5/7
Zámečnický úhelník. 4/85
Zaoblené kleště 5/20–5/21, 5/43
Zapichovací nůž. 2/241
Zarážecí lupa 4/78
Zářezový nůž 7/48
Zarovnávač brusných kotoučů Tetrabor® 8/4
Zarovnávací záhlubník. 1/97–1/99
Zásobník pro úsporné role. 8/21
Zásobník úsporných rolí 8/21
Zašpičatělé kombinační kleště 5/17
Zástrčka spojky 9/44–9/45
Zásuvková lišta. 9/4
Zátarasový pás. 9/105
Zátěžová svorka 4/101
Zátka. 3/16
Závěsná taška 7/55, 7/59
Závěsný rozbočovač. 9/5
Závitnicový kalibrační kroužek bezvadných dílů 4/70–4/72
Závitník. . . . . 1/90, 1/168–1/170, ... 1/172–1/182, 1/184–1/203
Závitník - vyvrtávač 1/213
Závitníkové sklíčidlo. 3/85–3/86
Závitníkový kalibr 4/69, 4/71–4/72
Závitořezná hlava. 7/34

Závitořezná vložka 3/83–3/84
Závitová destička . . . . . 2/186–2/187, ... 2/235–2/236, 2/238–2/239
Závitová fréza 2/153, 2/159, 2/162
Závitová vsuvka 9/47
Závitová vyvrtávací tyč 2/237
Závitové pouzdro . . . . . 2/188, 2/191, ... 2/193, 2/195
Závitové vložky 1/167
Závitové želízko 1/207–1/211
Závitový kalibrační kroužek 4/70–4/72
Závitový kalibrační trn 4/69, 4/71–4/72
Závitový kus 9/51
Závitový nátrubek 9/47
Závitový pilník 6/172
Závitový renovační sortiment 1/166–1/169, 6/218
Závitový trn pro nářadí na nýtovací matice 9/39, 9/41
Závitový trn pro pistoli na nýtovací matice 9/41
Závrtný šroub 3/109
Zdvihací krytka 4/51
Zednická lžíce 7/39–7/40
Zednická šňůra 7/42
Zednické kladivo 6/184
Zemnicí svorka 9/23
Zinkový sprej 9/79
Zkoušečka bateriové kyseliny 6/222
Zkoušečka fáze 5/70–5/71, 5/73
Zkoušečka napětí 5/70–5/73
Zkoušečka pro automobily 5/72
Zkoušečka světlometů 5/71
Zlatnické nůžky 7/14
Značkovač 9/77–9/79
Značkovač kabelů 9/78
Značkovač vrtaných otvorů 9/77–9/78
Značkovací křída 9/76
Značkovací nástroj 9/76
Značkovací pasta 9/78
Značkovací sprej na staveniště 9/82
Zpětný odhrotovač 1/126
Zvedák třísek 9/63
Zvětšovací kus 1/4" 6/15
Zvětšovací kus 3/8" 6/27, 6/84
Zvětšovací kus 1/2" 6/44, 6/87
Zvětšovací kus 3/4" 6/58, 6/88
Zvlněný kotouč 8/36

Používané obchodní značky

Obchodní značka	Vlastník obchodní značky
ACR PHILLIPS®	Phillips Screw Company
ACR TORQ-SET®	Phillips Screw Company
ASSY®	Adolf Würth GmbH & Co. KG
Hastelloy®	Haynes International, Inc.
INBUS®	Ruia Global Fasteners AG
Inconel®	Huntington Alloys Canada Ltd.
KEVLAR®	E. I. du Pont de Nemours and Company
RADOX®	HUBER+SUHNER GmbH
SDS-max®	Robert Bosch GmbH
SDS-plus®	Robert Bosch GmbH
SIT®	Adolf Würth GmbH & Co. KG
systainer®	TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG
TORX PLUS®	Acument Intellectual Properties, LLC
TORX®	Acument Intellectual Properties, LLC
TRI-WING®	Phillips Screw Company
Weldon®	Fastcut Tool Corp.

Poznámky k obsahu katalogu nástrojů

Vydání 2017/19

I. Katalog nástrojů

Obsahem tohoto katalogu na více než 1400 stranách představují koordinovaně vybrané vysoce kvalitní produkty, které zajisté splní Vaše požadavky.
Výběr produktů realizovali příslušní odborníci s mnoholetými zkušenostmi po nesčetných diskuzích s našimi zákazníky.

II. Sortiment produktů

Sortiment produktů je rozdělen do 9 kategorií za účelem usnadnění používání katalogu. Kromě abecedního rejstříku, usnadňuje přehled kategorií rychlé vyhledání jednotlivých produktů. Sortiment produktů, který je obsahem tohoto katalogu, byl sestaven v souladu s běžnými požadavky koncových spotřebitelů.

III. Podmínky vztahující se na ceny, prodej, dodání zboží a platby

Ceny, uvedené v obsahu katalogu, nezahrnují platnou daň z obratu.
Pokud není uvedené jiné zboží, uvedené ceny se vztahují na samostatnou prodejní jednotku.
Pokud jsou jednotky balení (PU) označené symbolem Δ, produkt se smí prodávat pouze v kompletních jednotkách balení.
Uvedené ceny jsou platné do 30.09.2019.
Spoléháme na Vaše pochopení, že nepředvídatelné okolnosti, které se mohou na trzích vyskytnout, si mohou vyžadovat úpravu uvedených cen, což zahrnuje buď jejich pokles nebo navýšení.
Platná výše daně z obratu se vypočítá na faktuře ke dni dodání zboží.
Ohledně neskladného zboží a velkých objednávaných objemů zboží si musíte vyžádat naši speciální prodejní nabídku.
Na všechny dodávky se vztahují naše aktuálně platné Všeobecné obchodní podmínky pro prodej, dodávání zboží, a úhradu plateb za fakturované obnosy.

IV. Objednávky

Každý jednotlivý uvedený produkt vykazuje označení příslušným 8 místným katalogovým číslem. Vyřízení objednávky si vyžaduje uvedení příslušného katalogového čísla a objednávané množství daného produktu. Z důvodů bezpečného a precizního vyřízení objednávky si jako preventivní opatření proti uvedení chybných katalogových čísel vyžadujeme také uvádět stručný název příslušného produktu včetně požadovaných rozměrů. Na zpracování Vašich objednávek se vztahují naše platné podmínky pro dodání objednaného zboží.

Obj. č	Strana
1001 0020–0220	1/17
1001 0230–1800	1/18
1001 1850–2000	1/19
1002 0001–0009	1/19
1002 0020–0225	1/17
1002 0230–1800	1/18
1002 1850–2000	1/19
1004 0100–1400	1/20
1004 1420–1600	1/21
1005 0020–1300	1/23
1006 0005–0009	1/28
1006 0100–1600	1/22
1008 0001–0011	1/15
1008 0100–1600	1/14
1009 0001–0009	1/17
1009 0100–1600	1/16
1010 0100–1300	1/26
1013 0100–0990	1/27
1013 1000–1900	1/28
1014 0001–0009	1/29
1014 0100–0990	1/27
1014 1000–1900	1/28
1016 0100–0310	1/29
1016 0320–1450	1/30
1018 0100–1300	1/31
1020 0100–1600	1/24
1021 0100–0310	1/35
1021 0320–1400	1/36
1022 0100–0430	1/32
1022 0440–1300	1/33
1023 0100–1300	1/31
1024 0005–0009	1/32
1025 0100–1300	1/34
1026 0007–0009	1/35
1026 0100–1300	1/34
1027 0105–0200	1/24
1028 0001–0009	1/19
1029 0001–0009	1/21
1030 0001–0009	1/29
1032 0007–0009	1/33
1033 0005–0009	1/35
1034 0001–0009	1/25
1035 1050–1601	1/15
1036 0001–0009	1/25
1037 0005–0015	1/25
1038 0007	1/8
1038 0007	6/141
1038 0019	1/8
1038 0019	6/141
1038 0100	1/8
1038 0100	6/141
1038 0150	1/8
1038 0150	6/141
1038 0200	1/8
1038 0200	6/141
1038 0250	1/8
1038 0250	6/141
1038 0300	1/8
1038 0300	6/141
1038 0330	1/8
1038 0330	6/141
1038 0350	1/8
1038 0350	6/141
1038 0400	1/8
1038 0400	6/141
1038 0420	1/8
1038 0420	6/141
1038 0450	1/8
1038 0450	6/141
1038 0500	1/8
1038 0500	6/141
1038 0550	1/8
1038 0550	6/141
1038 0600	1/8
1038 0600	6/141
1038 0650	1/8
1038 0650	6/141
1038 0680	1/8
1038 0680	6/141
1038 0700	1/8
1038 0700	6/141
1038 0750	1/8
1038 0750	6/141
1038 0800	1/8
1038 0800	6/141
1038 0850	1/8
1038 0850	6/141
1038 0900	1/8
1038 0900	6/141
1038 0950	1/8
1038 0950	6/141
1038 1000	1/8
1038 1000	6/141
1038 1020	1/8
1038 1020	6/141
1040 0010–0100	1/8
1041 0019	1/8
1041 0019	6/141
1041 0100	1/8
1041 0100	6/141
1041 0150	1/8
1041 0150	6/141
1041 0200	1/8
1041 0200	6/141
1041 0250	1/8
1041 0250	6/141
1041 0300	1/8
1041 0300	6/141
1041 0330	1/8
1041 0330	6/141
1041 0350	1/8
1041 0350	6/141
1041 0400	1/8
1041 0400	6/141
1041 0420	1/8
1041 0420	6/141
1041 0450	1/8
1041 0450	6/141
1041 0500	1/8
1041 0500	6/141
1041 0550	1/8
1041 0550	6/141
1041 0600	1/8
1041 0600	6/141
1041 0650	1/8
1041 0650	6/141
1041 0680	1/8
1041 0680	6/141
1041 0700	1/8
1041 0700	6/141
1041 0750	1/8
1041 0750	6/141
1041 0800	1/8
1041 0800	6/141
1041 0850	1/8
1041 0850	6/141
1041 0900	1/8
1041 0900	6/141
1041 0950	1/8
1041 0950	6/141
1041 1000	1/8
1041 1000	6/141
1041 1020	1/8
1041 1020	6/141
1045 0100–0580	1/37
1045 0600–1300	1/38
1046 0100–0580	1/37
1046 0600–1300	1/38
1047 0100–1300	1/38
1048 0100–1300	1/37
1051 0100–1300	1/39
1052 0250–1200	1/36
1053 0100–1150	1/39
1053 1200–1300	1/40
1055 0007	1/10
1055 0100–1400	1/9
1056 0100–2000	1/9
1058 0007	1/11
1058 0100–0610	1/10
1058 0620–2000	1/11
1061 0100–0610	1/10
1061 0620–2000	1/11
1063 0100–1400	1/12
1064 0250–0600	1/9
1066 0100–1400	1/13
1067 0001–0054	1/40
1067 0055–0065	1/41
1067 0067–0081	1/40
1067 0083	1/41
1071 0001–0054	1/40
1071 0055–0065	1/41
1071 0067–0081	1/40
1071 0083	1/41
1080 1000–3400	1/42
1080 3450–5000	1/43
1081 1000–3400	1/42
1081 3450–5000	1/43
1082 1000–3400	1/43
1083 1000–5000	1/41
1085 0780–3000	1/45
1089 1000–5000	1/44
1092 1080–2300	1/46
1100 0030–0100	1/47
1101 0030–0100	1/47
1103 0030–0120	1/47
1104 0030–0120	1/47
1106 0030–0100	1/47
1107 0030–0100	1/47
1109 0030–0120	1/48
1112 0030–0100	1/48
1115 0030–0100	1/48
1120 0100–1000	1/49
1121 0050–1000	1/49
1123 0100–0400	1/49
1126 0100–0630	1/49
1129 0100–0630	1/50
1130 0050–1250	1/49
1131 0050–0800	1/49
1132 0125–0630	1/51
1133 0100–0315	1/50
1134 0050–1250	1/50
1135 0080–0500	1/50
1136 0100–1000	1/51
1137 0100–1000	1/51
1138 0160–1000	1/51
1140 0300–2000	1/52
1143 0300–2000	1/53
1146 0500–2000	1/52
1147 0600–1200	1/52
1149 0500–2000	1/53
1150 0600–1200	1/53
1172 0200–2000	1/56
1176 0200–2000	1/56
1180 0100–0630	1/56
1183 0100–0480	1/58
1183 0490–1200	1/59
1184 0100–0480	1/58
1184 0490–1200	1/59
1186 0100–0490	1/60
1186 0500–1200	1/61
1187 0100–0490	1/60
1187 0500–1200	1/61
1190 0260–1200	1/65
1191 0200–1600	1/57
1192 0000–0003	1/59
1192 0100–0480	1/58
1192 0490–1200	1/59
1196 0000–0003	1/61
1196 0100–0490	1/60
1196 0500–1200	1/61
1200 0300–0510	1/62
1200 0516–1010	1/63
1200 1020–2000	1/64
1203 0300–0510	1/62
1203 0516–1010	1/63
1203 1020–2000	1/64
1206 0300–0510	1/62
1206 0516–1010	1/63
1206 1020–2000	1/64
1209 0300–0510	1/62
1209 0516–1010	1/63
1209 1020–2000	1/64
1212 0300–0370	1/65
1212 0380–0873	1/66
1212 0880–2000	1/67
1215 0300–0370	1/65
1215 0380–0873	1/66
1215 0880–2000	1/67
1218 0300–0370	1/65
1218 0380–0873	1/66
1218 0880–2000	1/67
1221 0300–0370	1/65
1221 0380–0873	1/66
1221 0880–2000	1/67
1224 0300–0635	1/68
1224 0650–2000	1/69
1227 0300–0635	1/68
1227 0650–2000	1/69
1228 0300–2000	1/70
1232 0598–2000	1/72
1233 0300–1300	1/73
1235 0300–1200	1/71
1236 0300–1000	1/72
1250 0411–1660	1/74
1250 1820–2645	1/75
1251 0005–0020	1/82
1252 1830–3045	1/76
1253 0005–0010	1/75
1254 0511–5000	1/76
1255 0005–0010	1/75
1255 0411–1680	1/74
1255 1699–2645	1/75
1256 0005–0030	1/82
1258 0005–1400	1/80
1259 0300–1600	1/80
1261 0040–1000	1/81
1262 0002–0050	1/82
1263 0030–1000	1/81
1265 1234–4057	1/77
1266 0120–0300	1/79
1267 0010–0020	1/79
1268 0005–0010	1/80
1269 1234–1699	1/77
1270 1834–5057	1/77
1271 0650–0801	1/78
1272 0004–0007	1/75
1272 0511–1660	1/74
1274 0005–0820	1/78
1275 0010–0820	1/79
1276 0065–1000	1/78
1278 0007–0032	1/82
1285 1000–4000	1/84
1288 0300–2000	1/83
1289 0005	1/83
1291 0845–2045	1/83
1294 0800–2400	1/84
1295 0800–3000	1/84
1297 0300–1000	1/83
1300 0010–0070	1/85
1301 0015–0080	1/86
1302 0015–0080	1/86
1303 0010–0070	1/85
1304 0015–0080	1/86
1305 0010–0070	1/85
1306 0100	1/85
1307 0100	1/86
1308 0100	1/86
1309 0100	1/85
1310 0100	1/85
1311 0012–0032	1/90
1311 0100	1/86
1311 1000	1/90
1312 0001–0004	1/87
1312 0005	1/88
1312 0005–0007	1/213
1312 0010–0200	1/87
1312 0618	1/88
1313 0010–0200	1/87
1314 0010–0038	1/89
1315 0010–0070	1/87
1316 0010–0038	1/89
1317 0100	1/89
1318 0100–0200	1/87
1319 0100	1/89
1320 0010–0100	1/89
1321 0050–0150	1/91
1322 0010	1/88
1322 0010	6/141
1322 0015	1/88
1322 0015	6/141
1322 0030	1/88
1322 0030	6/141
1322 0100	1/88
1322 0100	6/141
1323 0060–0412	1/90
1325 0060–0800	1/91
1326 0121–0501	1/94
1326 1001–1002	1/95
1326 1002	2/112
1326 1005–1011	1/95
1327 0121–0501	1/94
1327 2019–5019	1/95
1328 0101–0151	1/94
1330 0005	1/96
1331 0005–0020	1/96
1332 0005–0035	1/96
1333 0001–0015	1/96
1334 0001–0015	1/96
1335 0001–0015	1/96
1336 0050–0420	1/213
1337 1230–5030	1/92
1338 1230–5030	1/92
1339 1230–5030	1/92
1340 1255–5055	1/93
1341 1255–5055	1/93
1342 1255–5055	1/93
1400 0001	1/98
1400 0300–1200	1/97
1401 0300–1200	1/97
1403 0300–1200	1/97
1404 0300–1200	1/97
1406 0300–1200	1/97
1407 0300–1200	1/97
1409 0005–0015	1/98
1410 0005–0015	1/98
1412 1000–2400	1/99
1415 1000–2400	1/99
1418 1000–2400	1/99
1420 0630	1/100
1420 0630	6/142
1420 0830	1/100
1420 0830	6/142
1420 1040	1/100
1420 1040	6/142
1420 1240	1/100
1420 1240	6/142
1420 1650	1/100
1420 1650	6/142
1420 2050	1/100
1420 2050	6/142
1422 0005	1/100
1422 0005	6/142
1424 0100–0640	1/101
1425 0100–0640	1/101
1427 0001–0005	1/101
1428 0010–3100	1/104
1430 0430–4000	1/102
1431 0630–3100	1/106
1432 0050–3100	1/106
1433 0430–4000	1/102
1434 0430–4000	1/102
1435 0630–3100	1/106
1436 0430–4000	1/102
1438 0630–3100	1/106
1439 0050–3100	1/106
1440 0001–0010	1/103
1440 0050–0055	1/106
1442 0005–0010	1/103
1442 0050–0055	1/106
1443 0005–0010	1/103
1444 0005–0010	1/103
1444 0050–0055	1/106
1445 0005–4000	1/107
1446 0005–4000	1/107
1447 0005–3100	1/109
1448 0005–4000	1/108
1449 0630–3100	1/109
1450 1500–8000	1/110
1453 1650–8000	1/110
1454 0630–4000	1/107
1455 0630–4000	1/107
1456 0630–4000	1/110
1459 0630–4000	1/110
1462 0005–4000	1/111
1463 0005–4000	1/111
1465 0005–4000	1/112
1466 0005–4000	1/112
1468 1250–2500	1/104
1470 0005–0035	1/117
1473 0005–0035	1/113

Obj. č	Strana
1475 0005–0010	1/113
1477 0500–0950	1/114
1479 0240–0450	1/115
1481 0800–1650	1/114
1483 0400–0670	1/115
1483 0680–1150	1/116
1484 0010	1/118
1485 1400–2750	1/114
1486 0010	1/118
1487 0660–1800	1/116
1488 0010	1/118
1488 0015–0020	1/119
1489 2400–6600	1/115
1490 0005–0010	1/119
1491 1000–2900	1/116
1491 2950–4000	1/117
1492 0010	1/120
1494 0010	1/118
1496 0007	1/120
1498 0200–0290	1/127
1498 0530–0610	1/128
1500 0200–4000	1/129
1505 0100–0175	1/130
1506 0000–5130	1/130
1508 0300–2000	1/131
1510 0200–1200	1/131
1512 1000–3000	1/132
1513 0050	1/133
1517 2500–5000	1/132
1520 0013–0022	1/133
1531 0100–2000	1/133
1535 0300–1200	1/133
1537 1000–3200	1/134
1541 1000–2000	1/134
1545 0100–0251	1/134
1545 0252–2000	1/135
1546 0100–1200	1/136
1549 1000–3000	1/136
1581 0100–1203	1/137
1582 0100–1200	1/138
1600 0010–0300	1/151
1601 0010–0300	1/151
1603 0010–0300	1/151
1604 0010–0300	1/151
1612 0030–0200	1/152
1618 0020–0200	1/152
1627 0001–0133	1/153
1635 0001–0027	1/154
1638 0001–0021	1/155
1639 0001–0021	1/155
1640 0001–0021	1/155
1646 0001	1/161
1647 0001–0037	1/156
1647 0039	1/161
1649 0030	1/162
1649 0030	6/142
1649 0040	1/162
1649 0040	6/142
1649 0050	1/162
1649 0050	6/142
1649 0060	1/162
1649 0060	6/142
1649 0080	1/162
1649 0080	6/142
1649 0100	1/162
1649 0100	6/142
1649 0105	1/162
1649 0105	6/142
1649 0110	1/162
1649 0110	6/142

Obj. č	Strana
1650 0001–0019	1/155
1650 0021–0039	1/156
1650 0041	1/160
1651 0001	1/163
1651 0001	6/143
1651 0003	1/163
1651 0003	6/143
1651 0005	1/163
1651 0005	6/143
1651 0007	1/163
1651 0007	6/143
1651 0009	1/163
1651 0009	6/143
1651 0011	1/163
1651 0011	6/143
1651 0020	1/163
1651 0020	6/143
1651 0100–0230	1/166
1652 0050–0624	1/167
1653 0300–1640	1/167
1654 0100–0160	1/168
1654 1000–1100	1/169
1655 0030–0160	1/165
1656 0001	1/165
1656 0001	6/144
1656 0003	1/165
1656 0003	6/144
1656 0005	1/165
1656 0005	6/144
1656 0007	1/165
1656 0007	6/144
1656 0009	1/165
1656 0009	6/144
1656 0011	1/165
1656 0011	6/144
1656 0013	1/165
1656 0013	6/144
1656 0020	1/165
1656 0020	6/144
1657 0001	1/165
1657 0001	6/144
1657 0003	1/165
1657 0003	6/144
1657 0005	1/165
1657 0005	6/144
1657 0007	1/165
1657 0007	6/144
1657 0009	1/165
1657 0009	6/144
1657 0011	1/165
1657 0011	6/144
1657 0013	1/165
1657 0013	6/144
1657 0020	1/165
1657 0020	6/144
1658 0000–0017	1/202
1659 0000–0017	1/202
1660 0030–0100	1/184
1661 0030–1000	1/184
1662 0030–0100	1/184
1663 0020–1000	1/184
1664 0030–0100	1/185
1665 0030–1000	1/185
1666 0030–0100	1/185
1667 0030–1000	1/185
1668 0030–0160	1/186
1669 0030–0200	1/186
1670 0001–0013	1/170
1671 0020–0300	1/173
1672 0030–0200	1/174

Obj. č	Strana
1673 0020–0200	1/169
1674 0030–0200	1/175
1675 0030–0200	1/176
1676 0010–0100	1/172
1678 0014–0300	1/172
1679 0030–0300	1/172
1682 0020–0300	1/173
1683 0020–0300	1/174
1684 0020–0300	1/175
1686 0020–0300	1/176
1690 0030–0300	1/178
1691 0030–0200	1/179
1693 0020–0300	1/176
1694 0020–0200	1/176
1696 0001–0027	1/200
1697 0001–0027	1/200
1698 0030–0200	1/176
1699 0020–0200	1/176
1700 0030–0200	1/175
1701 0020–0200	1/178
1703 0030–0200	1/179
1704 0030–0200	1/179
1705 0020–0240	1/180
1707 0030–0200	1/180
1708 0030–0200	1/180
1709 0060–0200	1/180
1710 0020–0240	1/180
1711 0050–0120	1/182
1711 0500–1000	1/181
1712 0030–0200	1/182
1714 0030–0200	1/182
1715 0060–0200	1/182
1716 0060–0120	1/187
1717 0030–0120	1/187
1718 0030–0200	1/182
1719 0030–0200	1/189
1720 0030–0100	1/189
1722 0030–0200	1/188
1724 0030–0200	1/190
1725 0016–0240	1/188
1727 0001–0035	1/191
1727 0037–0051	1/192
1728 0030–0200	1/181
1729 0001–0045	1/192
1730 0001–0023	1/194
1731 0030–0200	1/189
1733 0015–0029	1/195
1734 0030–0100	1/189
1736 0001–0039	1/193
1737 0030–0200	1/190
1738 0030–0200	1/170
1739 0015–0033	1/193
1741 0005–0015	1/193
1741 0017–0039	1/194
1742 0015	1/193
1742 0017–0033	1/194
1744 0001–0017	1/197
1745 0001–0011	1/197
1750 0030–0200	1/191
1753 0001–0035	1/191
1753 0037–0051	1/192
1755 0001–0049	1/192
1757 0001–0027	1/194
1759 0001–0033	1/195
1763 0001–0017	1/197
1765 0001–0017	1/197
1766 0001–0011	1/198
1768 0001–0033	1/199
1770 0001–0031	1/199
1772 0001–0021	1/201

Obj. č	Strana
1774 0001–0023	1/201
1777 0001–0015	1/203
1779 0003–0017	1/195
1779 0019–0029	1/196
1780 0001–0015	1/203
1783 0001–0013	1/203
1784 0001–0015	1/203
1785 0001–0021	1/204
1787 0001–0015	1/204
1789 0001–0021	1/204
1790 0100–1501	1/172
1790 2000–2501	1/173
1791 1000	1/177
1791 2000–2001	1/175
1791 3000–3001	1/174
1793 1000–1001	1/177
1793 2000–2001	1/178
1794 0015–0017	1/195
1794 0018–0035	1/196
1795 0080–0150	1/157
1795 0200–0224	1/158
1795 0225	1/157
1795 0240	1/158
1795 0250–0600	1/159
1795 0601	1/160
1796 0000	1/161
1796 0003–0029	1/196
1796 1000–5000	1/161
1797 0015–0035	1/196
1798 0001–0011	1/198
1799 0001–0011	1/198
1800 0001–0300	1/207
1801 0030–0120	1/207
1804 0001–0300	1/207
1808 0020–0240	1/207
1811 0001–0057	1/208
1813 0011–0053	1/209
1814 0001–0027	1/210
1817 0001–0015	1/209
1820 0001–0037	1/211
1822 0015–0037	1/211
1825 0001–0015	1/210
1828 0001–0013	1/211
1831 0030–0360	1/208
1834 0001–0015	1/209
1848 0040–0200	1/212
1849 0040–0200	1/212
1850 0001–0008	1/205
1851 0050	6/217
1852 0030–0160	1/212
1853 0030–0160	1/212
1854 0010–2000	1/213
1855 0001–0008	6/215
1856 0005–0010	6/215
1858 0040–0100	6/216
1859 0001–1005	6/216
1860 0001–0013	1/205
1861 0005–0017	1/205
1862 1000	6/216
1864 0001–1005	6/217
1865 1001–1025	1/212
1867 1001–1023	1/212
1869 0115–0462	3/84
1870 0210–2000	1/206
1871 1100–1210	3/85
1871 1220–1290	3/86
1872 0113–1123	1/206
1872 1201–1203	3/84
1872 1213–1323	1/206
1872 2002–2004	3/84

Obj. č	Strana
1873 0005–0020	3/83
1878 0005–0030	3/84
1879 0005–0020	3/83
1883 0005–0022	3/87
1887 0001–0037	3/89
1887 1001–1037	3/90
1889 0001–0040	3/89
1889 1001–1040	3/90
1901 0005–0035	3/87
1903 0005–0040	3/88
1905 0005–0030	3/87
1906 0005–0040	3/88
1912 0005–0030	3/88
1913 0001–1025	3/90
1918 0005–0060	3/89
1923 0020–0040	3/91
1924 0001–0025	3/91
1926 0001–0022	3/91
1926 0025	3/92
2010 0001–0013	2/10
2013 0001–0013	2/10
2016 0001–0010	2/10
2019 0001–0013	2/11
2022 0001–0013	2/11
2025 0001–0013	2/11
2028 0001–0013	2/11
2031 0001–0013	2/11
2043 0001–0085	2/12
2049 0001–0130	2/12
2052 0001–0052	2/13
2055 0001–0022	2/13
2058 0001–0034	2/14
2061 0001–0022	2/14
2100 0300–0800	2/15
2103 0300–0800	2/15
2106 0100–2500	2/16
2113 0200–2000	2/16
2114 0200–2000	2/16
2115 0200–1600	2/17
2116 0200–2000	2/15
2122 0200–0400	2/33
2122 0500–3200	2/34
2125 0300–0400	2/33
2125 0500–3000	2/34
2127 0100–1000	2/17
2133 0200–1000	2/18
2145 0200–3200	2/19
2149 0200–2000	2/19
2154 0300–2200	2/20
2155 0300–2500	2/20
2156 0300–2000	2/19
2158 0600–2500	2/25
2160 0300–2500	2/21
2163 0600–2000	2/21
2165 1000–2500	2/26
2168 0080–0200	2/23
2169 0200–3200	2/22
2175 0200–2500	2/22
2176 0100–2500	2/23
2178 0500–3200	2/24
2179 0500–2500	2/24
2184 0600–2000	2/25
2187 0600–2500	2/26
2190 0600–2000	2/27
2196 0600–2000	2/27
2199 0600–2000	2/28
2209 0600–2000	2/27
2214 0010–2000	2/29

Obj. č	Strana
2218 0060–0320	2/30
2223 0400–2000	2/28
2226 0600–2000	2/30
2250 0001–0076	2/31
2253 0001–0025	2/32
2256 0160–0400	2/32
2257 0160–0400	2/32
2258 0160–0320	2/32
2259 0160–0320	2/32
2262 0100–1600	2/33
2310 0200–1200	2/46
2315 0200–0400	2/47
2315 0500–2000	2/48
2319 0200–0400	2/47
2319 0500–2000	2/48
2322 0200–0400	2/47
2322 0500–2000	2/48
2325 0200–2000	2/53
2327 0200–2000	2/48
2330 0200–2000	2/55
2332 0200–2000	2/55
2345 0200–2000	2/53
2348 0010–2000	2/56
2351 0050–0150	2/49
2351 0200–1200	2/50
2354 0300–2000	2/49
2355 0300–1600	2/58
2357 0300–1600	2/58
2358 0600–2000	2/76
2360 0300–2000	2/57
2361 0010	2/58
2361 0300–1000	2/57
2361 1200–2000	2/58
2363 0200–2000	2/60
2365 0600–2500	2/59
2366 0200–0500	2/61
2366 0600–2000	2/62
2370 0300–0500	2/51
2370 0502	2/52
2370 0600–0601	2/51
2370 0602–0603	2/52
2370 0604	2/53
2370 0800–0801	2/51
2370 0802–0803	2/52
2370 0804	2/53
2370 1000–1001	2/51
2370 1002–1003	2/52
2370 1004	2/53
2370 1200–1201	2/51
2370 1202–1203	2/52
2370 1204	2/53
2370 1600–1601	2/51
2370 1602–1603	2/52
2370 1604	2/53
2370 2000–2001	2/51
2370 2002–2003	2/52
2370 2004	2/53
2371 0300–2000	2/59
2375 0200–2000	2/60
2377 0200–2500	2/61
2378 0300–0500	2/61
2378 0600–2000	2/62
2380 0600–2500	2/73
2381 0060–0250	2/73
2383 0600–2000	2/72
2385 0300–2000	2/74
2386 0600–2000	2/74
2388 0600–1600	2/92
2389 0060–0200	2/78
2391 0600–2000	2/79

Obj. č	Strana
2392 0600–2000	2/77
2393 0600–2000	2/76
2394 0600–2000	2/78
2397 0600–2000	2/77
2398 0600–2000	2/79
2400 0400–2500	2/80
2401 0600–2000	2/80
2403 0401–0504	2/83
2403 0508–6050	2/84
2407 0400–2000	2/70
2408 0600–2000	2/81
2411 0600–2000	2/81
2412 0600–2000	2/82
2413 0100–1200	2/82
2414 0100–2000	2/85
2420 0400–2000	2/85
2422 2050–3000	2/87
2423 0050–1600	2/87
2426 0300–1600	2/88
2429 0605–2040	2/89
2434 0305–1620	2/91
2435 0610–1620	2/91
2436 0300–1000	2/90
2437 0300–2008	2/92
2440 0030–0200	2/94
2440 0400–2000	2/95
2441 0400	2/95
2441 0600–2000	2/96
2442 0030–0200	2/94
2442 0400–2000	2/95
2443 0400	2/95
2443 0600–2000	2/96
2444 0040–0600	2/96
2446 0030–0200	2/94
2446 0400–2000	2/95
2448 0600–2000	2/68
2449 0400	2/95
2449 0600–2000	2/96
2451 0050–0500	2/93
2454 0600–2000	2/68
2455 0400–2000	2/71
2456 0800–2500	2/72
2459 0300–2000	2/67
2461 0020	2/69
2461 0300–2000	2/67
2462 0020–2000	2/69
2463 1000–2500	2/70
2464 0400–1200	2/83
2465 0200–1200	2/83
2466 0200–2000	2/48
2468 0200–2000	2/55
2470 0200–2000	2/66
2471 0300–2000	2/66
2472 0050–0150	2/49
2472 0180–2000	2/50
2473 0800–2000	2/76
2474 0100–1000	2/50
2476 0300–1600	2/57
2477 0300–2000	2/47
2479 0200–2000	2/46
2482 0300–2000	2/49
2483 0600–2000	2/68
2484 0030–0250	2/75
2485 0600–2500	2/75
2486 0020–0120	2/86
2488 0060–0120	2/86
2491 0605–2020	2/88
2492 0605–2020	2/90
2493 0605–2020	2/93
2500 0005–0035	8/64
2501 0005–0035	8/64
2502 0010–0035	8/64
2503 0600–2000	2/71
2504 0005–0035	8/64
2505 0600–2000	2/71
2506 0005–0030	8/64
2507 0015–0030	8/64
2508 0010–0030	8/64
2509 0010–0030	8/64
2510 0005–0035	8/64
2511 0005–0035	8/64
2512 0010–0035	8/64
2513 0400–2000	2/67
2514 0005–0035	8/64
2516 0005–0035	8/64
2518 0010–0030	8/64
2520 0005–0035	8/64
2521 0005–0035	8/64
2522 0010–0035	8/64
2524 0005–0035	8/64
2526 0010–0030	8/64
2527 0015–0030	8/64
2528 0010–0030	8/64
2529 0010–0030	8/64
2530 0005–0035	8/65
2531 0005–0035	8/65
2532 0010–0035	8/65
2534 0010–0030	8/65
2536 0005–0030	8/65
2538 0025	8/65
2540 0015	8/65
2541 0010–0025	8/65
2542 0005–0025	8/65
2543 0005–0025	8/65
2544 0005–0025	8/65
2546 0005–0025	8/65
2548 0005–0020	8/65
2550 0005–0025	8/65
2552 0020	8/65
2554 0010–0025	8/65
2558 0005–0020	8/65
2560 0005–0015	8/65
2562 0005–0015	8/65
2564 0005–0015	8/65
2566 0005–0015	8/65
2568 0005–0020	8/66
2570 0005–0015	8/66
2572 0005–0020	8/66
2574 0015	8/66
2576 0015	8/66
2578 0005	8/66
2580 0005–0025	8/66
2582 0005–0025	8/66
2584 0005–0025	8/66
2586 0005–0020	8/66
2587 0010–0020	8/66
2588 0005–0020	8/66
2589 0005–0020	8/66
2590 0005–0015	8/66
2591 0005–0010	8/66
2592 0005–0010	8/66
2598 0005–0015	8/66
2600 0000–0010	8/67
2601 0000–0015	8/70
2602 0005–0020	8/67
2602 0025–0075	8/68
2602 0080–0125	8/69
2604 0005–0010	8/67
2604 0020–0055	8/68
2604 0095–0125	8/69
2606 0005–0020	8/67
2606 0025–0075	8/68
2606 0080–0125	8/69
2610 0010–0030	8/72
2612 0005–0035	8/72
2614 0010–0030	8/72
2616 0005	8/72
2618 0005–0020	8/72
2622 0005–0020	8/72
2624 0000–0010	8/72
2626 0005–0010	8/73
2628 0015	8/73
2630 0005–0030	8/73
2634 0010	8/73
2636 0005–0015	8/73
2640 0005	8/73
2641 0005	8/73
2642 0005–0010	8/74
2644 0006–0008	8/74
2650 0010–0019	8/74
2652 0010	8/74
2653 0018	8/74
2654 0001–0019	2/97
2655 0001–0031	2/97
2655 0034–0226	2/98
2655 0229–0421	2/99
2655 0424–0484	2/100
2656 0205–0226	2/98
2656 0229–0421	2/99
2656 0427–0484	2/100
2657 0214–0226	2/98
2657 0229–0421	2/99
2657 0430–0484	2/100
2658 0005–0045	2/100
2667 0001–0049	2/102
2668 0001–0049	2/102
2671 0001–0057	2/103
2673 0001–0057	2/103
2674 0005–0043	2/103
2675 0005–0015	2/101
2677 0001–0055	2/104
2678 0001–0106	2/101
2679 0001–0106	2/101
2680 0001–0064	2/105
2683 0001–0067	2/105
2685 0006–0021	2/104
2700 0140–1520	2/106
2702 0001–0012	2/110
2702 0014	2/108
2702 0015	2/110
2702 0016–1006	2/108
2703 0005–0015	2/110
2705 0001–0003	2/110
2705 0008	2/109
2705 0011	2/110
2705 0016–0102	2/109
2706 0005–0010	2/110
2708 0140–1520	2/106
2709 0635	2/110
2712 0005	2/110
2713 0007–0012	2/107
2715 0160–0750	2/111
2715 0800–1200	2/112
2716 0007–0012	2/107
2717 0600–0800	2/112
2722 0180–0750	2/111
2722 0760–1000	2/112
2724 0600–0800	2/112
2726 0001–0005	2/112
2728 0200–0600	2/111
2730 0600–1000	2/112
2735 0005–0035	2/113
2735 0040–0050	2/114
2735 0055–0095	2/117
2735 0110	2/116
2736 0005	2/113
2736 0006	2/115
2736 0008	2/116
2736 0010–0035	2/113
2736 0040–0050	2/114
2736 0051–0052	2/115
2736 0055	2/117
2736 0057	2/118
2736 0060–0067	2/117
2736 0068	2/118
2736 0070	2/117
2736 0071	2/116
2736 0075–0101	2/117
2736 0105–0106	2/115
2736 0107	2/116
2736 0108–0109	2/118
2736 0110	2/116
2736 0111	2/118
2736 0120–0130	2/114
2736 0140	2/117
2736 0150–0175	2/116
2738 0005–0020	2/114
2738 0025	2/118
2739 0005–0020	2/114
2739 0025	2/118
2739 0040	2/114
2739 0045	2/118
2739 0050	2/114
2744 0010–0020	2/119
2744 0025–0042	2/121
2744 0050–0080	2/120
2746 0000–0005	2/122
2746 0007–0020	2/119
2746 0024–0045	2/121
2746 0052–0060	2/120
2746 0061	2/121
2746 0066–0080	2/120
2746 0130–0140	2/119
2746 0205–0235	2/121
2746 0240	2/120
2746 0245	2/121
2747 0001	2/128
2747 0001	6/180
2747 0005	2/128
2747 0005	6/180
2747 0010	2/128
2747 0010	6/180
2747 0015	2/128
2747 0015	6/180
2748 0010–0020	2/119
2748 0025	2/121
2748 0035	2/120
2748 0035–0042	2/121
2748 0055–0080	2/120
2748 0085–0145	2/122
2749 0020	2/128
2749 0020	6/180
2750 0005	2/128
2750 0005	6/180
2750 0010	2/128
2750 0010	6/180
2750 0015	2/128
2750 0015	6/180
2751 0001	2/128
2751 0001	6/180
2752 0001–0065	2/127
2752 0067–0103	2/128
2753 0001–0064	2/127
2753 0066–0106	2/128
2753 0109–0139	2/127
2753 0142–0154	2/128
2754 0011–0065	2/127
2754 0066–0100	2/128
2760 0001–0174	2/124
2761 0001–0162	2/125
2761 0163–0259	2/126
2761 0270–0275	2/125
2761 0285–0290	2/126
2766 0001–0043	2/126
2797 0300–2000	2/54
2798 0300–2000	2/54
2799 0300–2000	2/62
2801 0001–2000	2/63
2802 0600–2000	2/64
2803 0300–2000	2/64
2805 0001–2000	2/65
2935 0100	2/130
2936 0105	2/130
2938 0205–0215	2/130
2940 0205	2/130
2941 0100	2/131
2945 0100–0212	2/131
2946 0100–0212	2/131
2947 0100–0212	2/131
2948 0100–0212	2/131
2949 0103–0206	2/131
2952 0130–0155	2/132
2952 0200–0205	2/133
2955 0120	2/133
2959 0082	2/134
2960 0101–0163	2/134
2961 0101–0163	2/134
2964 0089–0163	2/134
2965 0089–0160	2/134
2967 0089–0160	2/134
2968 0052–0059	2/211
2968 0100	2/190
2968 0100	2/215
2968 0103	2/190
2968 0103–0104	2/215
2968 0106	2/190
2968 0106	2/215
2968 0109	2/190
2968 0109	2/215
2968 0111	2/190
2968 0111	2/215
2968 0112	2/190
2968 0112	2/215
2968 0115	2/170
2968 0115	2/190
2968 0115	2/215
2968 0118	2/190
2968 0118	2/215
2968 0121	2/170
2968 0121	2/190
2968 0121	2/215
2968 0124	2/189
2968 0124	2/214
2968 0128	2/169
2968 0128	2/189
2968 0128	2/214
2968 0130	2/189
2968 0130	2/215
2968 0134	2/189
2968 0134	2/214
2968 0137	2/189
2968 0137	2/214
2968 0140	2/189
2968 0140	2/214
2968 0142	2/189
2968 0142	2/214
2968 0145	2/189
2968 0145	2/214
2968 0150–0158	2/189
2968 0160–0175	2/190
2968 0300	2/192
2968 0300	2/220
2968 0302	2/192
2968 0302	2/220
2968 0303	2/192
2968 0303	2/220
2968 0304	2/192
2968 0304	2/220
2968 0306	2/192
2968 0306	2/220
2968 0308	2/192
2968 0308	2/220
2968 0309	2/192
2968 0309	2/220
2968 0312	2/192
2968 0312	2/220
2968 0315	2/192
2968 0315	2/220
2968 0318	2/192
2968 0318	2/220
2968 0321	2/192
2968 0321	2/219
2968 0325	2/192
2968 0325	2/219
2968 0327	2/192
2968 0327	2/219
2968 0331	2/192
2968 0331	2/219
2968 0333	2/192
2968 0333	2/219
2968 0337	2/192
2968 0337	2/219
2968 0350	2/194
2968 0350	2/222
2968 0354	2/193
2968 0354	2/221
2968 0356	2/194
2968 0356	2/222
2968 0361	2/169
2968 0361	2/193
2968 0361	2/221
2968 0363	2/194
2968 0363	2/221
2968 0364	2/167
2968 0364	2/169
2968 0364	2/194
2968 0364	2/221
2968 0368	2/194
2968 0368	2/222
2968 0371	2/194
2968 0371	2/222
2968 0374	2/169
2968 0374	2/194
2968 0374	2/222
2968 0380	2/194
2968 0380	2/222
2968 0383	2/194
2968 0383	2/222
2968 0386	2/194
2968 0386	2/222

Obj. č	Strana
2968 0389	2/167
2968 0389	2/169
2968 0389	2/194
2968 0389	2/222
2968 0392	2/169
2968 0392	2/194
2968 0392	2/222
2968 0395	2/169
2968 0395	2/194
2968 0395	2/222
2968 0440	2/198
2968 0440	2/225
2968 0443	2/198
2968 0443	2/225
2968 0446	2/198
2968 0446	2/225
2968 0449	2/198
2968 0449	2/225
2968 0500	2/199
2968 0500	2/226
2968 0502	2/199
2968 0502	2/226
2968 0503	2/199
2968 0503	2/226
2968 0505	2/199
2968 0505	2/226
2968 0506	2/199
2968 0506	2/226
2968 0507	2/199
2968 0507	2/226
2968 0510	2/199
2968 0510	2/226
2968 0512	2/199
2968 0512	2/226
2968 0513	2/199
2968 0513	2/226
2968 0518	2/199
2968 0518	2/226
2968 0519	2/199
2968 0519	2/226
2968 0524	2/199
2968 0524	2/226
2968 0530	2/199
2968 0530	2/226
2968 0536	2/199
2968 0536	2/226
2968 0539	2/199
2968 0539	2/226
2968 0540	2/199
2968 0540	2/226
2968 0548	2/199
2968 0548	2/226
2968 0553	2/204
2968 0554	2/203
2968 0559–0571	2/204
2968 0572	2/203
2968 0574–0583	2/204
2968 0670	2/201
2968 0670	2/228
2968 0673	2/201
2968 0673	2/228
2968 0674	2/201
2968 0674	2/228
2968 0676	2/201
2968 0676	2/228
2968 0679	2/201
2968 0679	2/228
2968 0681	2/201
2968 0681	2/228
2968 0700	2/201

Obj. č	Strana
2968 0700	2/230
2968 0703	2/201
2968 0703	2/230
2968 0704	2/201
2968 0704	2/230
2968 0706	2/201
2968 0706	2/230
2968 0708	2/201
2968 0708	2/230
2968 0709	2/202
2968 0709	2/230
2968 0712	2/201
2968 0712	2/230
2968 0715	2/202
2968 0715	2/230
2968 0716	2/202
2968 0716	2/230
2968 0718	2/202
2968 0718	2/230
2968 0724	2/201
2968 0724	2/230
2968 0725	2/201
2968 0725	2/230
2968 0730	2/201
2968 0730	2/230
2968 0731	2/202
2968 0731	2/230
2968 0736	2/201
2968 0736	2/230
2968 0741	2/205
2968 0742	2/201
2968 0742	2/230
2968 0744	2/205
2968 0747–0763	2/206
2968 0786	2/200
2968 0786	2/227
2968 0787	2/201
2968 0787	2/227
2968 0788	2/201
2968 0788	2/229
2968 0791	2/201
2968 0791	2/229
2968 0794	2/200
2968 0794	2/229
2968 0797	2/200
2968 0797	2/229
2968 0850–0865	2/211
2968 0870–0890	2/208
2968 0892–0894	2/207
2968 0894	2/231
2968 0897	2/207
2968 0897	2/231
2968 0900	2/208
2968 0900	2/232
2968 0903	2/208
2968 0903	2/232
2968 0906	2/208
2968 0906	2/232
2968 0909	2/208
2968 0909	2/232
2968 0912	2/208
2968 0912	2/232
2968 0915	2/208
2968 0915	2/232
2968 0917	2/208
2968 0917	2/232
2968 0918	2/209
2968 0918	2/232
2968 0919	2/209
2968 0919	2/232

Obj. č	Strana
2968 0924	2/208
2968 0924	2/232
2968 0925	2/208
2968 0925	2/232
2968 0928	2/208
2968 0928	2/232
2968 0930	2/208
2968 0930	2/232
2968 0932	2/208
2968 0932	2/232
2968 0940	2/208
2968 0940	2/232
2968 0942	2/208
2968 0942	2/232
2968 0944	2/208
2968 0944	2/232
2968 0946	2/208
2968 0946	2/232
2968 0953–0983	2/211
2968 1100–1115	2/215
2968 1118	2/169
2968 1118–1121	2/215
2968 1124	2/170
2968 1124	2/215
2968 1127	2/214
2968 1131	2/215
2968 1132–1133	2/214
2968 1137	2/215
2968 1138	2/169
2968 1138–1143	2/214
2968 1400–1433	2/219
2968 1550	2/224
2968 1553	2/197
2968 1553	2/224
2968 1556	2/197
2968 1556	2/224
2968 1603	2/196
2968 1603	2/224
2968 1606	2/196
2968 1606	2/224
2968 1609	2/196
2968 1609	2/224
2968 1612	2/196
2968 1612	2/224
2968 1616	2/196
2968 1616	2/224
2968 1618	2/196
2968 1618	2/224
2968 1621	2/196
2968 1621	2/224
2968 1624	2/197
2968 1624	2/224
2968 1627	2/197
2968 1627	2/224
2968 1636	2/196
2968 1636	2/224
2968 1640	2/196
2968 1640	2/224
2968 1642	2/196
2968 1642	2/224
2968 1646	2/196
2968 1646	2/224
2968 2200–2220	2/210
2968 2294	2/169
2968 2294	2/214
2968 2297	2/169
2968 2297	2/214
2968 2300	2/189
2968 2300	2/214
2968 2303	2/169

Obj. č	Strana
2968 2303	2/189
2968 2303	2/214
2968 2306	2/189
2968 2306	2/214
2968 2309	2/189
2968 2309	2/214
2968 2312	2/196
2968 2312	2/224
2968 2318	2/196
2968 2318	2/224
2968 2321	2/196
2968 2321	2/224
2968 2324	2/196
2968 2324	2/224
2968 2327	2/196
2968 2327	2/224
2968 2330	2/194
2968 2330	2/221
2968 2333	2/169
2968 2333	2/194
2968 2333	2/221
2968 2336	2/194
2968 2336	2/221
2968 2339	2/167
2968 2339	2/169
2968 2339	2/194
2968 2339	2/221
2968 2342	2/219
2968 2345	2/192
2968 2345	2/219
2968 2348	2/192
2968 2348	2/219
2969 0000–0121	2/235
2969 0121	2/237
2969 0122	2/235
2969 0122	2/237
2969 0123	2/235
2969 0123	2/237
2969 0124	2/235
2969 0124	2/237
2969 0206	2/236
2969 0209	2/186
2969 0209	2/236
2969 0212	2/186
2969 0212	2/236
2969 0215	2/186
2969 0215	2/236
2969 0218	2/186
2969 0218	2/236
2969 0221	2/186
2969 0221	2/236
2969 0224	2/186
2969 0224	2/236
2969 0300	2/186
2969 0300	2/235
2969 0303	2/186
2969 0303	2/235
2969 0306	2/186
2969 0306	2/235
2969 0309	2/186
2969 0309	2/235
2969 0312	2/186
2969 0312	2/236
2969 0315	2/186
2969 0315	2/236
2969 0318	2/186
2969 0318	2/236
2969 0321	2/186
2969 0321	2/236
2969 0324	2/186

Obj. č	Strana
2969 0324–0353	2/236
2969 0355–0363	2/235
2969 0365–0530	2/236
2969 0730–0885	2/237
2969 0900–1235	2/238
2969 1300–2027	2/239
2969 3197–3242	2/242
2969 3970–4055	2/243
2969 4070–4075	2/244
2969 4130–4170	2/245
2969 4175–4200	2/243
2969 4235–4260	2/244
2969 4300–4315	2/245
2969 4320–4330	2/244
2969 5000	2/203
2969 5003	2/200
2969 5003	2/227
2969 5009	2/193
2969 5012–5018	2/188
2969 5021	2/207
2969 5024	2/200
2969 5024	2/205
2969 5024	2/207
2969 5024	2/227
2969 5027	2/193
2969 5027	2/195
2969 5027	2/221
2969 5027	2/223
2969 5030	2/193
2969 5033	2/188
2969 5036	2/198
2969 5036	2/225
2969 5039	2/191
2969 5042	2/200
2969 5042	2/229
2969 5045	2/205
2969 5048	2/207
2969 5048	2/231
2969 5051	2/198
2969 5051	2/200
2969 5051	2/203
2969 5051	2/207
2969 5051	2/225
2969 5051	2/229
2969 5051	2/231
2969 5054	2/188
2969 5054	2/191
2969 5054	2/195
2969 5057	2/188
2969 5057	2/191
2969 5057	2/193
2969 5060	2/200
2969 5060	2/205
2969 5060	2/207
2969 5060	2/227
2969 5063	2/198
2969 5063	2/200
2969 5063	2/203
2969 5063	2/207
2969 5063	2/225
2969 5063	2/229
2969 5063	2/231
2969 5072	2/200
2969 5072	2/205
2969 5072	2/207
2969 5072	2/227
2969 5075	2/198
2969 5075	2/203
2969 5075	2/207
2969 5075	2/225

Obj. č	Strana
2969 5075	2/231
2969 5078	2/200
2969 5078	2/229
2969 5084	2/213
2969 5084	2/217
2969 5084	2/218
2969 5087	2/213
2969 5087	2/217
2969 5087	2/218
2969 5087	2/221
2969 5087	2/223
2969 5090–5135	2/188
2969 5200–5215	2/198
2969 5290–5335	2/207
2969 5390–5465	2/191
2969 5500–5535	2/200
2969 5600–5615	2/205
2969 5650–5685	2/193
2969 5690–5695	2/195
2969 5700–5715	2/203
2969 5720–5745	2/195
2969 5750–5805	2/218
2969 5810–5845	2/195
2969 5850–5905	2/212
2969 5910–5915	2/195
2969 5950–5960	2/212
2969 5963–5990	2/213
2969 6000–6015	2/225
2969 6020–6045	2/227
2969 6050–6065	2/231
2969 6100–6220	2/216
2969 6235–6270	2/217
2969 6300–6305	2/229
2969 6400–6425	2/221
2969 6500–6620	2/223
2969 6700–6705	2/195
2970 0005–0015	2/137
2971 0020–0030	2/137
2972 9000	2/241
2972 9005–9010	2/242
2972 9015–9025	2/241
2972 9030–9035	2/242
2972 9050–9090	2/241
2972 9095–9110	2/242
2972 9126–9132	2/241
2973 0005–0010	2/135
2974 0005–0025	2/135
2975 0005	2/135
2976 0005–0010	2/135
2977 0005–0045	2/135
2978 0005–0010	2/135
2980 0005–0015	2/135
2981 0005–0055	2/135
2982 0005–0015	2/135
2983 0005–0015	2/136
2984 0005–0080	2/136
2985 0005–0015	2/136
2986 0005–0010	2/136
2987 0005–0065	2/136
2988 0005–0010	2/136
2989 0005–0020	2/136
2990 0005–0035	2/136
2991 0005–0020	2/136
2999 0005	2/149
2999 0005	2/165
2999 0005	2/175
2999 0030	2/166
2999 0030	2/170
2999 0032	2/152
2999 0045	2/157

Obj. č	Strana
2999 0050	2/165
2999 0050	2/169
2999 0050	2/175
2999 0050	2/237
2999 0051–0052	2/154
2999 0060	2/156
2999 0060	2/169
2999 0062	2/156
2999 0100–0125	2/164
2999 0128–0135	2/167
2999 0140	2/158
2999 0140	2/159
2999 0150	2/158
2999 0150	2/159
2999 0160	2/158
2999 0160	2/159
2999 0162	2/158
2999 0162	2/159
2999 0165	2/158
2999 0172–0188	2/175
2999 0190	2/162
2999 0193	2/150
2999 0196	2/167
2999 0200–0240	2/149
2999 0300–0325	2/151
2999 0330–0355	2/152
2999 0380–0390	2/170
2999 0400–0420	2/157
2999 0430–0480	2/153
2999 0490–0495	2/154
2999 0500–0605	2/155
2999 0610–0620	2/156
2999 0630–0680	2/153
2999 0723–0744	2/171
2999 0800–0930	2/158
2999 1010–1075	2/159
2999 1310–1330	2/162
2999 1400–1635	2/163
2999 1700–1710	2/165
2999 1750	2/166
2999 1800–1825	2/168
2999 1840	2/167
2999 1900–2045	2/168
2999 2050–2090	2/150
2999 5000–5003	2/149
2999 5027–5036	2/151
2999 5042	2/152
2999 5042	2/170
2999 5045	2/152
2999 5045	2/170
2999 5051	2/152
2999 5051	2/170
2999 5054	2/152
2999 5054	2/170
2999 5060	2/152
2999 5060	2/170
2999 5061–5069	2/157
2999 5070–5082	2/154
2999 5100–5133	2/156
2999 5140–5146	2/154
2999 5170–5176	2/150
2999 5178–5194	2/160
2999 5203–5206	2/159
2999 5209–5275	2/160
2999 5281–5284	2/161
2999 5483	2/162
2999 5500–5533	2/164
2999 5548–5554	2/171
2999 5560–5566	2/165
2999 5570	2/166
2999 5600–5795	2/173
2999 5800–5830	2/174
3000 0100–0315	3/4
3002 0080–0315	3/4
3004 0080–0630	3/4
3010 0001–0015	3/5
3011 0001–0015	3/5
3012 0001–0003	3/5
3018 0100–0315	3/5
3019 0080–0500	3/5
3024 0080–0315	3/6
3028 0080–0315	3/6
3036 0100–5063	3/6
3038 0080–5063	3/6
3040 0100–5063	3/6
3042 0080–5063	3/6
3048 0100–5063	3/6
3050 0080–5063	3/6
3052 0100–0500	3/7
3054 0100–0500	3/7
3056 0100–5063	3/7
3058 0100–5063	3/7
3060 0080–0500	3/8
3061 0080–0500	3/8
3062 0100–0315	3/8
3065 0010	3/8
3068 0001–0019	3/7
3070 0001–0016	3/7
3072 0001–0022	3/8
3080 0001–0038	3/9
3082 0001–0038	3/9
3083 0015–1000	3/9
3114 0001–0013	3/8
3117 0110–0430	3/10
3166 0116–0160	3/12
3167 0116–0160	3/12
3169 0116–0160	3/12
3170 0116–0160	3/12
3172 0116–0160	3/13
3173 0116–0160	3/13
3175 0116–0160	3/13
3176 0116–0160	3/13
3177 0125–0160	3/14
3178 0125–0160	3/14
3180 2016–6050	3/14
3181 1606–6050	3/15
3183 4200–4320	3/18
3188 1616–6030	3/16
3189 1601–6005	3/16
3191 0070–0230	3/16
3194 3010–6050	3/15
3206 0015–0050	3/17
3211 0100–0200	3/36
3212 0001–0076	3/31
3214 0001–0088	3/31
3217 0001–0010	3/39
3217 0104–0210	3/40
3219 0004–0010	3/39
3219 0104–0210	3/40
3222 0006–0032	3/32
3223 0020–0025	3/38
3224 0001–0031	3/35
3225 0001–0031	3/35
3226 0020–0025	3/38
3227 1016	3/38
3227 1016	3/53
3227 1116	3/38
3227 1116	3/53
3227 2003	3/38
3227 2003	3/52
3227 2004	3/38
3227 2004	3/52
3227 2006	3/38
3227 2006	3/52
3227 2008	3/38
3227 2008	3/52
3227 2010	3/38
3227 2010	3/52
3227 2012	3/38
3227 2012	3/52
3227 2014	3/38
3227 2014	3/52
3227 2016	3/38
3227 2016	3/52
3227 2020	3/38
3227 2020	3/52
3228 1016	3/38
3228 1016	3/53
3228 1020	3/38
3228 1020	3/53
3228 1025	3/38
3228 1025	3/53
3228 1116	3/38
3228 1116	3/53
3228 1120	3/38
3228 1120	3/53
3228 1125	3/38
3228 1125	3/53
3228 2516	3/38
3228 2516	3/52
3228 2520	3/38
3228 2520	3/52
3228 2525	3/38
3228 2525	3/52
3228 2532	3/38
3228 2532	3/52
3229 0604	3/39
3229 0604	3/53
3232 4006–6120	3/45
3234 4160–5402	3/47
3236 4022–5040	3/48
3252 0001–0115	3/50
3256 0001–0055	3/54
3257 0004–0031	3/51
3258 0016–0055	3/54
3259 0004–0031	3/51
3261 0001–0055	3/56
3262 0001–0052	3/55
3263 0001–0055	3/56
3264 0001–0055	3/55
3265 0001–0104	3/57
3266 0001–0104	3/57
3270 0001–0109	3/50
3274 0001–0010	3/56
3275 0020–0025	3/52
3276 0020–0025	3/52
3277 0013–0052	3/53
3278 0001–0052	3/54
3279 0001–0052	3/55
3295 0102–0120	3/52
3300 0005–0020	3/19
3303 0005–0025	3/18
3304 0015–0025	3/18
3305 0102–0114	3/19
3306 0005–0025	3/19
3308 0020–0060	3/20
3312 0005–0020	3/20
3315 0005–0025	3/20
3320 0005–0020	3/21
3325 0040–0080	3/21
3330 0005–0020	3/21
3333 0005–0020	3/21
3336 0005–0015	3/21
3350 0005–0010	3/22
3400 0004–0028	3/23
3401 1008–2201	3/42
3403 0001–0034	3/23
3404 0001–0010	3/23
3405 0001	3/23
3406 0005–0020	3/24
3412 0001–0040	3/24
3415 0007–0050	3/24
3418 0001–0010	3/24
3421 0010–0022	3/25
3422 0010–0022	3/25
3427 0001–0016	3/25
3430 0001–0015	3/25
3430 0020	3/26
3435 0001–0037	3/26
3437 0001–0007	3/27
3438 0007	3/26
3441 0004–0010	3/26
3443 0057–0669	3/66
3444 0000–0017	3/27
3445 0308–1020	3/67
3445 1208–3210	3/68
3446 0608–1020	3/67
3446 1208–3220	3/68
3448 0308–3245	3/67
3450 0001–0004	3/27
3451 0308–3212	3/68
3452 0001–0007	3/27
3453 0001–0005	3/28
3454 0608–1212	3/69
3455 0001–0043	3/28
3458 0110–0125	3/69
3460 0001–0010	3/28
3463 0001–0040	3/28
3466 0001–0052	3/29
3469 0001–0013	3/29
3472 0001–0004	3/29
3476 0001–0061	3/29
3483 0001–0009	3/41
3486 0001–0009	3/49
3488 0101	3/57
3489 0001–0009	3/58
3522 0001	3/43
3522 0101	3/44
3523 0001–0010	3/58
3524 0001–0010	3/58
3525 0001–0012	3/40
3525 0101	3/41
3528 0101	3/49
3529 0002–0010	3/49
3530 0005–0010	3/49
3531 0002–0020	3/44
3534 0002–0020	3/41
3535 0001–0010	3/42
3540 4006–5032	3/43
3542 0001–0082	3/31
3544 0001–0091	3/31
3550 0110–0525	3/70
3552 0608–1212	3/69
3553 0020–0056	3/65
3556 0050–0056	3/65
3559 4001–4131	3/32
3560 0071–0121	3/32
3561 4011–4091	3/34
3563 4006–7032	3/44
3564 0001–0031	3/34
3565 0001–0025	3/34
3566 5041–5091	3/34
3567 0016–0032	3/59
3567 0050–0110	3/60
3567 2133–2135	3/59
3569 0025–0032	3/59
3569 0100	3/60
3569 0116–1016	3/59
3570 3981–4141	3/45
3571 5081–5131	3/45
3577 0004–0034	3/64
3578 0004–0040	3/64
3579 0004–0025	3/64
3580 4160–5401	3/46
3581 0000–0025	3/62
3582 0000–0010	3/62
3583 0000–0034	3/62
3584 0000–0016	3/62
3585 4011–5091	3/47
3587 0011–0316	3/60
3588 0001–0056	3/33
3589 0001–0037	3/70
3591 0001–0025	3/71
3592 0001–0043	3/71
3593 0001–0052	3/71
3594 0001–0120	3/71
3595 0001–0319	3/72
3595 0322–0420	3/73
3595 0501–0625	3/72
3596 0001–0040	3/62
3597 0000–0231	3/75
3598 1601–4031	3/74
3599 0001–0034	3/71
3600 0007–0031	3/64
3602 0007–0037	3/64
3606 4160–5400	3/39
3610 4016–5040	3/48
3622 4016–5040	3/47
3628 0001–0231	3/73
3635 0201	3/33
3635 0201	3/46
3635 0201	3/51
3635 0204	3/33
3635 0204	3/46
3635 0204	3/51
3635 0207	3/33
3635 0207	3/46
3635 0207	3/51
3635 0210	3/33
3635 0210	3/46
3635 0210	3/51
3635 0213	3/33
3635 0213	3/46
3635 0213	3/51
3635 0216	3/33
3635 0216	3/46
3635 0216	3/51
3639 0160–0400	3/76
3639 1604–4070	3/77
3643 0016–0140	3/78
3644 0016–0400	3/76
3645 0160–0400	3/76
3648 0016–0040	3/78
3650 0016–0040	3/79
3652 0016–0040	3/79
3654 0016–0040	3/79
3657 0010–3016	3/61
3660 0005–0140	3/80
3661 0050–0060	3/80
3662 0201–0203	3/80
3664 0011–0025	3/78
3665 4016	3/43
3672 4001–5005	3/43
3675 0016–0040	3/79
3678 0050–0060	3/79
3685 0005–0060	3/81
3685 0105–0185	3/82
3691 0035–0045	3/81
3695 2040–6950	3/92
3697 0010–0075	3/92
3704 0010–0020	3/35
3704 0025–0035	3/39
3704 0040–0050	3/46
3704 0055–0065	3/48
3707 0002–0044	3/50
3729 0001–0011	3/51
3754 0003–0005	3/96
3755 1001–1010	3/96
3757 0030–1024	3/97
3762 1000	3/98
3770 0005–0010	3/93
3775 0005	3/93
3777 0000–0010	3/94
3805 0085–1115	3/99
3807 0080–0160	3/100
3809 0100–0125	3/100
3810 1110–1160	3/101
3811 0080–0160	3/100
3823 1092–4160	3/101
3828 2113–6250	3/102
3831 0006–0026	3/102
3834 0007–0016	3/101
3836 1125–1175	3/102
3839 1125–1160	3/103
3844 1092–1200	3/103
3845 1125–1160	3/103
3851 1092–1160	3/104
3856 0125–1125	3/104
3869 0001–0019	3/106
3870 0001–0007	3/106
3871 0003–0007	3/106
3892 0052–0200	3/123
3892 0300–1250	3/124
3893 0140–0550	3/124
3894 0010–0030	3/125
3896 0010–0040	3/128
3897 0000–0040	3/130
3898 0040–0250	3/126
3899 0120–0242	3/108
3900 5001–5080	3/107
3900 5085–5210	3/108
3901 0001–0330	3/109
3902 0005–0030	3/109
3902 0030	3/115
3902 0040–0080	3/109
3903 0010–0090	3/110
3904 0003–0040	3/110
3905 0010–0090	3/110
3905 5010–5090	3/111
3905 7000–7300	3/123
3906 0005–0130	3/111
3907 0200–0230	3/111
3908 0005–0130	3/112
3909 0005–0090	3/112
3910 0110–0170	3/113
3911 0110–0170	3/113
3912 0110–0170	3/113
3914 0075–2232	3/107

Obj. č	Strana
3915 0010–0040	3/114
3916 0010–0070	3/114
3916 4099–4199	3/115
3917 0000–0130	3/117
3917 0140–0240	3/118
3918 0007–0024	3/119
3919 0007–0022	3/119
3920 0007–0022	3/119
3921 0007–0026	3/120
3922 0009–0022	3/120
3924 0010–0022	3/121
3925 0011–5020	3/121
3926 0010–0030	3/122
3927 0001	3/122
3928 1050–1320	3/122
3929 0052–0200	3/123
3929 0300–1250	3/124
3930 0001–0030	3/125
3931 5012–5018	3/126
3932 0010–0030	3/124
3932 0090	3/125
3933 0019–0026	3/126
3934 0012–2028	3/127
3935 0000–0030	3/128
3936 0000–0060	3/128
3937 0010–0060	3/129
3938 0010–0030	3/129
3939 0000–0050	3/131
3940 0000–0050	3/132
3941 0020–0130	3/133
3942 0000–0055	3/135
3942 0100–0155	3/134
3943 0030–0070	3/135
3944 0010–0050	3/137
3945 0010–0050	3/137
3946 0010–0140	3/138
3946 0180–0182	3/139
3946 0183–0198	3/140
3948 0020–0050	3/141
3949 0000–0030	3/131
3949 0035–0045	3/132
3950 0010–0030	3/142
3951 0040–0060	3/142
3954 0020–0050	3/136
3955 0010–0020	3/98
3956 0010–0018	3/98
3957 0000–0050	3/136
3965 0100–0130	3/92
3971 0045–0065	3/130
3972 0012	3/143
3972 0012	6/160
3972 0015	3/143
3972 0015	6/160
3973 0025	3/134
3974 0006–0040	3/144
3975 0010–0080	3/144
3976 0010–0110	3/145
3978 0017–0065	3/146
3979 0019–0038	3/146
3980 0012–0031	3/146
3981 0005–0080	3/109
3982 0010–0020	3/147
3984 0010–0020	3/147
3985 0010–0020	3/147
3986 0010–0090	3/110
3986 0200–0230	3/111
3989 0010–0030	3/148
3991 0020–0530	3/148
3991 0725–0750	3/143
3992 0005–0130	3/112
3993 0005–0090	3/112
3995 0010–0040	3/114
3996 0010–0070	3/114
3998 0010–0022	3/121
4001 0008–0301	4/6
4002 0150–0156	4/7
4004 0100–0105	4/7
4005 0150–0156	4/6
4006 0150–0300	4/8
4007 0150–3300	4/9
4008 0150–0156	4/7
4009 0150–0155	4/7
4011 0151	4/6
4011 0152	4/7
4013 0150–0353	4/8
4014 0075	4/13
4015 2150–2151	4/8
4020 1150–1300	4/10
4020 1310–1360	4/11
4023 1150–1300	4/11
4023 1400–1409	4/12
4024 0075	4/13
4025 0002–0004	4/13
4026 0357	4/13
4026 0357	9/10
4026 2025	4/13
4026 2025	9/10
4026 2032	4/13
4026 2032	9/10
4028 0005	4/13
4030 0300–2000	4/14
4031 0300–2005	4/14
4033 0250–1000	4/14
4034 0250–2000	4/14
4035 0250–2000	4/14
4036 1001–1800	4/15
4037 0300–2000	4/15
4038 0505–1005	4/15
4039 0200–0500	4/16
4040 0300–2000	4/16
4042 0300–1000	4/15
4042 1050–1100	4/16
4043 0250–2000	4/15
4044 0016–0050	4/17
4045 1016–3530	4/17
4050 0016–0050	4/17
4054 0300–2000	4/18
4055 0403–0405	4/18
4056 0300–2000	4/18
4057 0300–1000	4/19
4058 0300–1000	4/19
4060 1030–1100	4/19
4060 1110–1180	4/20
4061 0301–1001	4/20
4062 0301–1001	4/19
4063 0300–1000	4/20
4076 0200–2300	4/21
4077 0080–0305	4/21
4077 1080–1300	4/22
4078 0200–0510	4/22
4078 1200–2000	4/23
4079 0200–0305	4/22
4080 1150–2000	4/23
4081 1200–1400	4/26
4084 0100–0150	4/24
4093 0002–1030	4/27
4093 1150–2300	4/25
4093 3300–4300	4/26
4093 5300–5500	4/27
4094 0014	4/28
4094 1100–1500	4/29
4095 0008–0016	4/28
4097 0025	4/25
4097 0300	4/24
4098 0200–0500	4/23
4099 0009–1009	4/28
4100 0025–0200	4/29
4103 0004	4/29
4104 1025–1210	4/30
4105 0025–0100	4/30
4106 0025–0100	4/32
4107 0025–0100	4/30
4108 0001	4/36
4108 0025–0100	4/32
4111 2000–2010	4/32
4111 2025–2210	4/33
4114 0001–0910	4/31
4118 0001–0910	4/31
4118 1001–1036	4/36
4119 0025–0100	4/33
4120 0025–0150	4/33
4121 0025	4/34
4125 0015–1065	4/34
4126 0003	4/67
4126 0015–0025	4/34
4132 1025–1050	4/34
4132 2025–4100	4/35
4132 4105–4290	4/36
4132 6025–6100	4/35
4133 0030–0100	4/36
4140 2040–3800	4/37
4142 0150–0900	4/38
4143 0035–0160	4/38
4146 0015–0030	4/39
4146 0040–0045	4/40
4151 0045–1600	4/39
4156 0025–1450	4/37
4161 0001–0037	4/40
4161 0040–0079	4/41
4168 3000–3080	4/42
4168 3100–3125	4/43
4175 0006–0100	4/41
4176 0010–0090	4/41
4176 0100–0120	4/42
4200 0010	4/43
4203 0010–0030	4/43
4205 0005	4/44
4207 0010	4/44
4210 0010	4/44
4212 0030–0120	4/44
4215 0020–0100	4/44
4218 0003	4/45
4220 3203–4025	4/45
4222 0810–1010	4/45
4224 0010–0030	4/45
4225 4001–5805	4/46
4228 4403–6110	4/46
4230 0005–0010	4/46
4232 4001–5801	4/46
4235 0101–1001	4/46
4236 0001–0020	4/47
4237 0001–0017	4/47
4238 0010–0100	4/48
4239 0005–0050	4/47
4246 0010–0060	4/48
4246 0065–0105	4/49
4246 0110–0135	4/50
4246 0140–0200	4/51
4250 0008	4/52
4252 1033–3048	4/52
4254 0025–0035	4/52
4254 0040–0045	4/53
4255 0008	4/52
4256 0001	4/53
4257 0001–0035	4/53
4260 0015–0045	4/54
4262 0050–0503	4/54
4265 0010–0011	4/55
4266 0010–0053	4/55
4267 0020–0061	4/55
4268 0012–0015	4/56
4269 0030–0080	4/56
4270 0066–0121	4/56
4271 0025–0080	4/57
4276 0125–2001	3/95
4285 0001	4/58
4286 0100	4/58
4287 1000	4/61
4291 0370	4/61
4292 0008	4/61
4295 0045	4/62
4297 0059	4/62
4298 0005–0160	4/58
4299 0005–0110	4/59
4299 0115–0170	4/60
4299 0175	4/61
4300 0003–0008	4/63
4314 0005–0010	4/94
4315 0550	4/94
4350 0000–0089	4/64
4350 0090–1000	4/65
4351 0000–0089	4/64
4351 0090–1000	4/65
4352 0000–0089	4/64
4352 0090–1000	4/65
4360 0000	4/66
4360 0032–0103	4/65
4361 0032–0103	4/65
4362 0032–0103	4/65
4374 1032–1047	4/67
436A 0032–0121	4/66
436B 0032–0121	4/66
436C 0032–0121	4/66
436D 0005–0008	4/66
436F 0005–0008	4/66
4400 0002–0312	4/68
4401 0040–1750	4/68
4403 0030–0120	4/69
4404 0010–0480	4/70
4405 0010–0480	4/70
4414 0012–1000	4/72
4415 0012–1000	4/72
4416 0010	4/69
4416 0012–0014	4/70
4416 0016–0481	4/69
4417 0012–2900	4/72
4418 0012–2000	4/72
4419 0012–2000	4/72
4421 0301–4819	4/71
4422 0402–4809	4/71
4423 0402–4809	4/71
4451 0050	4/73
4453 0055–0060	4/73
4455 0001	4/73
4457 0001	4/73
4460 0001	4/73
4461 0020	4/74
4463 0012–0020	4/74
4467 0050–0065	4/74
4471 0003–0005	4/74
4472 0006–0060	4/75
4473 0015–0030	4/75
4475 0010–0015	4/75
4476 0015–0030	4/75
4479 0007–0025	4/75
4480 0001	4/76
4481 0001	4/76
4482 0001–0003	4/76
4483 0008–0021	4/76
4485 0020	4/76
4487 0013–0020	4/76
4489 0000–0100	4/77
4490 0100–0200	4/77
4491 0001	4/77
4504 0006–0020	4/78
4507 0065–1040	4/78
4508 0040–0125	4/79
4522 0100–0110	4/79
4522 0115–2005	4/80
4525 0020–0030	4/80
4528 0005–0010	4/80
4534 0010	4/81
4535 0007–0800	4/81
4601 0100–1000	4/85
4602 0100–1000	4/85
4603 0075–1000	4/85
4604 0075–1000	4/85
4605 0075–0500	4/86
4606 0075–0500	4/86
4609 0050–0200	4/86
4610 0050–0200	4/86
4611 0075–1000	4/85
4612 0075–1000	4/85
4613 0075–0500	4/86
4614 0075–0500	4/86
4615 0300–1000	4/89
4619 0075–0300	4/86
4620 0075–0300	4/86
4621 0500–5000	4/87
4622 0500–3000	4/87
4623 0010	4/87
4625 0250–0400	4/87
4627 0050	4/88
4631 0100–0300	4/88
4633 0050–0100	4/88
4634 0120–0200	4/88
4635 0120–0200	4/88
4636 0120–0200	4/88
4637 0300–0500	4/89
4638 0600–1000	4/89
4639 0600–1000	4/89
4642 0200–0500	4/92
4651 0080–0400	4/92
4653 0100–1301	4/92
4655 0150–1500	4/93
4657 0001	4/93
4663 0002–0010	4/108
4664 0002–0010	4/108
4665 0002–0003	4/108
4666 0150–0300	4/93
4667 0005–0010	4/105
4667 0015	4/106
4668 0001–0002	4/106
4669 0010–0030	4/107
4671 0005–0020	4/105
4672 0002	4/106
4673 0002	4/106
4674 0020–0050	4/107
4675 0010–0030	4/107
4676 0010–0050	4/107
4677 0010–0030	4/107
4678 0020–0050	4/107
4679 0020–0050	4/107
4680 0020–0050	4/107
4683 0003	4/109
4685 0002–0005	4/108
4686 0003–0005	4/109
4687 0003	4/109
4689 0002–0003	4/109
4696 0003–0008	4/110
4697 0002–0003	4/109
4698 0003	4/110
4699 0005–0010	4/110
4705 0200–0300	4/110
4707 0300–0600	4/119
4709 0040–0060	4/119
4717 0000–0011	4/112
4718 0110–0910	4/111
4719 0016	4/112
4720 0106–0127	4/117
4723 0061–0244	4/116
4724 0060	4/120
4726 0006–0008	4/117
4726 0043–0120	4/118
4727 0030–0200	4/113
4728 0030–0200	4/113
4729 0040–0180	4/114
4731 0025	4/115
4732 0300–0600	4/120
4734 0020	4/114
4740 0025	4/115
4746 0025	4/115
4750 0003–0010	4/108
4751 0100–2000	4/91
4752 0001–0016	4/91
4754 0003–0010	4/108
4757 0501–0502	4/90
4757 0503–0504	4/91
4757 1001–1002	4/90
4757 1003–1004	4/91
4757 1501–1502	4/90
4757 1503–1504	4/91
4757 2001–2002	4/90
4757 2003–2004	4/91
4758 0002–0005	4/108
4759 0500–1000	4/91
4760 0030–0100	4/91
4761 0075–0500	4/89
4764 0075–0500	4/89
4765 0002–0003	4/110
4766 0030–0200	4/114
4767 0040–0200	4/114
4768 0025	4/115
4768 0045–0360	4/116
4769 0025	4/115
4777 0025	4/115
4778 0040–0183	4/116
4779 0061–0183	4/116
4780 0160–3002	4/90
4785 0010–0200	4/97
4786 0005–0015	4/97
4787 0005–0015	4/97
4788 0315–0376	4/117
4789 0318	4/117
4790 0025	4/115
4791 0060–0100	4/118
4792 0200	4/118
4793 0340	4/119

Obj. č	Strana
4800 0005–0055	4/82
4801 0175	4/82
4802 0250	4/82
4803 0150	4/82
4804 0250	4/82
4805 0150–1150	4/82
4807 0080–0250	4/121
4808 0300–1500	4/121
4810 0001	4/121
4811 0150–0300	4/83
4812 0150–0300	4/83
4813 0150–0250	4/83
4815 0150–0300	4/83
4816 0150–0300	4/83
4817 0200–0300	4/84
4820 0003–0005	4/84
4822 0001–0020	4/84
4823 0020–0030	4/84
4824 0200–0410	4/84
4832 0300–1300	4/94
4837 0304–1035	4/96
483A 0300–1000	4/95
483B 0300–1000	4/95
483C 0300–1000	4/95
483D 0300–1000	4/95
4840 0300–1600	4/94
4894 0010–0070	4/99
4895 0010–0050	4/100
4895 0055–0105	4/101
4940 0500–0590	4/103
4941 0100–1020	4/104
5004 0100–0150	5/3
5005 0100–0150	5/3
5006 0125–0150	5/3
5010 0115–0150	5/3
5013 0100–0180	5/2
5014 0120–0160	5/2
5015 0115–0150	5/3
5018 0100–0120	5/2
5021 0100–0180	5/2
5028 0120–0180	5/3
5029 0120–0180	5/3
5031 0100–0180	5/2
5032 0120–0160	5/2
5035 0120	5/2
5039 0010–0020	5/6
5042 0010	5/6
5045 0120–0180	5/4
5048 0100–0180	5/4
5051 0100–0180	5/4
5052 0120	5/5
5053 0100	5/5
5054 0100–0180	5/4
5055 0100–0160	5/4
5061 0100–0180	5/4
5072 0100–0300	5/14
5074 4100–4150	5/5
5075 4100–4180	5/5
5076 4100–4180	5/5
5077 4100–4180	5/5
5078 4100–4150	5/5
5079 4100–4180	5/5
5081 4100–4180	5/6
5082 4100–4150	5/6
5083 0046–0080	5/6
5084 0046–0080	5/6
5085 0125	5/7
5086 0016–0060	5/8
5087 0025–0065	5/13
5088 0125–0150	5/5
5089 1000–2000	5/7
5090 1200	5/7
5091 0010–0250	5/8
5092 0010–0250	5/8
5093 1600–2500	5/7
5096 0039–0100	5/8
5098 0006–0050	5/9
5099 0005	5/9
5100 0012–0060	5/11
5101 0250–1500	5/13
5102 0160–0400	5/10
5103 0025–5000	5/12
5103 5000	5/13
5103 5005	5/12
5103 5005	5/13
5104 0010–0030	5/10
5105 0005	5/10
5106 0010–0100	5/9
5108 0012–0060	5/11
5109 0030–0100	5/13
5110 0300	5/13
5111 0100–0200	5/9
5112 0006–0020	5/15
5113 0025	5/14
5114 0030	5/14
5115 0005–0010	5/15
5117 0012–0025	5/11
5119 3000–6000	5/14
5121 0009–0012	5/15
5122 0005–0025	5/15
5123 0031–0061	5/11
5124 0020	5/15
5129 0150–0900	5/12
5130 0180–0250	5/16
5132 0010–0100	5/10
5133 0160–0300	5/16
5134 0016–0060	5/10
5135 0025–0100	5/12
5136 0220–0300	5/16
5137 0300	5/16
5139 0220–0300	5/16
5140 0300	5/16
5143 0300	5/16
5144 0110	5/17
5145 0160–0200	5/17
5148 0160–0200	5/18
5149 0160–0200	5/18
5150 0160–0200	5/18
5151 0160–0200	5/18
5152 0140–0200	5/17
5153 0160–0200	5/18
5154 0160–0200	5/18
5155 0160–0190	5/18
5156 0180–0225	5/19
5157 0180–0225	5/19
5158 0180–0225	5/19
5160 0160	5/21
5161 0180–0225	5/19
5162 0200	5/19
5163 0160	5/21
5164 0180	5/18
5166 0160	5/22
5167 0160	5/22
5168 0140–0160	5/20
5169 0140–0160	5/20
516A 0145	5/17
516B 0145	5/17
516C 0145	5/17
516D 0145	5/17
5170 0140–0160	5/20
5171 0160	5/20
5175 0160	5/22
5178 0160	5/22
5179 0160	5/22
5180 0160	5/22
5181 0125–0160	5/21
5182 0140–0160	5/21
5183 0160	5/21
5184 0140–0160	5/21
5186 0130	5/20
5187 0140–0190	5/21
5190 0140–0190	5/21
5193 0140–0160	5/22
5195 0140–0190	5/22
5197 0160	5/20
5199 0160	5/20
5200 0160	5/22
5201 0160	5/23
5202 0160	5/23
5203 0005–0020	5/23
5204 0005–0010	5/23
5209 0005–0010	5/24
5214 0160	5/24
5215 0160	5/24
5217 0160	5/24
5218 0140–0160	5/24
5219 0140–0160	5/24
5220 0160	5/24
5221 0140–0160	5/24
5222 0160	5/25
5223 0160	5/25
5224 0160	5/25
5226 0200	5/25
5227 0200	5/25
5230 0200	5/26
5232 0200	5/26
5233 0200	5/26
5236 0200	5/26
5239 0200	5/25
5240 0200	5/25
5242 0200	5/25
5245 0200	5/26
5246 0200	5/26
5251 0200	5/26
5252 0200	5/26
5254 0200	5/26
5257 0200	5/26
5258 0200	5/27
5259 0280	5/27
5260 0280	5/27
5278 0250	5/27
5280 0160	5/28
5281 0140–0200	5/28
5283 0180	5/27
5284 0180–0280	5/27
5287 0200	5/28
5290 0125–0180	5/29
5291 0180	5/28
5292 0125–0180	5/29
5293 0125–0180	5/29
5294 0160–2160	5/28
5296 0125–0180	5/30
5299 0110–0180	5/29
5300 0125–0180	5/29
5302 0125–0180	5/29
5305 0125–0180	5/30
5306 0180	5/30
5307 0160	5/30
5307 0160	5/56
5308 0160	5/30
5308 0160	5/56
5311 0160–0180	5/31
5312 0200	5/32
5313 0160	5/56
5314 0160–0200	5/30
5315 0160–0200	5/31
5317 0160–0200	5/31
531A 0160	5/56
5320 0160–0200	5/32
5321 0010–0040	5/33
5322 0140–0250	5/31
5323 0140–0250	5/30
5324 0160–0250	5/31
5325 0160–0250	5/32
5326 0140–0180	5/32
5327 0010–0030	5/33
5327 0040–0070	5/34
5327 0500	5/39
5328 0160	5/32
5329 0005–0019	5/39
532A 0125	5/32
5330 0160	5/32
5331 0200–0250	5/32
5332 0005–0025	5/40
5333 0125	5/39
5334 0125	5/39
5335 0005–0010	5/40
5336 0010	5/40
5338 0006–0022	5/40
5341 0006–0021	5/41
5344 0006–0020	5/41
5348 0005	5/42
5350 0003–0021	5/42
5352 0005	5/42
5354 0005–0020	5/43
5355 0130	5/42
5356 0006–0040	5/43
5361 0015	5/44
5363 0005–0030	5/41
5363 0040–0045	5/43
5366 0015	5/46
5367 0005	5/44
5368 0005–0030	5/45
5371 0005–0013	5/45
5372 0200	5/56
5373 0200	5/56
5374 0134–0168	5/46
5375 0200	5/56
5376 0165	5/57
5380 0165	5/46
5381 0165	5/47
5382 0200	5/47
5383 0200	5/46
5384 0165–0200	5/47
5385 0180–0220	5/47
5386 0165–0200	5/48
5387 0200	5/47
5389 0230	5/47
5390 0181–0220	5/46
5392 0501	5/48
5394 0560	5/48
5396 0600	5/48
5397 0600	5/48
5401 0290–0365	5/49
5403 0251–0320	5/49
5404 0680–0820	5/49
5406 0250–0320	5/49
5410 0445–0600	5/50
5411 0150	5/50
5412 0005	5/50
5413 0005	5/51
5414 0006	5/51
5415 0006	5/51
5417 0006	5/51
5418 0228	5/51
5418 0244	5/60
5418 0404	5/51
5420 0005	5/51
5421 0190	5/50
5422 0005–0015	5/52
5424 0005	5/52
5429 0185–0200	5/52
5430 0195–2195	5/53
5432 0160	5/52
5433 0195	5/53
5434 0180	5/53
5435 0180	5/53
5437 0195	5/53
5437 0195	7/47
5438 0155	5/53
5439 0155	5/53
5441 0005–0011	5/54
5442 0002–0010	5/54
5443 0005	5/55
5444 0005–0020	5/55
5445 0005	5/55
5446 0005	5/55
5447 0005	5/55
5448 0120–1020	5/60
5449 0160	5/57
5450 0160	5/57
5451 0005–0600	5/54
5452 0160	5/57
5453 0160	5/57
5454 0160	5/57
5455 0160	5/57
5456 0160	5/57
5459 0160	5/57
5470 0005–0010	5/58
5471 0005	5/58
5474 0005–0010	5/58
5478 0005	5/58
5480 0005–0020	5/59
5483 0005	5/59
5486 0005–0011	5/59
5488 0005–0025	5/59
5489 0005–0011	5/59
5490 0005–0010	5/58
5495 0005–0010	5/59
5497 0005–0010	5/60
5499 0005	5/61
5500 0005	5/61
5501 0006	5/61
5502 0006	5/61
5503 0006	5/61
5504 0005	5/62
5505 0005	5/61
5506 0005	5/63
5507 0006	5/61
5508 0005	5/63
5509 0005–0015	5/63
5510 0005–0030	5/65
5511 0003–0005	5/62
5512 0005–0015	5/64
5513 0005	5/61
5514 0005	5/63
5515 0005	5/63
5516 0005	5/63
5517 0005	5/63
5518 0005–0010	5/62
5521 0005	5/63
5524 0005–0010	5/64
5527 0005	5/63
5528 0250	5/85
5529 0005	5/65
5530 0200	5/64
5531 0005–0010	5/65
5532 0004–0010	5/70
5533 0215–0240	5/64
5534 0005	5/68
5535 0010–0065	5/69
5536 0005–0015	5/66
5537 0005	5/69
5538 0005	5/69
5539 0005	5/65
5541 0005	5/66
5543 0005	5/66
5544 0005	5/68
5545 0005	5/66
5546 0005	5/66
5557 0005	5/68
5559 0010	5/73
5560 0010–0030	5/73
5560 1000	5/74
5561 0710–0725	5/79
5562 0200–0500	5/70
5563 0006	5/70
5564 0005–0010	5/70
5565 0005	5/71
5566 0050	5/67
5567 0005–0010	5/67
5568 0150	5/71
5569 0010–0030	5/71
5570 0005	5/72
5571 0010	5/72
5572 0050–0060	5/72
5573 0005	5/72
5574 0010	5/72
5575 0010–0020	5/74
5576 0010–0020	5/71
5578 0010	5/75
5579 0010	5/75
5579 1000	5/72
5583 0002	5/74
5584 0005	5/76
5585 0101–1100	5/78
5586 0100	5/79
5587 0005–0100	5/76
5587 0152–0251	5/77
5587 0300–0350	5/75
5588 0005	5/80
5590 0005–0030	5/80
5592 0005	5/80
5593 0125–0300	5/85
5593 0400–0560	5/86
5593 1250–1300	5/85
5594 0005	5/81
5595 0010–0030	5/81
5596 0005	5/82
5596 0010–0015	5/83
5597 0250	5/84
5599 0175–0300	5/84
5600 0005–0040	5/82
5601 0010–0025	5/80
5602 0240	5/84
5604 0240	5/84
5605 0180–0400	5/84
5606 0010	5/38

Seznam objednacích čísel

Obj. č	Strana
5607 0180–0300	5/85
5608 0250–0300	5/84
5609 0250–0300	5/85
560A 1124–2432	5/81
560B 0008–0012	5/81
5610 0005–0030	5/82
5611 0250	5/84
5612 0250	5/84
5613 0250	5/86
5614 0000–0004	5/35
5615 0001–0041	5/35
5616 0010–0020	5/38
5617 0000–0004	5/35
5618 0005–0006	5/35
5619 0000–0004	5/35
5620 0000–0004	5/36
5621 0005–0006	5/36
5622 0000–0004	5/36
5623 0001–0041	5/35
5624 0051–0061	5/35
5625 0001–0041	5/35
5625 1000	5/37
5626 0001–0041	5/37
5627 0051–0061	5/37
5628 0001–0041	5/37
5629 0010–0030	5/38
5630 0180–0300	5/87
5631 0000–0004	5/36
5632 0001–0041	5/37
5634 0100–0250	5/87
5635 0175–0251	5/87
5638 0200	5/88
5639 0178	5/88
5640 0100–0225	5/88
5641 0225	5/90
5642 0280	5/90
5643 0300	5/88
5644 0150–0605	5/89
5645 0280	5/90
5646 0100–0605	5/89
5647 0175	5/89
5648 0280	5/89
5649 0225	5/88
5650 0002–0032	5/36
5651 0010–0020	5/88
5653 0100–0120	5/83
5654 0002–0032	5/36
5657 0110	5/89
5658 0200	5/91
5661 0100	5/90
5663 0110	5/90
5664 0200	5/91
5665 0200–0250	5/91
5666 0200–0250	5/91
5668 0001–0002	5/35
5669 0005–0033	5/82
5670 0200	5/91
5671 0200	5/91
5673 0600–1500	5/82
5674 0460–0911	5/92
5675 0460–0911	5/92
5676 0000–0002	5/36
5677 0950–0951	5/92
5678 0950–0951	5/92
5679 0001	5/37
5685 1250	5/85
5686 0100	5/87
5686 0100	5/114
5686 0175	5/87
5686 0175	5/114
5686 0250	5/87
5686 0250	5/114
5687 0125–0250	5/87
5690 0025	5/82
5691 0025	5/82
5692 0025	5/82
5693 0025	5/82
5694 0250	5/86
5695 0250	5/86
5696 0250	5/86
5697 0210	5/91
5700 0025–0335	5/93
5701 0005–0340	5/93
5703 0002–0340	5/93
5704 0017–0800	5/94
5704 0800	5/105
5704 1200	5/94
5704 1200	5/105
5705 0001–0065	5/94
5705 1010	5/95
5706 0005–0020	5/94
5707 0005–0600	5/96
5708 0027–0040	5/96
5709 0005–0030	5/94
5710 0005–0032	5/98
5711 0006–0120	5/95
5712 0005–0075	5/93
5713 0005–0065	5/94
5713 1000	5/95
5714 0005–0060	5/97
5716 0015–0035	5/97
5717 0607–5560	5/95
5718 0005–0400	5/99
5720 0006–0360	5/96
5721 0005–0095	5/100
5722 0005–0070	5/101
5722 0400–1200	5/102
5723 0002–0360	5/96
5724 0005–0095	5/98
5724 0800	5/99
5726 0005–0025	5/96
5727 0005–1100	5/103
5728 0007–0015	5/99
5729 0010–0030	5/96
572A 0005–1100	5/103
5730 0006–0041	5/98
5731 0005–0080	5/100
5731 0900–1000	5/101
5732 0008–0046	5/97
5733 0015	5/97
5735 0006–0060	5/98
5736 0005–0017	5/99
5739 0015–0315	5/104
573A 0010–1200	5/97
5741 0400–1200	5/101
5742 0005–0325	5/104
5748 0005–0020	5/104
5749 0005–0080	5/101
5749 0900–1000	5/102
5751 0005–0020	5/104
5755 0020	5/99
5757 0010–0205	5/105
5758 0005–0020	5/106
5761 0009–0032	5/106
5762 0008–0017	5/109
5763 0005–0015	5/105
5764 0010–0024	5/106
5765 0008–0030	5/108
5766 0024–0080	5/107
5767 0005–0020	5/107
5768 0005–0035	5/109
5769 0006–0021	5/102
5770 0027–0100	5/107
5771 0809–1819	5/106
5772 0005–0100	5/111
5773 0024–0115	5/107
5775 0005	5/111
5776 0011–0019	5/108
5777 0007	5/106
5778 0005–0020	5/111
5779 0010–0019	5/109
5781 0005	5/111
5783 0005–0500	5/100
5784 0004–0016	5/110
5787 0005–0094	5/111
5788 0060–0600	5/103
5790 0060–1200	5/110
5794 0005–0085	5/101
5794 0500	5/102
5795 0015–0315	5/104
5797 0170–0300	5/86
5798 0007–0022	5/104
5799 0007–0177	5/105
5800 0050–0700	5/112
5801 0050–1000	5/113
5802 0008–0030	5/108
5803 0055–0130	5/112
5804 0050–0130	5/113
5805 0010	5/108
5806 0060–0170	5/113
5807 0030–0060	5/107
5808 0024–0055	5/107
5809 0060–0080	5/112
5812 0020–0036	5/114
5814 0180–0300	5/85
5815 0015–0045	5/114
5816 0020–0036	5/114
5818 0040–0045	5/114
5820 0250	5/114
5821 0120–2600	5/115
5822 0200–1550	5/115
5823 0160–1550	5/115
5824 0220–1650	5/116
5825 0150–1200	5/116
5826 0005–0050	5/117
582A 0020–0095	5/115
582B 0300–0400	5/116
5833 0060–0090	5/116
5834 0040–0125	5/117
5838 0015–0030	5/117
5838 0035	2/193
5838 0035	2/195
5838 0035	5/117
5838 0040	2/188
5838 0040	2/191
5838 0040–0045	5/117
5838 0050	2/188
5838 0050	2/244
5838 0050–0220	5/117
5839 0013–0320	5/117
5840 0007–0030	5/117
5840 0040	2/151
5840 0040	2/167
5840 0040–0360	5/117
5842 0005–0105	5/121
5844 0020–0190	5/122
5845 0015–0190	5/122
5846 0015–0140	5/122
5847 0005	5/118
5847 0010	5/121
5847 0012	5/119
5847 0013–0030	5/120
5847 0032	5/121
5847 0035–0045	5/118
5847 0047	5/119
5847 0055	5/122
5847 0065–0120	5/123
5849 0005	5/118
5849 0010–0015	5/119
5849 0020	5/118
5849 0025	5/120
5849 0030	5/118
5849 0035–0040	5/121
5849 0050	5/120
5849 0055	5/122
5849 0056–0075	5/120
5849 0100–0120	5/123
5849 0130	5/122
5850 0005	5/123
5850 0010	2/235
5850 0010	2/237
5850 0010	5/123
5850 0015	2/200
5850 0015	2/205
5850 0015	2/207
5850 0015–0025	5/123
5850 0030	2/198
5850 0030	2/200
5850 0030	2/203
5850 0030	2/207
5850 0030	2/211
5850 0030	2/225
5850 0030	2/227
5850 0030	2/229
5850 0030	2/231
5850 0030–0040	5/123
5850 0045	2/241
5850 0045–0095	5/123
5851 0030–0100	5/124
5852 0020–1000	5/124
5853 0015–1000	5/126
5854 0015–1000	5/126
5856 0015–0120	5/124
5857 0015–1000	5/126
5858 0005–0100	5/124
5859 0005–0100	5/125
585A 0005–0090	5/125
5861 0005–0100	5/125
5862 0010–0120	5/124
5863 0009	5/125
5865 0020–0100	5/125
5865 0200	5/120
5867 0005–0090	5/127
5868 0005	5/127
5869 0009	5/125
5872 0005–0090	5/127
5873 0005–0500	5/128
5874 0003–1000	5/128
5875 0005	5/127
5876 0060–0500	5/129
5877 0005–0010	5/129
5879 0001–0025	5/132
5880 0005–1000	5/131
5881 0090–1800	5/130
5882 1800	5/130
5883 0005–0090	5/133
5884 0050–1020	5/129
5886 0005	5/133
5886 0010	2/159
5886 0010	5/133
5886 0020	2/154
5886 0020	2/158
5886 0020	2/159
5886 0020	2/165
5886 0020	2/175
5886 0020	2/237
5886 0020	5/133
5886 0030	2/169
5886 0030	2/175
5886 0030	2/193
5886 0030	2/195
5886 0030	2/213
5886 0030	2/217
5886 0030	2/218
5886 0030	2/221
5886 0030	2/223
5886 0030	5/133
5886 0035	2/149
5886 0035	2/151
5886 0035	2/152
5886 0035	2/164
5886 0035	2/165
5886 0035	2/166
5886 0035	2/170
5886 0035	2/175
5886 0035–0040	5/133
5886 0050	2/151
5886 0050	2/156
5886 0050	2/157
5886 0050	2/158
5886 0050	2/159
5886 0050	2/164
5886 0050	2/167
5886 0050	2/169
5886 0050	2/171
5886 0050	2/175
5886 0050	2/188
5886 0050	2/191
5886 0050	2/193
5886 0050	2/195
5886 0050	2/213
5886 0050	2/217
5886 0050	2/218
5886 0050	2/221
5886 0050	2/223
5886 0050	2/235
5886 0050	2/237
5886 0050	2/245
5886 0050	5/133
5886 0060	2/158
5886 0060	2/159
5886 0060	2/162
5886 0060	2/188
5886 0060–0105	5/133
5888 0005	5/131
5889 1000	5/129
5890 0090–1800	5/131
5891 0050–1300	5/130
5892 0100–1000	5/132
5893 0001–1000	5/132
5898 0020–0100	5/133
5902 0005	5/134
5904 0010–0030	5/133
5904 0100	5/134
5905 0005–0040	5/133
5906 0008–0030	5/134
5908 0005	5/134
5910 0005	5/134
5986 0040–0080	7/41
6000 0002–0006	6/9
6000 0010	6/10
6000 0015	6/13
6000 0016–0017	6/12
6000 0019–0030	6/13
6001 0002–0006	6/22
6001 0010	6/23
6001 0015–0030	6/24
6002 0002	6/35
6002 0004–0006	6/34
6002 0010	6/35
6002 0015	6/41
6002 0016–0017	6/40
6002 0020–0055	6/41
6002 0060	6/35
6003 0010–0030	6/3
6003 0050–0070	6/2
6006 0010	6/5
6007 0030–0050	6/6
6009 0020–0030	6/5
6009 0040	6/6
6009 0050	6/7
6010 0010–0040	6/4
6011 0020–0050	6/11
6011 0060–0100	6/12
6012 0010	6/13
6013 0010	6/11
6014 0040–0070	6/8
6014 0080–0090	6/7
6014 0100	6/8
6015 0050–0150	6/13
6016 0055–0100	6/13
6016 0120	6/14
6016 0150–0300	6/13
6018 0010–0030	6/11
6018 0040	6/12
6020 0010	6/14
6022 0010	6/11
6023 0010	6/11
6024 0015	6/11
6024 0020	6/12
6027 0020	6/14
6027 0040–0100	6/19
6028 0010	6/14
6029 0005	6/14
6030 0010	6/13
6033 0020	6/15
6033 0050	6/14
6034 0010	6/15
6035 0040–0060	6/17
6036 0010	6/15
6036 0080–0130	6/16
6037 0020	6/15
6039 0040–0140	6/15
6040 0040–0140	6/15
6041 0040–0130	6/16
6042 0010–0100	6/16
6043 0010	6/16
6043 0013	6/19
6044 0030–0080	6/17
6045 0030–0081	6/17
6046 0040–0100	6/19
6047 0010–0040	6/17
6048 0010–0030	6/17
6049 0010–0040	6/18
6050 0010–0030	6/18
6051 0010–0030	6/18
6052 0010–0020	6/18
6053 0009–0040	6/18

Obj. č	Strana
6054 0008–0040	6/18
6054 0100	6/19
6055 0011–0040	6/20
6058 0010	6/23
6059 0010–0020	6/23
6060 0125–0250	6/25
6061 0075–2065	6/25
6062 0010	6/25
6064 0010	6/26
6065 0010	6/26
6066 0010	6/26
6067 0010	6/26
6068 0010	6/27
6069 0010	6/27
6070 0006–0022	6/27
6070 2005–2025	6/29
6071 0006–0022	6/27
6071 2005–2025	6/29
6071 7014	6/26
6072 0010–0030	6/31
6073 0005	6/29
6073 0010	6/46
6074 0012–0022	6/32
6074 0040	6/37
6074 0041–0100	6/32
6075 0010	6/33
6075 0100	6/37
6076 0010	6/41
6077 0012–0052	6/32
6077 1001	6/34
6078 0020	6/41
6080 0010–0015	6/39
6080 0030	6/40
6083 0020	6/39
6084 0020	6/39
6085 0020–0030	6/39
6091 0010	6/39
6092 0010	6/41
6093 0020	6/41
6094 0000–0140	6/38
6095 0075–0250	6/42
6096 0063–0250	6/42
6098 0020–0100	6/42
6099 0125–0250	6/42
6100 0020	6/43
6101 0010	6/43
6102 0020	6/39
6103 0010	6/43
6104 0020	6/43
6105 0010–0020	6/36
6106 0010	6/43
6107 0020	6/43
6108 0010–0400	6/44
6109 0020	6/44
6110 0022–0055	6/59
6111 0081–0360	6/45
6112 0081–0321	6/46
6113 0081–0360	6/45
6114 0081–0321	6/46
6115 0000–0015	6/59
6115 0017–0020	6/60
6115 0205–0405	6/61
6115 1000	6/60
6116 0010–0200	6/48
6117 0012	6/44
6118 0100–0270	6/47
6119 0100–1500	6/47
611A 0101–1000	6/45
6120 0005–0014	6/54
6121 0010–0024	6/53

Obj. č	Strana
6122 0010–0024	6/53
6123 0040–0050	6/48
6123 0052	6/49
6123 0060	6/48
6123 0062	6/49
6123 0070	6/48
6123 0071	6/49
6123 0080	6/48
6123 0081	6/49
6123 0100	6/48
6123 0101	6/49
6123 0120–0190	6/48
6124 0040–0050	6/48
6124 0051–0052	6/49
6124 0060	6/48
6124 0061–0063	6/49
6124 0070–0080	6/48
6124 0082–0083	6/49
6124 0090–0100	6/48
6124 0101	6/49
6124 0120	6/48
6124 0121	6/49
6124 0140	6/48
6124 0141	6/49
6124 0170–0190	6/48
6125 0060–0100	6/48
6126 0010	6/50
6126 0020	6/51
6127 0010	6/50
6127 0020	6/51
6128 0005–0030	6/55
6129 0020–0060	6/51
6129 0900–0950	6/54
612A 0040	6/49
612A 0041	6/50
612A 0050	6/49
612A 0053	6/50
612A 0060	6/49
612A 0062	6/50
612A 0070	6/49
612A 0072	6/50
612A 0080	6/49
612A 0084	6/50
612A 0100	6/49
612A 0101	6/50
612A 0120–0900	6/49
612A 0901	6/50
612B 0020	6/52
612B 0021	6/53
612B 0025	6/52
612B 0026	6/53
612B 0027	6/52
612B 0028	6/53
612B 0030	6/52
612B 0031	6/53
612B 0040	6/52
612B 0041	6/53
612B 0045	6/52
612B 0046	6/53
612B 0050	6/52
612B 0051	6/53
612B 0055	6/52
612B 0056	6/53
612B 0060	6/52
612B 0061–0601	6/53
612B 0900	6/52
612B 0901	6/53
6130 0020–0030	6/51
6130 0031	6/52
6130 0040	6/51

Obj. č	Strana
6130 0041	6/52
6130 0045	6/51
6130 0046	6/52
6130 0050	6/51
6130 0051	6/52
6130 0055	6/51
6130 0056	6/52
6130 0060	6/51
6130 0061	6/52
6132 0010–0020	6/56
6138 0020–0510	6/56
613A 0010	6/55
613B 0010	6/57
613B 0020–0510	6/56
613C 0200–0400	6/57
613D 0010	6/57
613F 0010	6/58
613G 0010	6/58
613H 0022–0060	6/59
6140 0010	6/61
6144 0019–0060	6/59
6145 0010	6/60
6148 0000–0015	6/59
6149 0010	6/61
6150 0010–0080	6/61
6152 0010	6/57
6153 0010	6/57
6153 0020	6/60
6154 0200–0400	6/57
6156 0010	6/58
6157 0010	6/58
6157 0205–0405	6/61
6158 0010	6/58
6161 0010	6/61
6162 0010	6/57
6163 0036–0080	6/61
6164 0014	6/62
6165 0037–0039	6/64
6165 0040	6/63
6165 0043	6/64
6165 0050–0052	6/65
6165 0054	6/63
6166 0047	6/69
6166 0090	6/70
6166 0092	6/71
6167 0270	6/62
6168 0125–0250	6/62
6169 0010–0024	6/62
616A 0005–0015	6/68
616A 0020	6/69
616B 0005–0010	6/66
616B 0015–0020	6/67
6170 0011–0015	6/79
6170 0040–0140	6/76
6170 0147	6/78
6170 0150	6/76
6172 0060–0101	6/75
6172 0110–5035	6/72
6173 0006–0061	6/77
6173 0070	6/78
6174 1000–1200	6/83
6175 0005–0015	6/73
6175 0020–0040	6/74
6175 0045	6/73
6175 0050–0060	6/74
6175 0065	6/73
6175 0070–0080	6/74
6175 0085–0105	6/73
6175 0110–0130	6/74
6175 0135–0140	6/75

Obj. č	Strana
6185 0005	6/84
6186 0010–0015	6/84
6187 0015–0020	6/84
6188 0015–0020	6/84
6191 1785–3000	6/85
6193 0000	6/85
6193 0010–0030	6/84
6193 1010–1027	6/85
6193 2014–4055	6/86
6193 5005	6/85
6193 5010–5015	6/86
6195 0005	6/87
6197 0075–0250	6/87
6199 0010–0015	6/87
6201 0015–0020	6/87
6202 0015–0020	6/87
6203 0005	6/87
6205 0017–0046	6/87
6205 1017–2027	6/88
6207 0005	6/88
6209 0005	6/88
6211 0175–0250	6/88
6213 0010–0015	6/88
6215 0010	6/88
6216 0010	6/88
6217 0075–0150	6/84
6219 0027–1046	6/89
6221 0075–0250	6/87
6223 0175–0250	6/89
6225 0005	6/89
6226 0010	6/89
6227 0010	6/89
6228 0010	6/89
622A 0005–0010	6/94
622B 0090–0142	6/95
622C 0006–0022	6/95
6230 0035–0050	6/95
6232 0011	6/96
6234 0005–0050	6/96
6236 0005–0025	6/97
6236 0100–0115	6/96
6238 0100–0130	6/97
6240 0110–0120	6/99
6241 0007–0049	6/98
6241 0051–0071	6/99
6242 0011–0020	6/101
6242 0021	6/102
6242 0026	6/101
6242 0027	6/102
6242 0030	6/101
6242 0031	6/102
6242 0035	6/101
6242 0036	6/102
6242 0040	6/101
6242 0041	6/102
6243 0907–1441	6/103
6244 0910–0922	6/103
6245 0907–1441	6/103
6246 1416–1421	6/103
6247 0912–1412	6/104
6248 1412–1438	6/104
6249 0912–1434	6/104
6250 0012–1418	6/104
6251 2132–2146	6/104
6252 1300–2801	6/105
6255 0005–0035	6/91
6255 0040–0065	6/92
6255 0070–0095	6/91
6255 0100–0200	6/92
6255 0620–1050	6/94

Obj. č	Strana
6257 0004–0025	6/92
6257 1006–1025	6/91
6258 0005–0025	6/92
6258 1006–1025	6/91
6260 0035–0140	6/106
6261 0035–0070	6/106
6262 0030–0040	6/100
6263 0012–0040	6/99
6264 0035–0140	6/106
6265 0035–0120	6/107
6266 0025–0056	6/107
6267 0005–0070	6/100
6268 0040–0065	6/106
626A 0005	6/93
626B 0005–0330	6/93
6270 0015–0120	6/107
6272 0005–0050	6/102
6272 1035	6/103
6273 0015	6/102
6275 0035–0100	6/107
6277 0030–0080	6/108
6278 0025–0080	6/108
6281 0035–0055	6/108
6282 0025–0100	6/108
6285 0001–0002	6/109
6286 0001–0004	6/109
6287 0005–0015	6/111
6290 0001–0002	6/109
6292 0001–0004	6/109
6300 0000–0003	6/109
6301 0001–0003	6/110
6304 0000–0020	6/109
6305 0001–0002	6/112
6306 0006–0007	6/80
6307 0103–0107	6/80
6309 7220	6/83
6310 0015–0025	6/82
6310 0030–0045	6/81
6310 0050–0130	6/82
6325 0000–0003	6/110
6326 0001–0002	6/110
6327 0000–0001	6/110
6328 0000–0003	6/110
6330 0101–0103	6/111
6331 0001–0002	6/111
6332 0000–0003	6/110
6333 0001–0002	6/111
6334 0001	6/111
6336 0000–0003	6/112
6337 0000–0003	6/112
6339 0005	6/209
6339 0010	6/213
6340 0000–0032	6/112
6341 0000–0003	6/112
6343 0001–0003	6/113
6344 0000–0003	6/113
6345 0001–0002	6/113
6346 0001–0002	6/113
6347 0002	6/113
6350 0010	6/115
6350 0020–0080	6/117
6350 0090	6/116
6350 0100	6/117
6350 0110–0115	6/115
6350 0140–0150	6/118
6350 0160–0165	6/117
6350 0170–0175	6/118
6351 0700–0705	6/121
6352 0010–0015	6/117
6353 0001–0035	6/134

Obj. č	Strana
6354 0010	6/115
6354 0031–0036	6/116
6354 0040–0055	6/118
6354 0070–0080	6/117
6354 0090–0100	6/116
6354 0110	6/115
6354 0121–0131	6/116
6354 0160	6/115
6355 0000–0005	6/119
6360 4040–8080	6/119
6362 0102	6/119
6363 0102	6/119
6366 0008–0040	6/120
6368 0005–0015	6/120
6369 0012–0040	6/122
6370 0000–0001	6/120
6371 0005–0015	6/122
6372 0001–0020	6/120
6373 0000–0001	6/122
6373 0008–0010	6/120
6374 0007–0030	6/120
6375 0004–0006	6/122
6376 0015–0030	6/120
6377 0050–0055	6/122
6378 0020–0055	6/121
6379 0005	6/121
6380 0005	6/121
6381 0005–0010	6/121
6382 0006	6/114
6383 0005	6/122
6387 0000–0017	6/123
6388 0017	6/123
6389 0005	6/124
6390 0005	6/124
6391 0232	6/124
6392 0005	6/124
6393 0020	6/125
6394 0022	6/125
6396 0275	6/124
6397 0028	6/125
6398 0142	6/124
6400 0005	6/125
6400 2700	9/81
6402 0005	6/150
6402 0010–0130	6/156
6403 0005–0020	6/126
6404 0005–0015	6/132
6405 0005–0025	6/126
6406 0005–0015	6/131
6407 0005	6/126
6408 0003–0300	6/126
6409 0005–0010	6/127
640A 0005	6/150
6410 0010–0015	6/131
6411 0005	6/127
6413 0005	6/127
6414 0010–0015	6/132
6416 0005	6/128
641A 0005–0015	6/127
641B 0003	6/127
641C 0005	6/128
6421 0005–0020	6/130
6422 0005	6/128
6423 0005–0035	6/130
6424 0005–0015	6/131
6424 1005–1010	6/139
6425 0005–0015	6/131
6426 0005–0015	6/132
6426 1005–1010	6/139
6427 0005–0015	6/132

Obj. č	Strana
6428 0005	6/128
6429 0005–0035	6/133
642A 0003–0030	6/130
642B 0007–0030	6/130
642C 0000–0020	6/131
642D 0005–0015	6/131
642F 0005–0015	6/131
642G 0000–0020	6/132
642H 0005–0015	6/132
642J 0005–0015	6/132
642K 0005–0015	6/132
6432 0005–0015	6/131
6433 0001–0035	6/134
6433 1010–1035	6/139
6434 0005–0015	6/132
6435 0002–0035	6/136
6437 0005–0015	6/131
6438 0010–0040	6/137
6439 0005–0015	6/132
643A 0005–0015	6/131
643B 0005–0015	6/131
643C 0005–0015	6/133
643D 0005–0015	6/133
6440 0010–0030	6/137
6441 0005–0045	6/130
6442 0005–0035	6/134
6443 0005–0032	6/132
6444 0003–0035	6/134
6445 0005–0030	6/133
6446 0005–0035	6/137
6447 0005–0015	6/131
6447 1010	6/139
6448 0005–0015	6/133
6448 1010	6/139
6449 0003–0035	6/136
644A 0000–0050	6/134
644B 0001–0035	6/134
644C 0005–0035	6/134
6450 0005–0035	6/134
6451 0003–0035	6/136
6452 0008–0040	6/135
6452 1020–1030	6/139
6453 0015–0035	6/134
6454 0010–0040	6/135
6455 0010–0040	6/135
6456 0005–0015	6/131
6457 0000–0030	6/133
6458 0005–0015	6/133
6459 0008–0040	6/136
645A 0006–0040	6/135
645B 0005–0035	6/136
645C 0001–0004	6/137
645D 0004–0008	6/137
645F 0006–0500	6/138
6460 0006–0500	6/138
6461 0015–0045	6/138
6462 0000–0030	6/140
6463 0005–0035	6/133
6464 0005–0020	6/140
6465 0005–0035	6/134
6466 0005–0020	6/140
6467 0020–0030	6/130
6468 0005–0025	6/140
6469 0010–0030	6/132
6470 0005–0040	6/140
6471 0010–0020	6/133
6473 0010–0030	6/135
6475 0015–0030	6/134
6477 1005–1010	6/139
6479 1005–1010	6/139
6480 0003–0014	6/145
6480 0017	6/146
6480 0030–0045	6/145
6480 0050	6/146
6480 0060	6/145
6481 1005–1035	6/139
6482 0040–0045	6/153
6482 0075	6/149
6482 0085	6/148
6482 0095	6/150
6482 0100	6/148
6482 0105	6/150
6482 0115–0215	6/151
6482 0230	6/155
6482 0240	6/147
6482 0295–0300	6/152
6482 0305–0320	6/146
6482 0325–0330	6/150
6482 0335–0345	6/147
6482 0350	6/148
6482 0355	6/151
6482 0360	6/149
6482 0365	6/148
6482 0370	6/147
6482 0375	6/149
6482 0380	6/147
6483 0025	6/10
6483 0025	6/155
6483 0030	6/152
6484 0005–0006	6/156
6485 0010	6/156
6487 0015	6/153
6488 0005	6/157
6489 0020–0030	6/133
6490 0005	6/157
6491 0010–0015	6/131
6492 0005	6/157
6493 0010	6/133
6494 0005–0085	6/157
6495 0005–0010	6/157
6496 0005–0035	6/154
6497 0020–0030	6/134
6498 0020–0040	6/135
6499 0005	6/158
6501 0005–0025	6/158
6507 0005–0020	6/158
6511 0015–0035	6/159
6512 0025–0028	6/159
6513 0005–0020	6/159
6515 0005–0020	6/160
6516 0015	6/159
6517 0005–0015	6/159
6519 0005	6/160
6523 0009	3/143
6523 0009	6/161
6523 0018	3/143
6523 0018	6/161
6525 0011–0016	6/160
6527 0020–0600	6/161
6530 0101–0353	6/162
6533 0151–0253	6/162
6535 0201–0253	6/162
6542 0101–0303	6/162
6545 0151–0203	6/162
6548 0151–0303	6/163
6550 0151–0202	6/163
6554 0151–0303	6/163
6557 0151–0253	6/163
6559 0151–0253	6/163
6560 0101–0303	6/163
6563 0151–0253	6/163
6566 0200–0300	6/164
6568 0200–0250	6/164
6570 0500	6/164
6572 0200–0250	6/164
6575 0250–0300	6/165
6578 0005–0030	6/165
6581 0102	6/165
6582 0100–0102	6/165
6584 0002	6/165
6602 0250	6/166
6603 0250–0300	6/166
6604 0200	6/166
6605 0250	6/166
6606 0200–0300	6/166
6607 0200–0250	6/166
6615 0001	6/167
6616 0351–0353	6/167
6620 0101–0204	6/168
6623 0150–0252	6/168
6626 0150–0252	6/168
6629 0150–0202	6/168
6631 0100–0203	6/169
6634 0101–0203	6/169
6640 0100–0252	6/169
6644 0202	6/169
6645 0150–0152	6/170
6647 0160–0200	6/171
6649 0160–0200	6/171
6650 0160–3200	6/170
6650 3201–8162	6/171
6655 0005–0055	6/173
6656 0005–0215	6/174
6657 0005–0055	6/173
6658 0140	6/174
6659 0140	6/174
6660 0140	6/173
6661 0140	6/174
6665 0140	6/173
6669 0005–0015	6/175
6670 0005–0025	6/174
6675 0215	6/174
6681 0002	6/172
6681 0002	6/175
6681 0100	6/172
6681 0100	6/175
6682 0070–0160	6/175
6685 0005	6/172
6686 0005	6/172
6687 0005–0030	6/175
6690 0100–0250	6/176
6692 0150	6/176
6694 0200	6/176
6696 0150–0300	6/176
6698 0010–0020	6/176
6699 0150	6/176
6700 0010	1/124
6701 0060	6/177
6702 0005	6/177
6703 0010	1/121
6704 0010	1/121
6705 0010	1/121
6706 0010–0020	1/122
6707 0005	1/122
6707 0010	1/123
6708 0010	1/123
6709 0010	1/123
6710 0010	1/123
6711 0010	1/124
6712 0010	1/124
6713 0010	1/121
6713 0050	1/124
6714 0010	1/126
6715 0010	1/126
6717 0005	1/126
6717 0007–0010	1/125
6718 0010–0021	1/125
6719 0010–0410	1/127
6719 0412	1/126
6719 0420–0820	1/128
6720 0025–1065	6/177
6721 0200–0600	6/177
6722 0020	1/126
6725 0004	1/120
6730 0150	6/178
6732 0150	6/178
6734 0001	6/179
6734 0005–0015	6/178
6739 0300	6/178
6740 0300	6/178
6741 0300	6/179
6742 0010	6/180
6743 0300	6/179
6744 0300	6/179
6746 0300–2000	6/181
6747 1000–2000	6/183
6750 0501	5/90
6751 0501	5/90
6754 0200–2000	6/181
6755 0200–2000	6/181
6756 0200–2000	6/182
6757 1800–4500	6/182
6759 0003–0005	6/183
6762 1000–2000	6/183
6763 0022–0028	6/184
6775 0100–2000	6/181
6777 0100–2000	6/181
6781 0003–0010	6/182
6782 3000–5000	6/182
6783 1000–2000	6/183
6792 0700	6/184
6793 0060–0600	6/185
6794 0600	6/185
6795 0101–2001	6/186
6797 0600	6/184
6798 0030–0080	6/186
6799 0010–0020	6/187
6800 0005–0045	6/186
6801 0005–0065	6/186
6802 0060–0100	6/187
6803 0280	6/188
6805 0251–5001	6/188
6807 0025–0150	6/187
6808 0005–0380	6/187
6809 0600	6/184
6810 0600	6/184
6811 0000–1050	6/188
6812 1030–1080	6/189
6813 0005–0025	6/185
6814 1030–1080	6/189
6815 1030–1060	6/189
6816 1030–1080	6/189
6816 1100–1125	6/190
6817 1030–1080	6/190
6818 1030–1100	6/190
6819 1030–1080	6/190
6820 1030–1060	6/190
6821 1030–1080	6/190
6822 1030–1080	6/190
6823 1030–1125	6/190
6824 0025–1050	6/189
6825 0025–0060	6/191
6826 0025–1050	6/189
6827 0030–0060	6/191
6828 0040–0060	6/191
6829 0025–0060	6/192
6830 0025–0060	6/192
6831 0025–0150	6/13
6831 0151	6/14
6831 0400	6/13
6831 2530–4050	6/189
6832 0006–0011	6/192
6833 0030–0035	6/191
6834 0080–0110	6/192
6835 0005	6/14
6835 0015–0020	6/15
6835 0025–0100	6/14
6836 0080–0100	6/192
6837 0030–0140	6/15
6838 0080–0100	6/192
6839 0300–0550	6/194
6840 0100–0300	6/194
6841 0040–0130	6/16
6842 0125–0300	6/194
6843 0025–0080	6/17
6844 0250–0600	6/194
6845 0010–0040	6/17
6846 0250–0500	6/195
6847 0240	6/195
6848 0250–0600	6/194
6849 0010–0020	6/18
6850 0005–0010	6/195
6851 0005	6/196
6852 1050–1070	6/195
6853 0010–0020	6/18
6854 0200–0300	6/195
6855 0002–0006	6/196
6856 0002–0003	6/196
6857 0008–0040	6/18
6858 0008–0016	6/197
6858 0100	6/195
6859 0016–0046	6/21
6860 0002–0012	6/196
6861 0005–0010	6/196
6862 0003–0500	6/197
6863 0002–0012	6/197
6864 0005–0010	6/197
6865 0002–0500	6/198
6867 0009–0059	6/198
6868 0150–0280	6/222
6869 0005–0010	6/198
6870 0005–0025	6/23
6870 1005	6/24
6871 0040–0500	6/25
6872 0005–0010	6/26
6872 0040–0250	6/25
6873 0010	6/27
6874 0100–0150	6/199
6875 0006–0022	6/27
6876 0120–0130	6/199
6878 0095–0210	6/199
6879 0005–0500	6/200
6880 0005	6/199
6882 0005	6/114
6883 0010	6/114
6884 0010–0030	6/200
6891 0090–0250	6/202
6892 0200	6/204
6893 0200	6/204
6894 0400	6/204
6895 0005–0010	6/206
6896 0005	6/208
6897 0005–0010	6/209
6898 0005	6/212
6899 0006	6/210
6901 0060–0080	6/201
6902 0100–0300	6/201
6903 0060–0180	6/201
6904 0090–0350	6/202
6905 0090–0750	6/202
6906 0090–0350	6/202
6907 0150	6/203
6908 0100–1141	6/203
6909 0050–0090	6/204
6910 0080–0150	6/204
6911 0090–0150	6/205
6912 0101–0375	6/205
6913 0060–0180	6/205
6915 0090–0200	6/205
6916 0375–0650	6/206
6917 0100–0350	6/206
6918 0150	6/206
6919 0011	6/207
6920 0015–0021	6/213
6921 0011–0015	6/213
6922 0012–0100	6/207
6923 0001–0003	6/208
6924 0000–0004	6/207
6925 0000–0005	6/207
6926 0046–0070	6/208
6926 0110	6/209
6927 0046–0110	6/210
6928 0061–0155	6/210
6929 0150–0300	6/211
6930 0060–0155	6/212
6931 0018–0023	6/213
6932 0020–0022	6/214
6933 0019	6/214
6934 0010–0027	6/214
6935 0022–0046	6/215
6936 0090–0200	6/203
6937 0190–0500	6/203
6938 0001–0014	6/203
6939 0006–0400	6/214
6940 0016–0110	6/218
6941 0013–0038	6/218
6942 0010	6/218
6942 0020–0030	6/219
6943 0060–0200	6/210
6945 0060–0200	6/211
6947 0050–0160	6/211
6948 0300	6/211
6949 0009–0022	6/28
6950 0008–0022	6/28
6951 0009–0022	6/28
6951 1000	6/30
6951 2000–2025	6/29
6951 5000–6040	6/30
6952 2000–2025	6/29
6952 6025–6040	6/30
6953 0017–1025	6/33
6953 2010–2025	6/29
6954 0005–0020	6/39
6954 0025–1000	6/40
6955 0005–0015	6/43
6955 0025	6/44
6955 0030	6/43
6955 0075–0575	6/42
6955 6000	6/44
6956 0050–0250	6/42

Obj. č	Strana
6957 0081–0360	6/45
6958 0081–0360	6/46
6959 0330	6/219
6960 0250	6/219
6961 0005–0035	6/220
6967 0005	6/223
6968 0005–0150	6/221
6969 0005	6/223
696A 0250	6/219
6970 0005	6/223
6971 0005–0010	6/223
6972 0220–0900	6/220
6973 0110–0500	6/221
6974 0001–0002	6/222
6977 0020–4000	6/222
6978 0010–0040	6/224
6979 1216–1221	6/46
6982 0100–0320	6/47
6983 0100–0300	6/47
6984 0040–0050	6/48
6984 0052	6/49
6984 0060	6/48
6984 0062–0063	6/49
6984 0070–0080	6/48
6984 0081–0083	6/49
6984 0090–0100	6/48
6984 0101	6/49
6984 0120–0190	6/48
6985 0008–0024	6/224
6986 0024	6/224
6987 0008–0024	6/224
6988 0020	6/224
6989 0024	6/224
6990 0053–0121	6/49
6990 0900–1300	6/50
6991 0025–0060	6/51
6992 0015	6/56
6993 0010–1000	6/57
6994 0010–0400	6/57
6995 0010	6/58
6996 0010	6/58
6997 0010	6/58
7000 0001	7/2
7002 0001	7/2
7004 0002–0006	7/2
7006 0002–0006	7/2
7008 0002–0005	7/2
7009 0150	7/6
7010 0001–0005	7/2
7012 0010–0030	7/2
7013 0013–0029	7/3
7014 0015–0025	7/3
7016 0100–0200	7/5
7017 0005–0050	7/3
7018 0125–0200	7/5
7019 0015–0050	7/3
7020 0115–1178	7/5
7021 0005–0050	7/3
7022 0100–1116	7/6
7023 0115–0178	7/5
7024 0030–0080	7/7
7025 0101–1100	7/6
7026 0030–0070	7/7
7028 0030–0070	7/7
7029 0060–0080	7/8
7030 0075	7/7
7031 0063	7/7
7032 0060–0080	7/8

Obj. č	Strana
7033 0065	7/8
7034 0060–0080	7/8
7035 0008–0060	7/3
7036 0005–0010	7/8
7037 0008–0060	7/3
7038 0005–0010	7/8
7040 0080–0102	7/8
7042 0081	7/8
7043 0024	7/9
7044 0010–0030	7/9
7045 0020–0023	7/9
7046 0010–0030	7/9
7047 0020–0023	7/9
7053 0075–0150	7/5
7055 0150–0200	7/6
7056 0115–1125	7/5
7058 0275	7/10
7059 0275	7/10
7060 0250–0300	7/10
7061 0230–0231	7/12
7062 0260–0280	7/10
7063 0280	7/11
7064 0260–0280	7/10
7065 0280	7/11
7066 0300–0350	7/10
7067 0260	7/11
7068 0260	7/11
7069 0260	7/11
7070 0260	7/11
7071 0150	7/12
7072 0150	7/12
7073 0250–0300	7/10
7074 0260	7/13
7075 0250–0300	7/10
7077 0240	7/11
7078 0240	7/12
7079 0240	7/11
7080 0240	7/12
7081 0281	7/13
7082 0260	7/11
7084 0260	7/11
7086 0210–0211	7/13
7087 0190–0191	7/14
7087 0261	7/12
7088 0225	7/13
7089 0261	7/12
7089 2805–2905	6/79
708A 0200	7/14
7090 0235	7/13
7091 0190–0191	7/14
7092 0240	7/15
7093 0110–0265	7/15
7094 0200–0250	7/14
7097 0005–0100	7/16
7098 0005–0100	7/16
7098 0100	7/17
7098 0110	7/16
7098 0155–0180	7/15
7099 0005–0110	7/17
7100 0190	7/14
7101 0006–0021	7/14
7102 0225	7/17
7106 0200–0250	7/15
7107 0160–0180	7/15
7108 0250	7/17
7110 0120–0300	7/18
7111 0700	7/21
7113 0210	7/16
7114 0150–2601	7/18
7115 0006–0096	7/18

Obj. č	Strana
7116 0012–0060	7/19
7117 0012–1000	7/19
7118 0600–1603	7/19
7120 0002–0040	7/20
7121 0010–0020	7/20
7123 0200–1010	7/21
7124 0005–0015	7/21
7125 0250	7/21
7127 0220	7/17
7129 0006–0016	7/25
7131 0140	5/52
7131 0140	7/15
7135 0050–0070	7/7
7136 0005–0015	7/9
7137 0005–0015	7/9
7138 0022–1028	7/30
7140 0010–0030	7/22
7141 0010–0040	7/22
7143 0005	7/22
7143 0510–0525	7/23
7145 0010–0020	7/22
7145 0250	5/87
7145 0250	7/24
7147 0007–0012	7/23
7148 0010–0020	7/22
7152 0010–0500	7/22
7153 0005–0030	7/22
7155 0005	7/23
7156 0125	5/86
7156 0125	7/23
7156 0150	5/86
7156 0150	7/23
7156 0180	5/86
7156 0180	7/23
7156 0250	5/86
7156 0250	7/23
7156 0300	5/86
7156 0300	7/23
7156 0400	5/86
7156 0400	7/23
7157 0150	5/86
7157 0150	7/23
7157 0180	5/86
7157 0180	7/23
7157 0250	5/86
7157 0250	7/23
7162 0235	7/24
7167 0005	7/24
716A 0250	7/24
716B 0250–1000	7/24
7173 0005	7/25
7181 0005–0500	7/25
7183 0005–0500	7/25
7186 0005	7/24
7189 0005	7/25
7200 0005–0010	7/27
7201 0001–0010	7/27
7201 0020–0060	7/28
7201 0070–0080	7/29
7201 0090–0141	7/30
7201 0150–0200	7/29
7201 1000	7/27
7201 1000	7/28
7202 1010–1015	7/28
7204 0005	7/27
7206 0005–0010	7/29
7208 0006	7/28
7209 0001	7/27
7209 0001	7/28
7212 0020–0035	7/32

Obj. č	Strana
7212 0100–0305	7/31
7214 0020–1040	7/29
7217 0110–0120	7/30
7224 0111	7/33
7225 0010–0030	7/32
7228 0095–0110	7/32
722A 0185–1185	7/30
7234 0001	7/34
7237 0100–0300	7/34
7239 0025–0200	7/34
7241 0480–0680	7/34
7243 0011–0017	7/35
7245 0301	7/35
7247 0005–0010	7/34
7249 0010–1025	7/33
7250 0350–0450	7/35
7258 0300	7/37
7260 0005–0010	7/37
7261 0020–0040	7/26
7265 0010–0015	7/26
7267 0005–0015	7/26
7268 0005–0010	7/26
726A 0300	7/35
726B 0300	7/36
726C 0475	7/36
726D 0400–0475	7/36
726E 0500	7/36
726F 0400–0475	7/36
726G 0300	7/37
726H 0160	7/37
726J 0550	7/48
7280 0100	6/193
7281 0004–1000	7/38
7282 0004–0032	7/38
7283 0060	7/38
7285 0060	7/38
7299 0350	7/35
7300 0160–0181	7/39
7301 0450	7/35
7302 0140–0141	7/39
7303 0400	7/35
7304 0040–0081	7/39
7305 0320	7/35
7306 2200	7/39
7308 0080–0120	7/39
7309 0100–0200	7/39
7310 0280–0281	7/40
7311 0005–0030	7/26
7312 0280–0281	7/40
7313 0025–0100	7/41
7314 0141–0181	7/40
7315 0000–0030	7/46
7316 0141	7/40
7317 0235–0255	7/40
7318 0132–1132	7/46
7319 0180	5/52
7319 0180	7/47
7320 0020–0100	7/40
7321 0040–0100	7/41
7322 0018	7/41
7324 0005	7/41
7325 0010–0060	7/47
7325 0090–0110	7/48
7326 0007	7/42
7327 0100	7/42
7328 0006–0016	7/42
7329 1006	7/42
7330 0025–0100	7/41
7333 0005–0010	7/43
7333 1000–1030	7/44

Obj. č	Strana
7335 0005	7/43
7336 0160	7/43
7340 0005–0500	7/48
7341 0005–0010	7/45
7343 0005–0010	7/44
7345 0000–0007	7/46
7347 0009–0018	7/45
7347 0218–0318	7/46
7348 0010–0110	7/44
7349 0140–0150	7/48
7350 0005	7/58
7351 1001	7/51
7354 0018	7/45
7354 0100–0200	7/58
7354 0218	7/46
7356 0031–0051	7/50
7358 0430–0600	7/52
7360 0005–0020	7/52
7362 0029–0415	7/52
7363 0005–0010	7/57
7364 0005	7/55
7367 0005	7/55
7368 0005	7/56
7369 0005–0010	7/55
7370 0005	7/56
7371 0005–0010	7/62
7374 0005	7/56
7375 0005	7/56
7377 0005	7/56
7378 0005–0010	7/57
7382 0010–0030	7/64
7382 0040	7/65
7384 0005	7/62
7387 0000–0005	7/58
7388 0005	7/61
7390 0005	7/62
7392 0005–0015	7/63
7393 0005	7/61
7395 0005	7/61
7404 0005–0025	7/59
7404 0030–0055	7/60
7405 0100–0200	7/65
7406 0005	7/49
7407 0005–0020	7/49
7410 0005	7/52
7413 0005	7/55
7414 0005	7/57
7424 0018	7/45
7424 0025	7/46
7425 0005–0010	7/47
7450 0005	7/38
7451 0018	7/44
7452 0009–0025	7/45
7453 0009–0018	7/46
7501 0040–0050	7/50
7502 0031–0051	7/50
7504 0030–0050	7/50
7507 0005–0015	7/50
7510 0030–0140	7/51
7512 0030–0040	7/51
7513 0030–0040	7/51
7516 0040	7/51
7518 0009–0018	7/53
7519 0015–0032	7/53
7520 0015–0017	7/53
7521 0004	7/54
7522 0009	7/54
7523 0013–0015	7/54
7524 0012–0014	7/54
7525 0025–0045	7/54

Obj. č	Strana
7526 0014–0020	7/54
7527 0018–0020	7/54
7528 0004	7/54
7529 0020–0062	7/53
8006 0010–0200	8/2
8009 0010–0100	8/2
8012 0010–0090	8/2
8013 2012–7651	8/2
8015 0010	8/3
8016 0005–0010	8/85
8017 0115–1000	8/9
8018 0115–1000	8/9
8019 0010	8/85
8021 0010	8/3
8022 0115–0180	8/10
8023 0010–0020	8/3
8024 0115–1005	8/10
8025 0010–0040	8/3
8027 0115–0230	8/6
8028 0115–0125	8/8
8035 0115–0230	8/6
8038 0113–0230	8/6
8041 0115–0125	8/7
8042 0115–0125	8/7
8050 0115–0231	8/8
8053 0115–0231	8/8
8055 0115–0125	8/8
8056 0115–0178	8/9
8059 0113–0230	8/11
8061 0115–0230	8/11
8062 0115–0230	8/13
8065 0114–0230	8/12
8071 0115–0230	8/12
8085 0115–0230	8/13
8090 0114–0230	8/14
8096 0115–1229	8/14
8097 0116–0126	8/13
8108 0115–0230	8/14
8109 0606–7621	8/11
8110 0010	8/15
8113 0115–0355	8/16
8115 0115–0230	8/16
8119 0115–0230	8/16
8121 0115–0230	8/17
8122 0115–0125	8/17
8124 0125–0355	8/16
8125 0115–0230	8/16
8126 0110	8/15
8129 0110	8/15
8130 0125	8/17
8131 0125	8/17
8132 0125	8/17
8133 0080–1000	8/19
8134 0060–0220	8/18
8136 0060–0100	8/18
8138 0060–0180	8/18
8141 0120–1000	8/20
8142 0120–1000	8/20
8144 0040–0400	8/20
8146 0040–0400	8/20
8147 0040–0999	8/20
8150 0040–0400	8/21
8151 0040–0400	8/21
8153 0040–0400	8/21
8154 0040–0400	8/21
8157 0040–0400	8/21
8159 0010	8/21
8162 0050	8/21

Seznam objednacích čísel

Obj. č	Strana
8165 0002	8/19
8166 0001	8/19
8183 0020–0080	8/27
8189 0036–0080	8/24
8200 0036–0080	8/24
8201 0036–0080	8/24
8203 0024–0120	8/27
8204 0024–0120	8/27
8206 0024–0120	8/27
8207 0020–0080	8/27
8212 0005–0020	8/34
8213 0005–0010	8/34
8215 0005–0010	8/34
8218 0036–0080	8/30
8219 0036–0080	8/30
8221 0036–0080	8/30
8224 0036–0080	8/30
8225 0036–0080	8/30
8231 0036–0080	8/30
8237 0040–0320	8/31
8239 0115–0178	8/30
8240 0115–0178	8/30
8242 0050–1120	8/38
8242 2036–5010	8/39
8242 6005–8010	8/40
8242 9005–9010	8/41
8243 0050–1120	8/38
8243 2036–5010	8/39
8243 6005–8025	8/40
8243 9005–9010	8/41
8245 0010–0080	8/38
8250 0115–0180	8/28
8251 0010	8/28
8251 0020–1000	8/31
8255 2005–2010	8/36
8255 2015	8/37
8255 3005–5120	8/35
8255 8024–8060	8/36
8258 A060–2010	8/36
8258 2015	8/37
8258 3005–5120	8/35
8258 8024–8120	8/36
8259 1115–1150	8/33
8260 0040–0320	8/31
8261 0040–0080	8/42
8262 0040–0120	8/43
8263 0040–0320	8/31
8264 0040–0080	8/42
8265 0040–0120	8/43
8268 0040–0080	8/43
8269 0005–0015	8/33
8270 0005–0015	8/33
8271 0040–0120	8/43
8272 0050	8/33
8273 0040	8/42
8273 0050	8/33
8273 0060–0080	8/42
8274 0040–0120	8/43
8275 0115–0125	8/33
8276 0060–0120	8/44
8277 0040–0080	8/43
8278 0040–0080	8/44
8279 0040–0080	8/44
8284 0020–0120	8/31
8286 0040–0120	8/43
8289 0040–0120	8/43
8291 0040–0080	8/47
8292 0040–0120	8/44
8294 0040–0080	8/45
8295 0040–0120	8/44
8296 0040–0080	8/45
8297 0040–0080	8/45
8299 0040–0080	8/45
8301 0040–0120	8/44
8304 0040–0120	8/44
8309 0040–0080	8/47
8310 0040–0060	8/45
8311 0036–0050	8/46
8312 0050–0120	8/50
8313 0040–0060	8/45
8317 0040–0041	8/46
8318 0040–0041	8/46
8319 0040–0060	8/45
8320 0060–0061	8/46
8322 0040–0060	8/45
8323 0040–0080	8/45
8324 0040–0080	8/45
8329 0115–0125	8/48
8330 0115–0125	8/48
8332 0075–1039	8/50
8333 0100–0150	8/49
8335 0100–0150	8/49
8336 0006–0008	8/49
8338 1530–6030	8/51
8339 1530–6030	8/51
8340 0510–1015	8/52
8341 1530–6030	8/51
8342 0005	8/47
8343 0511–1015	8/52
8346 0511–0713	8/52
8349 0515–1125	8/52
8350 0036–0060	8/47
8351 0036–0060	8/47
8352 0080–0150	8/53
8355 0060–0150	8/53
8358 0060–0150	8/53
8361 0080–0150	8/53
8362 0180–0280	8/53
8363 0100–0280	8/53
8364 0060–0150	8/53
8365 0150	8/53
8366 0100–0280	8/53
8367 0080–0150	8/53
8368 6075–6125	8/53
8370 0060–0150	8/53
8371 0080–0150	8/53
8373 0060–0150	8/53
8374 0040–0120	8/55
8375 0040–0120	8/55
8380 1530–6030	8/51
8381 2063–2930	8/51
8382 1530–6030	8/51
8383 3020	8/51
8384 1530–6030	8/51
8385 1530–6030	8/51
8386 2063–2930	8/51
8387 2063–2930	8/51
8388 0040–0320	8/54
8389 2063–2930	8/51
8390 2063–2930	8/51
8391 0040–0320	8/54
8392 2063–2930	8/51
8393 2063–2930	8/51
8394 0040–0320	8/54
8395 3030–6030	8/51
8396 3030–6030	8/51
8397 0040–0320	8/54
8398 3030–6030	8/51
8399 3030–6030	8/51
8400 0040–0320	8/54
8401 2063–2930	8/51
8402 2063–2930	8/51
8404 2063–2930	8/51
8405 2063–2930	8/51
8406 0040–0320	8/54
8409 0040–0120	8/54
8410 0005–1235	8/52
8411 0635–1235	8/52
8412 0040–0120	8/54
8413 0040–0180	8/54
8414 0040–0180	8/54
8415 0060–0240	8/55
8416 0040–0180	8/54
8417 0040–0180	8/54
8418 0060–0240	8/55
8419 0040–0180	8/54
8420 0080–0120	8/56
8421 0005–0016	8/56
8422 0060–0240	8/55
8424 0080–0180	8/61
8425 0060–0240	8/55
8427 0010–0030	8/61
8433 0005–0015	8/48
8435 0120–0320	8/58
8436 0240–0320	8/58
8438 0040–0120	8/47
8439 0005–0015	8/48
8440 0100–0280	8/57
8440 0610–2030	8/78
8441 0100–0280	8/57
8442 0100–0280	8/57
8443 0060	8/18
8443 0100	8/57
8443 0120	8/18
8443 0180	8/57
8443 0240	8/18
8443 0280	8/57
8444 0100–0280	8/57
8446 0040–0240	8/61
8447 0115	8/48
8451 0005–1000	8/58
8454 0005–0025	8/59
8458 0005–0210	8/60
8459 0703–0708	8/76
8461 0005–0015	8/49
8462 0306–0510	8/75
8463 0015–0020	8/58
8464 0408–2030	8/78
8466 0015–0020	8/58
8467 0010–0110	8/79
8474 0001	8/77
8477 0001	8/77
8478 0105–0816	8/77
8480 1020–5025	8/78
8481 0205–0816	8/75
8482 0510–5025	8/75
8483 0510–2532	8/75
8484 0510–2032	8/76
8485 0808–2020	8/76
8486 0010–0120	8/79
8487 1025–2032	8/76
8488 1020–5025	8/78
8489 0020–0120	8/79
8490 0010–0120	8/79
8491 3240	8/78
8493 0005–0015	8/4
8496 0005–0015	8/4
8501 0150–0200	8/3
8502 0005	8/4
8504 0005–0010	8/4
8505 0100–0200	8/4
8507 0005–0015	8/4
8508 0100–0200	8/4
8510 0005–0015	8/4
8511 0030–0240	8/18
8512 0025–2150	8/5
8513 0005–0020	8/60
8515 0005	8/5
8518 0005	8/5
8521 0005	8/5
8524 0005	8/5
8527 0005	8/5
8530 0005	8/5
8531 0005	8/4
8533 0005	8/5
8536 0005	8/5
8546 0015–0075	8/80
8549 0010–0075	8/80
8552 0025–0045	8/80
8555 0040–0055	8/80
8558 0010–0075	8/80
8567 0100–0105	8/80
8570 0005–0030	8/82
8571 0015–0030	8/82
8573 0025–0075	8/80
8574 0005–0025	8/81
8576 0010–0075	8/80
8577 0005–0025	8/81
8579 0025–0045	8/80
8580 0005–0015	8/81
8581 0035–0040	8/83
8582 0040–0060	8/80
8583 0010	8/81
8585 0010–0075	8/80
8586 0005–0015	8/81
8588 0105	8/80
8589 0070	8/81
8591 0005–0010	8/82
8592 0005	8/81
8593 0180–0500	8/85
8594 0005–0020	8/83
8595 0005–0010	8/81
8596 0080–0200	8/84
8597 0080–0200	8/84
8598 0005–0010	8/81
8599 0080–0200	8/83
8600 0010–0030	8/84
8601 0005	8/81
8602 0010–0080	8/83
8605 0120–2000	8/85
8608 0001–0003	8/86
8611 0001–0003	8/86
8612 0001–0002	8/87
8620 0040–0120	8/24
8621 0040–0120	8/24
8622 0040–0120	8/24
8623 0040–0120	8/24
8624 0040–0120	8/24
8625 0040–0120	8/24
8626 0040–0120	8/24
8627 0040–0120	8/24
8628 0040–0120	8/24
8629 0040–0120	8/24
8630 0040–0120	8/24
8631 0040–0120	8/24
8632 0040–0120	8/24
8633 0040–0120	8/24
8634 0060–0120	8/24
8635 0060–0120	8/24
8636 0060–0120	8/24
8637 0060–0120	8/24
8638 0060–0120	8/24
8639 0060–0120	8/24
8640 0060–0120	8/24
8641 0060–0120	8/24
8642 0060–0120	8/24
8643 0060–0120	8/24
8644 0036–0080	8/24
8645 0080–0120	8/23
8646 0080–0120	8/23
8647 0080–0120	8/23
8648 0080–0120	8/23
8651 0036–0080	8/26
8653 0115–0180	8/28
8657 0080–0500	8/34
8658 0080–0400	8/34
8660 0036–0080	8/39
8702 0040–0120	8/22
8703 0040–0120	8/22
8704 0040–0120	8/22
8705 0040–0120	8/22
8706 0040–0120	8/22
8707 0040–0120	8/22
8708 0040–0120	8/22
8709 0040–0120	8/22
8710 0040–0120	8/22
8711 0040–0120	8/22
8712 0040–0120	8/22
8713 0040–0120	8/22
8714 0040–0120	8/22
8715 0040–0120	8/22
8716 0040–0120	8/22
8717 0040–0120	8/22
8718 0040–0120	8/22
8719 0040–0120	8/23
8720 0040–0120	8/23
8721 0040–0120	8/23
8722 0040–0120	8/23
8723 0040–0240	8/23
8725 0040–0240	8/23
8726 0040–0240	8/23
8727 0040–0120	8/22
8728 0040–0240	8/22
8729 0040–0240	8/22
8730 0040–0240	8/22
8731 0040–0080	8/22
8732 0040–0240	8/22
8733 0040–0120	8/22
8734 0040–0120	8/23
8735 0036–0120	8/23
8736 0036–0100	8/23
8737 0036–0100	8/23
8738 0040–0120	8/22
8739 0040–0150	8/23
8745 0060–0400	8/21
8750 0100–0240	8/25
8751 0100–0240	8/25
8752 0100–0240	8/25
8753 0100–0240	8/25
8754 0100–0240	8/25
8755 0100–0240	8/25
8756 0100–0240	8/25
8757 0100–0240	8/25
8760 0016–0120	8/25
8761 0016–0120	8/25
8762 0016–0120	8/25
8763 0036–0120	8/26
8764 0036–0120	8/26
8765 0024–0120	8/26
8766 0024–0120	8/26
8767 0040–0120	8/32
8768 0040–0120	8/32
8769 0036–0080	8/32
8770 0100–0280	8/32
8771 0100–0280	8/32
8772 0100–0280	8/32
8773 3010–4120	8/35
8780 0040–0080	8/42
8781 0040–0080	8/43
8800 0115–0125	8/12
8801 0115–0125	8/7
8802 0040–0080	8/42
8803 0040–0080	8/42
8804 0115–0125	8/15
8805 0060	7/4
8806 0060	7/4
8807 0100	7/4
8808 0100	8/84
8809 0100	8/84
8810 0100	8/84
8811 0005–0015	8/86
9003 0005	9/2
9005 0010–0015	9/2
9006 0005–0015	9/3
9008 0005–0010	9/2
9011 0005	9/3
9012 0005–0010	9/3
9013 0005–0010	9/4
9014 0005	9/4
9015 0005	9/4
9017 0015	9/5
9019 0040	9/3
9020 0015	9/5
9021 0010	9/5
9024 0000–0025	9/6
9029 0100–2250	9/5
9038 0100–0155	9/9
9038 0160–0180	9/10
9039 0094–0300	9/8
9043 0011–0028	9/11
9043 0042–0048	9/12
9043 0070–0075	9/13
9043 0110	9/12
9043 0120–0145	9/15
9043 1000–1045	9/13
9046 0010–0020	9/15
9049 0007–0027	9/16
9050 0005–0040	9/14
9052 0008–0017	9/16
9061 0013–0018	9/7
9062 0005–0010	9/7
9115 0011	9/17
9118 0011	9/17
9119 0010	9/23
9121 0011	9/17
9124 0011–0051	9/17
9130 0016–0030	9/18
9133 0030–0045	9/18
9136 0051–1150	9/18
9140 0200–0550	9/19
9141 0201–0551	9/19
9143 0075	9/19
9146 0060	9/19
9147 0080	9/20
9150 0011–0101	9/20
9153 0011–0125	9/21
9156 0011–0125	9/21
9157 0005–0100	9/21

Obj. č	Strana
9163 0010–0050	9/22
9166 0010–0025	9/22
9169 0010–0025	9/22
9173 0025	9/22
9176 0025	9/22
9180 0010	9/22
9198 0015	9/23
9199 0005–0015	9/23
9205 0005–0075	9/26
9206 0005–0045	9/25
9207 0010	9/27
9208 0005–0035	9/26
9210 0010	9/27
9213 0010	9/27
9216 0009–0013	9/28
9219 0009–0013	9/28
9222 0010–0015	9/28
9223 0005	9/28
9224 0005	9/28
9225 0010	9/28
9228 0010–0020	9/28
9231 0020–0060	9/24
9233 0005–0020	9/24
9234 0040–0060	9/23
9235 0005–0020	9/24
9237 0010	6/184
9237 0010	9/24
9238 1215–1518	9/24
9245 0005–0010	9/23
9246 0005–0025	9/7
9246 0050	9/11
9247 0005–0020	9/8
9247 0025–0030	9/11
9300 0010–0015	9/29
9302 0005	9/30
9303 0010	9/30
9304 0005	9/29
9305 0005	9/29
9306 0006	9/30
9309 0005	9/30
9312 0005	9/31
9314 0005–0007	9/33
9315 0005	9/31
9316 0003–0300	9/32
9318 0005–0010	9/33
9319 0006	9/33
9319 0006	9/40
9319 0010	9/33
9320 0005–0007	9/32
9321 0007	9/33
9321 0007	9/40
9322 0006	9/33
9322 0006	9/40
9322 0010–0020	9/33
9324 0304–4830	9/35
9325 0306–0530	9/36
9327 0410–4817	9/34
9328 0500	9/39
9329 0410–4825	9/34
9330 0408–4895	9/38
9331 0410–4815	9/34
9332 0408–4895	9/38
9333 0410–4817	9/34
9334 0413	9/34
9335 0306–4814	9/37
9336 0308	9/38
9338 0010–0206	9/39
9339 0010–0210	9/39
9340 0005–0010	9/40
9340 1003–2010	9/41

Obj. č	Strana
9341 0001–3005	9/41
9344 0010–0065	9/42
9345 0030–0065	9/42
9346 0030–0070	9/42
9347 0030–0065	9/42
9348 0019–0311	9/43
9349 0006–0014	9/43
9350 0006–0008	9/43
9351 0006	9/43
9352 0008–0010	9/43
9353 0010	9/43
9360 0406–0420	9/36
9361 4808–4825	9/36
9362 0510–0516	9/36
9363 0508–0530	9/36
9364 0306–0535	9/36
9365 0305–4825	9/37
9366 0406–4835	9/37
9367 0408–4812	9/38
9368 4814–4835	9/38
9370 0010–0055	9/42
9371 0010–0070	9/42
9372 0010–0070	9/42
9401 0005–0025	9/53
9402 0005–0025	9/53
9404 0005–0020	9/53
9405 0005–0020	9/53
9408 0005–0020	9/54
9410 0005–0010	9/54
9411 0005–0010	9/54
9413 0005–0015	9/54
9414 0120–0150	9/46
9415 0100–0115	9/46
9416 0500–0515	9/46
9416 0520–0700	9/47
9416 0710–0730	9/48
9417 0005–0015	9/54
9423 0200–0230	9/51
9425 0005	9/55
9427 0007–0017	9/56
9429 0009–0012	9/52
9430 0100–0150	9/44
9431 0015–0045	9/55
9433 0100–0150	9/44
9434 0155–0195	9/45
9440 0100–0195	9/49
9443 0020	9/52
9444 0012	9/56
9445 0100–0165	9/50
9445 0170–0255	9/51
9445 0300–0425	9/50
9446 0012–0112	9/56
9448 0400–0460	9/45
9453 0007–0012	9/46
9457 0005–0045	9/55
9459 0015	9/52
9461 0005–0015	9/55
9463 0005–0035	9/55
9480 0014–0072	9/56
9481 0014–0072	9/56
9482 0014–0072	9/56
9483 0072	9/56
9484 0014–0090	9/57
9485 0072	9/57
9486 0072	9/57
9487 0150–0400	9/57
9488 0150–0250	9/57
9539 0001–0003	9/68
9540 0080–0300	9/64
9542 0500	9/64

Obj. č	Strana
9543 0500	9/66
9544 0001–0003	9/68
9545 0002	9/68
9547 0002	9/68
9548 0002	9/68
9549 0005–0030	9/66
9550 0400–0500	9/65
9551 0010	9/67
9552 0001–0003	9/67
9553 0125–0500	9/67
9554 0002	9/68
9555 0001–0003	9/67
9556 0001	9/68
9556 0002–1000	9/69
9557 0500	9/69
9559 0005	9/68
9560 0005–0015	9/70
9561 0750–2750	9/69
9562 0010–0050	9/70
9564 0003–0010	9/70
9566 0010–0050	9/70
9568 0005–0020	9/71
9569 0010–0020	9/71
9570 0050–0260	9/72
9571 0016	9/71
9571 0200	9/69
9573 0160–0200	9/72
9576 0300	9/72
9579 0160	9/72
9580 0160	9/72
9582 0005–0050	9/72
9585 0500	9/73
9586 0500	9/73
9588 0005–0015	9/73
9591 0010–0025	9/73
9600 0002–0004	9/59
9600 0006–0088	9/60
9600 0100–0106	9/59
9600 0500	9/58
9600 1200	9/63
9605 0002–0003	9/61
9605 0006–0091	9/62
9605 0100–0106	9/61
9606 0001	9/94
9608 0100–1000	9/63
9610 1600–4164	9/58
9612 1600–4164	9/58
9614 1600–4164	9/58
9616 1600–4164	9/58
9618 1600–4164	9/58
9620 1600–4164	9/58
9622 1600–4164	9/58
9624 1600–4164	9/58
9626 1600–4164	9/58
9628 1600–4164	9/58
9630 1600–4164	9/58
9632 1600–4164	9/58
9650 0600–8000	9/64
9651 0750–1500	9/64
9703 1500	6/193
9704 1500–2000	6/193
9705 1500	6/193
9706 0350–3000	6/193
9707 0380	6/193
9708 0500–0800	6/193
9720 0002–0010	9/74
9721 0002–0010	9/74
9722 0002–0012	9/74
9723 0002–0012	9/74
9724 0005–0020	9/75

Obj. č	Strana
9728 0030–0050	9/74
9729 0012	9/75
9734 0050	9/75
9735 0005–0050	9/75
9738 0020	9/75
9741 0020	9/75
9746 0015–0020	9/94
9747 0015–0020	9/94
9748 0005–0020	9/95
9751 0005–0015	9/77
9755 0005	9/76
9756 0005–1020	9/77
9757 0400	9/78
9758 0180–0300	9/76
9759 0005	9/76
9760 0005–0010	9/77
9761 0006–0021	9/76
9762 0005–0015	9/77
9763 0005–0015	9/77
9764 0006	9/76
9765 0005–0010	9/77
9766 0010–0025	9/78
9767 0006	9/76
9768 0006	9/78
9769 0050	9/78
9770 0006	9/76
9771 0005–0010	9/78
9772 0010–0030	9/79
9777 0005–0010	9/78
9778 1400	9/79
9779 0000–0035	9/82
9780 1400	9/80
9781 1400	9/79
9782 1800	9/80
9784 1400	9/80
9786 0400	9/80
9788 1400	9/80
9789 0400	9/81
978A 0010–0025	9/79
978B 0005–0025	9/79
9790 0400–1400	9/82
9791 1400	9/81
9792 1400–2400	9/82
9794 1400	9/81
9794 2400	9/82
9796 0001–0080	9/83
9798 1300	9/83
9799 0400	9/81
9800 1400	9/84
9801 0400–1300	9/84
9802 0005	9/85
9803 0011	9/84
9803 0015–0021	9/85
9804 0005–0020	9/85
9805 0015–0020	9/92
9805 0400	9/90
9806 0015–0400	9/91
9807 0015–0020	9/91
9808 0020–0040	9/86
9809 0210	9/92
9810 1300	9/86
9812 0500	9/86
9813 0110–5050	9/105
9814 1400	9/87
9814 5019–5050	9/105
9815 0015	9/92
9815 5019–5050	9/105
9816 1400	9/87
9816 5019–5050	9/105
9817 0050–0100	9/87

Obj. č	Strana
9818 0100–1000	9/87
9818 2000	9/88
9820 1080–5000	9/88
9821 0005–0025	9/106
9822 0500	9/89
9822 1300	9/88
9823 0400	9/89
9824 1400	9/89
9825 0400	9/90
9826 0015–1010	9/93
9827 0015–0040	9/93
9828 0020–1015	9/93
9829 0010	9/90
9829 1005	9/89
9830 0015–0020	9/91
9830 0100	9/90
9831 0020	9/93
9832 1500	9/95
9833 0015–0020	9/94
9834 0400–0500	9/95
9834 1500	9/96
9836 1010	9/96
9837 0001–0005	9/92
9838 1010–1015	9/96
9839 0005–0020	9/91
9840 1010–1015	9/96
9841 0015–0020	9/92
9842 1010	9/97
9844 1010	9/97
9846 0010	9/97
9846 0020–0040	9/99
9848 0004–1020	9/98
9849 1010	9/95
9850 0006–0015	9/98
9851 1010	9/97
9852 0100	9/99
9853 0072	9/99
9854 1005–1020	9/99
9855 1400	9/100
9856 0010–0200	9/98
9857 0110–0115	9/104
9857 0120	9/105
9857 3101–5111	9/104
9857 5130–5135	9/105
9857 5140	9/104
9858 0010–0050	9/100
9860 0010–0050	9/100
9861 0010–0051	9/100
9862 0010–0050	9/100
9864 0010–0050	9/101
9866 0003–0020	9/101
9868 0021	9/102
9869 0021	9/102
986A 0024	9/101
986B 0025	9/101
986C 0050	9/101
986D 0010	9/102
986F 0010	9/102
986G 0050	9/103
9870 0000	9/108
9870 0005–0010	9/107
9873 0005–0011	9/107
9874 0005–0010	9/107
9875 0005	9/107
9876 0007	9/108
9876 0011	9/109
9877 0020	9/102
9878 0005	9/109
9879 0003–0020	9/102
987A 0005–0010	9/107

Obj. č	Strana
987B 0005–0010	9/108
987C 0005–0010	9/108
987D 0005–0010	9/108
9880 0007	9/109
9884 0006	9/109
9885 0005	9/109
9885 0010–0050	9/103
9885 0100	9/109
9886 0006–0010	9/110
9888 0006	9/110
9892 0006	9/110
9893 0006	9/110
9894 0006	9/111
9895 0006	9/110
9904 0006–0100	9/111
9906 0101	9/111
9908 0100	9/111
9909 0100	9/111
990A 0100	9/111
9910 0050–0100	9/112
9915 0005–0300	9/106
9917 0010	9/23
9919 0006	9/113
9920 0005–0030	9/114
9925 2005–2010	9/114
9927 0066–0068	9/114
9937 0015–0020	9/116
9945 0005–0010	9/117
9946 0005–1005	9/117
9947 0005–1005	9/117
9972 0005–0010	9/112
9972 0015–0025	9/113
9972 0030	9/112
9973 0005–0025	9/113
9974 0008–0012	9/114
9975 0010	9/115
9976 0010	9/115
9977 0008–0010	9/116
9978 0007–0011	9/116
9979 0009–0012	9/115
997A 0007–0011	9/115
997B 0007–0011	9/115
997C 0007–0011	9/116
9982 0006	9/110
9983 0006	9/110
9984 0006	9/110
9985 0006	9/110
9986 0006	9/110
9987 0006	9/110

Rychlé vyhledávání



1/120



1/129



1/207

Vrtáky, odvrtávací korunky, záhlubníky, výstružníky, závitořezné nářadí, závitové frézy, dláta, odjehlovače



2/130

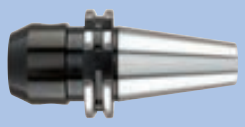


2/150

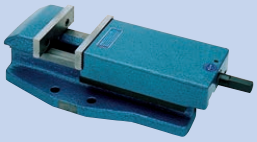


2/188

Frézovací nástroje, pily, protahovací nástroje, soustružnické nástroje, rádlovací nástroje, nástroje s vyměnitelnými břitovými destičkami pro frézování, vrtání, soustružení a prorážení



3/32



3/101



3/130

Otočná sklíčidla, rychloupínací držáky, centrovací hroty, upínky, závitořezné vložky, montážní bloky, 3D snímače, svěráky, upínací prostředky, vakuové upínky, magnetické upínací prostředky



4/81



4/93



4/105

Posuvná měřítka, mikrometry, úchylkoměry, vnější a vnitřní rychlosnímače, měřicí stojany, koncové měrky, kalibrační kroužky a trny, malé kalibry, lupy, mikroskopy, úhelníky, skládací metry, svinovací metry, laserová měřicí technika, vodováhy, měřítka, přístroje k měření házivosti a hřídelí, měřicí a kontrolní desky, přístroje pro měření výšky a rýsovací přístroje, drsnoměry, stopky, měřicí a zkušební přístroje



5/75



5/101



5/126

Svěráky a svěrky, kombinované a úchopné kleště, kleště s ostřím, odizolační a krimpovací nářadí, nářadí pro fotovoltaické zařízení, zkoušečky napětí a zkoušečky propojení, řezače svorníků, šroubováky, ráčny, nástrčné klíče, hákové klíče, klíče na vnitřní šestihrany a TORX®, nejiskřící nástroje



6/106

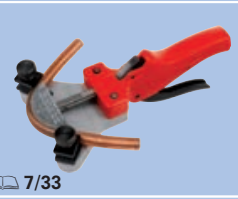


6/179



6/202

Vložky a soupravy nástrčných klíčů, sady nářadí, dílenské vozíky, mobilní a sklopné dílenské stoly, sady silových nástrčných klíčů, momentové klíče, šroubováky a sady šroubováků, bity a příslušenství, pinzety, kontrolní nástroje, pilníky, škrabky, pily na kov, kladiva, dláta, vytloukače závlaček, důlčíky, stahováky a automobilové nářadí



7/33

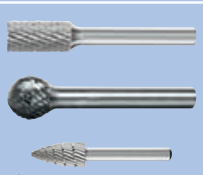


7/35

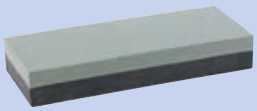


7/61

Drátěné kartáče, nůžky na plech a děrovače plechu, nůžky, ruční pákové lisy, sanitární nářadí, nářadí na zpracování dřeva a zednické nářadí, nože, multifunkční nářadí, visací zámky, skříňky, tašky a kufry na nářadí



8/64



8/82



8/84

Brusné, řezné a hrubovací kotouče, diamantové brusné hrnce, diamantové brusné kotouče a tělíska, brusivo na podložce, rouno, brusná tělíska a brusné pilníky, orovnávače, ruční lapovačky, lešticí nářadí, brusné a lešticí pasty



9/46



9/64



9/111

Kabelové bubny, proudové rozbočovače, ruční a stavební svítidla, malířské nářadí, smetáky, pájecí a svařovací technika, upevňovací technika, pneumatické spojky a úprava stlačeného vzduchu, pneumatické hadice, měřiče tlaku v pneumatikách, vyfukovací pistole, systémy chladiv, popisování, chemicko-technické výrobky, ochrana a bezpečnost při práci

Tiráž
I/2

obsah
I/2–I/26

seznam objednacích čísel
I/27–I/39

Tiráž,
obsah,
seznam objednacích čísel

AGI s.r.o.
Električná 23
SK - 911 01 Trenčín
Slovensko

AGI TOOLS s.r.o.
Újezdy 590/11, Obřany
CZ - 614 00 Brno
Česká republika

FORMAT*plus* NÁŘADÍ

VYDÁNÍ 2017/19



E/D/E