

UPDATE

ROZTOČTE TO V NEREZÍCH!

JEDNODUCHÉ, SPOLEHLIVÉ, KOMPLETNÍ

Nové sorty CTCM120 a CTCM130
s inovativním povlakem Dragonskin
pro nejlepší výkony.

DRAGONSKIN
by CERATIZIT

... A DALŠÍ NOVINKY S POVLAKEM DRAGONSKIN

- ▲ WTX Feed BR
- ▲ Nová sorta CTCM245 pro frézování
- ▲ MonsterMill PCR-ALU
- ▲ atd. ...

TEAM CUTTING TOOLS



CUTTING SOLUTIONS BY
CERATIZIT



KOMET



klenk

Skupina CERATIZIT se specializuje na
strojírenská řešení s vysokou technologickou
kvalitou pro výrobu řezných nástrojů a
produktů z velmi tvrdých materiálů.

Tooling the Future

www.ceratzit.com

Srdečně vítáme!



Objednávejte snadno a bez byrokracie

Zákaznický servis

Bezplatné telefonování
800 555 666

Online

info.cesko@ceratizit.com



Snadněji to nejde

Objednávejte v Online E-shopu

<http://cuttingtools.ceratizit.com>



Servisní a technické poradenství na místě

Váš osobní technik

Vaše zákaznické číslo

DRAGONSKIN

by CERATIZIT

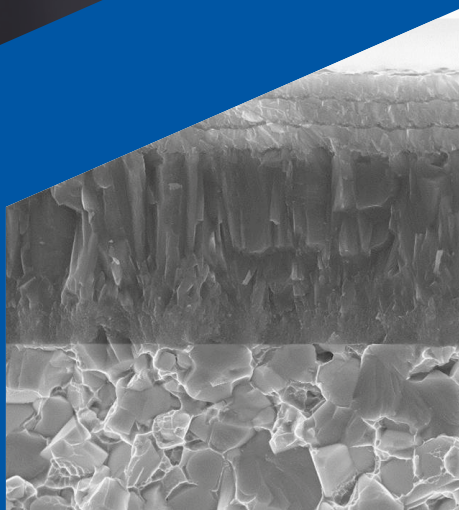


Dragonskin – Povlak pro maximální výkon

Veškerý náš inovační potenciál a naše odborné znalosti a zkušenosti v oblasti práškové metalurgie jsme zaměřili na jediný cíl: Vývoj nástrojového povlaku, který Vám, coby našemu zákazníkovi, umožní docílit dosud nevídaného výkonu při třískovém obrábění. Díky technologii povlakování Dragonskin se nám tento náš záměr podařilo úspěšně zrealizovat.

Stejně jako je dračí kůže symbolem nezranitelnosti, tak je i nová technologie povlakování Dragonskin symbolem maximální ochrany před působením vnějších vlivů a účinně snižuje předčasné opotřebení nástroje. Téměř neproniknutelná vrstva je koncipována pro obrábění v nejtěžších pracovních podmínkách a nezastaví se před žádnou překážkou. Extrémně tvrdý povrch Vám přitom hned padne do oka – díky mimořádnému sametovému vzhledu.

Perfektní kombinace nejmodernějších, vysoce výkonných substrátů a nové struktury povlaků umožňují dosahovat vysokých řezných rychlostí a vyšší procesní spolehlivosti. **Značnou konkurenční výhodu Vám přináší technologie povlakování Dragonskin**, díky níž se prokazatelně dosáhlo až o 80 % vyššího výkonu v porovnání se stávajícími nástroji.



Produktová kategorie Dragonskin má umožnit rychlou identifikaci nástrojů CERATIZIT, na něž se aplikovala vysoce efektivní technologie povlakování, a tudíž i jejich rychlé vyhledávání. Veškeré produkty, které jsou označené symbolem Dragonskin, jsou symbolem nedosažitelného výkonu, maximální životnosti nástrojů a nejvyšší procesní spolehlivosti.

Povlak Dragonskin

Produkty Dragonskin

TK vrtáky

24–27

WTX – Feed BR

28+29

WTX – krátký stupňovitý vrták

Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami

66–83

Soustružení nerezavějících ocelí – CTCM120 a CTCM130

TK frézy

94–104

MonsterMill – frézy pro utápěcí frézování s lamačem třísky

Frézy s vyměnitelnými destičkami

114–127

Sorta CTCM245

128–131

VBD XDKT pro systém MaxiMill 211-20

Třískové obrábění bez kompromisů

Nové sorty ISO-M pro výkonné
soustružení nerezavějících
materiálů jsou zde





Dragonskin – nové sorty opatřené vysoce výkonným povlakem CERATIZIT

Vždy vhodné řešení pro obrábění austenitických nerezavějících ocelí! Vedle osvědčené sorty CTPM125 nyní naše produktové portfolio kompletují dvě nové sorty: Otěruodolná varianta CTCM120 a houževnatá sorta CTCM130. Obě sorty přinášejí díky povlaku Dragonskin mimořádně vysoký výkon a procesní spolehlivost.

NEW



CTCM120

- ▲ Otěruodolná sorta na austenitické oceli
- ▲ Vysoké řezné rychlosti
- ▲ Pro hladký řez

DRAGONSKIN

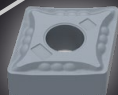
NEW



CTCM130

- ▲ Houževnatá TK sorta pro přerušované řezy
- ▲ Garantovaná procesní spolehlivost
- ▲ Pro nízké řezné rychlosti a nestabilní podmínky

DRAGONSKIN



CTPM125

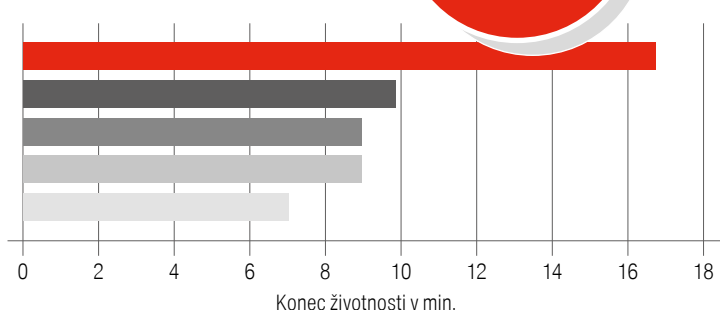
- ▲ TK sorta pro univerzální použití
- ▲ Dobře vyladěný poměr houževnatosti a žáruvzdornosti
- ▲ Vysoká spolehlivost při obrábění austenitických nerezavějících ocelí

DRAGONSKIN

Zkušební protokol

Materiál 1.4301; X5CrNi18-10
 v_c 160 m/min
 f 0,35 mm/ot.
 a_p 1–3 mm

+50%



	Konec životnosti v min.
CTCM120	16,5
CTCM125	9,9
Konkurence 1	8,8
Konkurence 2	8,8
Konkurence 3	7,7

Tento diagram zobrazuje výsledky obrábění austenitických nerezavějících ocelí pomocí nové řezné sorty CTCM120 opatřené povlakem CVD. Vývoj nových sort se cíleně zaměřil na materiálové skupiny V2A (např. 1.4301) a V4A (1.4545), což jsou nejčastěji používané nerezavějící oceli. V rámci prováděného testu jsme porovnávali novou sortu se známou sortou CTPM125, s konkurencí a obrábění jsme prováděli až do konce životnosti nástrojů. Přitom se osvědčila nově vyvinutá sorta CERATIZIT: **Prodloužení životnosti o více než 50 %** oproti konkurenci!

”

Díky různým technologiím povlakování sort (PVD a CVD) můžeme optimálním způsobem reagovat na předběžnou úpravu obráběného materiálu.

Produktový manažer CERATIZIT, Stefan Karl

**Náš vývoj nikdy nespí –
nyní nabízíme kompletní „nerezový balíček“**

Přednosti / výhody

- ▲ **Tři stupně a tři sorty bezesbytku pokrývají veškeré oblasti použití při obrábění austenitických nerezavějících ocelí**
Přehledný, komplexní program, pohodlný výběr vyměnitelné břitové destičky
- ▲ **CTCM120 – vysoce odolná sorta pro dosažení vysokých řezných parametrů**
Vysoká řezná rychlost a delší životnost zvyšují produktivitu
- ▲ **CTPM125 – univerzální sorta pro veškeré případy použití, tedy i pro lehce přerušované řezy**
Možnost univerzálního použití s vysokou spolehlivostí a vynikajícím výkonem
- ▲ **CTCM130 – houževnatá sorta pro přerušované řezy a ztížené podmínky obrábění**
Pro maximální procesní spolehlivost a snížení zmetkovitosti



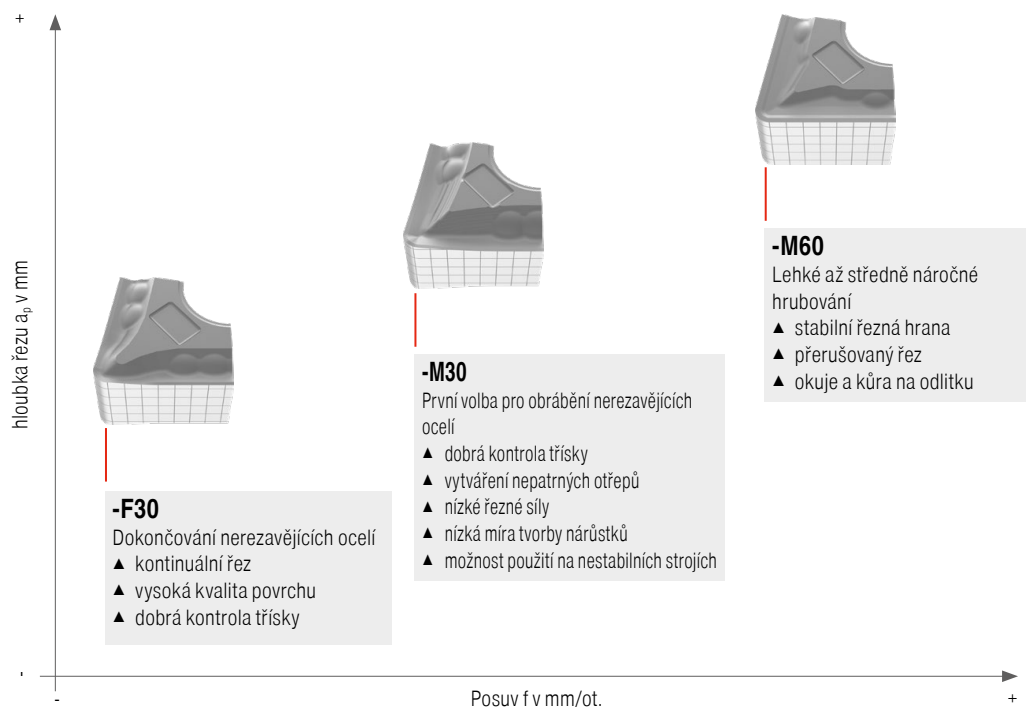
Další informace o produktu naleznete na straně 66–83

Produktová paleta

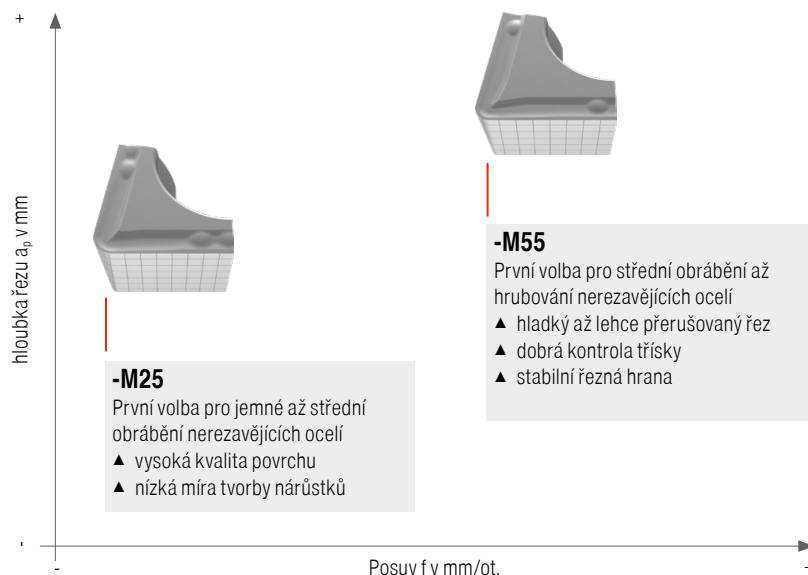
Kompletní produktová paleta nástrojů pro obrábění austenitických nerezavějících ocelí se vyznačuje nejenom detailním sladěním jednotlivých sort, nýbrž i možností geometrické záměny utvařečů třísky.

Vybírat si můžete ze tří (negativní VBD), popř. ze dvou (pozitivní VBD) utvařečů třísky, které jsou vhodné pro Vaše konkrétní použití. A to v rámci všech tří sort!

Přehled utvařečů třísky – negativní vyměnitelné břitové destičky



Přehled utvařečů třísky – pozitivní vyměnitelné břitové destičky



Důležité informace o obrábění nerezavějících materiálů naleznete na → straně **82+83**



cuttingtools.ceratzit.com/cz/cs/ctcm-iso-m

ZÁVĚR

Výsledkem je komplexní, kompatibilní produktové portfolio nástrojů pro obrábění austenitických nerezavějících ocelí. Díky geometrické kontinuitě v rámci všech tří sort ISO M lze nástroj v podobě vyměnitelné břitové destičky vybrat a perfektně vyladit dle konkrétního způsobu použití.

WTX Feed BR

Vrtací výstružník
se 3 efektivními břity
pro velmi rychlé obrábění



Další informace o produktu
naleznete na straně 24–27



Navrtání, vrtání a vystružení na hotový rozměr H7 během jediné pracovní operace? Přesně to lze provádět pomocí vrtacího výstružníku WTX Feed BR. Prostřednictvím tohoto pozoruhodného, nově vyvinutého nástroje opět reagujeme na zásadní požadavky, se kterými se na náš trh třískového obrábění obrací: neustálá racionalizace a vylepšování výrobních procesů našich zákazníků při zohlednění nových materiálů a procesů obrábění. Díky našim dlouholetým zkušenostem získaným v oblasti vývoje vysoce efektivních obráběcích nástrojů vznikl TK vrtací výstružník, který je v tomto provedení dosud jedinečný. Efektivní břity značně zkracují pracovní proces a garantují maximální přesnost a kvalitu obrobeného povrchu.



cuttingtools.ceratizit.com/cz/cs/wtx-feed-br

Charakteristika

- ▲ přesnější válcovitost a lepší kruhovitost otvoru
- ▲ podstatně menší toleranční oblast obrobených otvorů
- ▲ vyšší řezné parametry na základě tří efektivních břitů
- ▲ lepší středicí a polohovací vlastnosti
- ▲ univerzální vrtací výstružník
- ▲ specialista na obrábění oceli a litiny
- ▲ nižší řezné síly
- ▲ lze dosáhnout dobré kvality povrchu

DRAGONSKIN

DPX14S – povlak Dragonskin:

- ✚ nanopovlak TiAlN
- ✚ koeficient tření (za sucha proti oceli) = 0,35
- ✚ maximální pracovní teplota: 1000 °C

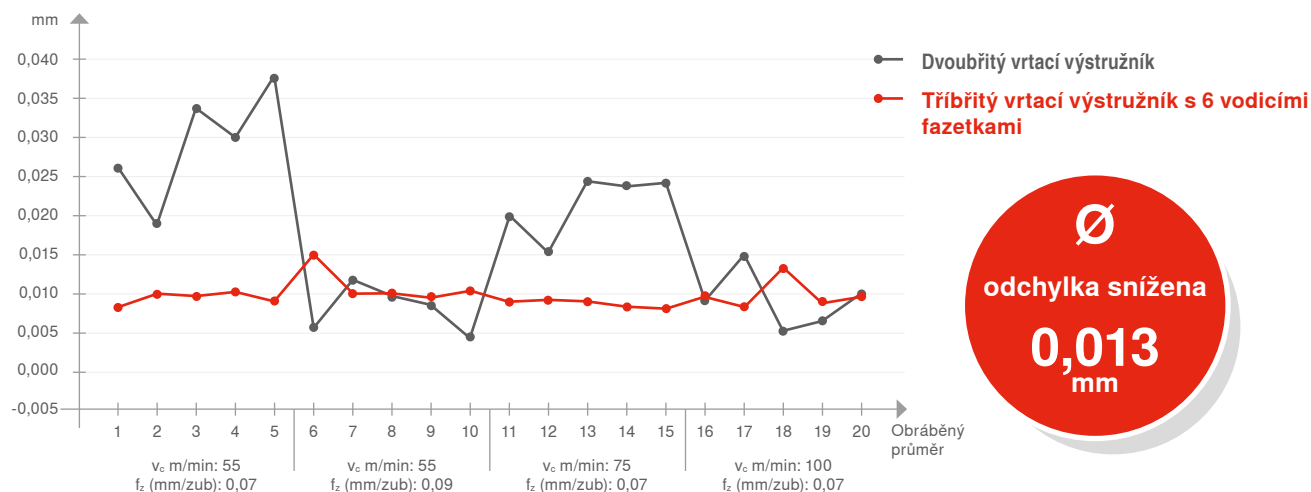
3 efektivní břity spřesňují
válcovitost a zlepšují
kruhovitost otvorů

Velmi vysoká ořezodolnost
díky osvědčenému povlaku
Dragonskin

Univerzální použití a na základě
nové geometrie břitů dokonce
obrábění s nižšími řeznými silami

Test vrtání do 42CrMoS4 – odchylka průměru od změřeného Ø nástroje

Průměr nástroje: DC = 8,00 mm (otvor 8H7)



Ø
odchylka snížena
0,013
mm

KUB Pentron CS

Vrtání do Ø 96 mm –
nyní je možné všechno!

Kazetová varianta s osvědčenými vyměnitelnými destičkami SOGX

- ▲ pomocí jednoho držáku a vhodné vnitřní kazety lze pokrýt určitý rozsah průměrů
- ▲ vnější kazeta se musí přizpůsobit jmenovitému vnějšímu průměru
- ▲ stávající vyměnitelné destičky SOGX ze standardního produktového portfolia
- ▲ možnost univerzálního použití, vysoký výkon, specializovaný systém

Modulární systém

- ▲ procesně bezpečný, spolehlivý
- ▲ výměnný
- ▲ minimalizuje náklady na nástroje



Rozhraní ABS

- ▲ lepší přenos síly pro optimální výsledek obrábění
- ▲ vyšší přesnost a vyšší řezné parametry
- ▲ vyšší upínací síla

Základní prvek

- ▲ brunýrovaný, otěruodolný základní držák KUB Pentron ve standardně vysoké kvalitě KOMET



Další informace o produktu naleznete na straně 30–34



KOMPLETNÍ PRODUKTOVÁ SKUPINA VRTÁKŮ KUB PENTRON

CS

Vrták s kazetovým systémem

Procesně bezpečný, výkonný a spolehlivý systém pro obrábění velkých otvorů do Ø 96,00 mm. Struktura systému je modulární a skládá se ze základního tělesa, vnitřní kazety a vnější kazety. Pomocí jednoho držáku a vhodné vnitřní kazety lze již pokrýt určitý rozsah průměrů.

ABS

Vrták s rozhraním ABS

Rozhraní ABS KOMET představuje modulární upínací systém pro rotační i nerotační nástroje a přináší určité výhody, jako je například lepší přenos síly.

C

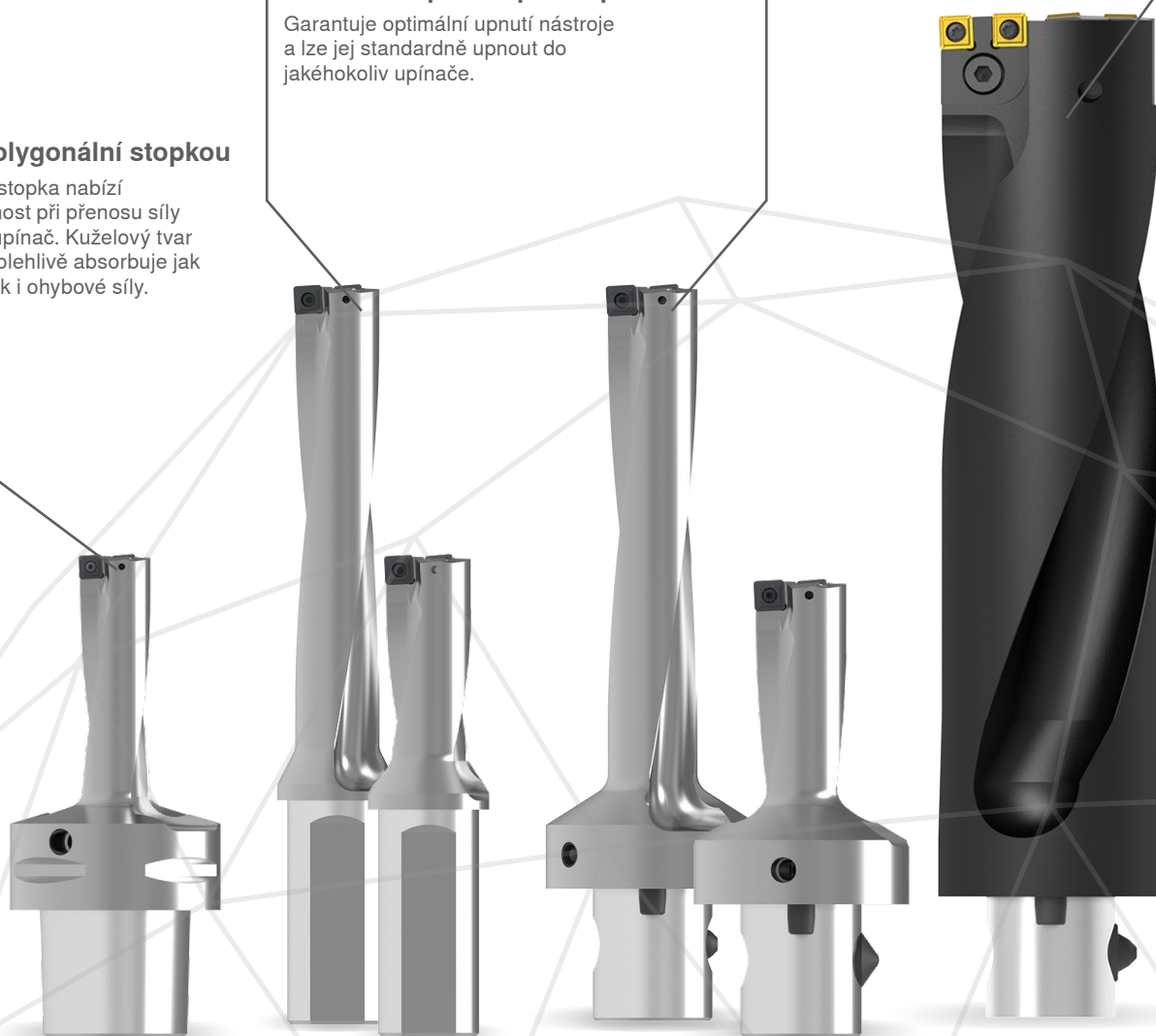
Válcová stopka s upínací plochou

Garantuje optimální upnutí nástroje a lze jej standardně upnout do jakéhokoliv upínače.

PSC

Vrták s polygonální stopkou

Polygonální stopka nabízí optimální tuhost při přenosu síly z vrtáku na upínač. Kuželový tvar polygonu spolehlivě absorbuje jak torzní síly, tak i ohybové síly.



CTCM245

Nový standard pro
obrábění vysocelegovaných ocelí

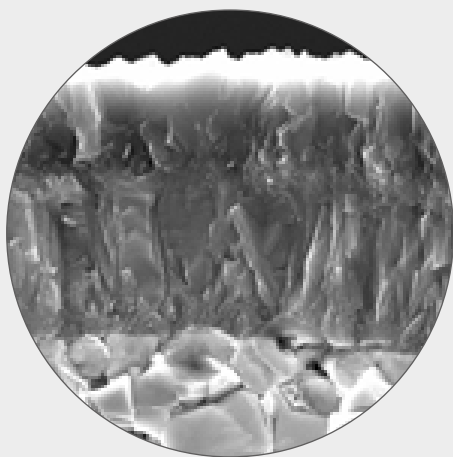


Nová sorta CTCM245 disponuje optimální kombinací povlaku a substrátu, která se vyvinula speciálně pro obrábění vysocelegovaných ocelí. Jako operátor profitujete z vysokých řezných rychlostí a vynikajících výsledků při obrábění následujících materiálů za sucha:

- ▲ materiály s obsahem chromu (nástrojové oceli)
- ▲ martenzitické nerezavějící oceli
- ▲ vysoce legované, austenitické nerezavějící oceli

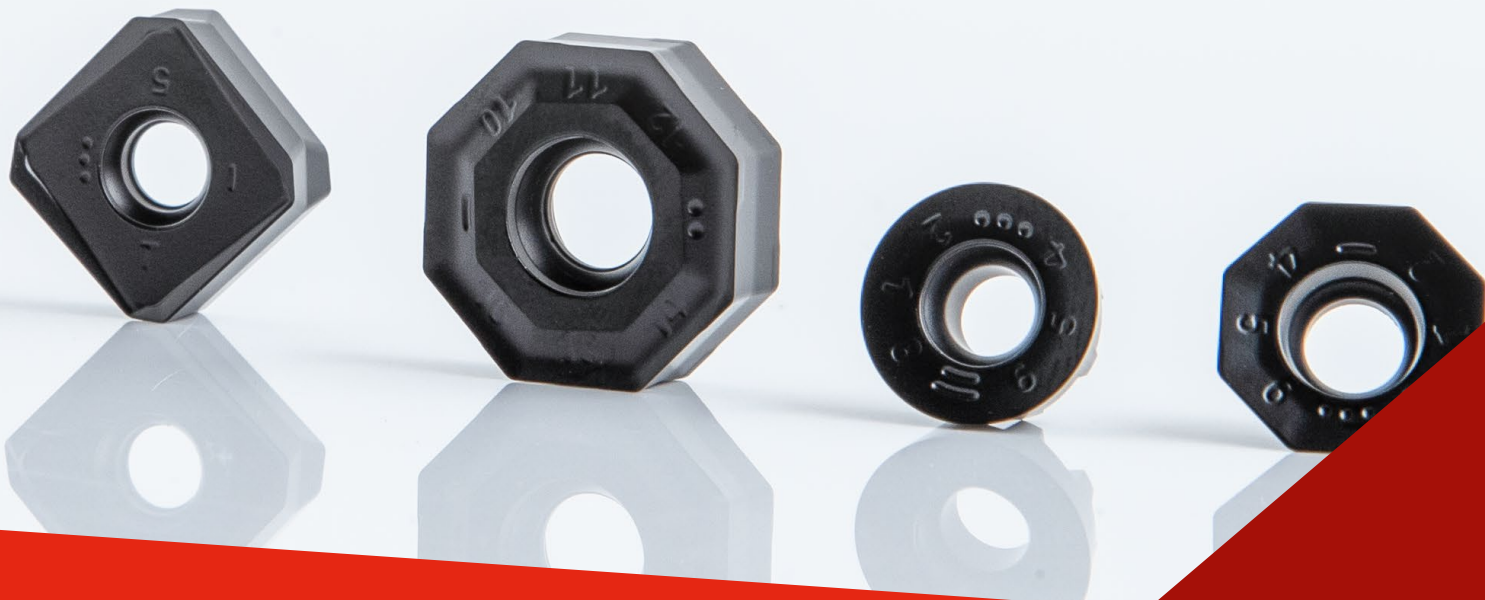
Jelikož je tato sorta díky svým specifickým vlastnostem vhodná pro obrábění za sucha, lze efektivně zabránit tepelným šokům. Sorta CTCM245 současně disponuje vysokou žáruvzdorností, takže lze při obrábění vysocelegovaných ocelí pracovat s vyššími řeznými rychlostmi. Vysoká je i procesní spolehlivost. Díky nejmodernější technologii CVD garantuje tato sorta bezproblémový průběh obrábění. Při obrábění, které si vyžaduje spolehlivé procesy, dlouhou životnost a vysoký výkon, Vás sorta CTCM245 přesvědčí na celé čáře.

Věda a technika – neporazitelná kombinace, která Vám garantuje optimální obrábění!



DRAGONSKIN

- ▲ Vrstva Al_2O_3 pro vynikající tepelnou odolnost (vysoká tepelná a chemická stabilita), snižuje opotřebení hřbetu a vymílání.
- ▲ Vrstva TiCN pro vysokou tvrdost a houževnatost snižuje abrazivní opotřebení a opotřebení hřbetu.
- ▲ Spojovací vrstva pro zajištění účinnosti kombinace vrstev. Zabrání se tím negativnímu působení difúze.
- ▲ Velmi houževnatý substrát umožňující dlouhou životnost, mimořádně otěruodolný a žáruvzdorný. Enormní tvrdost navíc garantuje vysokou odolnost proti zlomení.



Srovnání s konkurencí

Čelní frézování pomocí kruhových destiček

Materiál:	1.4301	
Nástroj:	RPHX 1204M6SN-M50 CTCM245	
v_c :	235 m/min	
f_z :	0,28 mm	■ CERATIZIT
a_p :	1,5 mm	■ Konkurence

**Obrobené
obrobky**



Obrábění turbínových lopatek

Materiál:	St-17/13W	
Nástroj:	RPHX 1204M4SN-F50 CTCM245	
v_c :	270 m/min	
f_z :	0,33 mm	■ CERATIZIT
a_p :	2,0 mm	■ Konkurence
a_e :	40 mm	

Životnost v min



Bezvadné pochopení vzájemného působení materiálu obrobku, geometrie nástroje, materiálu nástroje a řezných parametrů je rozhodujícím faktorem pro generování maximálního výkonu v rámci náročného obrábění.

Vývojový tým CERATIZIT



Další informace o produktu naleznete na straně 114–127



KOMflex

Kombinace systémů: hlava pro jemné
vyvrtávání a snímací dotek – technologie
BLUM

Jedinečný, automatický kompenzační systém

V kombinaci se snímacím dotekem BLUM umožňuje systém KOMflex automatizovanou korekci průměrů při obrábění přesných otvorů v režimu uzavřené smyčky bez operátora. Hlava pro jemné vyvrtávání KOMflex komunikuje se systémem BLUM (přenos dat rádiovým signálem).

Kompenzace
opotřebení břitů,
např. u oceli

Použití
systému

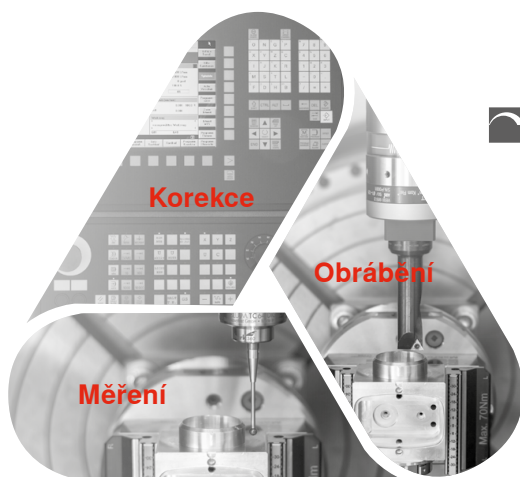
Kompenzace
teploty, např. u
hliníku

Výhody

- ▲ **Automatická výroba precizních otvorů**
Prostřednictvím systému s uzavřenou regulační smyčkou garantuje KOMflex procesně spolehlivé obrábění, i v rámci směn bez operátora.
- ▲ **Značná úspora času**
Díky automatickému měření pomocí snímacího doteku BLUM a korekce pomocí hlavy pro jemné vyvrtávání.
- ▲ **Zajištění stanovených kvalitativních požadavků kladených na obrobek**
Díky precizní práci hlavy pro jemné vyvrtávání při obrábění prostřednictvím systému s uzavřenou smyčkou s přesností na μm .

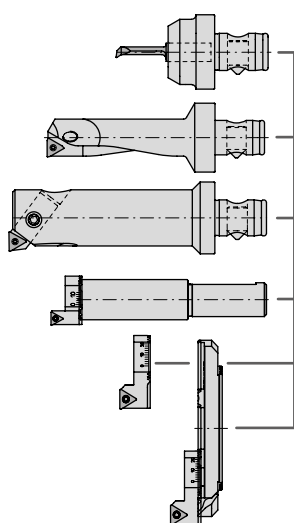
Technické údaje

Přesnost nastavení	1 μm v poloměru
Rozsah nastavení	$\pm 0,25 \text{ mm}$
Rozsah vyvrtávání	$\varnothing 1 - 120 \text{ mm}$
Vnější průměr	63 mm
Výška	100 mm
Max. otáčky	8.000 min^{-1} ve středové poloze
Kombinované nástrojové rozhraní	ABS 32 / $\varnothing 16 \text{ mm}$ / ozubení
Rozhraní	ABS 50

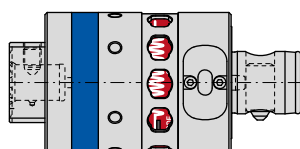


**Spojuje výrobní kroky počínaje
obráběním až po zajištění
kvality do jednoho systému s
uzavřenou smyčkou**

Obráběcí stroj



Hlava pro jemné
vyvrtávání KOMflex



Výměnné nástroje KOMET Ø 3 – 120 mm a hlava pro
jemné vyvrtávání



Snímací
dotek



Rádiový přijímač
RC66

Přenos dat rádiovým signálem a snímací dotečky
BLUM

Rozvaděč



Modul
EM3x



Rozhraní
IF20



Neustálou automatizací naší výroby můžeme zajistit efektivní výrobu i v budoucnosti. KOMflex nabízí díky systému s uzavřenou smyčkou optimální řešení. Pro taková řešení potřebujeme inovativní a progresivní partnery jakým je společnost CERATIZIT.

Michael Renz, vedoucí produktové sekce „Mechatronické nástroje“ ve společnosti KOMET Deutschland GmbH (vlevo), Alexander Schweiher, jednatel společnosti Schweiher Werkzeugbau GmbH & Co. KG (vpravo)





KOMlife

Autonomní záznam provozních dat s přesností na sekundy

 KOMET

Autonomní záznam a zpracování provozních dat přímo na konkrétním nástroji

Výhody

- ▲ **Plánovaná, preventivní údržba**
Prostřednictvím pravidelného, včasného plánování údržby lze prodloužit životnost nástrojů a zajistit kvalitu obrobku v jakémkoliv okamžiku procesu obrábění.
- ▲ **Digitální záznam provozních parametrů**
Díky patentovanému, dynamickému QR kódu a aplikaci KOMlife.
- ▲ **Závěry týkající se používání nástroje**
Závěry týkající se stavu a zatížení břitu vyvozené díky zaznamenaným datům o používání nástroje.
- ▲ **Výrobce nástroje není důležitý**
Aplikaci KOMlife lze instalovat do nových i stávajících lineárních i rotačních systémů (i samostatně) bez ohledu na výrobce nástroje.

Technické údaje

Lithiová baterie	CR2032
Životnost baterie	cca 2 roky
Min. zrychlení	1,5 g
Min. průměr nástroje	50 mm

Mechatronické
nástroje

Použití

Speciální
nástroje



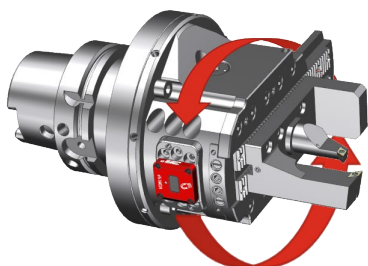
cuttingtools.ceratzit.com/cz/cs/komlife



Ergonomická indikační jednotka

- ▲ počet provozních hodin
- ▲ aktuální stav intervalu údržby
- ▲ rozměry: 30 x 30 x 11 mm

Deaktivovaný
KOMlife

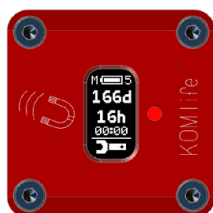


Nástroj rotuje

Apl. KOMlife je
aktivovaná

Možnost použití v různých nástrojových systémech

- ▲ v případě lineárního nebo rotačního zrychlení, které je větší než 1,5 g
- ▲ potřebný montážní prostor: 30,1 x 30,1 x 10 mm



Interval údržby byl
dosažen

Přizpůsobení dle přání konkrétního zákazníka

- ▲ nastavitelný interval údržby v závislosti na použití
- ▲ vizualizace nutné údržby nástroje pomocí červeně blikající LED diody

QR kód
Obrazovka



Digitální vyčítání
provozních dat

Patentovaný, dynamický QR kód

- ▲ digitální záznam a export provozních dat pomocí chytrého telefonu a aplikace KOMlife.
- ▲ zobrazení sériového čísla a provozních dat



**Vyzkoušej si mě
pomocí aplikace
KOMlife!**

Aplikace KOMlife zdarma v App Store pro
přístroje s operačním systémem iOS®

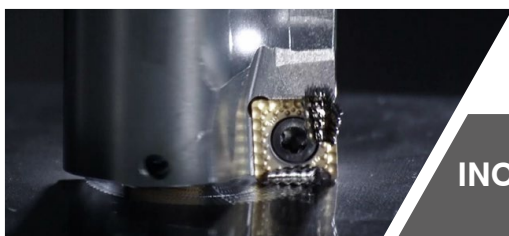


KOMPETENČNÍ ZNAČKA V OBLASTI VÝVOJE A VÝROBY PRŮMYSLVÝCH ŘEŠENÍ

Produkty:

- ▲ Soustružnické nástroje s břitovými destičkami
- ▲ Multifunkční nástroje EcoCut a FreeTurn
- ▲ Zapichovací nástroje
- ▲ Frézovací nástroje s břitovými destičkami
- ▲ Ultra tvrdé řezné materiály

Značka CERATIZIT je jméno pro špičkové nástroje s břitovými destičkami. Tyto nástroje se vyznačují vysokou kvalitou a nesou DNA dlouholetých zkušeností z vývoje a výroby tvrdokovových nástrojů.



INOVATIVNÍ PRŮKOPNÍK V TECHNOLOGII VRTÁNÍ JIŽ CELÉ STOLETÍ

Produkty:

- ▲ Vrtáky s břitovými destičkami
- ▲ Výstružníky a srážeče
- ▲ Nástroje na vyvrtávání
- ▲ Řízené nástroje

Velmi přesné vrtání, vystružování, zahlučování a vyvrtávání je věcí expertů: efektivní řešení pro obrábění otvorů, stejně jako mechatronické nástroje nesou proto značku KOMET.



VYSOCE KVALITNÍ SLUŽBY A ŠIROKÉ PORTFOLIO

Produkty:

- ▲ HSS vrtáky
- ▲ TK vrtáky
- ▲ Řezné i tvářecí závitníky
- ▲ Cirkulární a závitové frézy
- ▲ Nástroje na soustružení závitů
- ▲ Soustružnické mini nástroje
- ▲ HSS frézy
- ▲ TK frézy
- ▲ Upínače nástrojů
- ▲ Svěráky a upínání obrobků

WNT je synonymem pro široký sortiment: rotační nástroje z tvrdokovu i HSS, upínače nástrojů a efektivní řešení pro upínání obrobků jsou proto přiřazeny pod tuto značku.



Klenk

PRÉMIOVÉ NÁSTROJE NA TŘÍSKOVÉ OBRÁBĚNÍ PRO LETECTVÍ A KOSMONAUTIKU

Produkty:

- ▲ TK vrtáky pro letecký a kosmický průmysl

Specifické nástroje z tvrdokovu vyvinuté pro vrtání v leteckém a kosmickém průmyslu nesou značku KLENK. Tyto vysoce specializované produkty jsou předurčeny pro obrábění lehkých materiálů.



Obsah



TK vrtáky

- 24–27 **WTX – Feed BR**
- 28–29 WTX – krátký stupňovitý vrták

■ KOMET Vrták s vyměnitelnými destičkami

- 32–34 **KUB Pentron CS**
- 35–41 KUB Pentron – rozšíření

■ KOMET Výstružníky a záhlubníky

- 42–44 TK výstružníky, typ H
- 45–48 Záhlubník 60° / 90° s vyměnitelnými destičkami

■ KOMET Nástroje na vyvrtávání

- 50–51 Hlava pro jemné vyvrtávání FF
- 52–54 MicroKom – M03Speed – hlava pro jemné vyvrtávání
- 55–60 TwinKOM
- 59 Digitální flash disk



Cirkulární frézování a frézování závitů

- 62+63 Stopkové závitové frézy – typ Micro
- 64+65 Cirkulární stopková závitová fréza



KUB Pentron CS



CTCM245



Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami

- 66–83** **Soustružení nerezavějících materiálů - CTCM120 a CTCM130**
- 84–93** Standardní řada Soustružení



TK frézy

- 94–104** MonsterMill – frézy pro utápěcí frézování s lamačem třísky
- 106–112** Minifrézy



Frézy s vyměnitelnými destičkami

- 114–127** **Sorta CTCM245**
- 128–131** VBD XDKT pro systém MaxiMill 211-20



Nástrojové držáky a rotační upínače

- 132–143** Variabilní systémy upínacích držáků
- 144** PSC upínací pouzdro
- 145–150** Adaptéry
- 151–155** VDI nástrojový držák s válcovou stopkou
- 156+157** Potahovák materiálu

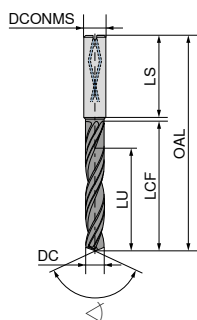
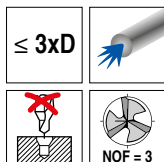


Příslušenství

- 158** Čisticí vrtule
- 159** Upínací klíč

WTX – Vrtací výstružník -1/100

- ▲ TK vysocevýkonný výstružník
- ▲ vrtání a vystružování během jedné pracovní operace
- ▲ 3 vrtací břity
- ▲ 6 vystružovacích břitů
- ▲ velké posuvy
- ▲ dobrá kvalita povrchu
- ▲ pro slepé a průchozí otvory

Feed
BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



HA

140°

TK

NEW T4

Artikl č.

10 707 ...

Kč

DC $\pm 0,003$	DCONMS h_6	OAL	LCF	LU	LS	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3,97	6	66	24	17	36	3 605 03970
3,98	6	66	24	17	36	3 605 03980
3,99	6	66	24	17	36	3 605 03990
4,00	6	66	24	17	36	3 605 04000
4,01	6	66	24	17	36	3 605 04010
4,02	6	66	24	17	36	3 605 04020
4,97	6	66	28	20	36	3 605 04970
4,98	6	66	28	20	36	3 605 04980
4,99	6	66	28	20	36	3 605 04990
5,00	6	66	28	20	36	3 605 05000
5,01	6	66	28	20	36	3 605 05010
5,02	6	66	28	20	36	3 605 05020
5,97	6	66	28	20	36	3 605 05970
5,98	6	66	28	20	36	3 605 05980
5,99	6	66	28	20	36	3 605 05990
6,00	6	66	28	20	36	3 605 06000
6,01	6	66	28	20	36	3 605 06010
6,02	6	66	28	20	36	3 605 06020
7,97	8	79	41	29	36	3 605 07970
7,98	8	79	41	29	36	3 605 07980
7,99	8	79	41	29	36	3 605 07990
8,00	8	79	41	29	36	3 605 08000
8,01	8	79	41	29	36	3 605 08010
8,02	8	79	41	29	36	3 605 08020
9,97	10	89	47	35	40	4 103 09970
9,98	10	89	47	35	40	4 103 09980
9,99	10	89	47	35	40	4 103 09990
10,00	10	89	47	35	40	4 103 10000
10,01	10	89	47	35	40	4 103 10010
10,02	10	89	47	35	40	4 103 10020
11,97	12	102	55	40	45	5 623 11970
11,98	12	102	55	40	45	5 623 11980
11,99	12	102	55	40	45	5 623 11990
12,00	12	102	55	40	45	5 623 12000
12,01	12	102	55	40	45	5 623 12010
12,02	12	102	55	40	45	5 623 12020

Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	

Dosažitelné toler. rozměry

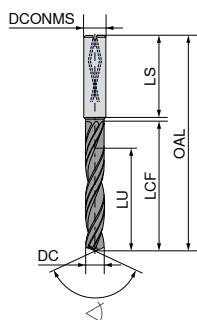
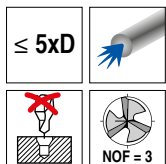
např. Ø 8 F7 = 8,02 mm

Ø	DC	DCONMS	OAL	LCF	LU	LS	
Ø 4	3,97	6	66	24	17	36	U 7 X 7
	3,98	6	66	24	17	36	N 10 N 11 R 7
	3,99	6	66	24	17	36	M 8 N 7 N 8 N 9
	4,00	6	66	24	17	36	J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9
	4,01	6	66	24	17	36	G 7 H 8
	4,02	6	66	24	17	36	F 8 H 9
Ø 5	4,97	6	66	28	20	36	U 7 X 7
	4,98	6	66	28	20	36	N 10 N 11 R 7
	4,99	6	66	28	20	36	M 8 N 7 N 8 N 9
	5,00	6	66	28	20	36	J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9
	5,01	6	66	28	20	36	G 7 H 8
	5,02	6	66	28	20	36	F 8 H 9
Ø 6	5,97	6	66	28	20	36	U 7 X 7
	5,98	6	66	28	20	36	N 10 N 11 R 7
	5,99	6	66	28	20	36	M 8 N 7 N 8 N 9
	6,00	6	66	28	20	36	J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9
	6,01	6	66	28	20	36	G 7 H 8
	6,02	6	66	28	20	36	F 8 H 9
Ø 8	7,97	8	79	41	29	36	S 7 U 7
	7,98	8	79	41	29	36	N 8 N 10 N 11 P 7 R 7
	7,99	8	79	41	29	36	K 8 M 6 M 7 M 8 N 9
	8,00	8	79	41	29	36	J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9
	8,01	8	79	41	29	36	G 7 H 8
	8,02	8	79	41	29	36	F 7 F 8 H 9
Ø 10	9,97	10	89	47	35	40	S 7 U 7
	9,98	10	89	47	35	40	N 8 N 10 N 11 P 7 R 7
	9,99	10	89	47	35	40	K 8 M 6 M 7 M 8 N 9
	10,00	10	89	47	35	40	J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9
	10,01	10	89	47	35	40	G 7 H 8
	10,02	10	89	47	35	40	F 7 F 8 H 9
Ø 12	11,97	12	102	55	40	45	N 11 R 7 S 7
	11,98	12	102	55	40	45	N 8 N 9 N 10 P 7
	11,99	12	102	55	40	45	K 8 M 6 M 7 M 8 N 7
	12,00	12	102	55	40	45	J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9
	12,01	12	102	55	40	45	G 6 H 7 H 8
	12,02	12	102	55	40	45	F 7

i Tence tištěné toleranční třídy jsou vyrobitelné, neleží však optimálně v tolerančním poli.

WTX – Vrtací výstružník -1/100

- ▲ TK vysocevýkonný výstružník
- ▲ vrtání a vystružování během jedné pracovní operace
- ▲ 3 vrtací břity
- ▲ 6 vystružovacích břitů
- ▲ velké posuvy
- ▲ dobrá kvalita povrchu
- ▲ pro slepé a průchozí otvory



Feed
BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



HA

140°

TK

DC $\pm 0,003$	DCONMS h_6	OAL	LCF	LU	LS	NEW T4 Artikl č. 10 713 ... Kč
3,97	6	74	36	29	36	4 496 03970
3,98	6	74	36	29	36	4 496 03980
3,99	6	74	36	29	36	4 496 03990
4,00	6	74	36	29	36	4 496 04000
4,01	6	74	36	29	36	4 496 04010
4,02	6	74	36	29	36	4 496 04020
4,97	6	82	44	35	36	4 496 04970
4,98	6	82	44	35	36	4 496 04980
4,99	6	82	44	35	36	4 496 04990
5,00	6	82	44	35	36	4 496 05000
5,01	6	82	44	35	36	4 496 05010
5,02	6	82	44	35	36	4 496 05020
5,97	6	82	44	35	36	4 496 05970
5,98	6	82	44	35	36	4 496 05980
5,99	6	82	44	35	36	4 496 05990
6,00	6	82	44	35	36	4 496 06000
6,01	6	82	44	35	36	4 496 06010
6,02	6	82	44	35	36	4 496 06020
7,97	8	91	53	43	36	4 496 07970
7,98	8	91	53	43	36	4 496 07980
7,99	8	91	53	43	36	4 496 07990
8,00	8	91	53	43	36	4 496 08000
8,01	8	91	53	43	36	4 496 08010
8,02	8	91	53	43	36	4 496 08020
9,97	10	103	61	49	40	6 162 09970
9,98	10	103	61	49	40	6 162 09980
9,99	10	103	61	49	40	6 162 09990
10,00	10	103	61	49	40	6 162 10000
10,01	10	103	61	49	40	6 162 10010
10,02	10	103	61	49	40	6 162 10020
11,97	12	118	71	56	45	8 662 11970
11,98	12	118	71	56	45	8 662 11980
11,99	12	118	71	56	45	8 662 11990
12,00	12	118	71	56	45	8 662 12000
12,01	12	118	71	56	45	8 662 12010
12,02	12	118	71	56	45	8 662 12020

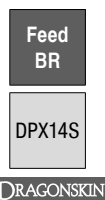
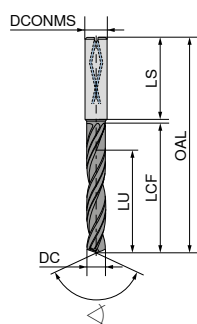
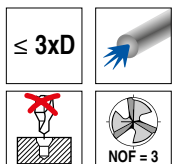
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	○
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	

Dosažitelné toler. rozměry např. Ø 8 F7 = 8,02 mm						
Ø 4	3,97	U 7	X 7			
	3,98	N 10	N 11	R 7		
	3,99	M 8	N 7	N 8	N 9	
	4,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9
	4,01	G 7	H 8			
Ø 5	4,02	F 8	H 9			
	4,97	U 7	X 7			
	4,98	N 10	N 11	R 7		
	4,99	M 8	N 7	N 8	N 9	
	5,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9
Ø 6	5,01	G 7	H 8			
	5,02	F 8	H 9			
	5,97	U 7	X 7			
	5,98	N 10	N 11	R 7		
	5,99	M 8	N 7	N 8	N 9	
Ø 8	6,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9
	6,01	G 7	H 8			
	6,02	F 8	H 9			
	7,97	S 7	U 7			
	7,98	N 8	N 10	N 11	P 7	R 7
Ø 10	7,99	K 8	M 6	M 7	M 8	N 9
	8,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9
	8,01	G 7	H 8			
	8,02	F 7	F 8	H 9		
	9,97	S 7	U 7			
Ø 12	9,98	N 8	N 10	N 11	P 7	R 7
	9,99	K 8	M 6	M 7	M 8	N 9
	10,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9
	10,01	G 7	H 8			
	10,02	F 7	F 8	H 9		
Ø 12	11,97	N 11	R 7	S 7		
	11,98	N 8	N 9	N 10	P 7	
	11,99	K 8	M 6	M 7	M 8	N 7
	12,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	
	12,01	G 6	H 7	H 8	JS 9	
Ø 12	12,02	F 7				

i Tence tištěné toleranční třídy jsou vyrobitelné, neleží však optimálně v tolerančním poli.

WTX – Vrtací výstružník

- ▲ TK vysocevýkonný výstružník
- ▲ vrtání a vystružování na hotový rozměr H7 během jedné pracovní operace
- ▲ 3 vrtací břity
- ▲ 6 vystružovacích břitů
- ▲ velké posuvy
- ▲ dobrá kvalita povrchu
- ▲ pro slepé a průchozí otvory
- ▲ optimální kruhovitosť, popř. lícování H7



HA
140°
TK

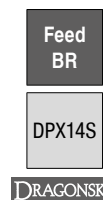
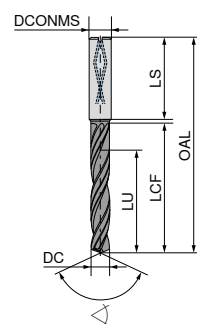
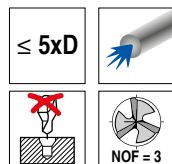
DC _{H7}	DCONMS _{H6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW T4 Artikl č. 10 711 ... Kč
4	6	66	24	17	36	3 605 04000
5	6	66	28	20	36	3 605 05000
6	6	66	28	20	36	3 605 06000
8	8	79	41	29	36	3 605 08000
10	10	89	47	35	40	4 103 10000
12	12	102	55	40	45	5 623 12000
14	14	107	60	43	45	7 519 14000
16	16	115	65	45	48	10 454 16000

Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	○
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	

i Zvláštní rozměry jsou k dispozici na poptávku

WTX – Vrtací výstružník

- ▲ TK vysocevýkonný výstružník
- ▲ vrtání a vystružování na hotový rozměr H7 během jedné pracovní operace
- ▲ 3 vrtací břity
- ▲ 6 vystružovacích břitů
- ▲ velké posuvy
- ▲ dobrá kvalita povrchu
- ▲ pro slepé a průchozí otvory
- ▲ optimální kruhovitosť, popř. lícování H7



HA
140°
TK

DC _{H7}	DCONMS _{H6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW T4 Artikl č. 10 719 ... Kč
4	6	74	36	29	36	4 496 04000
5	6	82	44	35	36	4 496 05000
6	6	82	44	35	36	4 496 06000
8	8	91	53	43	36	4 496 08000
10	10	103	61	49	40	6 162 10000
12	12	118	71	56	45	8 662 12000
14	14	124	77	60	45	11 751 14000
16	16	133	83	63	48	14 138 16000
18	18	143	93	71	48	16 975 18000
20	20	153	101	77	50	20 412 20000

Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	○
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	

i Zvláštní rozměry jsou k dispozici na poptávku

Orientační řezné parametry

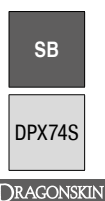
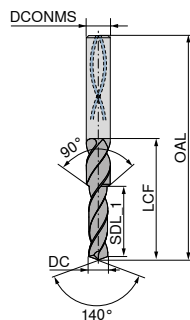
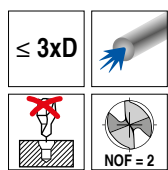
	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	V _c m/min	V _c m/min	V _c m/min	Ø 4-5	Ø 5-6	Ø 6-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
				IC	AK	Min. mn. maziva	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	70	65	65	0,17	0,21	0,26	0,33	0,40	0,48
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	70	65	65	0,17	0,21	0,26	0,33	0,40	0,48
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	70	65	65	0,17	0,21	0,26	0,33	0,40	0,48
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	70	60	60	0,21	0,25	0,31	0,39	0,48	0,57
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	70	65	65	0,17	0,21	0,26	0,33	0,40	0,48
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	65	55	55	0,22	0,27	0,33	0,41	0,51	0,60
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	70	60	60	0,21	0,25	0,31	0,39	0,48	0,57
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	50	40	40	0,17	0,21	0,25	0,31	0,38	0,45
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	70	60	60	0,21	0,25	0,31	0,39	0,48	0,57
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	70	60	60	0,21	0,25	0,31	0,39	0,48	0,57
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	50	40	40	0,17	0,21	0,25	0,31	0,38	0,45
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	55	45	45	0,18	0,23	0,28	0,35	0,43	0,51
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	40	40	40	0,16	0,19	0,23	0,29	0,35	0,42
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	40	40	40	0,16	0,19	0,23	0,29	0,35	0,42
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	40	40	40	0,16	0,19	0,23	0,29	0,35	0,42
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	55	45	45	0,18	0,23	0,28	0,35	0,43	0,51
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	40	25	25	0,09	0,11	0,14	0,17	0,21	0,25
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	40	25	25	0,09	0,11	0,14	0,17	0,21	0,25
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	40	25	25	0,09	0,11	0,14	0,17	0,21	0,25
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	40	25	25	0,09	0,11	0,14	0,17	0,21	0,25
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	35	20	20	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,22
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	40	25	25	0,09	0,11	0,14	0,17	0,21	0,25
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²	35	20	20	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,22
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²	100	70	70	0,25	0,32	0,41	0,53	0,66	0,80
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²	85	65	65	0,22	0,27	0,34	0,43	0,53	0,63
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²	135	85	100	0,25	0,31	0,39	0,50	0,62	0,74
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²	85	65	65	0,22	0,27	0,34	0,43	0,53	0,63
	3.5	Temperovaná litina bílá	270-450 N/mm ²	75	70	70	0,24	0,29	0,37	0,46	0,57	0,68
	3.6	Temperovaná litina bílá	500-650 N/mm ²	70	60	60	0,20	0,24	0,30	0,37	0,45	0,54
	3.7	Temperovaná litina černá	300-450 N/mm ²	75	70	70	0,24	0,29	0,37	0,46	0,57	0,68
	3.8	Temperovaná litina černá	500-800 N/mm ²	70	60	60	0,20	0,24	0,30	0,37	0,45	0,54
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²									
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²									
	4.3	Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²									
	4.4	Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²									
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²									
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²									
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²									
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB									
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB									
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB									
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²									
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²									
	4.13	Termoplast										
	4.14	Duroplast										
	4.15	Plast vystužený vlákny										
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²									
	4.17	Grafit										
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu										
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu										
S	5.1	Čistý nikl										
	5.2	Slitina niklu										
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²									
	5.4	Slitina niklu a molybdenu										
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²									
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²									
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²									
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²									
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²									
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²									
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²									
H	6.1		< 45 HRC									
	6.2		46-55 HRC									
	6.3	Kalená ocel	56-60 HRC									
	6.4		61-65 HRC									
	6.5		65-70 HRC									



Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje! Uvedené hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

WTX – TK stupňovitý vrták 90°

▲ vrtání vč. zahloubení pro řezané závit



TK

NEW T4

Artikl č.
10 783 ...

Kč

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	SDL_1	LCF	
mm	mm	mm	mm	mm	
3,3	6	62	11,4	24	1 511 03300
4,2	6	66	13,6	28	1 588 04200
5,0	8	79	16,5	34	2 015 05000
6,8	10	89	21,0	47	3 270 06800
8,5	12	102	25,5	55	4 035 08500
10,2	14	107	30,0	60	5 659 10200
12,0	16	115	34,5	65	6 872 12000
14,0	18	123	38,5	73	7 105 14000

Ocel	●
Nerezová ocel	
Litina	●
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	

Orientační řezné parametry

	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	V _c m/min	V _c m/min	Ø 2-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16
				bez vnitř. chlazení	s vnitř. chlaz.	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	100	115	0,11	0,15	0,20	0,24
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	120	138	0,19	0,25	0,32	0,38
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	100	115	0,14	0,20	0,25	0,30
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	80	92	0,12	0,17	0,22	0,27
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	90	104	0,14	0,20	0,25	0,30
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	80	92	0,12	0,17	0,22	0,27
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	80	92	0,12	0,17	0,22	0,27
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	60	69	0,10	0,14	0,18	0,22
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	90	104	0,14	0,20	0,25	0,30
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	60	69	0,10	0,14	0,18	0,22
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	50	58	0,09	0,12	0,16	0,19
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	60	69	0,10	0,14	0,18	0,22
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	60	69	0,10	0,14	0,18	0,22
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	50	58	0,09	0,12	0,16	0,19
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	50	58	0,10	0,14	0,18	0,22
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	50	58	0,10	0,14	0,18	0,22
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²						
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²						
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²						
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	<1100 N/mm ²						
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²						
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²						
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²						
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	70	84	0,17	0,22	0,28	0,34
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	50	60	0,14	0,20	0,25	0,30
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²	60	72	0,19	0,25	0,32	0,38
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²	45	54	0,14	0,20	0,25	0,30
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²	90	108	0,21	0,28	0,35	0,42
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²	75	90	0,19	0,25	0,32	0,38
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²	90	108	0,19	0,25	0,32	0,38
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²	75	90	0,14	0,20	0,25	0,30
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²						
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²						
	4.3	Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²						
	4.4	Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²						
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²						
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²						
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²						
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB						
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB						
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB						
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²	120		0,17	0,22	0,28	0,34
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²	120		0,14	0,20	0,25	0,30
	4.13	Termoplast							
	4.14	Duroplast							
	4.15	Plast vystužený vlákny							
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²						
	4.17	Grafit		240		0,11	0,15	0,20	0,24
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu							
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu							
S	5.1	Čistý nikl							
	5.2	Slitina niklu							
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²						
	5.4	Slitina niklu a molybdenu							
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²						
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²						
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²						
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²						
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²						
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²						
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²						
H	6.1	Kalená ocel	< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3		56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						



Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje! Uvedené hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

Toolfinder

● = Hlavní použití
○ = Vedlejší použití
- = nelze

Kazetový vrták KUB Pentron



Zkompletování produktového portfolio

- ▲ procesně bezpečný, spolehlivý, modulární systém pro vrtání velkých otvorů do Ø 96,00 mm
- ▲ skládá se ze základního tělesa, vnitřní kazety a vnější kazety
- ▲ možnost univerzálního použití, vysoký výkon, specializovaný systém
- ▲ pomocí jednoho držáku a vhodné vnitřní kazety lze pokrýt určitý rozsah průměrů

	Hluboká vrtání	Provrtávání příčné díry	Vrtání svazku	Vrtání na nerovných plochách	Vyvrátávání	Vrtání hrany	Vrtání vypouklé plochy	Navrtávání šikmých ploch	Vrtání ostrých hran	Vrtání s překrytím	Vrtání prolisu nebo středního důlku
3xD	●	○	●	-	●	●	●	●	●	●	

KUB Pentron



Specialista na hluboké vrtání

- ▲ univerzální nástroj pro procesně spolehlivé vrtání za nejrůznějších podmínek
- ▲ ideální řešení pro extrémní obrábění

	Hluboká vrtání	Provrtávání příčné díry	Vrtání svazku	Vrtání na nerovných plochách	Vyvrátávání	Vrtání hrany	Vrtání vypouklé plochy	Navrtávání šikmých ploch	Vrtání ostrých hran	Vrtání s překrytím	Vrtání prolisu nebo středního důlku
2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
4xD	●	○	○	-	●	●	●	●	○	●	
5xD	●	○	○	-	●	○	●	○	-	○	
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
4xD	●	○	○	-	●	●	●	●	○	●	
5xD	●	○	○	-	●	○	●	○	-	○	

Přehled celé produktové skupiny vrtáků KUB Pentron

KUB Pentron CS

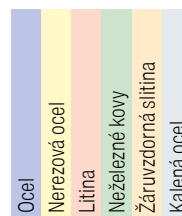


Stopka	ABS
Průměr	64-96
Délky	3xD
Vyměnitelné destičky	SOGX

KUB Pentron



Stopka	ABS
Průměr	14-65
Délky	2xD, 3xD, 4xD, 5xD
Vyměnitelné destičky	SOGX



Stopka	NEW	Strana
ABS	Ø 64-96	32-34

Typ vyměnitelné destičky	Počet břitů	Sorta	Strana
--------------------------	-------------	-------	--------



SOGX

4

-01
BK8425

SOGX

4

-03
BK8430

SOGX

4

-01
BK7935

38+39



SOGX

4

-01
BK6115

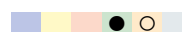
SOGX

4

-01
BK6425

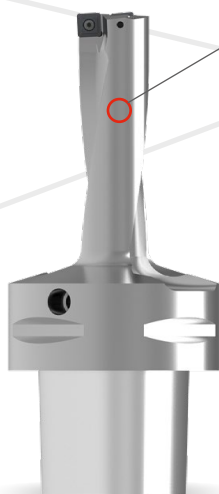
SOGX

4

-01
BK7710

Stopka	Průměr	NEW	Strana
ABS	Ø 14-46	Ø 47-65	35
ABS	Ø 30,5-46	Ø 47-65	36
ABS	Ø 30,5-46	Hlavní katalog + UP2DATE květen	
PSC	Ø 14-30	Ø 30,5-37	37
C	Ø 30,5-45,5	Hlavní katalog + UP2DATE květen	
C	Ø 30,5-45,5	Hlavní katalog + UP2DATE květen	
C	Ø 30,5-45,5	Hlavní katalog + UP2DATE květen	
C	Ø 30,5-45,5	Hlavní katalog + UP2DATE květen	

KUB Pentron



Stopka PSC
Průměr 14-37
Délky 3xD
Vyměnitelné destičky SOGX

KUB Pentron



Stopka C
Průměr 14-46
Délky 2xD, 3xD, 4xD, 5xD
Vyměnitelné destičky SOGX

KUB Pentron CS – základní prvek

▲ SZID = jmenovitá velikost

▲ dotahovací moment se vztahuje na upínací šroub

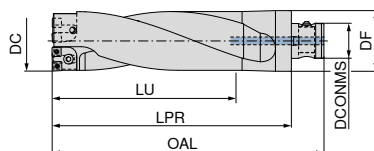
Rozsah dodávky:

Kazetový vrták vč. upínacích šroubů

≤ 3xD



ABS



Označení	KOMET označení	DC	DF	OAL	DCONMS	LU	LPR	SZID	Utahovací moment Nm	NEW 2B/6# Artikl č. 10 876 ... Kč
		mm	mm	mm	mm	mm	mm			
KUB-P.GH-CS.1.3D.64-66.ABS80	U60 46400	64 - 66	80	271	46	198	241	1	17,29	25 728 64092
KUB-P.GH-CS.1.3D.67-69.ABS80	U60 46700	67 - 69	80	280	46	207	250	1	17,29	25 990 67092
KUB-P.GH-CS.2.3D.70-72.ABS80	U60 47000	70 - 72	80	289	46	216	259	2	17,29	26 252 70092
KUB-P.GH-CS.2.3D.73-75.ABS80	U60 47300	73 - 75	80	298	46	225	268	2	17,29	26 514 73092
KUB-P.GH-CS.3.3D.76-78.ABS80	U60 47600	76 - 78	80	307	46	234	277	3	42,07	26 776 76092
KUB-P.GH-CS.3.3D.79-81.ABS80	U60 47900	79 - 81	80	316	46	243	286	3	42,07	27 038 79092
KUB-P.GH-CS.3.3D.82-84.ABS80	U60 48200	82 - 84	80	325	46	252	295	3	42,07	27 300 82092
KUB-P.GH-CS.4.3D.85-87.ABS100	U60 58500	85 - 87	100	342	56	261	316	4	42,07	27 851 85091
KUB-P.GH-CS.4.3D.88-90.ABS100	U60 58800	88 - 90	100	351	56	270	325	4	42,07	28 401 88091
KUB-P.GH-CS.4.3D.91-93.ABS100	U60 59100	91 - 93	100	360	56	279	334	4	42,07	28 925 91091
KUB-P.GH-CS.4.3D.94-96.ABS100	U60 59400	94 - 96	100	369	56	288	343	4	42,07	29 449 94091

Náhradní díly
DC

64 - 66	22 16700
67 - 69	22 16700
70 - 72	22 16700
73 - 75	22 16700
76 - 78	23 16800
79 - 81	23 16800
82 - 84	23 16800
85 - 87	23 16900
88 - 90	23 16900
91 - 93	23 16900
94 - 96	23 16900



Vnitřní kazeta a lůžko vnitřní kazety v základním tělese jsou opatřeny bodem, který zabrání nesprávné montáži vnitřní a vnější kazety.

W7



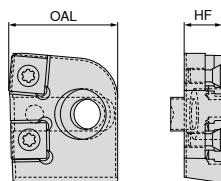
Upínací šroub

Artikl č.
10 950 ...
Kč

KUB Pentron CS – vnitřní kazeta

Rozsah dodávky:

Vnitřní kazeta vč. upínacích šroubů



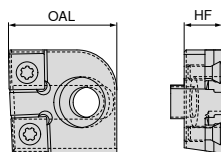
DC mm	KOMET označení	OAL mm	SZID	HF mm	Utahovací moment Nm	Vyměnitelná destička	NEW 2B/6# Artikl č. 10 877 ... Kč
64 - 69	D60 06400	27,43	1	9	2,8	SOGX 100408	4 821 16400
70 - 75	D60 07000	29,41	2	10	2,8	SOGX 110408	4 821 27000
76 - 84	D60 07600	32,25	3	11	6,25	SOGX 120408	4 821 37600
85 - 96	D60 08500	35,34	4	12	6,25	SOGX 130508	4 821 48500

i Vnitřní kazeta a lůžko vnitřní kazety v základním tělese jsou opatřeny bodem, který zabrání nesprávné montáži vnitřní a vnější kazety.

KUB Pentron CS – vnější kazeta

Rozsah dodávky:

Vnější kazeta vč. upínacích šroubů



DC mm	KOMET označení	OAL mm	SZID	HF mm	Utahovací moment Nm	Vyměnitelná destička	NEW 2B/6# Artikl č. 10 878 ... Kč	
							6 508	
64	D60 16400	27,23	1	9	2,8	SOGX 100408	6 508	16400
65	D60 16500	27,23	1	9	2,8	SOGX 100408	6 508	16500
66	D60 16600	27,23	1	9	2,8	SOGX 100408	6 508	16600
67	D60 16700	27,23	1	9	2,8	SOGX 100408	6 508	16700
68	D60 16800	27,23	1	9	2,8	SOGX 100408	6 508	16800
69	D60 16900	27,23	1	9	2,8	SOGX 100408	6 508	16900
70	D60 17000	29,22	2	10	2,8	SOGX 110408	6 508	27000
71	D60 17100	29,22	2	10	2,8	SOGX 110408	6 508	27100
72	D60 17200	29,22	2	10	2,8	SOGX 110408	6 508	27200
73	D60 17300	29,22	2	10	2,8	SOGX 110408	6 508	27300
74	D60 17400	29,22	2	10	2,8	SOGX 110408	6 508	27400
75	D60 17500	29,22	2	10	2,8	SOGX 110408	6 508	27500
76	D60 17600	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	37600
77	D60 17700	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	37700
78	D60 17800	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	37800
79	D60 17900	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	37900
80	D60 18000	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	38000
81	D60 18100	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	38100
82	D60 18200	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	38200
83	D60 18300	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	38300
84	D60 18400	32,07	3	11	6,25	SOGX 120408	6 508	38400
85	D60 18500	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	48500
86	D60 18600	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	48600
87	D60 18700	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	48700
88	D60 18800	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	48800
89	D60 18900	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	48900
90	D60 19000	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	49000
91	D60 19100	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	49100
92	D60 19200	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	49200
93	D60 19300	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	49300
94	D60 19400	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	49400
95	D60 19500	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	49500
96	D60 19600	35,14	4	12	6,25	SOGX 130508	6 508	49600



DC	Artikl č. 80 950 ... Kč		Artikl č. 10 950 ... Kč	
	312	128	62	10300
64 - 75	312	128	62	10300
76 - 96	329	129	62	10400

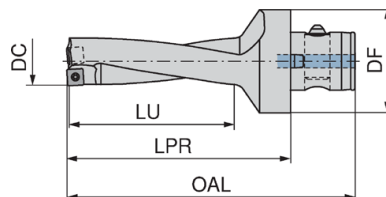
KUB Pentron

Rozsah dodávky:

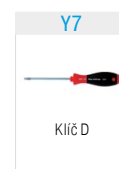
Tělo vrtáku včetně upínacích šroubů



ABS



Označení	KOMET označení	DC	DF	OAL	LU	LPR	Utahovací moment Nm	Vyměnitelná destička	NEW 2B/6# Artikl č. 10 872 ... Kč	
KUB-P.2D.470.R.08-ABS63	U42 64700	47	63	187	101	149	1,28	SOGX 080308	15 524	47096
KUB-P.2D.480.R.08-ABS63	U42 64800	48	63	189	105	151	1,28	SOGX 080308	15 524	48096
KUB-P.2D.490.R.08-ABS63	U42 64900	49	63	191	109	153	1,28	SOGX 080308	15 524	49096
KUB-P.2D.500.R.08-ABS63	U42 65000	50	63	193	113	155	1,28	SOGX 080308	15 524	50096
KUB-P.2D.510.R.08-ABS63	U42 65100	51	63	195	117	157	1,28	SOGX 080308	15 524	51096
KUB-P.2D.520.R.08-ABS63	U42 65200	52	63	197	121	159	1,28	SOGX 080308	15 524	52096
KUB-P.2D.530.R.10-ABS63	U42 65300	53	63	199	125	161	2,8	SOGX 100408	15 524	53096
KUB-P.2D.540.R.10-ABS63	U42 65400	54	63	201	129	163	2,8	SOGX 100408	15 524	54096
KUB-P.2D.550.R.10-ABS80	U42 75500	55	80	208	115	165	2,8	SOGX 100408	18 741	55098
KUB-P.2D.560.R.10-ABS80	U42 75600	56	80	210	117	167	2,8	SOGX 100408	18 741	56098
KUB-P.2D.570.R.10-ABS80	U42 75700	57	80	212	120	169	2,8	SOGX 100408	18 741	57098
KUB-P.2D.580.R.10-ABS80	U42 75800	58	80	214	124	171	2,8	SOGX 100408	18 741	58098
KUB-P.2D.590.R.10-ABS80	U42 75900	59	80	216	127	173	2,8	SOGX 100408	18 741	59098
KUB-P.2D.600.R.10-ABS80	U42 76000	60	80	218	125	175	2,8	SOGX 100408	18 741	60098
KUB-P.2D.610.R.10-ABS80	U42 76100	61	80	220	128	177	2,8	SOGX 100408	18 741	61098
KUB-P.2D.620.R.10-ABS80	U42 76200	62	80	222	132	179	2,8	SOGX 100408	18 741	62098
KUB-P.2D.630.R.10-ABS80	U42 76300	63	80	224	131	181	2,8	SOGX 100408	18 741	63098
KUB-P.2D.640.R.10-ABS80	U42 76400	64	80	226	135	183	2,8	SOGX 100408	18 741	64098
KUB-P.2D.650.R.10-ABS80	U42 76500	65	80	228	139	185	2,8	SOGX 100408	18 741	65098



Klíč D

Artikl č.

80 950 ...

Kč

267

125



Upínací šroub

Artikl č.

10 950 ...

Kč

62

10800

DC

47 - 52

53 - 65

KUB Pentron

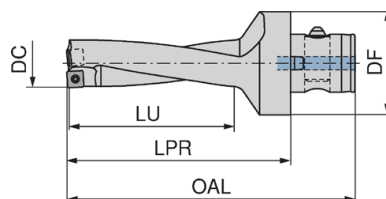
Rozsah dodávky:

Tělo vrtáku včetně upínacích šroubů

≤ 3xD



ABS



Označení	KOMET označení	DC	DF	OAL	LU	LPR	Utahovací moment Nm	Vyměnitelná destička	NEW 2B/6# Artikl č. 10 873 ... Kč	
KUB-P.3D.470.R.08-ABS63	U43 64700	47	63	234	148	196	1,28	SOGX 080308	17 365	47096
KUB-P.3D.480.R.08-ABS63	U43 64800	48	63	237	153	199	1,28	SOGX 080308	17 365	48096
KUB-P.3D.490.R.08-ABS63	U43 64900	49	63	240	158	202	1,28	SOGX 080308	17 365	49096
KUB-P.3D.500.R.08-ABS63	U43 65000	50	63	243	163	205	1,28	SOGX 080308	17 365	50096
KUB-P.3D.510.R.08-ABS63	U43 65100	51	63	246	168	205	1,28	SOGX 080308	17 365	51096
KUB-P.3D.520.R.08-ABS63	U43 65200	52	63	249	173	211	1,28	SOGX 080308	17 365	52096
KUB-P.3D.530.R.10-ABS63	U43 65300	53	63	252	178	214	2,8	SOGX 100408	17 365	53096
KUB-P.3D.540.R.10-ABS63	U43 65400	54	63	255	182	217	2,8	SOGX 100408	17 365	54096
KUB-P.3D.550.R.10-ABS63	U43 75500	55	80	263	170	220	2,8	SOGX 100408	20 900	55098
KUB-P.3D.560.R.10-ABS63	U43 75600	56	80	266	173	223	2,8	SOGX 100408	20 900	56098
KUB-P.3D.570.R.10-ABS63	U43 75700	57	80	269	177	226	2,8	SOGX 100408	20 900	57098
KUB-P.3D.580.R.10-ABS63	U43 75800	58	80	272	182	229	2,8	SOGX 100408	20 900	58098
KUB-P.3D.590.R.10-ABS63	U43 75900	59	80	275	186	232	2,8	SOGX 100408	20 900	59098
KUB-P.3D.600.R.10-ABS63	U43 76000	60	80	278	185	235	2,8	SOGX 100408	20 900	60098
KUB-P.3D.610.R.10-ABS63	U43 76100	61	80	281	189	238	2,8	SOGX 100408	20 900	61098
KUB-P.3D.620.R.10-ABS63	U43 76200	62	80	284	194	241	2,8	SOGX 100408	20 900	62098
KUB-P.3D.630.R.10-ABS63	U43 76300	63	80	287	194	244	2,8	SOGX 100408	20 900	63098
KUB-P.3D.640.R.10-ABS63	U43 76400	64	80	290	199	247	2,8	SOGX 100408	20 900	64098
KUB-P.3D.650.R.10-ABS63	U43 76500	65	80	293	204	250	2,8	SOGX 100408	20 900	65098

DC

47 - 52

53 - 65

Y7



Klíč D

Artikl č.

80 950 ...

Kč

267

125

W7



Upínací šroub

Artikl č.

10 950 ...

Kč

62

10800

62

10300

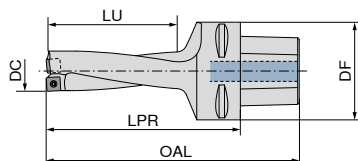
KUB Pentron

Rozsah dodávky:

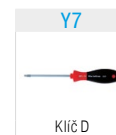
Tělo vrtáku včetně upínacích šroubů



PSC



Označení	KOMET označení	DC	DF	OAL	LU	LPR	Utahovací moment Nm	Vyměnitelná destička	NEW 2B/6# Artikl č. 10 873 ... Kč	
KUB-P.3D.305.R.10-PSC50	U40 63050	30,5	50	165	98	135	2,8	SOGX 100408	14 662	30555
KUB-P.3D.305.R.10-PSC63	U40 73050	30,5	63	177	98	139	2,8	SOGX 100408	14 662	30556
KUB-P.3D.310.R.10-PSC50	U40 63100	31,0	50	165	98	135	2,8	SOGX 100408	14 662	31055
KUB-P.3D.310.R.10-PSC63	U40 73100	31,0	63	177	98	139	2,8	SOGX 100408	14 662	31056
KUB-P.3D.315.R.10-PSC63	U40 73150	31,5	63	180	101	142	2,8	SOGX 100408	14 677	31556
KUB-P.3D.315.R.10-PSC50	U40 63150	31,5	50	168	101	138	2,8	SOGX 100408	14 677	31555
KUB-P.3D.320.R.10-PSC50	U40 63200	32,0	50	168	101	138	2,8	SOGX 100408	14 677	32055
KUB-P.3D.320.R.10-PSC63	U40 73200	32,0	63	180	101	142	2,8	SOGX 100408	14 677	32056
KUB-P.3D.325.R.10-PSC50	U40 63250	32,5	50	172	104	142	2,8	SOGX 100408	14 782	32555
KUB-P.3D.325.R.10-PSC63	U40 73250	32,5	63	184	104	146	2,8	SOGX 100408	14 782	32556
KUB-P.3D.330.R.10-PSC50	U40 63300	33,0	50	172	104	142	2,8	SOGX 100408	14 782	33055
KUB-P.3D.330.R.10-PSC63	U40 73300	33,0	63	184	104	146	2,8	SOGX 100408	14 782	33056
KUB-P.3D.335.R.11-PSC50	U40 63350	33,5	50	175	107	145	2,8	SOGX 110408	14 806	33555
KUB-P.3D.335.R.11-PSC63	U40 73350	33,5	63	187	107	149	2,8	SOGX 110408	14 806	33556
KUB-P.3D.340.R.11-PSC50	U40 63400	34,0	50	175	107	145	2,8	SOGX 110408	14 806	34055
KUB-P.3D.340.R.11-PSC63	U40 73400	34,0	63	187	107	149	2,8	SOGX 110408	14 806	34056
KUB-P.3D.345.R.11-PSC50	U40 63450	34,5	50	179	110	149	2,8	SOGX 110408	14 827	34555
KUB-P.3D.345.R.11-PSC63	U40 73450	34,5	63	191	110	153	2,8	SOGX 110408	14 827	34556
KUB-P.3D.350.R.11-PSC50	U40 63500	35,0	50	179	110	149	2,8	SOGX 110408	14 827	35055
KUB-P.3D.350.R.11-PSC63	U40 73500	35,0	63	191	110	153	2,8	SOGX 110408	14 827	35056
KUB-P.3D.355.R.11-PSC50	U40 63550	35,5	50	182	113	152	2,8	SOGX 110408	14 858	35555
KUB-P.3D.355.R.11-PSC63	U40 73550	35,5	63	194	113	156	2,8	SOGX 110408	14 858	35556
KUB-P.3D.360.R.11-PSC50	U40 63600	36,0	50	182	113	152	2,8	SOGX 110408	14 858	36055
KUB-P.3D.360.R.11-PSC63	U40 73600	36,0	63	194	113	156	2,8	SOGX 110408	14 858	36056
KUB-P.3D.365.R.11-PSC50	U40 63650	36,5	50	186	116	156	2,8	SOGX 110408	14 973	36555
KUB-P.3D.365.R.11-PSC63	U40 73650	36,5	63	198	116	160	2,8	SOGX 110408	14 973	36556
KUB-P.3D.370.R.11-PSC50	U40 63700	37,0	50	186	116	156	2,8	SOGX 110408	14 973	37055
KUB-P.3D.370.R.11-PSC63	U40 73700	37,0	63	198	116	160	2,8	SOGX 110408	14 973	37056



Y7

Klíč D

Artikl č.
80 950 ...
Kč

312 128



W7

Upínací šroub

Artikl č.
10 950 ...
Kč

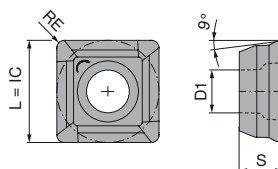
62 10300

DC

30,5 - 37

SOGX

Označení	L	IC	D1	S
	mm	mm	mm	mm
SOGX 0402..	4,8	4,8	2,05	2,20
SOGX 0502..	5,5	5,5	2,30	2,40
SOGX 0602..	6,2	6,2	2,60	2,75
SOGX 07T2..	7,1	7,1	2,60	2,97
SOGX 0803..	8,0	8,0	2,85	3,40
SOGX 09T3..	8,9	8,9	3,40	3,90
SOGX 1004..	9,8	9,8	4,10	4,20
SOGX 1104..	10,9	10,9	4,10	4,50
SOGX 1204..	12,0	12,0	5,20	4,80
SOGX 1305..	13,2	13,2	5,20	5,20

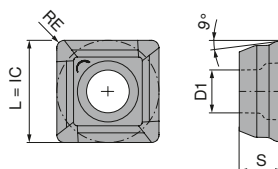


SOGX

ISO	KOMET označení	RE	-01 BK8425		-03 BK8430		-01 BK7935	
			NEW	1A/3#	NEW	1A/3#	NEW	1A/3#
		mm	Artikl. č.	10 820 ...	Artikl. č.	10 820 ...	Artikl. č.	10 820 ...
			Kč		Kč		Kč	
040204	W80 10030.048430	0,4			422	00403		
040204	W80 10010.048425	0,4	422	30401				
040204	W80 10010.047935	0,4					423	50401
050204	W80 12030.048430	0,4			425	00503		
050204	W80 12010.048425	0,4	425	30501				
050204	W80 12010.047935	0,4					425	50501
060206	W80 18030.068430	0,6			428	00603		
060206	W80 18010.068425	0,6	428	30601				
060206	W80 18010.067935	0,6					429	50601
07T208	W80 20030.088430	0,8			430	00703		
07T208	W80 20010.088425	0,8	430	30701				
07T208	W80 20010.087935	0,8					432	50701
080308	W80 24030.088430	0,8			433	00803		
080308	W80 24010.088425	0,8	433	30801				
080308	W80 24010.087935	0,8					433	50801
09T308	W80 28030.088430	0,8			450	00903		
09T308	W80 28010.088425	0,8	450	30901				
09T308	W80 28010.087935	0,8					449	50901
100408	W80 32030.088430	0,8			463	01003		
100408	W80 32010.088425	0,8	463	31001				
100408	W80 32010.087935	0,8					464	51001
110408	W80 38030.088430	0,8			477	01103		
110408	W80 38010.088425	0,8	477	31101				
110408	W80 38010.087935	0,8					477	51101
120408	W80 42030.088430	0,8			501	01203		
120408	W80 42010.088425	0,8	501	31201				
120408	W80 42010.087935	0,8					501	51201
130508	W80 46030.088430	0,8			583	01303		
130508	W80 46010.088425	0,8	583	31301				
130508	W80 46010.087935	0,8					585	51301
Ocel			•		•		•	
Nerezová ocel			•		•		•	
Litina			•		•		○	
Neželezné kovy							○	
Žáruvzdorná slitina							•	
Kalená ocel								

SOGX

Označení	L	IC	D1	S
	mm	mm	mm	mm
SOGX 0402..	4,8	4,8	2,05	2,20
SOGX 0502..	5,5	5,5	2,30	2,40
SOGX 0602..	6,2	6,2	2,60	2,75
SOGX 07T2..	7,1	7,1	2,60	2,97
SOGX 0803..	8,0	8,0	2,85	3,40
SOGX 09T3..	8,9	8,9	3,40	3,90
SOGX 1004..	9,8	9,8	4,10	4,20
SOGX 1104..	10,9	10,9	4,10	4,50
SOGX 1204..	12,0	12,0	5,20	4,80
SOGX 1305..	13,2	13,2	5,20	5,20



SOGX

ISO	KOMET označení	RE	-01 BK6115		-01 BK6425		-01 BK7710	
			NEW	1A/3#	NEW	1A/3#	NEW	1A/3#
		mm	Artikl č.	10 820 ...	Artikl č.	10 820 ...	Artikl č.	10 820 ...
			Kč		Kč		Kč	
040204	W80 10010.046425	0,4			423	60401		
040204	W80 10010.046115	0,4	422	40401			423	90401
040204	W80 10010.047710	0,4			425	60501		
050204	W80 12010.046425	0,4					425	90501
050204	W80 12010.046115	0,4	425	40501				
050204	W80 12010.047710	0,4			429	60601		
060206	W80 18010.066425	0,6					429	90601
060206	W80 18010.066115	0,6	428	40601				
060206	W80 18010.067710	0,6			432	60701		
07T208	W80 20010.086425	0,8			433	60801		
07T208	W80 20010.086115	0,8	430	40701			432	90701
07T208	W80 20010.087710	0,8						
080308	W80 24010.086425	0,8					433	90801
080308	W80 24010.086115	0,8	433	40801				
080308	W80 24010.087710	0,8			449	60901		
09T308	W80 28010.086425	0,8					449	90901
09T308	W80 28010.086115	0,8	450	40901				
09T308	W80 28010.087710	0,8			464	61001		
100408	W80 32010.086425	0,8					464	91001
100408	W80 32010.086115	0,8	463	41001				
100408	W80 32010.087710	0,8			477	61101		
110408	W80 38010.086425	0,8					477	91101
110408	W80 38010.086115	0,8	477	41101				
110408	W80 38010.087710	0,8			501	61201		
120408	W80 42010.086425	0,8					501	91201
120408	W80 42010.086115	0,8	501	41201				
120408	W80 42010.087710	0,8			585	61301		
130508	W80 46010.086425	0,8						
130508	W80 46010.086115	0,8	583	41301			585	91301
130508	W80 46010.087710	0,8						
Ocel				●		●		
Nerezová ocel						●		
Litina				●		○		
Neželezné kovy								●
Žáruvzdorná slitina								○
Kalená ocel				○				

i BK6115-01 doporučujeme výlučně pro použití na obvodovém břitů!

Orientační rezné parametry

	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Vyměnitelné destičky SOGX					
				BK8425 V _c m/min	BK8430 V _c m/min	BK7935 V _c m/min	BK6115 V _c m/min	BK6425 V _c m/min	BK7710 V _c m/min
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	200–230	200–300	200–300	250–350	270–370	
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	200–320	200–320	200–300	250–350	270–370	
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	250–300	250–300	250–300	250–300	250–320	
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	250–300	250–300	250–300	250–300	250–320	
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	250–300	250–300	250–300	250–300	250–320	
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	250–300	250–300	250–300	250–300	250–320	
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	140–220	140–220	120–200	200–280	220–300	
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	140–220	140–220	120–200	70–110	220–300	
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	120–200	120–200	100–180	170–230	190–250	
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	120–200	120–200	100–180	170–230	190–250	
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	150–210	150–210	140–220		190–250	
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	150–210	150–210	140–220		190–250	
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	150–210	150–210	140–220		190–250	
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	120–200	120–200	120–200		170–230	
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	110–190	110–190	120–200		170–230	
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	120–200	120–200	120–200		170–230	
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²	110–190	110–190	120–200		170–230	
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	120–200	140–220	110–190	160–320	150–250	
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	90–150	140–220	110–190	160–320	150–250	
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²	120–200	140–220	110–190	120–200	120–200	
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²	110–170	120–180	80–140	100–180	90–150	
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²	90–150	110–170	80–140	90–150	90–150	
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²	90–150	110–170	80–140	90–150	90–150	
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²	90–150	110–170	80–140	90–150	90–150	
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²	90–150	110–170	80–140	90–150	90–150	
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²			300–500			
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	200–400		300–500			250–450
	4.3	Slitina hliníku 0,5–10% Si	< 400 N/mm ²	300–500		180–320			300–700
	4.4	Slitina hliníku 10–15% Si	< 400 N/mm ²	180–320		150–250			210–350
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²	150–250		150–250			140–300
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²			200–400			
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	150–250		200–400			150–350
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB	150–250		200–400			150–350
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB	200–400		200–400			250–450
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB			200–400			
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²	200–400		200–400			250–450
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²	200–400		200–400			250–450
	4.13	Termoplast							
	4.14	Duroplast							
	4.15	Plast vystužený vlákny							
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²						
	4.17	Grafit							
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu							
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu							
S	5.1	Čistý nikl				20–80			
	5.2	Slitina niklu				20–80			
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²			20–80			
	5.4	Slitina niklu a molybdenu				20–80			
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²			20–80			
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²			20–80			
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²			20–80			
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²			20–80			
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²			40–100			
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²			40–80			
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²			40–80			
H	6.1		< 45 HRC	80–140			50–90		
	6.2		46–55 HRC	60–140			30–50		
	6.3	Kalená ocel	56–60 HRC	60–140					
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						



V případě stacionárního vrtáku a rotujícího obrobku se vytváří při vrtání průchozích děr kruhový výstřížek s ostrými hranami. Dodržujte bezpečnostní předpisy. Proti odlétávajícím třískám zajistěte stroj ochranným krytem.

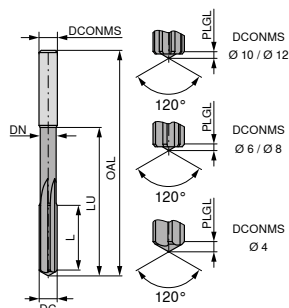
Kazetový vrták KUB Pentron			
ABS			
Ø 64 – 69 mm	Ø 70 – 75 mm	Ø 76 – 84 mm	Ø 85 – 96 mm
f v mm/ot.			
0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12
0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12
0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16
0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16
0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16
0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16
0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18
0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18
0,15–0,21	0,15–0,21	0,15–0,21	0,15–0,21
0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18
0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06
0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02
0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02

KUB Pentron – rozšíření		
ABS	ABS	PSC
Ø 46 – 52 mm	Ø 53 – 65 mm	Ø 30–37 mm
f v mm/ot.		
0,14	0,14	0,06–0,12
0,20	0,20	0,06–0,12
0,16	0,16	0,11–0,16
0,20	0,20	0,11–0,16
0,20	0,20	0,11–0,16
0,20	0,20	0,14–0,24
0,20	0,20	0,14–0,24
0,18	0,18	0,14–0,24
0,20	0,20	0,11–0,16
0,20	0,20	0,14–0,24
0,20	0,20	0,14–0,24
0,18	0,18	0,14–0,24
0,16	0,16	0,14–0,24
0,14	0,16	0,14–0,24
0,18	0,18	0,14–0,22
0,18	0,18	0,14–0,22
0,14	0,14	0,10–0,18
0,16	0,16	0,10–0,18
0,14	0,14	0,10–0,18
0,15	0,15	0,12–0,18
0,16	0,16	0,10–0,16
0,15	0,15	0,12–0,18
0,12	0,12	0,10–0,16
0,30	0,30	0,20–0,30
0,20	0,20	0,20–0,30
0,20	0,20	0,20–0,30
0,22	0,22	0,20–0,30
0,22	0,22	0,20–0,30
0,22	0,25	0,20–0,30
0,22	0,22	0,20–0,30
0,22	0,25	0,20–0,30
0,12	0,12	0,10–0,18
0,12	0,12	0,10–0,18
0,18	0,18	0,10–0,18
0,18	0,18	0,10–0,18
0,20	0,20	0,10–0,18
0,20	0,20	0,10–0,18
0,22	0,22	0,10–0,18
0,22	0,22	0,10–0,18
0,15	0,15	0,10–0,18
0,15	0,15	0,10–0,18
0,16	0,16	0,10–0,18
0,16	0,16	0,10–0,18
		0,10–0,18
		0,05–0,12
		0,10–0,18
0,16	0,16	
0,08	0,08	0,05–0,12
0,10	0,10	0,05–0,12
0,10	0,10	0,05–0,12
0,10	0,10	0,05–0,12
0,10	0,10	0,05–0,12
0,10	0,10	0,05–0,12
0,08	0,08	0,05–0,12
0,08	0,08	0,05–0,12
0,08	0,08	0,05–0,12
0,10	0,10	0,07–0,15
0,10	0,10	0,07–0,15
0,10	0,10	0,02–0,06
0,10	0,10	0,01–0,02

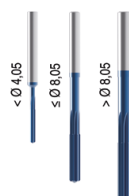


V zájmu zajištění účinného odvádění třísky z otvoru musí tlak kapaliny být minimálně 5 bar. Optimální tlak chladicí kapaliny je > 15 bar.

NC strojní výstružníky, dle DIN 8093-A

NC100
H

TiAlSiN



HA

Přímé břity

45°

TK

Průchozí + slepá
díraDC_{H7} OAL L LU DCONMS_{h5} PLGL

mm mm mm mm mm mm

0,98 50 6 16 4 0,12

0,99 50 6 16 4 0,12

1,00 50 6 16 4 0,12

1,01 50 6 16 4 0,12

1,02 50 6 16 4 0,12

1,03 50 6 16 4 0,12

1,48 50 9 16 4 0,12

1,49 50 9 16 4 0,12

1,50 50 9 16 4 0,12

1,51 50 9 16 4 0,12

1,52 50 9 16 4 0,12

1,60 50 10 16 4 0,12

1,70 50 10 16 4 0,12

1,80 50 11 16 4 0,12

1,90 50 11 16 4 0,12

1,97 50 12 16 4 0,30

1,98 50 12 16 4 0,30

1,99 50 12 16 4 0,30

2,00 50 12 16 4 0,30

2,01 50 12 16 4 0,30

2,02 50 12 16 4 0,30

2,03 50 12 16 4 0,30

2,05 50 12 16 4 0,30

2,10 50 12 16 4 0,30

2,20 50 13 16 4 0,30

2,30 50 13 16 4 0,30

2,40 60 16 26 4 0,30

2,50 60 16 26 4 0,30

2,60 60 16 26 4 0,30

2,70 64 17 30 4 0,30

2,80 64 17 30 4 0,30

2,90 64 17 30 4 0,30

2,97 64 17 30 4 0,30

2,98 64 17 30 4 0,30

2,99 64 17 30 4 0,30

3,00 64 17 30 4 0,30

3,01 64 17 30 4 0,30

3,02 64 17 30 4 0,30

3,03 64 17 30 4 0,30

3,05 68 18 34 4 0,30

3,10 68 18 34 4 0,30

3,20 68 18 34 4 0,30

3,30 68 18 34 4 0,30

3,40 74 20 40 4 0,30

3,50 74 20 40 4 0,30

3,60 74 20 40 4 0,30

3,70 74 20 40 4 0,30

3,80 77 21 43 4 0,40

3,90 77 21 43 4 0,40

3,97 77 21 43 4 0,40

3,98 77 21 43 4 0,40

3,99 77 21 43 4 0,40

4,00 77 21 43 4 0,40

4,01 77 21 43 4 0,40

4,02 77 21 43 4 0,40

4,03 77 21 43 4 0,40

4,05 82 21 40 6 0,40

NEW U4

Artikl č.

40 435 ...

Kč

1 516 00980

1 516 00990

1 516 01000

1 516 01010

1 516 01020

1 516 01030

1 654 01480

1 654 01490

1 654 01500

1 654 01510

1 654 01520

1 654 01600

1 654 01700

1 654 01800

1 654 01900

1 654 01970

1 654 01980

1 654 01990

1 654 02000

1 654 02010

1 654 02020

1 654 02030

1 654 02050

1 654 02100

1 654 02200

1 654 02300

1 654 02400

1 654 02500

1 654 02600

1 654 02700

1 654 02800

1 654 02900

1 654 02970

1 654 02980

1 654 02990

1 654 03000

1 654 03010

1 654 03020

1 654 03030

1 654 03050

1 654 03100

1 654 03200

1 654 03300

1 654 03400

1 654 03500

1 654 03600

1 654 03700

1 654 03800

1 654 03900

1 654 03970

1 654 03980

1 654 03990

1 654 04000

1 654 04010

1 654 04020

1 654 04030

2 041 04050

DC_{H7} OAL L LU DCONMS_{h5} PLGL

mm mm mm mm mm mm

4,10 82 21 40 6 0,40

4,20 82 21 40 6 0,40

4,30 82 23 40 6 0,40

4,40 82 23 40 6 0,40

4,50 82 23 40 6 0,40

4,60 82 23 40 6 0,40

4,70 82 23 40 6 0,40

4,80 93 26 51 6 0,50

4,90 93 26 51 6 0,50

4,97 93 26 51 6 0,50

4,98 93 26 51 6 0,50

4,99 93 26 51 6 0,50

5,00 93 26 51 6 0,50

5,01 93 26 51 6 0,50

5,02 93 26 51 6 0,50

5,03 93 26 51 6 0,50

5,05 93 26 51 6 0,50

5,10 93 26 51 6 0,50

5,20 93 26 51 6 0,50

5,30 93 26 51 6 0,50

5,40 93 26 51 6 0,50

5,50 93 26 51 6 0,50

5,60 93 26 51 6 0,50

5,70 93 26 51 6 0,50

5,80 93 26 51 6 0,50

5,90 93 26 51 6 0,50

5,97 93 26 51 6 0,50

5,98 93 26 51 6 0,50

5,99 93 26 51 6 0,50

6,00 93 26 51 6 0,50

NEW U4

Artikl č.

40 435 ...

Kč

2 041 04100

2 041 04200

2 041 04300

2 041 04400

2 041 04500

2 041 04600

2 041 04700

2 041 04800

2 041 04900

2 041 04970

2 041 04980

2 041 04990

2 041 05000

2 041 05010

2 041 05020

2 041 05030

2 041 05050

2 041 05100

2 041 05200

2 041 05300

2 041 05400

2 041 05500

2 041 05600

2 041 05700

2 041 05800

2 041 05900

2 041 05970

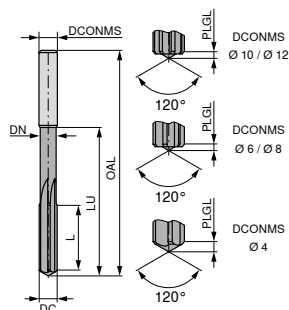
2 041 05980

2 041 05990

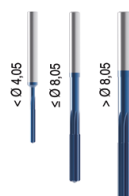
2 041 06000

i Pomocí tohoto nástrojového konceptu lze pokrýt nespočetné rozměrové třídy. Rozměrové třídy, které lze pokrýt, viz tabulka na → straně v hlavním katalogu 04/75. Mezirozměry na vyžádání.

NC strojní výstružníky, dle DIN 8093-A

NC100
H

TiAlSiN



HA

Přímé bříty

◊ 45°

TK

Průchozí + slepá
díra

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h5}	PLGL
mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,01	93	26	51	6	0,5
6,02	93	26	51	6	0,5
6,03	93	26	51	6	0,5
6,05	101	26	59	8	0,5
6,10	101	26	59	8	0,5
6,20	101	26	59	8	0,5
6,30	101	26	59	8	0,5
6,40	101	26	59	8	0,5
6,50	101	26	59	8	0,5
6,60	101	26	59	8	0,5
6,70	101	26	59	8	0,5
6,80	109	31	67	8	0,6
6,85	109	31	67	8	0,6
6,90	109	31	67	8	0,6
7,00	109	31	67	8	0,6
7,10	109	31	67	8	0,6
7,20	109	31	67	8	0,6
7,30	109	31	67	8	0,6
7,40	109	31	67	8	0,6
7,50	109	31	67	8	0,6
7,60	109	31	67	8	0,6
7,70	117	33	75	8	0,6
7,80	117	33	75	8	0,6
7,90	117	33	75	8	0,6
7,97	117	33	75	8	0,6
7,98	117	33	75	8	0,6
7,99	117	33	75	8	0,6
8,00	117	33	75	8	0,6
8,01	117	33	75	8	0,7
8,02	117	33	75	8	0,7
8,03	117	33	75	8	0,7
8,05	117	33	71	10	0,7
8,10	117	33	71	10	0,7
8,20	117	33	71	10	0,7
8,30	117	33	71	10	0,7
8,40	117	33	71	10	0,7
8,50	117	33	71	10	0,7
8,60	117	33	71	10	0,7
8,70	125	36	79	10	0,7
8,80	125	36	79	10	0,7
8,90	125	36	79	10	0,7
9,00	125	36	79	10	0,7
9,10	125	36	79	10	0,7
9,20	125	36	79	10	0,7
9,30	125	36	79	10	0,7
9,40	125	36	79	10	0,7
9,50	125	36	79	10	0,7
9,60	125	36	79	10	0,7
9,70	133	38	87	10	0,7
9,80	133	38	87	10	0,7
9,90	133	38	87	10	0,7
9,97	133	41	87	10	0,7
9,98	133	41	87	10	0,7
9,99	133	41	87	10	0,7
10,00	133	41	87	10	0,7
10,01	133	41	87	10	0,7
10,02	133	41	87	10	0,8

NEW U4

Artikl č.

40 435 ...

Kč

2 041	06010
2 041	06020
2 041	06030
2 547	06050
2 547	06100
2 547	06200
2 547	06300
2 547	06400
2 547	06500
2 547	06600
2 547	06700
2 547	06800
2 547	06850
2 547	06900
2 547	07000
2 547	07100
2 547	07200
2 547	07300
2 547	07400
2 547	07500
2 547	07600
2 547	07700
2 547	07800
2 547	07900
2 547	07970
2 547	07980
2 547	07990
2 547	08000
2 547	08010
2 547	08020
2 547	08030
3 118	08050
3 118	08100
3 118	08200
3 118	08300
3 118	08400
3 118	08500
3 118	08600
3 118	08700
3 118	08800
3 118	08900
3 118	09000
3 118	09100
3 118	09200
3 118	09300
3 118	09400
3 118	09500
3 118	09600
3 118	09700
3 118	09800
3 118	09900
3 118	09970
3 118	09980
3 118	09990
3 118	10000
3 118	10010
3 118	10020

NEW U4

Artikl č.

40 435 ...

Kč

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h5}	PLGL		
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
10,03	133	41	87	10	0,8	3 118	10030
10,04	133	41	87	10	0,8	3 118	10040
10,05	133	41	87	10	0,8	3 118	10050
11,17	150	44	99	12	0,8	4 085	11170
11,97	150	44	99	12	0,8	4 085	11970
11,98	150	44	99	12	0,8	4 085	11980
11,99	150	44	99	12	0,8	4 085	11990
12,00	150	44	99	12	0,8	4 085	12000
12,01	150	44	99	12	0,8	4 085	12010
12,02	150	44	99	12	0,8	4 085	12020
12,03	150	44	99	12	0,8	4 085	12030
12,04	150	44	99	12	0,8	4 085	12040
12,05	150	44	99	12	0,8	4 085	12050

Ocel	○
Nerezová ocel	○
Litina	○
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	●

i Pomocí tohoto nástrojového konceptu lze pokrýt nespočetné rozměrové třídy. Rozměrové třídy, které lze pokrýt, viz tabulka na
→ straně v hlavním katalogu 04/75
Meziorozměry na vyžádání.

Orientační rezné parametry

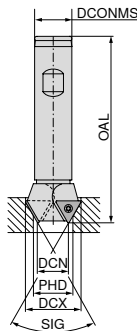
				TK výstružník TIAISIN 40 435 ...							
Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	v _c m/min bez vnř. chlazení	≤ Ø 4		> Ø 4 ≤ Ø 8		> Ø 8 ≤ Ø 16		> Ø 16 ≤ Ø 20	
				f mm/ot.	Přídavek na stružení Ø mm	f mm/ot.	Přídavek na stružení Ø mm	f mm/ot.	Přídavek na stružení Ø mm	f mm/ot.	Přídavek na stružení Ø mm
P	1.1 Stavební ocel	< 800 N/mm ²	14	0,08	0,2	0,16	0,2	0,195	0,3	0,23	0,3
	1.2 Automatová ocel	< 800 N/mm ²	19	0,08	0,2	0,16	0,2	0,195	0,3	0,23	0,3
	1.3 Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	16	0,1	0,2	0,2	0,2	0,238	0,3	0,275	0,3
	1.4 Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	14	0,08	0,2	0,16	0,2	0,195	0,3	0,23	0,3
	1.5 Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	13	0,08	0,2	0,16	0,2	0,195	0,3	0,23	0,3
	1.6 Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	12	0,075	0,2	0,15	0,2	0,175	0,3	0,2	0,3
	1.7 Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	13	0,08	0,2	0,16	0,2	0,195	0,3	0,23	0,3
	1.8 Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	11	0,063	0,2	0,125	0,2	0,15	0,3	0,175	0,3
	1.9 Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	15	0,08	0,2	0,16	0,2	0,195	0,3	0,23	0,3
	1.10 Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	16	0,1	0,2	0,2	0,2	0,238	0,3	0,275	0,3
	1.11 Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	12	0,075	0,2	0,15	0,2	0,175	0,3	0,2	0,3
	1.12 Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	11	0,063	0,2	0,125	0,2	0,15	0,3	0,175	0,3
	1.13 Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²									
	1.14 Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²									
	1.15 Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	9	0,063	0,2	0,125	0,2	0,15	0,3	0,175	0,3
	1.16 Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	9	0,063	0,2	0,125	0,2	0,15	0,3	0,175	0,3
M	2.1 Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	11	0,063	0,1	0,125	0,1	0,15	0,2	0,175	0,2
	2.2 Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	11	0,063	0,1	0,125	0,1	0,15	0,2	0,175	0,2
	2.3 Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	8	0,05	0,1	0,1	0,1	0,113	0,2	0,125	0,2
	2.4 Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	8	0,05	0,1	0,1	0,1	0,113	0,2	0,125	0,2
	2.5 Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	9	0,063	0,1	0,125	0,1	0,15	0,2	0,175	0,2
	2.6 Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²									
	2.7 Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²									
K	3.1 Šedá litina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²	17	0,125	0,2	0,25	0,2	0,325	0,3	0,4	0,3
	3.2 Šedá litina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²	14	0,113	0,2	0,225	0,2	0,275	0,3	0,325	0,3
	3.3 Šedá litina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²	17	0,113	0,2	0,225	0,2	0,275	0,3	0,325	0,3
	3.4 Šedá litina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²	14	0,1	0,2	0,2	0,2	0,238	0,3	0,275	0,3
	3.5 Temperovaná litina bílá	270-450 N/mm ²	17	0,113	0,2	0,225	0,2	0,275	0,3	0,325	0,3
	3.6 Temperovaná litina bílá	500-650 N/mm ²	14	0,1	0,2	0,2	0,2	0,238	0,3	0,275	0,3
	3.7 Temperovaná litina černá	300-450 N/mm ²	17	0,113	0,2	0,225	0,2	0,275	0,3	0,325	0,3
	3.8 Temperovaná litina černá	500-800 N/mm ²	14	0,1	0,2	0,2	0,2	0,238	0,3	0,275	0,3
N	4.1 Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²									
	4.2 Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²									
	4.3 Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²									
	4.4 Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²									
	4.5 Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²									
	4.6 Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²									
	4.7 Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²									
	4.8 Meď - speciální slitina	< 200 HB									
	4.9 Meď - speciální slitina	< 300 HB									
	4.10 Meď - speciální slitina	> 300 HB									
	4.11 Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²									
	4.12 Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²									
	4.13 Termoplast										
	4.14 Duroplast										
	4.15 Plast vystužený vlákny										
	4.16 Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²									
	4.17 Grafit										
	4.18 Wolfram a slitiny wolframu										
	4.19 Molybden a slitiny molybdenu										
S	5.1 Čistý nikl										
	5.2 Slitina niklu										
	5.3 Slitina niklu	< 850 N/mm ²									
	5.4 Slitina niklu a molybdenu										
	5.5 Slitina niklu	< 1300 N/mm ²									
	5.6 Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²									
	5.7 Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²									
	5.8 Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²									
	5.9 Čistý titan	< 900 N/mm ²									
	5.10 Slitina titanu	< 700 N/mm ²									
	5.11 Slitina titanu	< 1200 N/mm ²									
H	6.1	< 45 HRC	8	0,075	0,1	0,15	0,2	0,175	0,3	0,2	0,3
	6.2	46-55 HRC	8	0,063	0,1	0,125	0,2	0,15	0,3	0,175	0,3
	6.3	56-60 HRC	7	0,063	0,1	0,125	0,2	0,15	0,3	0,175	0,3
	6.4	61-65 HRC	5	0,05	0,1	0,1	0,2	0,113	0,3	0,125	0,3
	6.5	65-70 HRC									

Záhlubník 90° s vyměnitelnými destičkami

Rozsah dodávky:

Záhlubník s vyměnitelnými destičkami včetně upínacích šroubů

WPS



DCX	DCN	PHD	ZEFP	DCONMS	OAL	Vyměnitelná destička		
mm	mm	mm		mm	mm			
19	7	9,5	2	16	100	TOHX 090204		
23	11	12,0	2	16	100	TOHX 090204		
26	11	12,0	1	16	100	TOHX 090204		
30	12	13,0	2	20	100	TOHX 140305		
34	16	17,0	2	20	100	TOHX 140305		
37	19	20,0	2	20	100	TOHX 140305		

NEW	U1
Artikl č.	
30 196 ...	
Kč	
5 832	19000
5 913	23000
5 968	26000
6 241	30000
6 348	34000
6 348	37000

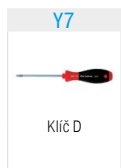
Náhradní díly

Vyměnitelná destička

TOHX 090204	M2,6x6,2 - 08IP	62 09900	T08 - IP	267	125
TOHX 140305	M3,5x7,3 - 10IP	62 12600	T10 - IP	303	127

Artikl č.
62 950 ...

Kč

Artikl č.
80 950 ...

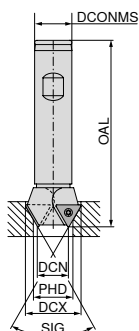
Kč

Záhlubník 60° s vyměnitelnými destičkami

Rozsah dodávky:

Záhlubník s vyměnitelnými destičkami včetně upínacích šroubů

WPS



NEW U1

Artikl č.
30 197 ...

Kč

5 913	16500
5 968	20000
6 241	22000
6 348	23500
6 348	25500

DCX	DCN	PHD	ZEFP	DCONMS	OAL	Vyměnitelná destička
mm	mm	mm		mm	mm	
16,5	8,1	8,5	1	16	100	TOHX 090204
20,0	11,6	12,0	2	16	100	TOHX 090204
22,0	13,6	14,0	2	16	100	TOHX 140305
23,5	15,1	15,5	2	16	100	TOHX 140305
25,5	17,1	17,5	2	16	100	TOHX 140305

Náhradní díly

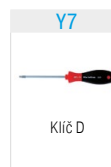
Vyměnitelná destička

TOHX 090204
TOHX 140305
TOHX 140305

W7			Y7		
Artikl č. 62 950 ...			Artikl č. 80 950 ...		
Kč			Kč		
M2,6x5,2 - 08IP			T08 - IP		
62	12000		267	125	
M2,6x5,2 - 08IP			T08 - IP		
62	12000		267	125	
M2,6x6,2 - 08IP			T08 - IP		
62	09900		267	125	



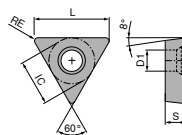
Šroub TORX®



Klíč D

TOHX

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
090204EN	9,12	2,50	2,8	5,6
090204FN	9,12	2,50	2,8	5,6
140305EN	13,62	3,00	3,8	8,2
140305FN	13,62	3,00	3,8	8,2



TOHX

		-G06 BK8425	-U877 BK8425	-G12 BK8425
		F TOHX	F TOHX	F TOHX
		NEW 1A/3#	NEW 1A/3#	NEW 1A/3#
		Artikl č. 62 602 ...	Artikl č. 62 604 ...	Artikl č. 62 603 ...
		Kč	Kč	Kč
		648 33000	561 31400	578 31400
ISO	RE			
	mm			
090204EN	0,4			
140305EN	0,5			
Ocel		•	•	•
Nerezová ocel		•	•	•
Litina		•	•	•
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

TOHX

		-U877 K10	-G12 K10
		F TOHX	F TOHX
		NEW 1A/3#	NEW 1A/3#
		Artikl č. 62 604 ...	Artikl č. 62 603 ...
		Kč	Kč
		496 51400	474 51600 553 52800
ISO	RE		
	mm		
090204EN	0,4		
090204FN	0,4		
140305FN	0,5		
Ocel			
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy		•	•
Žáruvzdorná slitina		•	•
Kalená ocel			

Orientační řezné parametry

				Záhlubník 60°/90° s výměnitelnými destičkami 30 196 ..., 30 197 ...		
				Průměr nástroje Ø 16,5 - 37	Výměnitelné břitové destičky	
				(mm/ot.)	BK8425 V _c m/min	K10 V _c m/min
Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	V _c m/min			
P	1.1 Stavební ocel	< 800 N/mm ²	220	0,10	150–220	
	1.2 Automatová ocel	< 800 N/mm ²	220	0,25	150–220	
	1.3 Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	220	0,15	150–220	
	1.4 Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	180	0,20	150–220	
	1.5 Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	200	0,20	150–220	
	1.6 Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	180	0,20	150–220	
	1.7 Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	180	0,20	150–220	
	1.8 Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	150	0,20	150–220	
	1.9 Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	160	0,15	150–220	
	1.10 Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	180	0,15	150–220	
	1.11 Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	160	0,15	150–220	
	1.12 Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	160	0,12	150–220	
	1.13 Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	150	0,12	150–220	
	1.14 Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	120	0,10	60–120	
	1.15 Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	120	0,12	60–120	
	1.16 Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	140	0,10	100–150	
M	2.1 Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	140	0,10	100–150	
	2.2 Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	150	0,12	100–150	
	2.3 Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	150	0,12	100–150	
	2.4 Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	120	0,12	100–120	
	2.5 Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	120	0,15	100–140	
	2.6 Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	120	0,15	100–140	
	2.7 Žáruvzdorná ocel	< 1100 N/mm ²	100	0,12	80–100	
K	3.1 Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	180	0,35	120–180	
	3.2 Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	120	0,30	120–180	
	3.3 Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²	120	0,30	120–180	
	3.4 Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²	120	0,30	120–180	
	3.5 Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²	120	0,20	120–180	
	3.6 Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²	120	0,20	120–180	
	3.7 Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²	120	0,20	120–180	
	3.8 Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²	120	0,20	120–180	
N	4.1 Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²	350	0,35		0–500
	4.2 Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	350	0,35		0–500
	4.3 Slitina hliníku 0,5–10% Si	< 400 N/mm ²	250	0,20		0–500
	4.4 Slitina hliníku 10–15% Si	< 400 N/mm ²	150	0,30		0–500
	4.5 Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²	200	0,25		0–500
	4.6 Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	200	0,30		0–500
	4.7 Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	200	0,30		0–500
	4.8 Meď - speciální slitina	< 200 HB	250	0,30		0–500
	4.9 Meď - speciální slitina	< 300 HB	250	0,30		0–500
	4.10 Meď - speciální slitina	> 300 HB	200	0,30		0–500
	4.11 Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²	250	0,20		0–500
	4.12 Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²	250	0,30		0–500
	4.13 Termoplast		50	0,20		0–500
	4.14 Duroplast		50	0,20		0–500
	4.15 Plast vystužený vlákny		100	0,10		0–500
	4.16 Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²	150	0,25		0–500
	4.17 Grafit		150	0,20		0–500
	4.18 Wolfram a slitiny wolframu					
	4.19 Molybden a slitiny molybdenu					
S	5.1 Čistý nikl		100	0,15		80–100
	5.2 Slitina niklu		100	0,15		80–100
	5.3 Slitina niklu	< 850 N/mm ²	50	0,10		20–50
	5.4 Slitina niklu a molybdenu		50	0,10		20–50
	5.5 Slitina niklu	< 1300 N/mm ²	50	0,10		20–50
	5.6 Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²	50	0,10		20–50
	5.7 Žáruvzdorná slitina	< 1300 N/mm ²	50	0,08		20–50
	5.8 Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²	50	0,08		20–50
	5.9 Čistý titan	< 900 N/mm ²	30	0,15		15–30
	5.10 Slitina titanu	< 700 N/mm ²	30	0,15		15–30
	5.11 Slitina titanu	< 1200 N/mm ²	30	0,10		15–30
H	6.1	< 45 HRC	50	0,10		20–50
	6.2	46–55 HRC	50	0,06		20–50
	6.3 Kalená ocel	56–60 HRC				
	6.4	61–65 HRC				
	6.5	65–70 HRC				



PROJEKTY V TĚCH NEJLEPŠÍCH RUKOU

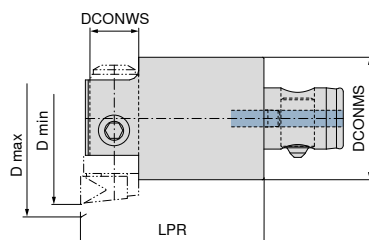
Realizujeme projekty a aplikace
od zadání až po úspěšné dokončení.

Hlava pro jemné vyvrtávání FF

Rozsah dodávky:

Hlava s upínacím šroubem
bez vložky pro jemné vyvrtávání

ABS



$D_{min} - D_{max}$ mm	KOMET označení	Upínač	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	25	50	
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	25	50	
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	32	60	
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	32	60	
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	40	60	
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	40	60	
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	50	70	
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	50	70	
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	63	70	
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	63	70	
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	80	90	
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	80	90	
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	100	90	
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	100	90	
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	100	90	

NEW W4

Artikl č.
62 810 ...

Kč

6 458 03690

6 458 04290

6 731 04589

6 731 05089

7 140 05788

7 140 06688

7 902 07197

7 902 08397

9 154 09496

9 154 10896

10 954 12192

10 954 14192

12 670 15991

12 670 17991

12 670 19991

W7



Upínací šroub

Náhradní díly DCONWS

Artikl č.

62 950 ...

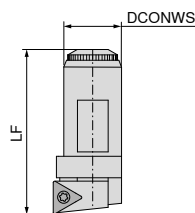
Kč

10	M6x6/SW3	23 44700
12	M8x10/SW4	41 44800
12	M8x8/SW4	41 14700
16	M10x10/SW5	41 44900
20	M12x12/SW6	23 45000
25	M16x16/SW8	23 45100
32	M20x20/SW10	46 45200
32	M20x30/SW10	53 45300

Vložka pro jemné vyvrtávání FF

Rozsah dodávky:

Vložka pro jemné vyvrtávání včetně šroubku vyměnitelné destičky
Vyměnitelnou destičku prosím objednávejte samostatně



Pro	DCONWS	KOMET označení	LF	Vyměnitelná destička	NEW W4 Artikl č. 62 855 ... Kč
	mm		mm		
62 810 0369 / 62 810 04290	10	M30 20011	28,5	TO.. 06T1	8 119 03000
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	37,5	TO.. 06T1	9 047 03900
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	45,0	TO.. 0902	9 919 04700
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	56,0	TO.. 0902	11 470 05800
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	77,5	TO.. 1403	12 479 07900
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	97,0	TO.. 1403	14 688 10000
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	131,0	TO.. 1403	15 778 13800



Náhradní díly DCONWS

	Artikl č. 62 950 ... Kč
10	M2x3,8/IP6 71 12800
12	M2x3,8/IP6 71 12800
16	M2,6x5,2 - 08IP 62 12000
20	M2,6x6,2 - 08IP 62 09900
25	M3,5x7,3 - 10IP 62 12600
32	M3,5x7,3 - 10IP 62 12600

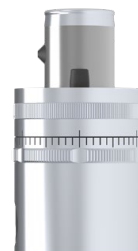
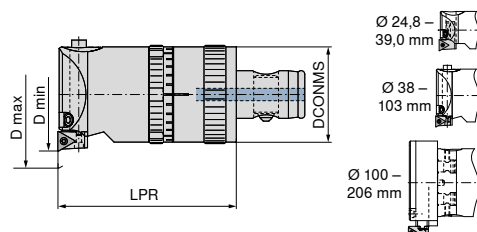
MicroKom – M03Speed – Hlava pro jemné vyvrtávání

Rozsah dodávky:

Hlava pro jemné vyvrtávání s upínacím šroubem

Držák vyměnitelné destičky a vyměnitelnou destičku prosím objednávejte samostatně

ABS



$D_{min} - D_{max}$ mm	KOMET označení	Upínač	DCONMS mm	LPR mm	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	25	50	
29 - 39	M03 00515	ABS 25	25	50	
38 - 50	M03 01025	ABS 32	32	60	
49 - 63	M03 01535	ABS 40	40	70	
62 - 80	M03 02045	ABS 50	50	75	
100 - 206	M03 20090	ABS 63	63	106	
79 - 103	M03 02555	ABS 63	63	80	

NEW W4

Artikl č.
62 815 ...

Kč

41 527 03390
42 444 03990
44 540 05089
50 173 06388
53 448 08097
44 278 20696¹⁾
58 740 10396

1) možnost použití pouze s výměnným můstkem (art. č. 62 865 ...)

		W7		W7		W7	
		Šroub TORX®		Stavací šroub		Upínací šroub	
DCONMS		Artikl č. 62 950 ... Kč		Artikl č. 10 950 ... Kč		Artikl č. 10 950 ... Kč	
25							
32	M3,5x7,3 - 10IP	62	12600			M4X0,5	41 15600
40	M3,5x7,3 - 10IP	62	12600			M4X0,5	41 15600
50	M3,5x7,3 - 10IP	62	12600			M5X0,5	41 15700
63	M5x9,4/ IP6	62	45400			M5X0,5	41 15700
63	M5x9,4/ IP6	62	45400	M6x8 - SW3	23 11300		

i Návod k obsluze je k dispozici ke stažení v Online e-shopu

MicroKom – M03Speed – Držák vyměnitelné destičky

Rozsah dodávky:

Bez vyměnitelné destičky
Vč. upínacích šroubů



Pro	KOMET označení	Vyměnitelná destička	NEW W4 Artikl č. 62 864 ... Kč
62 815 03990	M03 10021	TO..06T1	3 705 03900
62 815 06388 / 62 815 08097	M03 10033	TO..06T1	3 052 05000
62 815 03390	M03 10011	TO..06T1	3 705 03300
62 815 06388 / 62 815 08097	M03 10043	TO..0902	3 052 08000
62 815 20696	M03 10070	TO..0902	3 244 20600
62 815 10396	M03 10063	TO..0902	3 244 10300



Šroub TORX®

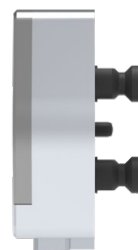
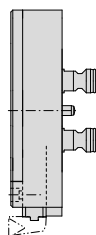
Náhradní díly

Vyměnitelná destička

Vyměnitelná destička	NEW W7 Artikl č. 62 950 ... Kč
TO..06T1	71 09700
TO..0902	62 12000

MicroKom – M03Speed – Výměnný můstek

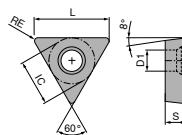
▲ pro hlavu 62 815 20696



D _{min} - D _{max} mm	KOMET označení	NEW W4 Artikl č. 62 865 ... Kč
100 - 130	M03 20100	17 847 13000
128 - 168	M03 20110	20 462 16800
166 - 206	M03 20120	23 596 20600

TOHX / TOGX

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TO.X 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



TOHX

ISO	KOMET označení	RE	BK8425		BK2710		BK7615	
								
								
			F	TOHX	F	TOHX	F	TOHX
			NEW 1A/3#	NEW 1A/3#	NEW 1A/3#			
			Artikl č. 62 603 ...	Artikl č. 62 602 ...	Artikl č. 62 602 ...			
			Kč	Kč	Kč			
06T103EL	W30 04120.038425	0,3	496	30200				
090204EL	W30 14120.048425	0,4	561	31800				
090204EN	W30 14720.048425	0,4	578	31400				
140304EL	W30 26060.042710	0,4			665	12600		
140304EL	W30 26120.048425	0,4	632	32600				
140304EL	W30 26060.047615	0,4					749	82600
Ocel								
Nerezová ocel								
Litina								
Neželezné kovy								
Žáruvzdorná slitina								
Kalená ocel								

TOGX

ISO	KOMET označení	RE	CBN40			NEW Y0		
			Artikl. č. 62 601 ...			Kč		
140304TN	W30 26990.0440	0,4	1 902	62600				
Ocel								
Nerezová ocel								
Litina								
Neželezné kovy								
Žáruvzdorná slitina								
Kalená ocel								

i Další vyměnitelné destičky naleznete v hlavním katalogu → kapitole 5 Nástroje na vyvrtávání, straně 9–11.

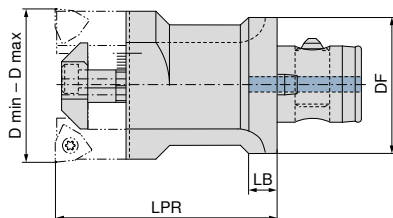
TwinKom – Základní těleso

Rozsah dodávky:

Základní těleso, upínací deska vč. stavěcích a upínacích šroubů

Upínací držák (+vložka pro vyměnitelné destičky) a vyměnitelné destičky objednávejte samostatně

ABS



D _{min} - D _{max} mm	KOMET označení	DCONMS mm	Upínač	LPR mm	LB mm	Dlouhý		Krátký	
						NEW Artikl. č. 62 870 ... Kč	W4 13289	NEW Artikl. č. 62 870 ... Kč	W4
24 - 32	G01 70552	25	ABS 25	45	6,0			9 610	03290
24 - 32	G01 71072	32	ABS 32	70	7,0	9 948		9 610	04190
30 - 41	G01 70562	25	ABS 25	50				12 571	05389
30 - 41	G01 71132	32	ABS 32	85	7,5	9 948	14189	12 862	07188
39 - 53	G01 71022	32	ABS 32	60				13 912	09197
39 - 53	G01 71622	40	ABS 40	120	8,0	12 862	15388	13 936	12496
51 - 71	G01 71522	40	ABS 40	60				20 164	16792
51 - 71	G01 72122	50	ABS 50	135	10,0	13 399	17197		
64 - 91	G01 72022	50	ABS 50	70					
64 - 91	G01 72622	63	ABS 63	155	13,0	15 458	19196		
83 - 124	G01 72522	63	ABS 63	70					
83 - 124	G01 73122	80	ABS 80	155	16,5	15 841	12592		
109 - 167	G01 73032	80	ABS 80	90					
109 - 167	G01 73042	80	ABS 80	175		22 493	16892		

Náhradní díly

D _{min} - D _{max}	62 950 ...		10 950 ...		10 950 ...		10 950 ...		
	Kč		Kč		Kč		Kč		
109 - 167	2 688	47500	M8X20.SW4	42	16600				
24 - 32	1 565	46900	M2,5X5.SW1,3	18	16500	M2x4,5 TX6	67	15800	
30 - 41	1 763	47000	M2,5X5.SW1,3	18	16500	M2,5x5,3 TX8	62	15900	
39 - 53	1 741	47100				M2,5x7 TX8	62	16000	
51 - 71	1 829	47200				M3,5x9,4 TX10	62	16300	
64 - 91	2 094	47300	M6X12 SW3	23	16100		M4,5x11,5 - T15	62	13500
83 - 124	2 138	47400	M6X20 SW3	23	16200		M5x12 - SW2,5	23	11000

Náhradní díly

D _{min} - D _{max}	62 950 ...		62 950 ...		10 950 ...	
		Kč		Kč		Kč
109 - 167	M5x16	23 00000	109-167	209 46800		
24 - 32	M3X16	17 46000	24-32	209 46200		
30 - 41	M4X20	23 45500	30-41	209 46300		
39 - 53	M5X25	23 45600	39-53	209 46400	M4x8 - SW2	23 11100
51 - 71	M6X30	23 45700	51-71	209 46500	M4x10 - SW2	23 11200
64 - 91	M8X35	23 45800	64-91	209 46600		
83 - 124	M8X45	25 45900	83-124	209 46700		

i Návod k obsluze je k dispozici ke stažení v Online e-shopu

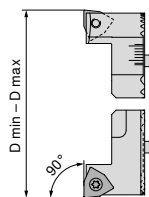
TwinKom – Upínací držák 90°

▲ cena za kus

Rozsah dodávky:

Včetně upínacího šroubu

Vyměnitelné destičky objednávejte samostatně



D _{min} - D _{max} mm	KOMET označení	Vyměnitelná destička	NEW W4	
			Artikl. č. 62 871 ...	Kč
24 - 32	G03 70330	W0.X 0403	3 896 03200	
30 - 41	G03 70141	W0.X 05T3	3 896 04100	
39 - 53	G03 70230	W0.X 05T3	3 789 05300	
51 - 71	G03 70240	W0.X 06T3	3 977 07100	
64 - 91	G03 70250	W0.X 0804	4 223 09100	
83 - 124	G03 70260	W0.X 1005	4 577 12400	

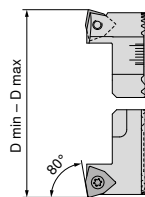
TwinKom – Upínací držák 80°

▲ cena za kus

Rozsah dodávky:

Včetně upínacího šroubu

Vyměnitelné destičky objednávejte samostatně



D _{min} - D _{max} mm	KOMET označení	Vyměnitelná destička	NEW W4	
			Artikl. č. 62 875 ...	Kč
24 - 32	G03 80310	W0.X 0403	3 896 03200	
30 - 41	G03 80021	W0.X 05T3	3 896 04100	
39 - 53	G03 80090	W0.X 05T3	3 789 05300	
51 - 71	G03 80100	W0.X 06T3	3 977 07100	
64 - 91	G03 80110	W0.X 0804	4 223 09100	
83 - 124	G03 80120	W0.X 1005	4 577 12400	

W7



Upínací šroub

Artikl. č.
10 950 ...

Kč

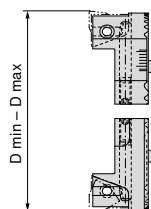
D _{min} - D _{max}		
24 - 32	62	10700
30 - 41	62	10500
39 - 53	62	10500
51 - 71	62	10600
64 - 91	55	12700
83 - 124	55	12700

TwinKom – Základní upínací držák s axiálním nastavením

▲ cena za kus

Rozsah dodávky:

Vložku pro vyměnitelnou destičku a vyměnitelné destičky objednávejte samostatně



$D_{min} - D_{max}$ mm	KOMET označení	NEW W4 Artikl č. 62 872 ... Kč
24 - 32	G03 70011	4 223 03200
30 - 41	G03 70021	4 223 04100
39 - 53	G03 70031	4 470 05300
51 - 71	G03 70041	4 606 07100
64 - 91	G03 70061	5 505 09100
83 - 124	G03 70071	6 757 12400
109 - 167	G03 70081	7 140 16700

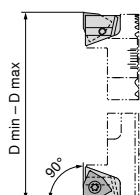
TwinKom – Vložka pro vyměnitelnou destičku, 90°

▲ s axiálním nastavením

Rozsah dodávky:

Včetně upínacího šroubu

Vyměnitelné destičky objednávejte samostatně



$D_{min} - D_{max}$ mm	KOMET označení	Vyměnitelná destička	NEW 2B/6# Artikl č. 62 873 ... Kč
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302	2 686 03200
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403	3 052 04100
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3	3 270 05300
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3	3 542 07100
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804	3 652 09100
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005	4 032 12400

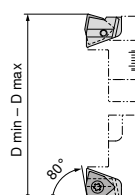
TwinKom – Vložka pro vyměnitelnou destičku, 80°

▲ s axiálním nastavením

Rozsah dodávky:

Včetně upínacího šroubu

Vyměnitelné destičky objednávejte samostatně



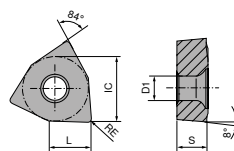
$D_{min} - D_{max}$ mm	KOMET označení	Vyměnitelná destička	NEW 2B/6# Artikl č. 62 874 ... Kč
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302	2 686 03200
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403	3 052 04100
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3	3 270 05300
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3	3 542 07100
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804	3 652 09100
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005	4 032 16700

TwinKom – hloubky řezu

$a_{p_{max}}$	P	M	K	N	S
WO.X 0302	1,5	1,0	1,5	2,0	
WO.X 0403	2,5	1,5	3,0	3,0	
WO.X 05T3	4,5	3,5	5,0	5,0	
WO.X 05T6	6,0	4,0	6,0	6,0	
WO.X 0804	7,5	6,0	7,5	7,5	
WO.X 1005	9,0	9,0	9,0	9,0	

i Další řezné parametry naleznete na → **straně 60+61**

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WOGX 0302..	3,2	2,30	2,30	5,00
WOGX 0403..	4,1	3,18	2,55	6,35
WO.X 05T3..	5,3	3,80	2,85	8,00
WO.X 06T3..	6,6	3,80	4,05	10,00
WO.X 0804..	7,9	4,80	4,90	12,00
WOEX 1005..	9,9	5,30	4,90	15,00



ISO	KOMET označení	RE mm	BK6440		BK8425		BK6115	
			WOEX NEW 1A/3# Artikl č. 10 821 ... Kč	WOEX NEW 1A/3# Artikl č. 10 821 ... Kč	WOEX NEW 1A/3# Artikl č. 10 821 ... Kč	WOEX NEW 1A/3# Artikl č. 10 821 ... Kč	WOEX NEW 1A/3# Artikl č. 10 821 ... Kč	
030204	W29 10010.048425	0,4						
030204	W29 10010.046115	0,4			297	30301		
040304	W29 18010.046115	0,4					430	40301
040304	W29 18010.048425	0,4					433	40401
05T304	W29 24010.048425	0,4			316	30401		
05T304	W29 24020.046440	0,4	433	25502	324	30501		
05T304	W29 24010.046115	0,4					417	40501
06T304	W29 34010.048425	0,4			362	30601		
06T304	W29 34020.046440	0,4	479	25602			463	40601
06T304	W29 34010.046115	0,4						
080404	W29 42010.048425	0,4			458	30801		
080404	W29 42020.046440	0,4	597	25802			572	40801
080404	W29 42010.046115	0,4						
100504	W29 50010.048425	0,4			624	31001		
100504	W29 50020.046440	0,4	673	26002			676	41001
100504	W29 50010.046115	0,4						
Ocel			•		•		•	
Nerezová ocel			•		•			
Litina						•		•
Neželezné kovy								
Žáruvzdorná slitina								
Kalená ocel								

58

SpinTools – Digitální flash disk

- ▲ možnost použití pro veškeré digitální hlavy SpinTools
- ▲ přepracovaný software pro ještě přesnější nastavení

Rozsah dodávky:

Vč. baterie AAA



NEW W4
Artikl č.
62 309 ...
Kč
6 443 00100

Orientační rezné parametry

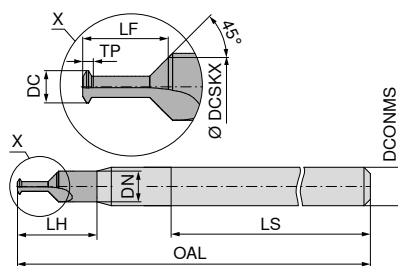
				Vyměnitelné destičky WOEX						
	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	BK8425 V _c m/min	BK2710 V _c m/min	BK7615 V _c m/min	CBN40 V _c m/min	BK6440 V _c m/min	BK6115 V _c m/min	BK8430 V _c m/min
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	200–320	150–240			200	250–350	200
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	200–320	150–240			180	250–350	180
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	250–300	150–240			200	250–300	200
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	250–300	150–240			180	250–300	180
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	250–300	150–240			200	250–300	200
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	140–220	150–240			180	200–280	180
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	140–220	150–240			180	200–280	180
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	140–220	150–240			180	200–280	180
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	250–300	150–240			160	250–300	160
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	140–220	150–240			180	200–280	180
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	140–220	150–240			180	200–280	180
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	140–220	150–240			180	200–280	180
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	140–220	150–240			180	200–280	180
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	50–90	60–120			100	70–110	100
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	120–200	60–150			140	170–230	140
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	120–200	100–150			140	170–230	140
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	150–210	100–150			120		120
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	150–210	100–150			120		120
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	150–210	100–150			140		140
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	120–200	100–120			160		160
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	110–190	100–140			120		120
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	120–200	100–140			120		120
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²	110–190	80–100			90		90
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	140–220	120–180	120–180			160–320	180
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	140–220	120–180	120–180			160–320	140
	3.3	Šedá litina s kulčkovým grafitem	300–500 N/mm ²	140–220	120–180	120–180			120–200	140
	3.4	Šedá litina s kulčkovým grafitem	500–900 N/mm ²	120–180	120–180	120–180			100–180	120
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²	110–170	120–180	120–180			90–150	100
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²	110–170	120–180	120–180			90–150	100
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²	110–170	120–180	120–180			90–150	100
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²	110–170	120–180	120–180			90–150	100
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²							250
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²							250
	4.3	Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²							250
	4.4	Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²							250
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²							200
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²							250
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²							250
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB							250
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB							250
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB							250
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²							250
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²							250
	4.13	Termoplast								
	4.14	Duroplast								
	4.15	Plast vystužený vlákny								
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²							250
	4.17	Grafit								
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu								
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu								
S	5.1	Čistý nikl								50
	5.2	Slitina niklu								50
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²							50
	5.4	Slitina niklu a molybdenu								50
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²							40
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²							50
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²							50
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²							50
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²							50
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²							50
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²							50
H	6.1		< 45 HRC				80		50–90	140
	6.2		46–55 HRC				60		30–50	
	6.3	Kalená ocel	56–60 HRC				60			
	6.4		61–65 HRC							
	6.5		65–70 HRC							

	Systém FF 62 810 ...				Systém M03 62 815 ...					TwinKom G01 62 870 ...							
Index	v _c m/ min	Ø 29,5–50 mm	Ø 47–83 mm	Ø 79–199 mm	v _c m/ min	Ø 24,8–50 mm	Ø 38–63 mm	Ø 49–103 mm	Ø 62–206 mm	v _c m/ min	Ø 24–32 mm	Ø 30–41 mm	Ø 39–53 mm	Ø 51–71 mm	Ø 64–91 mm	Ø 83–124 mm	Ø 109–167 mm
		f v mm/ot.				f v mm/ot.					f v mm/ot.						
1.1	200 300	0,08 0,1	0,1 0,15	0,15 0,2	200 300	0,08 0,1	0,08 0,1	0,1 0,15	0,1 0,15	140 200	0,1	0,12	0,15	0,2	0,25	0,3	0,3
1.2																	
1.3																	
1.4																	
1.5																	
1.6																	
1.7																	
1.8																	
1.9																	
1.10																	
1.11																	
1.12																	
1.13																	
1.14	120	0,06	0,08	0,08	120	0,06	0,06	0,08	0,08								
1.15	200	0,06	0,1	0,1	200	0,06	0,10	0,1	0,1	120	0,06	0,1	0,12	0,15	0,2	0,2	0,25
1.16																	
2.1	120 200	0,06 0,08	0,10	0,15	120 200	0,06 0,08	0,06 0,08	0,1	0,1	90 120	0,05 0,07	0,07 0,09	0,1 0,12	0,1 0,12	0,12 0,15	0,15 0,2	0,15 0,2
2.2																	
2.3																	
2.4																	
2.5																	
2.6																	
2.7																	
3.1	200 240	0,15	0,20	0,30	200 240	0,15	0,15	0,2	0,2	140 180	0,12	0,15	0,25	0,25	0,3	0,35	0,35
3.2																	
3.3	120 180	0,1	0,15	0,25	120 180	0,1	0,1	0,15	0,15	90 140	0,10 0,12	0,12 0,15	0,20 0,3	0,25 0,3	0,25 0,35	0,25 0,35	0,25 0,35
3.4																	
3.5																	
3.6																	
3.7																	
3.8																	
4.1	200 500	0,08 0,10	0,12 0,15	0,15 0,20	200 500	0,08 0,1	0,08 0,1	0,12 0,15	0,12 0,15	200 250	0,12	0,15	0,25	0,25	0,3	0,35	0,35
4.2																	
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6																	
4.7																	
4.8																	
4.9																	
4.10																	
4.11																	
4.12																	
4.13																	
4.14																	
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18																	
4.19																	
5.1	30 50	0,06	0,08	0,08	30 50	0,06	0,06	0,08	0,08	30 50	0,05	0,08	0,1	0,12	0,12	0,15	0,15
5.2																	
5.3																	
5.4																	
5.5																	
5.6																	
5.7																	
5.8																	
5.9																	
5.10																	
5.11																	
6.1	90 120	0,06 0,08	0,08	0,08	90 120	0,06 0,08	0,06 0,08	0,08	0,08								
6.2																	
6.3																	
6.4																	
6.5																	

i Jemné obrábění s řeznou hloubkou $a_p = 0,1 - 0,2$ mm (FF, M03Speed)
 Řezná hloubka ap pro TwinKom viz → **strana 57**

Stopková závitová fréza se zahlubovací fazetkou na stopce

▲ pozor: levořezná



Ti602



HA

TK

NEW W1

Artikl č.

50 804 ...

Kč

DC	Závit	KOMET označení	TP	OAL	DN	LS	LH	DCONMS _{n6}	DCSKX	LF	ZEFP	
mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
0,75	M1	88977001000001	0,25	40	1,8	28	2,1	3	1,5	5,2	2	3 487 01000
1,10	M1,4	88977001000004	0,30	40	2,0	28	2,6	3	1,7	5,7	2	3 487 01400
1,25	M1,6	88977001000005	0,35	40	2,4	28	3,1	3	2,1	6,0	2	3 487 01600
1,60	M2	88977001000008	0,40	40	3,0	28	3,7	3	2,6		2	3 270 02000
1,75	M2,2	88977001000009	0,45	40	3,0	28	3,9	3	2,5		2	3 270 02200
2,05	M2,5	88977001000011	0,45	40	3,0	28	4,5	3	2,9		2	3 270 02500

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

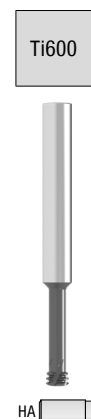
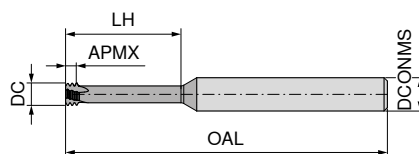
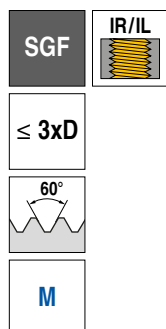
Kalená ocel

Orientační rezné parametry

	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	V _c m/min bez vnitr. chlazení	SFSE Micro TK 50 804...
					Ø 1-2,5 fz mm/zub
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²		
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²		
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²		
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²		
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²		
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²		
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²		
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²		
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²		
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²		
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²		
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²		
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²		
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²		
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²		
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²		
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²		
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²		
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²		
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²		
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²		
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²		
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²		
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²		
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²		
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²		
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²		
	3.5	Temperovaná litina bílá	270-450 N/mm ²		
	3.6	Temperovaná litina bílá	500-650 N/mm ²		
	3.7	Temperovaná litina černá	300-450 N/mm ²		
	3.8	Temperovaná litina černá	500-800 N/mm ²		
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²		
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²		
	4.3	Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²		
	4.4	Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²		
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²		
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²		
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB		
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB		
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB		
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²		
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²		
	4.13	Termoplast			
	4.14	Duroplast			
	4.15	Plast vystužený vlákny			
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²		
	4.17	Grafit			
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu			
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu			
S	5.1	Čistý nikl			
	5.2	Slitina niklu			
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²		
	5.4	Slitina niklu a molybdenu			
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²		
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²		
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²		
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²		
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²		
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²		
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²		
H	6.1		< 45 HRC		
	6.2		46-55 HRC	30-50	0,01-0,015
	6.3	Kalená ocel	56-60 HRC	20-40	0,01-0,015
	6.4		61-65 HRC		
	6.5		65-70 HRC		

Cirkulární stopková závitová fréza

▲ v nabídce na vyžádání od M1



TK
NEW W1
Artikl č.
50 802 ...
Kč

DC	Závit	TP	OAL	APMX	LH	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm		mm	mm	mm	mm	mm		
1,53	M2	0,40	39	0,80	6,0	3	3	1 816 02000
2,37	M3	0,50	58	1,35	9,5	6	3	1 816 03000
3,10	M4	0,70	58	1,95	12,5	6	3	1 816 04000
3,80	M5	0,80	58	2,30	16,0	6	3	1 816 05000
4,65	M6	1,00	58	2,70	20,0	6	3	1 816 06000
6,00	M8	1,25	58	3,20	24,0	6	3	1 816 08000
7,80	M10	1,50	64	3,80	31,5	8	3	2 263 10000
9,00	M12	1,75	73	4,55	37,8	10	3	2 543 12000



DC	Závit	TP	OAL	APMX	LH	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm		mm	mm	mm	mm	mm		
1,53	M2	0,40	39	1,00	10,4	3	3	2 044 02000
2,40	M3	0,50	39	1,30	12,5	3	3	1 953 03000
3,10	M4	0,70	58	1,80	16,7	6	3	1 953 04000
4,00	M5	0,80	58	2,10	20,8	6	3	1 953 05000
4,80	M6	1,00	58	2,55	25,0	6	3	1 953 06000
6,40	M8	1,25	64	3,15	33,5	8	3	2 421 08000
8,00	M10	1,50	76	3,85	41,5	8	3	2 421 10000

NEW W1
Artikl č.
50 803 ...
Kč

Ocel	•
Nerezová ocel	•
Litina	•
Neželezné kovy	•
Žáruvzdorná slitina	•
Kalená ocel	•

i Při cirkulárním frézování se musí při výpočtu posuvu dbát na to, zda se pracuje s posuvem na kontuře v_f nebo s posuvem v ose nástroje v_{fm} . Detaily naleznete v hlavním katalogu → kapitole 7 Cirkulární frézování a frézování závitů, straně 72-73.

Orientační řezné parametry

Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	V _c m/min s vnitř. chlaz.	SGF VHM Ti600 50 802..., 50 803...			
				Ø 1-2	Ø 3-5	Ø 6-8	Ø 9-12
				f mm/zub	f mm/zub	f mm/zub	f mm/zub
P	1.1 Stavební ocel	< 800 N/mm ²	60-120	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	1.2 Automatová ocel	< 800 N/mm ²	60-120	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	1.3 Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	60-120	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	1.4 Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	60-120	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	1.5 Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	60-120	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	1.6 Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	60-120	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	1.7 Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	50-80	0,03-0,04	0,05-0,06	0,07-0,09	0,09-0,12
	1.8 Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	50-80	0,03-0,04	0,05-0,06	0,07-0,09	0,09-0,12
	1.9 Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	70-90	0,03-0,04	0,05-0,07	0,07-0,08	0,09-0,12
	1.10 Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	60-120	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	1.11 Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	60-120	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	1.12 Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	60-90	0,03-0,05	0,04-0,06	0,06-0,08	0,09-0,11
	1.13 Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	60-90	0,03-0,05	0,04-0,06	0,06-0,08	0,09-0,11
	1.14 Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	50-80	0,03-0,04	0,07-0,08	0,03-0,04	0,09-0,12
	1.15 Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	50-80	0,03-0,04	0,07-0,08	0,03-0,04	0,09-0,12
	1.16 Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	50-80	0,03-0,04	0,07-0,08	0,03-0,04	0,09-0,12
M	2.1 Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	70-100	0,02-0,03	0,04-0,06	0,06-0,08	0,09-0,11
	2.2 Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	70-100	0,02-0,03	0,04-0,06	0,06-0,08	0,09-0,11
	2.3 Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	70-100	0,02-0,03	0,04-0,06	0,06-0,08	0,09-0,11
	2.4 Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	70-100	0,02-0,03	0,04-0,06	0,06-0,08	0,09-0,11
	2.5 Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	60-90	0,02-0,03	0,04-0,06	0,06-0,08	0,09-0,11
	2.6 Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	60-90	0,02-0,03	0,04-0,06	0,06-0,08	0,09-0,11
	2.7 Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²	70-90	0,03-0,04	0,05-0,06	0,07-0,08	0,09-0,12
K	3.1 Šedá litina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²	40-80	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	3.2 Šedá litina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²	40-80	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	3.3 Šedá litina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²	40-80	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	3.4 Šedá litina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²	40-80	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	3.5 Temperovaná litina bílá	270-450 N/mm ²	40-80	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	3.6 Temperovaná litina bílá	500-650 N/mm ²	40-80	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	3.7 Temperovaná litina černá	300-450 N/mm ²	40-80	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	3.8 Temperovaná litina černá	500-800 N/mm ²	40-80	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
N	4.1 Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²	100-200	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	4.2 Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	100-200	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	4.3 Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²	100-200	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	4.4 Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²	100-200	0,04-0,05	0,07-0,11	0,13-0,15	0,16-0,17
	4.5 Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²	60-140	0,03	0,04-0,06	0,07-0,09	0,09-0,11
	4.6 Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.7 Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.8 Meď - speciální slitina	< 200 HB	50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.9 Meď - speciální slitina	< 300 HB	50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.10 Meď - speciální slitina	> 300 HB	50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.11 Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²	50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.12 Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²	50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.13 Termoplast		50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.14 Duroplast		50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.15 Plast vystužený vlákny		50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.16 Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²	50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.17 Grafit		50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.18 Wolfram a slitiny wolframu		50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
	4.19 Molybden a slitiny molybdenu		50-200	0,09-0,11	0,12-0,16	0,18-0,19	0,18-0,19
S	5.1 Čistý nikel		20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.2 Slitina niklu		20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.3 Slitina niklu	< 850 N/mm ²	20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.4 Slitina niklu a molybdenu		20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.5 Slitina niklu	< 1300 N/mm ²	20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.6 Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²	20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.7 Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²	20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.8 Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²	20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.9 Čistý titan	< 900 N/mm ²	20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.10 Slitina titanu	< 700 N/mm ²	20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
	5.11 Slitina titanu	< 1200 N/mm ²	20-40	0,03	0,04-0,05	0,06	0,07
H	6.1	< 45 HRC					
	6.2	46-55 HRC					
	6.3 Kalená ocel	56-60 HRC					
	6.4	61-65 HRC					
	6.5	65-70 HRC					

Obsah

Přehled vyměnitelných břitových destiček	66
Vyměnitelné břitové destičky - negativní	67-72
Vyměnitelné břitové destičky - pozitivní	73-77
Technické informace	
Řezné parametry	78-80
Přehled utvářečů třísky a destiček	81

CERATIZIT \ Performance

Kvalitní prémiové nástroje pro maximální výkon.

Kvalitní prémiové nástroje z produktové řady **CERATIZIT Performance** se koncipovaly pro speciální případy použití a vyznačují se zvláště vysokým výkonem. Pokud v rámci vlastní výroby kladete vysoké nároky na procesní výkon a chcete dosáhnout optimálních výsledků, pak Vám doporučujeme prémiové nástroje z této produktové řady.

Přehled vyměnitelných břitových destiček

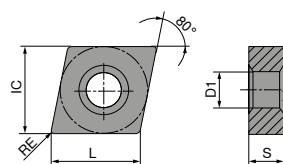
								Geometrie					
			Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina						
			P	M	K	N	S	CN..	DN..	SN..	TN..	VN..	WN..
Negativní													
Jemné	-F30		○	●				67	68	69	70	71	72
Střední	-M30		○	●				67	68	69	70	71	72
	-M60		○	●				67	68	69	70		72
Pozitivní													
								Geometrie					
								CC..	DC..	SC..	TC..	VC..	
Střední	-M25		○	●				73	74		76	77	
	-M55		○	●				73	74	75	76	77	



Vhodné upínací držáky a vnitřní držáky naleznete v našem hlavním katalogu → kapitola 9, Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami

CNMG

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,7

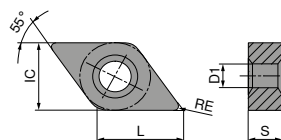


CNMG

		-F30 CTCM120	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTCM130	-M60 CTCM120	-M60 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		F CNMG	F CNMG	M CNMG	M CNMG	M CNMG	M CNMG
		NEW 1A/08 Artikl. č. 75 010 ... Kč	NEW 1A/08 Artikl. č. 75 010 ... Kč	NEW 1A/08 Artikl. č. 75 011 ... Kč	NEW 1A/08 Artikl. č. 75 011 ... Kč	NEW 1A/08 Artikl. č. 75 012 ... Kč	NEW 1A/08 Artikl. č. 75 012 ... Kč
ISO	RE mm	299 12800	299 32800	299 13000	299 33000	299 13000	299 33000
120404EN	0,4	299 13000	299 33000	299 13200	299 33200	299 13200	299 33200
120408EN	0,8	299 13400	299 33400	299 13400	299 33400	299 13400	299 33400
120412EN	1,2						
120416EN	1,6						
Ocel		○	○	○	○	○	○
Nerezová ocel		●	●	●	●	●	●
Litina							
Neželezné kovy							
Žáruvzdorná slitina							

DNMG

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNMG 1104..	11,6	4,76	3,81	9,52
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,70

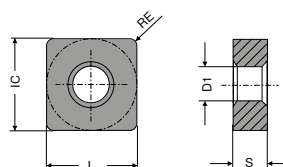


DNMG

		-F30 CTCM120		-F30 CTCM130		-M30 CTCM120		-M30 CTCM130		-M60 CTCM120		-M60 CTCM130	
		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin	
		F		F		M		M		M		M	
		DNMG		DNMG		DNMG		DNMG		DNMG		DNMG	
		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
		Artikl. č.		Artikl. č.		Artikl. č.		Artikl. č.		Artikl. č.		Artikl. č.	
		75 013 ...		75 013 ...		75 014 ...		75 014 ...		75 015 ...		75 015 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
ISO	RE												
	mm												
	0,4	319	10400	319	30400			319	30600				
	0,8	319	10600	319	30600	319	10600	319	30600				
	1,2					319	10800	319	30800				
	0,4	419	12800	419	32800								
	0,8	419	13000	419	33000	419	13000	419	33000	419	13000	419	33000
	1,2					419	13200	419	33200	419	13200	419	33200
Ocel		○		○		○		○		○		○	
Nerezová ocel		●		●		●		●		●		●	
Litina													
Neželezné kovy													
Žárovzdorná slitina													

SNMG

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SNMG 1204..	12,7	4,76	5,16	12,7

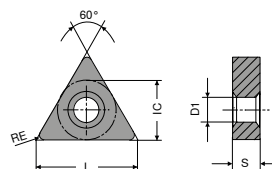


SNMG

		-F30 CTCM120		-F30 CTCM130		-M30 CTCM120		-M30 CTCM130		-M60 CTCM120		-M60 CTCM130	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		F		F		M		M		M		M	
		SNMG		SNMG		SNMG		SNMG		SNMG		SNMG	
		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.	
		75 016 ...		75 016 ...		75 017 ...		75 017 ...		75 018 ...		75 018 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
ISO	RE												
	mm												
120404EN	0,4	305	11600	305	31600			305	31800	305	11800	305	31800
120408EN	0,8	305	11800	305	31800	305	11800	305	31800	305	11800	305	31800
120412EN	1,2					305	12000	305	32000	305	12000	305	32000
120416EN	1,6									305	12200	305	32200
Ocel		○		○		○		○		○		○	
Nerezová ocel		●		●		●		●		●		●	
Litina													
Neželezné kovy													
Žáruvzdorná slitina													

TNMG

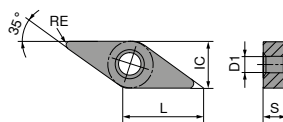
Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TNMG 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52

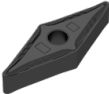
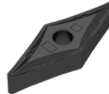
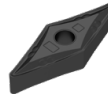


TNMG

		-F30 CTCM120		-F30 CTCM130		-M30 CTCM120		-M30 CTCM130		-M60 CTCM130		-M60 CTCM120	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		F		F		M		M		M		M	
		TNMG		TNMG		TNMG		TNMG		TNMG		TNMG	
		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.	
		75 019 ...		75 019 ...		75 020 ...		75 020 ...		75 021 ...		75 021 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
ISO	RE												
	mm												
160404EN	0,4	267	11600	267	31600	267	11800	267	31800	267	31800	267	11800
160408EN	0,8	267	11800	267	31800	267	11800	267	31800	267	31800	267	11800
160412EN	1,2					267	12000	267	32000	267	32000	267	12000
Ocel		○		○		○		○		○		○	
Nerezová ocel		●		●		●		●		●		●	
Litina													
Neželezné kovy													
Žáruvzdorná slitina													

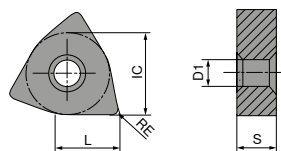
Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VNMG 1604..	16,6	4,76	3,81	9,52



		-F30 CTCM120		-F30 CTCM130		-M30 CTCM120		-M30 CTCM130	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
									
		F VNMG		F VNMG		M VNMG		M VNMG	
		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
		Artikl č. 75 022 ...		Artikl č. 75 022 ...		Artikl č. 75 023 ...		Artikl č. 75 023 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč	
ISO	RE								
	mm								
160404EN	0,4	539	11600	539	31600				
160408EN	0,8	539	11800	539	31800	539	11800	539	31800
Ocel		○		○		○		○	
Nerezová ocel		●		●		●		●	
Litina									
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina									

WNMG

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNMG 0604..	6,5	4,76	3,81	9,52
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,70

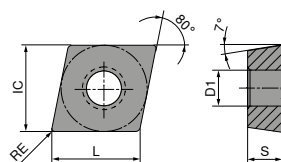


WNMG

		-F30 CTCM120		-F30 CTCM130		-M30 CTCM120		-M30 CTCM130		-M60 CTCM120		-M60 CTCM130	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		F		F		M		M		M		M	
		WNMG		WNMG		WNMG		WNMG		WNMG		WNMG	
		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.	
		75 024 ...		75 024 ...		75 025 ...		75 025 ...		75 026 ...		75 026 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
ISO	RE												
	mm												
060404EN	0,4	261	10400	261	30400								
060408EN	0,8	261	10600	261	30600	261	10600	261	30600	261	10600	261	30600
060412EN	1,2					261	10800	261	30800	261	10800	261	30800
080404EN	0,4	328	11600	328	31600								
080408EN	0,8	328	11800	328	31800	328	11800	328	31800	328	11800	328	31800
080412EN	1,2					328	12000	328	32000	328	12000	328	32000
Ocel		○		○		○		○		○		○	
Nerezová ocel		●		●		●		●		●		●	
Litina													
Neželezné kovy													
Žáruvzdorná slitina													

CCMT

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCMT 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCMT 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CCMT 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70

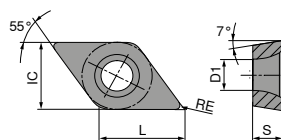


CCMT

		-M25 CTCM120		-M25 CTCM130		-M55 CTCM120		-M55 CTCM130	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		F CCMT		F CCMT		M CCMT		M CCMT	
		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.	
		75 210 ...		75 210 ...		75 211 ...		75 211 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč	
		204 10400		204 30400		204 10400			
		254 11600		254 31600		254 11600		254 31600	
		254 11800		254 31800		254 11800		254 31800	
						358 12800		358 32800	
						358 13000		358 33000	

DCMT

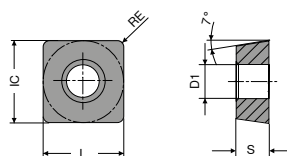
Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCMT 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCMT 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52



DCMT

		-M25 CTCM120		-M25 CTCM130		-M55 CTCM120		-M55 CTCM130	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		F		F		M		M	
		DCMT		DCMT		DCMT		DCMT	
ISO	RE	NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
	mm	Artikl. č.		Artikl. č.		Artikl. č.		Artikl. č.	
		75 213 ...		75 213 ...		75 214 ...		75 214 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč	
070202EN	0,2	204	10200	204	30200	204	10400	204	30400
070204EN	0,4	204	10400	204	30400	204	10600	204	30600
070208EN	0,8								
11T302EN	0,2	286	11400	286	31400	286	11600	286	31600
11T304EN	0,4	286	11600	286	31600	286	11800	286	31800
11T308EN	0,8	286	11800	286	31800	286		286	
Ocel		○		○		○		○	
Nerezová ocel		●		●		●		●	
Litina									
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina									

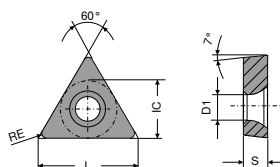
Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SCMT 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SCMT 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70



		-M55 CTCM120		-M55 CTCM130	
		M SCMT		M SCMT	
		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
		Artikl č. 75 216 ...		Artikl č. 75 216 ...	
		Kč		Kč	
ISO	RE				
	mm				
09T308EN	0,8	254	10600	254	30600
120408EN	0,8	358	11800	358	31800
Ocel			○		○
Nerezová ocel			●		●
Litina					
Neželezné kovy					
Žáruvzdorná slitina					

TCMT

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TCMT 0902..	9,6	2,38	2,5	5,56
TCMT 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35
TCMT 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52

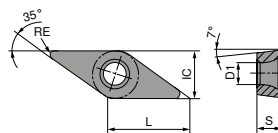


TCMT

		-M25 CTCM120		-M25 CTCM130		-M55 CTCM120		-M55 CTCM130	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		F		F		M		M	
		TCMT		TCMT		TCMT		TCMT	
		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.	
		75 217 ...		75 217 ...		75 218 ...		75 218 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč	
ISO	RE								
	mm								
090204EN	0,4					200 10400		200 30400	
110204EN	0,4	200 11600		200 31600		200 11600		200 31600	
16T304EN	0,4	275 12800		289 32800					
16T308EN	0,8	275 13000		289 33000		289 13000		289 33000	
Ocel			○		○		○		○
Nerezová ocel			●		●		●		●
Litina									
Neželezné kovy									
Žárovzdorná slitina									

VCMT

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCMT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCMT

		-M25 CTCM120		-M25 CTCM130		-M55 CTCM120		-M55 CTCM130	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		F		F		M		M	
		VCMT		VCMT		VCMT		VCMT	
ISO	RE	NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08		NEW 1A/08	
	mm	Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.	
		75 219 ...		75 219 ...		75 220 ...		75 220 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč	
160404EN	0,4	419	12800	419	32800	419	12800	419	32800
160408EN	0,8	419	13000	419	33000	419	13000	419	33000
Ocel		○		○		○		○	
Nerezová ocel		●		●		●		●	
Litina									
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina									

Orientační rezné parametry

	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	F		M	
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				CTCM120	CTCM130	CTCM120	CTCM130
				v _c v m/min		v _c v m/min	
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	160–265	110–200	145–240	100–180
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	110–210	80–160	100–190	70–140
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	110–210	80–160	100–190	70–140
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	110–210	80–160	100–190	70–140
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	110–210	80–160	100–190	70–140
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	55–155	40–110	50–140	35–100
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	55–155	40–110	50–140	35–100
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²	55–155	40–110	50–140	35–100
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²				
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²				
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²				
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²				
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²				
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²				
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²				
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²				
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²				
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²				
	4.3	Slitina hliníku 0,5–10% Si	< 400 N/mm ²				
	4.4	Slitina hliníku 10–15% Si	< 400 N/mm ²				
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²				
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²				
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²				
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB				
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB				
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB				
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²				
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²				
	4.13	Termoplast					
	4.14	Duroplast					
	4.15	Plast vystužený vlákny					
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²				
	4.17	Grafit					
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu					
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu					
S	5.1	Čistý nikel					
	5.2	Slitina niklu					
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²				
	5.4	Slitina niklu a molybdenu					
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²				
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²				
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²				
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²				
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²				
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²				
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²				
H	6.1		< 45 HRC				
	6.2		46–55 HRC				
	6.3	Kalená ocel	56–60 HRC				
	6.4		61–65 HRC				
	6.5		65–70 HRC				

i Rezné údaje jsou velmi závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu či typu stroje!
Uvedené hodnoty představují možné rezné podmínky, která musí být podle podmínek použití korigována směrem nahoru nebo dolů!

Orientační řezné parametry pro negativní destičky

Označení	-F30						-M30						-M60					
	f			a _p			f			a _p			f			a _p		
	min.	Dopor.	max.	min.	Dopor.	max.	min.	Dopor.	max.	min.	Dopor.	max.	min.	Dopor.	max.	min.	Dopor.	max.
	mm/ot.			mm			mm/ot.			mm			mm/ot.			mm		
CN.. 090304																		
CN.. 090308																		
CN.. 120404	0,05	0,15	0,25	0,4	1,0	2,0												
CN.. 120408	0,10	0,22	0,35	0,8	1,5	2,5	0,15	0,25	0,40	1,0	2,0	4,5	0,25	0,30	0,50	1,5	2,5	6,0
CN.. 120412							0,20	0,30	0,50	1,2	2,5	5,0	0,30	0,35	0,55	2,0	3,0	6,0
CN.. 120416							0,25	0,35	0,55	1,6	2,5	5,0	0,30	0,40	0,60	2,0	3,0	6,0
CN.. 160608																		
CN.. 160612																		
CN.. 160616																		
CN.. 160624																		
CN.. 190608																		
CN.. 190612																		
CN.. 190616																		
CN.. 190624																		
CN.. 250924																		
DN.. 110402																		
DN.. 110404	0,05	0,15	0,25	0,4	1,0	2,0												
DN.. 110408	0,10	0,20	0,35	0,8	1,5	2,5	0,15	0,25	0,40	1,0	2,0	4,5						
DN.. 110412							0,20	0,30	0,50	1,2	2,0	4,5						
DN.. 150404																		
DN.. 150408																		
DN.. 150412																		
DN.. 150416																		
DN.. 150604	0,05	0,15	0,25	0,4	1,0	2,0												
DN.. 150608	0,10	0,20	0,35	0,8	1,5	2,5	0,15	0,25	0,40	1,0	2,0	5,5	0,25	0,30	0,45	1,5	2,5	6,0
DN.. 150612							0,20	0,30	0,50	1,2	2,0	5,5	0,30	0,40	0,55	1,5	2,5	6,0
DN.. 150616																		
SN.. 090308																		
SN.. 120404	0,10	0,15	0,30	0,4	1,0	2,0												
SN.. 120408	0,15	0,20	0,40	0,8	1,5	2,5	0,20	0,25	0,45	1,0	2,0	4,5	0,30	0,35	0,50	1,5	2,0	6,0
SN.. 120412							0,25	0,30	0,50	1,2	2,0	5,0	0,30	0,40	0,55	2,0	2,5	6,0
SN.. 120416													0,30	0,40	0,60	2,0	2,5	6,0
SN.. 150608																		
SN.. 150612																		
SN.. 150616																		
SN.. 190612																		
SN.. 190616																		
SN.. 190624																		
SN.. 250724																		
SN.. 250924																		
TN.. 110304																		
TN.. 110308																		
TN.. 160404	0,05	0,15	0,25	0,4	1,0	2,0												
TN.. 160408	0,10	0,15	0,35	0,8	1,5	2,5	0,15	0,25	0,40	1,0	2,0	4,5	0,25	0,25	0,45	1,5	2,5	5,0
TN.. 160412							0,20	0,30	0,50	1,2	2,0	4,5	0,30	0,30	0,55	2,0	2,5	5,5
TN.. 220404																		
TN.. 220408																		
TN.. 220412																		
TN.. 220416																		
VN.. 160404	0,08	0,10	0,20	0,4	1,0	2,0												
VN.. 160408	0,10	0,15	0,30	0,8	1,5	2,5	0,15	0,25	0,40	1,0	1,5	4,0						
VN.. 160412																		
WN.. 060404	0,05	0,15	0,25	0,4	1,0	2,0												
WN.. 060408	0,10	0,20	0,30	0,8	1,5	2,5	0,15	0,25	0,40	1,0	1,5	3,5	0,25	0,30	0,45	1,5	2,0	4,0
WN.. 060412							0,20	0,30	0,45	1,2	1,5	4,0	0,30	0,35	0,50	2,0	2,5	4,5
WN.. 080404	0,05	0,15	0,25	0,4	1,0	2,0												
WN.. 080408	0,10	0,20	0,35	0,8	1,5	2,5	0,15	0,25	0,40	1,0	2,0	4,5	0,25	0,30	0,50	1,5	2,0	5,0
WN.. 080412							0,20	0,30	0,50	1,2	2,0	5,0	0,30	0,35	0,55	2,0	2,5	5,5
WN.. 080416																		

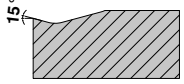
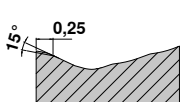
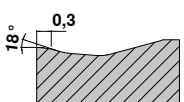
ostrá ← → stabilní

Orientační rezné parametry pro pozitivní destičky

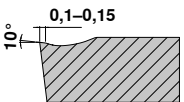
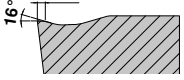
Označení	-M25						-M55						
	f			a _p			f			a _p			
	min.	Dopor.	max.	min.	Dopor.	max.	min.	Dopor.	max.	min.	Dopor.	max.	
	mm/ot.			mm			mm/ot.			mm			
	CC.. 060200												
	CC.. 060201												
	CC.. 060202												
	CC.. 060204	0,06	0,13	0,20	0,2	1,1	2,0	0,06	0,13	0,20	0,4	1,5	2,6
	CC.. 060208												
	CC.. 09T300												
	CC.. 09T301												
	CC.. 09T302												
	CC.. 09T304	0,06	0,14	0,22	0,2	1,2	2,2	0,08	0,16	0,24	0,4	1,7	3,0
	CC.. 09T308	0,10	0,20	0,30	0,4	1,8	3,2	0,12	0,24	0,35	0,8	2,4	4,0
	CC.. 09T312												
	CC.. 120402												
CC.. 120404							0,08	0,18	0,28	0,4	2,2	4,0	
CC.. 120408							0,12	0,26	0,40	0,8	2,8	4,8	
CC.. 120412													
	DC.. 0702005												
	DC.. 070201												
	DC.. 0702015												
	DC.. 070202	0,04	0,09	0,13	0,1	0,9	1,6						
	DC.. 070204	0,06	0,12	0,18	0,2	1,1	2,0	0,06	0,14	0,22	0,4	1,3	2,2
	DC.. 070208							0,08	0,16	0,24	0,8	1,6	2,4
	DC.. 11T3005												
	DC.. 11T301												
	DC.. 11T3015												
	DC.. 11T302	0,04	0,10	0,16	0,1	1,1	2,0						
	DC.. 11T304	0,06	0,14	0,22	0,2	1,2	2,2	0,08	0,16	0,24	0,4	1,7	3,0
	DC.. 11T308	0,10	0,20	0,30	0,4	1,8	3,2	0,12	0,24	0,35	0,8	2,4	4,0
DC.. 11T312													
	RC.. 0602M0												
	RC.. 0803M0												
	RC.. 1003M0												
	RC.. 1204M0												
	RC.. 1606M0												
	RC.. 2006M0												
	RC.. 2507M0												
	SC.. 09T304												
	SC.. 09T308							0,12	0,24	0,35	0,8	2,4	4,0
	SC.. 120408							0,12	0,26	0,40	0,8	2,8	4,8
	SC.. 120412												
	TC.. 090204							0,06	0,12	0,18	0,4	1,3	2,2
TC.. 110202													
TC.. 110204	0,06	0,13	0,20	0,2	1,2	2,2	0,06	0,14	0,22	0,4	1,4	2,4	
TC.. 110208													
TC.. 16T302													
TC.. 16T304	0,06	0,14	0,22	0,2	1,6	3,0							
TC.. 16T308	0,10	0,20	0,30	0,4	1,9	3,4	0,12	0,24	0,35	0,8	2,6	4,4	
TC.. 16T312													
TC.. 220408													
	VC.. 1103005												
	VC.. 110301												
	VC.. 1103015												
	VC.. 110302												
	VC.. 110304												
	VC.. 110308												
	VC.. 160402												
	VC.. 160404	0,06	0,13	0,20	0,2	1,2	2,2	0,08	0,14	0,20	0,4	1,7	3,0
	VC.. 160408	0,10	0,15	0,25	0,4	1,4	3,0	0,12	0,21	0,30	0,8	2,1	3,4
	VC.. 160412												
	VC.. 220530												
	WC.. 020102												
WC.. 020104													
													

ostrá → stabilní

Běžné utvařeče třísek / instrukce pro použití

Negativní	Model	Hladký řez	Proměnlivá hloubka řezu	Přerušovaný řez	Řez		Geometrie
					a_p mm	f mm	
-F30 ▲ dokončovací obrábění nerezavějících ocelí ▲ kontinuální řez ▲ vysoká kvalita povrchu ▲ dobrá kontrola třísky	 F	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	 15°	0,08–2,5 0,10–0,35	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
		CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130			
-M30 ▲ pro středně hrubé obrábění nerezavějících ocelí ▲ jako vedlejší použití pro oceli obecně a superslitiny	 F M	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	 15° 0,25	1,00–4,50 0,15–0,40	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
		CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130			
-M60 ▲ lehké až střední hrubování ▲ stabilní řezná hrana ▲ přerušovaný řez ▲ okuje a kůra na odlitku	 M R	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	 18° 0,3	1,50–6,00 0,25–0,50	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
		CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130			

Pozitivní

-M25 ▲ první volba pro středně hrubé obrábění nerezavějících ocelí ▲ vysoká kvalita povrchu ▲ nepatrná tvorba nárustků	 F M	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	 10° 0,1–0,15	0,40–3,20 0,10–0,30	CC.. DC.. TC.. VC..
		CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130			
-M55 ▲ první volba pro středně hrubé až hrubé obrábění nerezavějících ocelí ▲ hladký až lehce přerušovaný řez ▲ dobrá kontrola třísky ▲ stabilní řezná hrana	 M	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	 16° 0,15–0,2	0,40–4,80 0,06–0,35	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
		CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130	CTCM120 / CTCM130			

Popis sort

CTCM120

- ▲ tvrdokov, s povlakem Al_2O_3
- ▲ ISO | P15 | **M20**
- ▲ otěruodolná soustružnická nerezavějící sorta pro optimální výkon s hladkým řezem

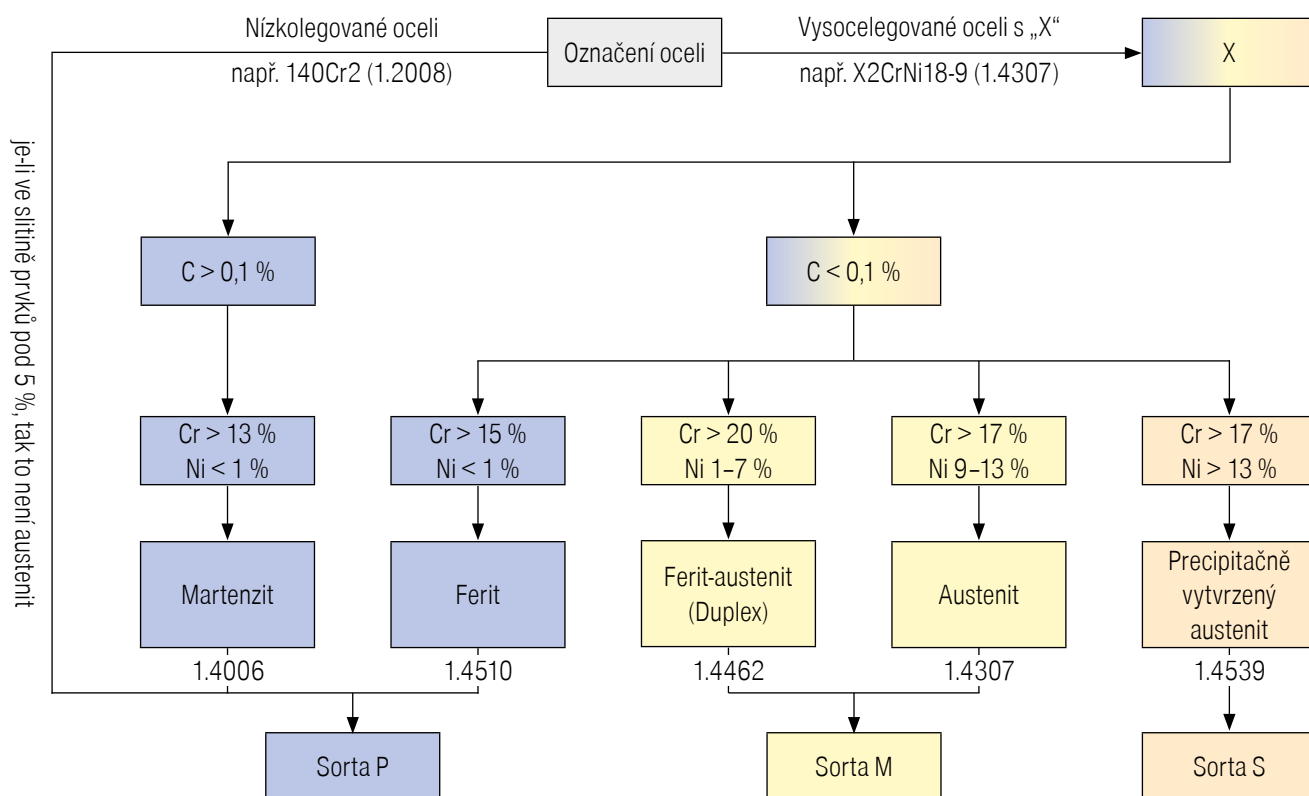
CTCM130

- ▲ tvrdokov, s povlakem Al_2O_3
- ▲ ISO | P25 | **M30**
- ▲ houževnatá soustružnická nerezavějící sorta na hrubování s přerušovaným řezem

Pokyny pro obrábění nerezavějících ocelí

Pro obrábění materiálů ze skupiny nerezavějících ocelí nelze, zvláště v případě soustružení, vždy jednoznačně přiřadit vhodný řezný materiál. Proto se nerezavějící oceli rozdělují dle svých chemických vlastností do skupin, aby tak bylo možné přiřadit vhodný řezný materiál. V aktuálním vydání normy DIN ISO 513 se mikrostruktura nerezavějící oceli vztahuje na speciální vlastnosti při obrábění a z toho vyplývá rozdělení na martenzitické, feritické a austenitické nerezavějící oceli. Je to důležité zejména v aplikačních skupinách ISO P a ISO M.

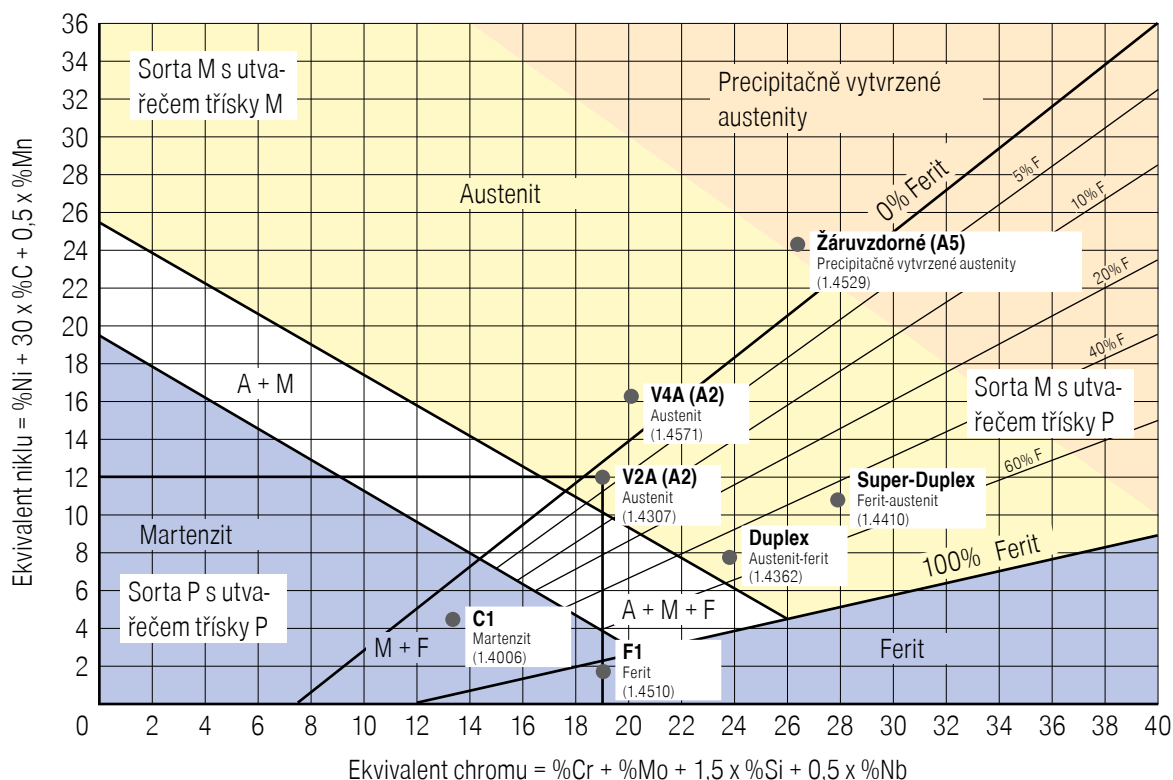
Souvislost mezi rozdělením nerezavějících ocelí a aplikačními skupinami pro řezné materiály vyplývá z následujícího základního pravidla:



Materiálová skupina	Identifikační písmeno	Identifikační barva	Materiál obrobku
Ocel	ISO P	modrá	veškeré druhy oceli a ocelolitiny, vyjma nerezavějící oceli s austenitickou strukturou
Nerezavějící ocel	ISO M	žlutá	nerezavějící austenitická a austeniticko-feritická ocel a ocelolitina
Žárovzdorná slitina	ISO S	oranžová (hnědá)	žárovzdorné speciální slitiny na bázi železa, niklu a kobaltu a titanu i slitin titanu

Schäfflerův diagram

Pokud tyto informace přeneseme do Schäfflerova diagramu, pak můžeme názorně vidět, jak se chovají austenitické, feritické a martenzitické oblasti v závislosti na ekvivalentu chromu a niklu.



Příklad:

X2CrNi18-9 (1.4307) V2A

Prvky slitiny: C 0,02%; Cr 18%; Ni 9%; Mn 2%; Si 0,5%

Ekvivalent Cr ~19%; ekvivalent Ni ~ 12%

→ austenit → ISO sorta M → utvařeč třísky M

Schäfflerův diagram souhrnně zobrazuje, pomocí barevných oblastí normy DIN ISO 513, hranice konkrétní mikrostruktury. Díky základního pravidla pro rozdělení nerezavějících ocelí si lze rychle udělat hrubý obrázek o potřebné sortě rezného materiálu.

Schäfflerův diagram přináší informace o prvcích struktury a je platný pouze pro velmi rychlé ochlazení při výrobě ocelí a pro nerezavějící ocel. Ve skutečnosti se ocel tepelně zpracovává, čímž se její struktura mění.

Dále se musí zohlednit různé strategie pro používání chladicích médií, jelikož mají značný vliv na životnost a otěruodolnost nástrojů.

Obsah

Přehled vyměnitelných břitových destiček	84
Vyměnitelné břitové destičky - negativní	85-88
Vyměnitelné břitové destičky - pozitivní	89-91
Technické informace	
Řezné parametry	92
Přehled utvářečů třísky a destiček	93

CERATIZIT \ Standard

Kvalitní nástroje pro standardní použití.

Kvalitní nástroje z produktové řady **CERATIZIT Standard**

jsou velmi kvalitní, výkonné a spolehlivé a těší se velké důvěře našich zákazníků působících po celém světě.

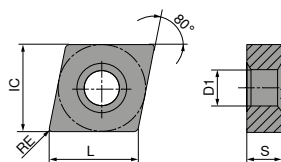
Nástroje z této produktové řady jsou u celé řady standardních aplikací první volbou a garantují Vám optimální pracovní výsledky.

Přehled vyměnitelných břitových destiček

			Geometrie								
Negativní			Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina				
			P	M	K	N	S				
jemné až střední obrábění	-FMS		●	○	○			85	86	87	88
hrubé až střední obrábění	-MRS		●	○	○			85	86		88

CNMG

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,70
CNMG 1606..	16,1	6,35	6,35	15,87
CNMG 1906..	19,3	6,35	7,94	19,05

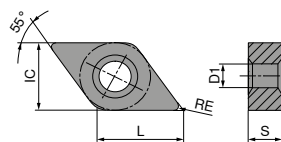


CNMG

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25		-MRS CT-P35	
		F CNMG		F CNMG		M CNMG		M CNMG		M CNMG	
		NEW 1S/1N Artikl č. 75 302 ... Kč		NEW 1S/1N Artikl č. 75 302 ... Kč		NEW 1S/1N Artikl č. 75 303 ... Kč		NEW 1S/1N Artikl č. 75 303 ... Kč		NEW 1S/1N Artikl č. 75 303 ... Kč	
ISO	RE mm										
120404EN	0,4	90 02809	90 12809								
120408EN	0,8	90 03009	90 13009	90 03009	90 13009						
120412EN	1,2	90 03209	90 13209	90 03209	90 13209						
120416EN	1,6			90 03409	90 13409						
160612EN	1,2			131 04409	131 14409						
160616EN	1,6			131 04609	131 14609						
190612EN	1,2			195 05609	195 15609						
190616EN	1,6			195 05809	195 15809						
Ocel		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nerezová ocel		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Litina		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Neželezné kovy											
Žáruvzdorná slitina											○

DNMG

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,7

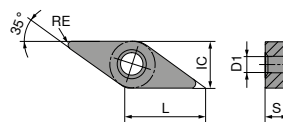


DNMG

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
		F	F	M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N
		Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.
		75 306 ...	75 306 ...	75 307 ...	75 307 ...	75 307 ...
		Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
ISO	RE					
	mm					
	0,4	121 02809	121 12809			
	0,8	121 03009	121 13009	121 03009	121 13009	121 23009
150604EN	0,4					
150608EN	0,8					
150612EN	1,2	121 03209	121 13209	121 03209	121 13209	121 23209
150616EN	1,6			121 03409	121 13409	121 23409
Ocel		●	●	●	●	●
Nerezová ocel		○	○	○	○	○
Litina		○	○	○	○	
Neželezné kovy						
Žáruvzdorná slitina						○

VNMG

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VNMG 1604..	16,6	4,76	3,81	9,52



VNMG

-FMS
CT-P15-FMS
CT-P25

F

F

VNMG

VNMG

NEW 1S/1N

NEW 1S/1N

Artikl č.
75 310 ...Artikl č.
75 310 ...

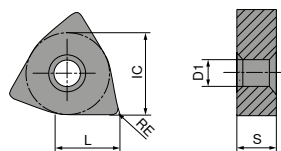
Kč

Kč

ISO	RE			
	mm			
160404EN	0,4	114 01609	114 11609	
160408EN	0,8	114 01809	114 11809	
Ocel		●	●	
Nerezová ocel		○	○	
Litina		○	○	
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina				

WNMG

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,7

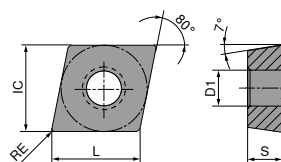


WNMG

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
		F	F	M	M	M
		WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
		NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N
		Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.
		75 311 ...	75 311 ...	75 312 ...	75 312 ...	75 312 ...
		Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
ISO	RE					
	mm					
080404EN	0,4	106 01609	106 11609			
080408EN	0,8	106 01809	106 11809	106 01809	106 11809	106 21809
080412EN	1,2	106 02009	106 12009	106 02009	106 12009	106 22009
Ocel		●	●	●	●	●
Nerezová ocel		○	○	○	○	○
Litina		○	○	○	○	
Neželezné kovy						
Žáruvzdorná slitina						○

CCMT

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCMT 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CCMT 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70

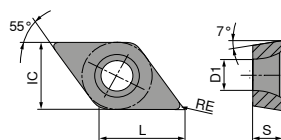


CCMT

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F CCMT		F CCMT		M CCMT		M CCMT	
ISO	RE	NEW 1S/1P Artikl č. 75 300 ... Kč		NEW 1S/1P Artikl č. 75 300 ... Kč		NEW 1S/1P Artikl č. 75 301 ... Kč		NEW 1S/1P Artikl č. 75 301 ... Kč	
	mm								
09T304EN	0,4	65	01609	65	11609	65	01609	65	11609
09T308EN	0,8	65	01809	65	11809	65	01809	65	11809
120404EN	0,4	87	02809	87	12809	87	02809	87	12809
120408EN	0,8	87	03009	87	13009	87	03009	87	13009
120412EN	1,2					87	03209	87	13209
Ocel			●		●		●		●
Nerezová ocel			○		○		○		○
Litina			○		○		○		○
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina									

DCMT

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCMT 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCMT 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52

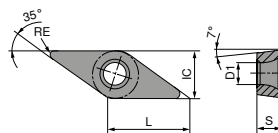


DCMT

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F		F		M		M	
		DCMT		DCMT		DCMT		DCMT	
ISO	RE	NEW 1S/1P		NEW 1S/1P		NEW 1S/1P		NEW 1S/1P	
	mm	Artikl. č. 75 304 ...		Artikl. č. 75 304 ...		Artikl. č. 75 305 ...		Artikl. č. 75 305 ...	
		Kč		Kč		Kč		Kč	
070204EN	0,4	57	00409	57	10409	57	00409	57	10409
070208EN	0,8	57	00609	57	10609	57	00609	57	10609
11T304EN	0,4	72	01609	72	11609	72	01609	72	11609
11T308EN	0,8	72	01809	72	11809	72	01809	72	11809
Ocel		●		●		●		●	
Nerezová ocel		○		○		○		○	
Litina		○		○		○		○	
Neželezné kovy									
Žárovzdorná slitina									

VCMT

Označení	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCMT 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VCMT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCMT

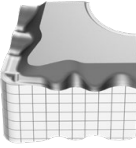
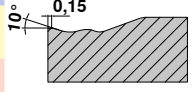
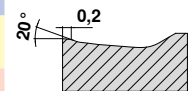
		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F VCMT		F VCMT		M VCMT		M VCMT	
ISO	RE	NEW 1S/1P Artikl č. 75 308 ... Kč		NEW 1S/1P Artikl č. 75 308 ... Kč		NEW 1S/1P Artikl č. 75 309 ... Kč		NEW 1S/1P Artikl č. 75 309 ... Kč	
	mm	110	01609	110	11609	112	02809	112	12809
110304EN	0,4								
160404EN	0,4	112	02809	112	12809	112	02809	112	12809
160408EN	0,8	112	03009	112	13009	112	03009	112	13009
Ocel		●		●		●		●	
Nerezová ocel		○		○		○		○	
Litina		○		○		○		○	
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina									

Orientační rezné parametry

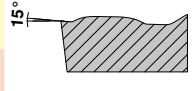
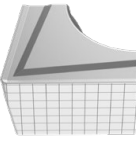
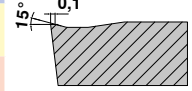
				F			M		
				CT-P15	CT-P25	CT-P35	CT-P15	CT-P25	CT-P35
Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	v _c v m/min			v _c v m/min			
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	260–310	210–250	180–210	250–300	200–240	170–200
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	270–320	230–260	190–230	260–310	230–260	180–220
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	200–310	230–270	170–200	220–300	240–270	160–200
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	240–280	200–250	180–210	240–290	190–230	160–190
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	230–270	210–240	160–190	230–280	200–230	150–180
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	200–240	200–230	180–210	210–260	190–220	160–200
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	240–280	220–260	170–200	230–270	200–250	160–180
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	200–240	190–220	150–180	190–240	180–210	130–150
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	210–270	170–210	170–190	200–250	160–190	150–170
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	210–250	180–220	150–180	190–230	180–210	140–170
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	200–240	170–210	140–170	180–240	180–220	130–160
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	210–270	210–250	160–180	200–250	200–240	150–180
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	180–230	170–210	150–180	180–220	170–210	130–160
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	180–220	180–210	130–160	170–210	160–190	120–140
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	160–200	150–200	120–150	160–200	140–190	110–130
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	150–210	140–190	130–160	130–180	130–200	110–130
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	200–250	200–250	160–190	200–250	210–260	150–190
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	200–250	200–250	160–180	200–250	200–260	150–170
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	190–230	190–230	140–170	190–230	190–240	120–150
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	180–220	190–220	120–180	180–220	190–220	110–170
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²			100–140			90–130
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²			60–80			60–75
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²			60–80			60–75
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	220–250	200–240		140–200	120–190	
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	200–240	190–220		160–210	150–180	
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²	170–220	170–210		150–1910	150–180	
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²	180–230	140–170		140–180	130–170	
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²	260–300	240–270		190–240	160–210	
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²	210–280	180–250		180–220	150–190	
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²	240–290	240–270		180–250	160–210	
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²	210–280	180–250		170–220	150–190	
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²						
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²						
	4.3	Slitina hliníku 0,5–10% Si	< 400 N/mm ²						
	4.4	Slitina hliníku 10–15% Si	< 400 N/mm ²						
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²						
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²						
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²						
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB						
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB						
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB						
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²						
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²						
	4.13	Termoplast							
	4.14	Duroplast							
	4.15	Plast vystužený vlákny							
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²						
	4.17	Grafit							
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu							
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu							
S	5.1	Čistý nikl							20–35
	5.2	Slitina niklu							20–35
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²						8–20
	5.4	Slitina niklu a molybdenu							8–20
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²						4–12
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²						4–12
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²						4–12
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²						4–10
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²						80–100
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²						15–30
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²						15–30
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Kalená ocel	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

i Rezné údaje jsou velmi závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu či typu stroje!
Uvedené hodnoty představují možné rezné podmínky, která musí být podle podmínek použití korigována směrem nahoru nebo dolů!

Běžné utvařeče třísek / instrukce pro použití

Negativní	Model	Hladký řez	Proměnlivá hloubka řezu	Přerušovaný řez	Řez		Geometrie
					a_p mm	f mm	
-FMS ▲ dokončování až středně hrubé obrábění ▲ velmi dobrá kontrola třísky ▲ univerzální utvařeč třísky ▲ nízké řezné síly	 F M	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 10° 0,15	0,40–3,00 0,10–0,30	CN.. DN.. VN.. WN..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25				
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
-MRS ▲ středně hrubé až hrubé obrábění ▲ velmi vhodné na obrobky s lící kůrou nebo okujemi ▲ dobrá funkčnost při přerušovaném řezu	 M R	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P25 / CT-P35	 30° 0,2	0,50–4,50 0,20–0,60	CN.. DN.. WN..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25 / CT-P35	CT-P35			
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P25 / CT-P35			

Pozitivní

-FMS ▲ dokončování až středně hrubé obrábění ▲ velmi dobrá kontrola třísky ▲ univerzální utvařeč třísky ▲ nízké řezné síly	 F M	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 15° 0,1	0,10–2,00 0,05–0,20	CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25				
-MRS ▲ lehké až středně náročné hrubování ▲ univerzální utvařeč třísky ▲ stabilní řezná hrana	 M R	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	 15° 0,1	0,15–3,50 0,15–0,35	CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25			

Popis sort

CT-P15

- ▲ tvrdokov, s povlakem
- ▲ ISO | **P15** | M10 | K25
- ▲ otěruodolná standardní ocelová sorta pro hladký řez

CT-P25

- ▲ tvrdokov, s povlakem
- ▲ ISO | **P25** | M20 | K30
- ▲ standardní ocelová sorta pro univerzální obrábění oceli

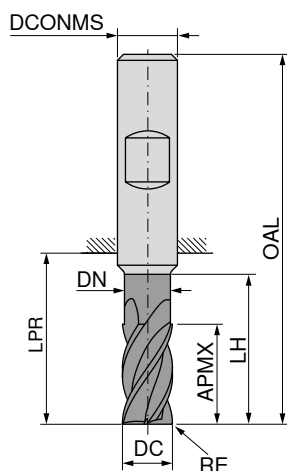
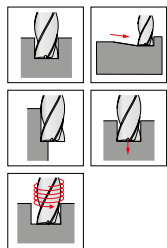
CT-P35

- ▲ tvrdokov, s povlakem
- ▲ ISO | **P35** | M25
- ▲ houževnatá standardní ocelová sorta pro přerušovaný řez

MonsterMill – Fréza pro utápěcí frézování s rohovým rádiusem

▲ vhodné pro trochoidní frézování

▲ lamač třísek 0,9xDC



APA72S



DIN 6527

HB

NEW V1

Artikl č.
52 619 ...

Kč

DC ₁₈	RE _{±0,03}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
5	0,20	17	4,8	24	26	62	6	4
6	0,20	17	5,8	25	26	62	6	4
8	0,20	24	7,7	30	32	68	8	4
10	0,32	30	9,7	35	40	80	10	4
12	0,32	36	11,6	45	48	93	12	4
14	0,32	42	13,6	50	54	99	14	4
16	0,32	48	15,5	56	60	108	16	4
18	0,32	54	17,5	67	69	117	18	4
20	0,50	60	19,5	70	76	126	20	4

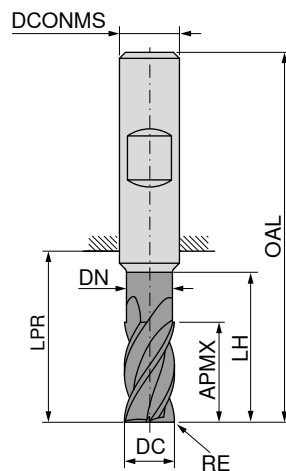
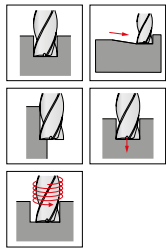
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	
Žárovzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 97-100

MonsterMill – Fréza pro utápěcí frézování s rohovým rádiusem

▲ vhodné pro trochoidní frézování

▲ lamač třísek 0,9xDC



DRAGONSKIN



DIN 6527

HB

NEW V1

Artikl č.
52 618 ...

Kč

DC ₁₈	RE _{±0,03}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
5	0,20	17	4,8	24	26	62	6	4
6	0,20	18	5,8	25	26	62	6	4
8	0,20	24	7,7	30	32	68	8	4
10	0,32	30	9,7	35	40	80	10	4
12	0,32	36	11,6	45	48	93	12	4
14	0,32	42	13,6	50	54	99	14	4
16	0,32	48	15,5	56	60	108	16	4
18	0,32	54	17,5	67	69	117	18	4
20	0,50	60	19,5	70	76	126	20	4

1 587 05202

1 587 06202

2 083 08202

2 426 10203

3 278 12203

4 166 14203

5 515 16203

6 893 18203

8 958 20205

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 101-104

Příklady materiálů k tabulkám řezných parametrů

	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Označení materiálu	Číslo materiálu	Označení materiálu	Číslo materiálu	Označení materiálu
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMoV 7 7
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Žárovzdušná ocel	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99.5	3.3308	Al99.9Mg0.5	3.0256	E-Al H
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0.5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1.5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplast		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duroplast			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Plast vystužený vlákny			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Čistý nikl		2.4060	Ni99.6	2.4066	Ni99.2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Slitina niklu		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Slitina niklu a molybdenu		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Žárovzdušná slitina	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99.8	3.7034	Ti99.7	3.7064	Ti99.5
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Kalená ocel	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*vyztužené skelným vláknem

**vyztužené uhlíkovým
vláknem***vyztužené aramidovým
vláknem

Index	v _c m/min	a _{p,max} x DC	Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 5,7–6,0 mm			Ø DC = 6,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–10,0 mm			Ø DC = 11,7–12,0 mm		
			a ₁ x DC	a ₂ x DC	a ₃ x DC	a ₁ x DC	a ₂ x DC	a ₃ x DC	a ₁ x DC	a ₂ x DC	a ₃ x DC	a ₁ x DC	a ₂ x DC	a ₃ x DC	a ₁ x DC	a ₂ x DC	a ₃ x DC	a ₁ x DC	a ₂ x DC	a ₃ x DC	a ₁ x DC	a ₂ x DC	a ₃ x DC
			0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0
f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm	
1.1	220	1,0	0,070	0,052	0,035	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.2	220	1,0	0,070	0,052	0,035	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.3	220	1,0	0,070	0,052	0,035	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.4	200	1,0	0,070	0,052	0,035	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.5	220	1,0	0,070	0,052	0,035	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.6	180	1,0	0,065	0,048	0,042	0,069	0,054	0,038	0,080	0,062	0,044	0,089	0,069	0,049	0,100	0,078	0,055	0,110	0,085	0,060	0,128	0,099	0,070
1.7	200	1,0	0,070	0,052	0,046	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.8	140	1,0	0,058	0,042	0,036	0,062	0,048	0,034	0,071	0,055	0,039	0,080	0,062	0,044	0,089	0,069	0,049	0,097	0,075	0,053	0,113	0,088	0,062
1.9	135	1,0	0,056	0,041	0,035	0,060	0,047	0,033	0,069	0,054	0,038	0,079	0,061	0,043	0,088	0,068	0,048	0,095	0,074	0,052	0,111	0,086	0,061
1.10	200	1,0	0,070	0,052	0,046	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.11	140	1,0	0,058	0,042	0,036	0,062	0,048	0,034	0,071	0,055	0,039	0,080	0,062	0,044	0,089	0,069	0,049	0,097	0,075	0,053	0,113	0,088	0,062
1.12	130	1,0	0,067	0,049	0,043	0,071	0,055	0,039	0,082	0,064	0,045	0,091	0,071	0,050	0,102	0,079	0,056	0,111	0,086	0,061	0,130	0,100	0,071
1.13	110	1,0	0,062	0,045	0,039	0,066</																	

Pokračování na další straně

Orientační řezné parametry – MonsterMill – stopkové frézy – PCR UNI

Index	Ø DC = 13,7–14,0 mm			Ø DC = 15,5–16,0 mm			Ø DC = 17,5–20,0 mm			Frézování po rampě	Frézování po šroubovici			Vrtání	1. volba	vhodná	
	a _e 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _{fz} 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _{fz} 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _{fz} 0,6–1,0 x DC	1,0 x DC	α _{R max.} *	průměr otvoru		1,0 x DC	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mm. maziva
	f _z mm	f _z mm	f _z mm	Max. úhel utápění	D _{min.} DC x 1,5	D _{max.} DC x 1,8	f _z Koefficient										
1.1	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	16°	0,9	○	●	○
1.2	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	16°	0,9	○	●	○
1.3	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	16°	0,9	○	●	○
1.4	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	16°	0,9	○	●	○
1.5	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	16°	0,9	○	●	○
1.6	0,142	0,110	0,078	0,159	0,123	0,087	0,173	0,134	0,095	45°	0,75xD	25°	16°	0,8	○	●	○
1.7	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	16°	0,9	○	●	○
1.8	0,128	0,099	0,070	0,142	0,110	0,078	0,155	0,120	0,085	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
1.9	0,126	0,098	0,069	0,141	0,109	0,077	0,153	0,119	0,084	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
1.10	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	16°	0,9	○	●	○
1.11	0,128	0,099	0,070	0,142	0,110	0,078	0,155	0,120	0,085	45°	0,75xD	25°	16°	0,8	●		○
1.12	0,146	0,113	0,080	0,162	0,126	0,089	0,177	0,137	0,097	30°	0,5xD	18°	11°	0,8	○	●	○
1.13	0,133	0,103	0,073	0,148	0,115	0,081	0,161	0,124	0,088	30°	0,5xD	18°	11°	0,7	●		○
1.14	0,133	0,103	0,073	0,148	0,115	0,081	0,161	0,124	0,088	30°	0,5xD	18°	11°	0,7	●		○
1.15	0,133	0,103	0,073	0,148	0,115	0,081	0,161	0,124	0,088	30°	0,5xD	18°	11°	0,7	●		○
1.16	0,148	0,115	0,081	0,164	0,127	0,090	0,179	0,139	0,098	30°	0,5xD	18°	11°	0,7	○	●	○
2.1	0,089	0,069	0,049	0,099	0,076	0,054	0,108	0,083	0,059	15°	0,5xD	18°	11°		●		○
2.2	0,097	0,075	0,053	0,108	0,083	0,059	0,117	0,091	0,064	15°	0,5xD	18°	11°		●		○
2.3	0,097	0,075	0,053	0,108	0,083	0,059	0,117	0,091	0,064	15°	0,5xD	18°	11°		●		○
2.4	0,097	0,075	0,053	0,108	0,083	0,059	0,117	0,091	0,064	15°	0,5xD	18°	11°		●		○
2.5	0,075	0,058	0,041	0,082	0,064	0,045	0,089	0,069	0,049	15°	0,5xD	18°	11°		●		
2.6	0,089	0,069	0,049	0,099	0,076	0,054	0,108	0,083	0,059	15°	0,5xD	18°	11°		●		○
2.7	0,077	0,059	0,042	0,086	0,066	0,047	0,093	0,072	0,051	15°	0,5xD	18°	11°		●		
3.1	0,256	0,198	0,140	0,285	0,221	0,156	0,310	0,240	0,170	45°	0,75xD	25°	25°	0,8	○	●	○
3.2	0,179	0,139	0,098	0,199	0,154	0,109	0,217	0,168	0,119	45°	0,75xD	25°	25°	0,8	○	●	○
3.3	0,217	0,168	0,119	0,241	0,187	0,132	0,263	0,204	0,144	45°	0,75xD	25°	25°	0,8	○	●	○
3.4	0,179	0,139	0,098	0,199	0,154	0,109	0,217	0,168	0,119	45°	0,75xD	25°	25°	0,8	○	●	○
3.5	0,179	0,139	0,098	0,199	0,154	0,109	0,217	0,168	0,119	45°	0,75xD	25°	25°	0,8	○	●	○
3.6	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	25°	0,8	○	●	○
3.7	0,179	0,139	0,098	0,199	0,154	0,109	0,217	0,168	0,119	45°	0,75xD	25°	25°	0,8	○	●	○
3.8	0,153	0,119	0,084	0,170	0,132	0,093	0,186	0,144	0,102	45°	0,75xD	25°	25°	0,8	○	●	○
4.1																	
4.2																	
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6																	
4.7																	
4.8																	
4.9																	
4.10																	
4.11																	
4.12																	
4.13																	
4.14																	
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18																	
4.19																	
5.1																	
5.2																	
5.3																	
5.4																	
5.5																	
5.6																	
5.7																	
5.8																	
5.9																	
5.10																	
5.11																	
6.1																	
6.2																	
6.3																	
6.4																	
6.5																	

i * Přísluv zanoření na otáčku

i Řezné parametry pro frézování po rampě a po šroubovici = 100 %
Řezné parametry pro vrtání vynásobte koeficientem uvedeným v tabulce

Orientační řezné parametry – MonsterMill – stopkové frézy – PCR UNI, trochoidní frézování

			Ø DC = 5 mm				Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
	dlouhá	max. úhel záběru	a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m	a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m	a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m	a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m	a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m
Index	v _c m/min		f _z mm	f _z mm	f _z mm		f _z mm	f _z mm	f _z mm		f _z mm	f _z mm	f _z mm		f _z mm	f _z mm	f _z mm		f _z mm	f _z mm	f _z mm	
1.1	450	50°	0,100	0,080	0,060	0,033	0,120	0,096	0,072	0,040	0,160	0,128	0,096	0,053	0,200	0,160	0,120	0,066	0,240	0,192	0,144	0,079
1.2	450	50°	0,100	0,080	0,060	0,033	0,120	0,096	0,072	0,040	0,160	0,128	0,096	0,053	0,200	0,160	0,120	0,066	0,240	0,192	0,144	0,079
1.3	450	50°	0,100	0,080	0,060	0,033	0,120	0,096	0,072	0,040	0,160	0,128	0,096	0,053	0,200	0,160	0,120	0,066	0,240	0,192	0,144	0,079
1.4	410	45°	0,090	0,070	0,050	0,029	0,108	0,084	0,060	0,035	0,144	0,112	0,080	0,046	0,180	0,140	0,100	0,058	0,216	0,168	0,120	0,070
1.5	450	50°	0,100	0,080	0,060	0,033	0,120	0,096	0,072	0,040	0,160	0,128	0,096	0,053	0,200	0,160	0,120	0,066	0,240	0,192	0,144	0,079
1.6	390	45°	0,090	0,070	0,050	0,031	0,108	0,084	0,060	0,037	0,144	0,112	0,080	0,050	0,180	0,140	0,100	0,062	0,216	0,168	0,120	0,074
1.7	410	45°	0,090	0,070	0,050	0,029	0,108	0,084	0,060	0,035	0,144	0,112	0,080	0,046	0,180	0,140	0,100	0,058	0,216	0,168	0,120	0,070
1.8	330	40°	0,080	0,060	0,040	0,027	0,096	0,072	0,048	0,032	0,128	0,096	0,064	0,043	0,160	0,120	0,080	0,054	0,192	0,144	0,096	0,065
1.9	260	40°	0,090	0,070	0,050	0,027	0,108	0,084	0,060	0,032	0,144	0,112	0,080	0,043	0,180	0,140	0,100	0,054	0,216	0,168	0,120	0,054
1.10	410	45°	0,090	0,070	0,050	0,029	0,108	0,084	0,060	0,035	0,144	0,112	0,080	0,046	0,180	0,140	0,100	0,058	0,216	0,168	0,120	0,070
1.11	330	40°	0,080	0,060	0,040	0,027	0,096	0,072	0,048	0,032	0,128	0,096	0,064	0,043	0,160	0,120	0,080	0,054	0,192	0,144	0,096	0,065
1.12	295	40°	0,080	0,060	0,040	0,027	0,096	0,072	0,048	0,032	0,128	0,096	0,064	0,043	0,160	0,120	0,080	0,054	0,192	0,144	0,096	0,065
1.13	265	40°	0,070	0,050	0,030	0,026	0,084	0,060	0,036	0,031	0,112	0,080	0,048	0,042	0,140	0,100	0,060	0,052	0,168	0,120	0,072	0,062
1.14	265																					
1.15	265	40°	0,070	0,050	0,030	0,026	0,084	0,060	0,036	0,031	0,112	0,080	0,048	0,042	0,140	0,100	0,060	0,052	0,168	0,120	0,072	0,062
1.16	295	40°	0,080	0,060	0,040	0,027	0,096	0,072	0,048	0,032	0,128	0,096	0,064	0,043	0,160	0,120	0,080	0,054	0,192	0,144	0,096	0,065
2.1	180	35°	0,050	0,030		0,025	0,060	0,036		0,030	0,080	0,048		0,040	0,100	0,060		0,050	0,120	0,072		0,060
2.2	165	35°	0,060	0,040		0,027	0,072	0,048		0,032	0,096	0,064		0,043	0,120	0,080		0,054	0,144	0,096		0,065
2.3	165	35°	0,060	0,040		0,027	0,072	0,048		0,032	0,096	0,064		0,043	0,120	0,080		0,054	0,144	0,096		0,065
2.4	165	35°	0,060	0,040		0,027	0,072	0,048		0,032	0,096	0,064		0,043	0,120	0,080		0,054	0,144	0,096		0,065
2.5	145	35°	0,050	0,030		0,025	0,060	0,036		0,030	0,080	0,048		0,040	0,100	0,060		0,050	0,120	0,072		0,060
2.6	180	35°	0,050	0,030		0,025	0,060	0,036		0,030	0,080	0,048		0,040	0,100	0,060		0,050	0,120	0,072		0,060
2.7	150	35°	0,060	0,040		0,027	0,072	0,048		0,032	0,096	0,064		0,043	0,120	0,080		0,054	0,144	0,096		0,065
3.1	450	50°	0,130	0,115	0,100	0,033	0,156	0,138	0,120	0,040	0,208	0,184	0,160	0,053	0,260	0,230	0,200	0,066	0,312	0,276	0,240	0,079
3.2	370	50°	0,110	0,095	0,080	0,030	0,132	0,114	0,096	0,036	0,176	0,152	0,128	0,048	0,220	0,190	0,160	0,060	0,264	0,228	0,192	0,072
3.3	420	50°	0,120	0,105	0,090	0,032	0,144	0,126	0,108	0,038	0,192	0,168	0,144	0,051	0,240	0,210	0,180	0,064	0,288	0,252	0,216	0,077
3.4	370	50°	0,110	0,095	0,080	0,030	0,132	0,114	0,096	0,036	0,176	0,152	0,128	0,048	0,220	0,190	0,160	0,060	0,264	0,228	0,192	0,072
3.5	320	45°	0,110	0,095	0,080	0,030	0,132	0,114	0,096	0,036	0,176	0,152	0,128	0,048	0,220	0,190	0,160	0,060	0,264	0,228	0,192	0,072
3.6	275	45°	0,100	0,085	0,070	0,030	0,120	0,102	0,084	0,036	0,160	0,136	0,112	0,048	0,200	0,170	0,140	0,060	0,240	0,204	0,168	0,072
3.7	320	45°	0,110	0,095	0,080	0,030	0,132	0,114	0,096	0,036	0,176	0,152	0,128	0,048	0,220	0,190	0,160	0,060	0,264	0,228	0,192	0,072
3.8	275	45°	0,100	0,085	0,070	0,030	0,120	0,102	0,084	0,036	0,160	0,136	0,112	0,048	0,200	0,170	0,140	0,060	0,240	0,204	0,168	0,072
4.1																						
4.2																						
4.3																						
4.4																						
4.5																						
4.6																						
4.7																						
4.8																						
4.9																						
4.10																						
4.11																						
4.12																						
4.13																						
4.14																						
4.15																						
4.16																						
4.17																						
4.18																						
4.19																						
5.1																						
5.2																						
5.3																						
5.4																						
5.5																						
5.6																						
5.7																						
5.8																						
5.9																						
5.10																						
5.11																						
6.1																						
6.2																						
6.3																						
6.4																						
6.5																						



Hloubka řezu odpovídá délce břitu

Pokračování na další straně

Orientační řezné parametry – MonsterMill – stopkové frézy – PCR UNI, trochoidní frézování

Index	Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm				● 1. volba		○ vhodná
	a _{0,05} x DC	a _{0,1} x DC	a _{0,15} x DC	h _m	a _{0,05} x DC	a _{0,1} x DC	a _{0,15} x DC	h _m	a _{0,05} x DC	a _{0,1} x DC	a _{0,15} x DC	h _m	a _{0,05} x DC	a _{0,1} x DC	a _{0,15} x DC	h _m	Emulze	Tlak, vzduch	Min. mn. maziva
	f _z mm	f _z mm	f _z mm		f _z mm	f _z mm	f _z mm		f _z mm	f _z mm									
1.1	0,280	0,224	0,168	0,092	0,320	0,256	0,192	0,106	0,360	0,288	0,216	0,119	0,400	0,320	0,240	0,132	○	●	○
1.2	0,280	0,224	0,168	0,092	0,320	0,256	0,192	0,106	0,360	0,288	0,216	0,119	0,400	0,320	0,240	0,132	○	●	○
1.3	0,280	0,224	0,168	0,092	0,320	0,256	0,192	0,106	0,360	0,288	0,216	0,119	0,400	0,320	0,240	0,132	○	●	○
1.4	0,252	0,196	0,140	0,081	0,288	0,224	0,160	0,093	0,324	0,252	0,180	0,104	0,360	0,280	0,200	0,116	○	●	○
1.5	0,280	0,224	0,168	0,092	0,320	0,256	0,192	0,106	0,360	0,288	0,216	0,119	0,400	0,320	0,240	0,132	○	●	○
1.6	0,252	0,196	0,140	0,087	0,288	0,224	0,160	0,099	0,324	0,252	0,180	0,112	0,360	0,280	0,200	0,124	○	●	○
1.7	0,252	0,196	0,140	0,081	0,288	0,224	0,160	0,093	0,324	0,252	0,180	0,104	0,360	0,280	0,200	0,116	○	●	○
1.8	0,224	0,168	0,112	0,076	0,256	0,192	0,128	0,086	0,288	0,216	0,144	0,097	0,320	0,240	0,160	0,108	○	●	○
1.9	0,252	0,196	0,140	0,076	0,288	0,224	0,160	0,086	0,324	0,252	0,180	0,097	0,360	0,280	0,200	0,108	○	●	○
1.10	0,252	0,196	0,140	0,081	0,288	0,224	0,160	0,093	0,324	0,252	0,180	0,104	0,360	0,280	0,200	0,116	○	●	○
1.11	0,224	0,168	0,112	0,076	0,256	0,192	0,128	0,086	0,288	0,216	0,144	0,097	0,320	0,240	0,160	0,108	○	●	○
1.12	0,224	0,168	0,112	0,076	0,256	0,192	0,128	0,086	0,288	0,216	0,144	0,097	0,320	0,240	0,160	0,108	○	●	○
1.13	0,196	0,140	0,084	0,073	0,224	0,160	0,096	0,083	0,252	0,180	0,108	0,094	0,280	0,200	0,120	0,104	○	●	○
1.14																			
1.15	0,196	0,140	0,084	0,073	0,224	0,160	0,096	0,083	0,252	0,180	0,108	0,094	0,280	0,200	0,120	0,104	○	●	○
1.16	0,224	0,168	0,112	0,076	0,256	0,192	0,128	0,086	0,288	0,216	0,144	0,097	0,320	0,240	0,160	0,108	○	●	○
2.1	0,140	0,084		0,070	0,160	0,096		0,080	0,180	0,108		0,090	0,200	0,120		0,100	●		
2.2	0,168	0,112		0,076	0,192	0,128		0,086	0,216	0,144		0,097	0,240	0,160		0,108	●		
2.3	0,168	0,112		0,076	0,192	0,128		0,086	0,216	0,144		0,097	0,240	0,160		0,108	●		
2.4	0,168	0,112		0,076	0,192	0,128		0,086	0,216	0,144		0,097	0,240	0,160		0,108	●		
2.5	0,140	0,084		0,070	0,160	0,096		0,080	0,180	0,108		0,090	0,200	0,120		0,100	●		
2.6	0,140	0,084		0,070	0,160	0,096		0,080	0,180	0,108		0,090	0,200	0,120		0,100	●		
2.7	0,168	0,112		0,076	0,192	0,128		0,086	0,216	0,144		0,097	0,240	0,160		0,108	●		
3.1	0,364	0,322	0,280	0,092	0,416	0,368	0,320	0,106	0,468	0,414	0,360	0,119	0,520	0,460	0,400	0,132	○	●	○
3.2	0,308	0,266	0,224	0,084	0,352	0,304	0,256	0,096	0,396	0,342	0,288	0,108	0,440	0,380	0,320	0,120	○	●	○
3.3	0,336	0,294	0,252	0,090	0,384	0,336	0,288	0,102	0,432	0,378	0,324	0,115	0,480	0,420	0,360	0,128	○	●	○
3.4	0,308	0,266	0,224	0,084	0,352	0,304	0,256	0,096	0,396	0,342	0,288	0,108	0,440	0,380	0,320	0,120	○	●	○
3.5	0,308	0,266	0,224	0,084	0,352	0,304	0,256	0,096	0,396	0,342	0,288	0,108	0,440	0,380	0,320	0,120	○	●	○
3.6	0,280	0,238	0,196	0,084	0,320	0,272	0,224	0,096	0,360	0,306	0,252	0,108	0,400	0,340	0,280	0,120	○	●	○
3.7	0,308	0,266	0,224	0,084	0,352	0,304	0,256	0,096	0,396	0,342	0,288	0,108	0,440	0,380	0,320	0,120	○	●	○
3.8	0,280	0,238	0,196	0,084	0,320	0,272	0,224	0,096	0,360	0,306	0,252	0,108	0,400	0,340	0,280	0,120	○	●	○
4.1																			
4.2																			
4.3																			
4.4																			
4.5																			
4.6																			
4.7																			
4.8																			
4.9																			
4.10																			
4.11																			
4.12																			
4.13																			
4.14																			
4.15																			
4.16																			
4.17																			
4.18																			
4.19																			
5.1																			
5.2																			
5.3																			
5.4																			
5.5																			
5.6																			
5.7																			
5.8																			
5.9																			
5.10																			
5.11																			
6.1																			
6.2																			
6.3																			
6.4																			
6.5																			

Orientační řezné parametry – MonsterMill – stopkové frézy – PCR ALU

Index	dlouhý v_c m/min	$a_{p\max}$ x DC	Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm			Ø DC = 11,7–12,0 mm		
			a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.1																	
1.2																	
1.3																	
1.4																	
1.5																	
1.6																	
1.7																	
1.8																	
1.9																	
1.10																	
1.11																	
1.12																	
1.13																	
1.14																	
1.15																	
1.16																	
2.1																	
2.2																	
2.3																	
2.4																	
2.5																	
2.6																	
2.7																	
3.1																	
3.2																	
3.3																	
3.4																	
3.5																	
3.6																	
3.7																	
3.8																	
4.1	700	1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,130	0,097	0,065	0,140	0,104	0,070
4.2	700	1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,130	0,097	0,065	0,140	0,104	0,070
4.3	420	1	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070
4.4	420	1	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070
4.5	280	1	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070
4.6	200	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.7	180	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.8	175	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.9	175	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.10	175	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.11	280	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.12	210	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.13																	
4.14																	
4.15																	
4.16	220	1	0,07	0,052	0,035	0,08	0,06	0,04	0,1	0,075	0,05	0,12	0,089	0,06	0,14	0,104	0,07
4.17																	
4.18																	
4.19																	
5.1																	
5.2																	
5.3																	
5.4																	
5.5																	
5.6																	
5.7																	
5.8																	
5.9																	
5.10																	
5.11																	
6.1																	
6.2																	
6.3																	
6.4																	
6.5																	

V případě $a_p = 1,5 \times DC$ se musí f_z vynásobit koeficientem 0,75.

Pokračování na další straně

	Ø DC = 13,7–14,0 mm			Ø DC = 15,5–16,0 mm			Ø DC = 17,5–18,0 mm			Ø DC = 19,5–20,0 mm			Frézování po rampě	Frézování po šroubovici			Vrtání	●	○	
	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC		1,0 x DC	Ø _{R max.} *	průměr otvoru		1,0 x DC	Emulze	Tlak vzduch
Index	f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm			Max. úhel utápění	D _{min.} DC x 1,5		D _{max.} DC x 1,8	v _c Koefficient			
1.1																				
1.2																				
1.3																				
1.4																				
1.5																				
1.6																				
1.7																				
1.8																				
1.9																				
1.10																				
1.11																				
1.12																				
1.13																				
1.14																				
1.15																				
1.16																				
2.1																				
2.2																				
2.3																				
2.4																				
2.5																				
2.6																				
2.7																				
3.1																				
3.2																				
3.3																				
3.4																				
3.5																				
3.6																				
3.7																				
3.8																				
4.1	0,146	0,113	0,080	0,152	0,116	0,090	0,166	0,136	0,105	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,75	●		○
4.2	0,146	0,113	0,080	0,152	0,116	0,090	0,166	0,136	0,105	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,75	●		○
4.3	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	45°	0,75xD	25°	16°	0,75	●		○
4.4	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	45°	0,75xD	25°	16°	0,75	●		○
4.5	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.6	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.7	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.8	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.9	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.10	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.11	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.12	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.13																				
4.14																				
4.15																				
4.16	0,164	0,127	0,09	0,203	0,155	0,12	0,221	0,181	0,14	0,269	0,219	0,17	45°	0,75xD	25°	16°	0,7	●		○
4.17																				
4.18																				
4.19																				
5.1																				
5.2																				
5.3																				
5.4																				
5.5																				
5.6																				
5.7																				
5.8																				
5.9																				
5.10																				
5.11																				
6.1																				
6.2																				
6.3																				
6.4																				
6.5																				

i * Přísluv zanoření na otáčku

i Řezné parametry pro frézování po rampě a po šroubovici = 100 %
Řezné parametry pro vrtání vynásobte koeficientem uvedeným v tabulce

Orientační řezné parametry – MonsterMill – stopkové frézy – PCR ALU, trochoidní frézování

			Ø DC = 5 mm				Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
	délouhý		a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC		a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC		a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC		a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC		a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC	
Index	v _c m/min	max. úhel záběru	f _z mm			h _m	f _z mm			h _m	f _z mm			h _m	f _z mm			h _m	f _z mm			h _m
1.1																						
1.2																						
1.3																						
1.4																						
1.5																						
1.6																						
1.7																						
1.8																						
1.9																						
1.10																						
1.11																						
1.12																						
1.13																						
1.14																						
1.15																						
1.16																						
2.1																						
2.2																						
2.3																						
2.4																						
2.5																						
2.6																						
2.7																						
3.1																						
3.2																						
3.3																						
3.4																						
3.5																						
3.6																						
3.7																						
3.8																						
4.1	865	53°	0,070	0,040		0,055	0,084	0,048		0,066	0,112	0,064		0,088	0,140	0,080		0,110	0,168	0,096		0,132
4.2	865	53°	0,070	0,040		0,055	0,084	0,048		0,066	0,112	0,064		0,088	0,140	0,080		0,110	0,168	0,096		0,132
4.3	580	53°	0,075	0,045		0,070	0,090	0,054		0,084	0,120	0,072		0,112	0,150	0,090		0,140	0,180	0,108		0,168
4.4	460	53°	0,060	0,040		0,055	0,072	0,048		0,066	0,096	0,064		0,088	0,120	0,080		0,110	0,144	0,096		0,132
4.5	330	53°	0,055	0,040		0,050	0,066	0,048		0,060	0,088	0,064		0,080	0,110	0,080		0,100	0,132	0,096		0,120
4.6	330	53°	0,042	0,030		0,040	0,050	0,036		0,048	0,067	0,048		0,064	0,084	0,060		0,080	0,101	0,072		0,096
4.7	415	53°	0,028	0,020		0,024	0,033	0,024		0,029	0,044	0,032		0,038	0,055	0,040		0,048	0,066	0,048		0,058
4.8	250	53°	0,045	0,030		0,040	0,054	0,036		0,048	0,072	0,048		0,064	0,090	0,060		0,080	0,108	0,072		0,096
4.9	415	53°	0,028	0,020		0,024	0,033	0,024		0,029	0,044	0,032		0,038	0,055	0,040		0,048	0,066	0,048		0,058
4.10	415	53°	0,028	0,020		0,024	0,033	0,024		0,029	0,044	0,032		0,038	0,055	0,040		0,048	0,066	0,048		0,058
4.11	415	53°	0,028	0,020		0,024	0,033	0,024		0,029	0,044	0,032		0,038	0,055	0,040		0,048	0,066	0,048		0,058
4.12	400	53°	0,028	0,020		0,024	0,033	0,024		0,029	0,044	0,032		0,038	0,055	0,040		0,048	0,066	0,048		0,058
4.13																						
4.14																						
4.15																						
4.16	420	53°	0,028	0,020		0,024	0,033	0,024		0,029	0,044	0,032		0,038	0,055	0,040		0,048	0,066	0,048		0,058
4.17																						
4.18																						
4.19																						
5.1																						
5.2																						
5.3																						
5.4																						
5.5																						
5.6																						
5.7																						
5.8																						
5.9																						
5.10																						
5.11																						
6.1																						
6.2																						
6.3																						
6.4																						
6.5																						



Hloubka řezu odpovídá délce břitu

Pokračování na další straně

Orientační řezné parametry – MonsterMill – stopkové frézy – PCR ALU, trochoidní frézování

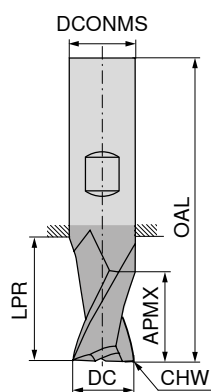
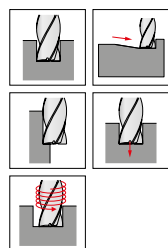
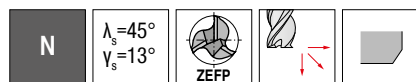
Index	Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm				● 1. volba		○ vhodná
	a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC	h _m	a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC	h _m	a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC	h _m	a _p 0,1 x DC	a _p 0,2 x DC	a _p 0,3 x DC	h _m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	f _z mm				f _z mm				f _z mm				f _z mm						
1.1																			
1.2																			
1.3																			
1.4																			
1.5																			
1.6																			
1.7																			
1.8																			
1.9																			
1.10																			
1.11																			
1.12																			
1.13																			
1.14																			
1.15																			
1.16																			
2.1																			
2.2																			
2.3																			
2.4																			
2.5																			
2.6																			
2.7																			
3.1																			
3.2																			
3.3																			
3.4																			
3.5																			
3.6																			
3.7																			
3.8																			
4.1	0,196	0,112		0,154	0,224	0,128		0,176	0,252	0,144		0,198	0,280	0,160		0,220	●		○
4.2	0,196	0,112		0,154	0,224	0,128		0,176	0,252	0,144		0,198	0,280	0,160		0,220	●		○
4.3	0,210	0,126		0,196	0,240	0,144		0,224	0,270	0,162		0,252	0,300	0,180		0,280	●		○
4.4	0,168	0,112		0,154	0,192	0,128		0,176	0,216	0,144		0,198	0,240	0,160		0,220	●		○
4.5	0,154	0,112		0,140	0,176	0,128		0,160	0,198	0,144		0,180	0,220	0,160		0,200	●		○
4.6	0,118	0,084		0,112	0,134	0,096		0,128	0,151	0,108		0,144	0,168	0,120		0,160	●		○
4.7	0,077	0,056		0,067	0,088	0,064		0,077	0,099	0,072		0,086	0,110	0,080		0,096	●		○
4.8	0,126	0,084		0,112	0,144	0,096		0,128	0,162	0,108		0,144	0,180	0,120		0,160	●		○
4.9	0,077	0,056		0,067	0,088	0,064		0,077	0,099	0,072		0,086	0,110	0,080		0,096	●		○
4.10	0,077	0,056		0,067	0,088	0,064		0,077	0,099	0,072		0,086	0,110	0,080		0,096	●		○
4.11	0,077	0,056		0,067	0,088	0,064		0,077	0,099	0,072		0,086	0,110	0,080		0,096	●		○
4.12	0,077	0,056		0,067	0,088	0,064		0,077	0,099	0,072		0,086	0,110	0,080		0,096	●		○
4.13																			
4.14																			
4.15																			
4.16	0,077	0,056		0,067	0,088	0,064		0,077	0,099	0,072		0,086	0,110	0,080		0,096	●		○
4.17																			
4.18																			
4.19																			
5.1																			
5.2																			
5.3																			
5.4																			
5.5																			
5.6																			
5.7																			
5.8																			
5.9																			
5.10																			
5.11																			
6.1																			
6.2																			
6.3																			
6.4																			
6.5																			

**JSME INOVÁTOŘI V OBRÁBĚNÍ PRO
AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL**

Objevte naše řešení pro mobilitu zítřka

Minifrézy

▲ Provedení stopky dle DIN 6535



Ti1000



Ti1000



dílenská norma

~HA



dílenská norma

~HA



dílenská norma

HB



dílenská norma

HB

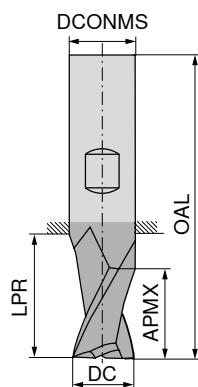
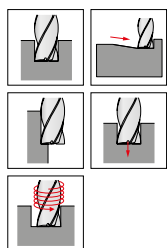
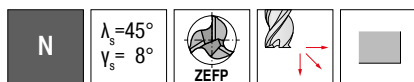
DC _{es}	CHW	APMX	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP	NEW V0 Artikl. č. 50 608 ... Kč	NEW V0 Artikl. č. 50 609 ... Kč	NEW V0 Artikl. č. 50 608 ... Kč	NEW V0 Artikl. č. 50 609 ... Kč
0,50	0,05	1,5	17	45	3	3	482 30500	594 30500		
1,00	0,05	2,0	12	45	6	3	482 31000	594 31000	486 01000	625 01000
1,00	0,05	2,0	17	45	3	3			486 01200	625 01200
1,20	0,05	2,0	12	45	6	3	482 31200	594 31200	486 01500	625 01500
1,20	0,05	3,0	17	45	3	3	482 31500	594 31500	486 01800	625 01800
1,50	0,05	3,0	12	45	6	3				
1,50	0,05	3,0	17	45	3	3	482 31800	594 31800		
1,80	0,05	3,0	12	45	6	3			566 020	625 02000
1,80	0,05	3,0	17	45	3	3			508 025	625 02500
2,00	0,05	4,0	13	45	6	3			507 02800	625 02800
2,50	0,05	6,0	13	45	6	3			508 030	625 03000
2,80	0,05	6,0	13	45	6	3			530 03500	625 03500
3,00	0,10	6,0	13	45	6	3			530 03800	625 03800
3,50	0,10	7,0	13	45	6	3			529 040	625 04000
3,80	0,10	7,0	13	45	6	3			542 04500	625 04500
4,00	0,10	7,0	12	45	6	3			542 04800	625 04800
4,50	0,10	8,0	11	45	6	3			537 050	625 05000
4,80	0,10	8,0	11	45	6	3			542 05500	625 05500
5,00	0,10	8,0	11	45	6	3			542 05700	625 05700
5,50	0,10	8,0	9	45	6	3			537 060	625 06000
5,75	0,10	8,0	9	45	6	3			787 06700	625 06700
6,00	0,10	8,0	9	45	6	3			791 070	625 07000
6,70	0,10	10,0	19	55	8	3			787 07700	888 07700
7,00	0,10	12,0	19	55	8	3			791 080	888 08000
7,70	0,10	12,0	19	55	8	3			1 039 08700	1 080 08700
8,00	0,10	13,0	19	55	8	3			1 039 09000	1 080 09000
8,70	0,10	14,0	17	55	10	3			1 111 09700	1 080 09700
9,00	0,10	16,0	17	55	10	3			1 120 100	1 080 10000
9,70	0,10	16,0	17	55	10	3				
10,00	0,10	16,0	17	55	10	3				

Ocel	•	•	•	•
Nerezová ocel	•	•	•	•
Litina	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	○	•	○
Žárovzdorná slitina	○	•	○	•
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 108-112

Minifrézy

▲ Provedení stopky dle DIN 6535



Ti1000



Ti1000



dílenská norma

~HA

NEW V0

Artikl. č.

50 664 ...

Kč

30500



dílenská norma

~HA

NEW V0

Artikl. č.

50 691 ...

Kč

30500



dílenská norma

HB

NEW V0

Artikl. č.

50 664 ...

Kč

01000



dílenská norma

HB

NEW V0

Artikl. č.

50 691 ...

Kč

01000

DC ₈₈	APMX	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	
0,50	1,5	17	45	3	3
1,00	2,0	12	45	6	3
1,00	2,0	17	45	3	3
1,20	2,0	12	45	6	3
1,20	3,0	17	45	3	3
1,50	3,0	12	45	6	3
1,50	3,0	17	45	3	3
1,80	3,0	12	45	6	3
1,80	3,0	17	45	3	3
2,00	4,0	13	45	6	3
2,50	6,0	13	45	6	3
2,80	6,0	13	45	6	3
3,00	6,0	13	45	6	3
3,50	7,0	13	45	6	3
3,80	7,0	13	45	6	3
4,00	7,0	12	45	6	3
4,50	8,0	11	45	6	3
4,80	8,0	11	45	6	3
5,00	8,0	11	45	6	3
5,50	8,0	9	45	6	3
5,75	8,0	9	45	6	3
6,00	8,0	9	45	6	3
6,70	10,0	19	55	8	3
7,00	12,0	19	55	8	3
7,70	12,0	19	55	8	3
8,00	13,0	19	55	8	3
8,70	14,0	17	55	10	3
9,00	16,0	17	55	10	3
9,70	16,0	17	55	10	3
10,00	16,0	17	55	10	3

Ocel	•	•	•	•
Nerezová ocel	•	•	•	•
Litina	•	•	•	•
Neželezné kovy	•	○	•	○
Žárovzdorná slitina	○	•	○	•
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 108-112

Příklady materiálů k tabulkám řezných parametrů

	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Označení materiálu	Číslo materiálu	Označení materiálu	Číslo materiálu	Označení materiálu
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMoV 7 7
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99.5	3.3308	Al99.9Mg0.5	3.0256	E-Al H
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0.5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1.5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplast		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duroplast			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Plast vystužený vlákny			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Čistý nikl		2.4060	Ni99.6	2.4066	Ni99.2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Slitina niklu		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Slitina niklu a molybdenu		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99.8	3.7034	Ti99.7	3.7064	Ti99.5
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Kalená ocel	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*vyztužené skelným vláknem

**vyztužené uhlíkovým
vláknem***vyztužené aramidovým
vláknem

Orientační řezné parametry – minifrézy, bez povlaku

Index	V _c m/min	Typ extra krátký a _{p max} x DC	Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0 mm			Ø DC = 1,2 mm			Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 1,8–2,0 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm		
			a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC
			f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm		
1.1																				
1.2																				
1.3																				
1.4																				
1.5																				
1.6																				
1.7																				
1.8																				
1.9																				
1.10																				
1.11																				
1.12																				
1.13																				
1.14																				
1.15																				
1.16																				
2.1																				
2.2																				
2.3																				
2.4																				
2.5																				
2.6																				
2.7																				
3.1																				
3.2																				
3.3																				
3.4																				
3.5																				
3.6																				
3.7																				
3.8																				
4.1	250	1xDC	0,007	0,005	0,004	0,011	0,007	0,006	0,015	0,009	0,007	0,019	0,012	0,009	0,025	0,016	0,012	0,039	0,026	0,019
4.2	250	1xDC	0,007	0,005	0,004	0,011	0,007	0,006	0,015	0,009	0,007	0,019	0,012	0,009	0,025	0,016	0,012	0,039	0,026	0,019
4.3	180	1xDC	0,007	0,005	0,004	0,011	0,007	0,006	0,017	0,011	0,008	0,021	0,014	0,010	0,027	0,018	0,013	0,039	0,026	0,019
4.4	150	1xDC	0,007	0,005	0,004	0,011	0,007	0,006	0,017	0,011	0,008	0,021	0,014	0,010	0,027	0,018	0,013	0,039	0,026	0,019
4.5	150	1xDC	0,007	0,005	0,004	0,011	0,007	0,006	0,017	0,011	0,008	0,021	0,014	0,010	0,027	0,018	0,013	0,039	0,026	0,019
4.6	140	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.7	120	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.8	140	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.9	120	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.10	120	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.11	200	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.12	150	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.13																				
4.14																				
4.15																				
4.16	180	1xDC	0,007	0,005	0,004	0,011	0,007	0,006	0,017	0,011	0,008	0,021	0,014	0,010	0,027	0,018	0,013	0,039	0,026	0,019
4.17																				
4.18																				
4.19																				
5.1																				
5.2																				
5.3																				
5.4																				
5.5																				
5.6																				
5.7																				
5.8																				
5.9	50	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.10	35	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.11	20	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
6.1																				
6.2																				
6.3																				
6.4																				
6.5																				

Orientační řezné parametry – minifrézy, bez povlaku

Index	Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm			1. volba		vhodná
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	Emulze	Tlak vzduch	Min. maziva
	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.1																		
1.2																		
1.3																		
1.4																		
1.5																		
1.6																		
1.7																		
1.8																		
1.9																		
1.10																		
1.11																		
1.12																		
1.13																		
1.14																		
1.15																		
1.16																		
2.1																		
2.2																		
2.3																		
2.4																		
2.5																		
2.6																		
2.7																		
3.1																		
3.2																		
3.3																		
3.4																		
3.5																		
3.6																		
3.7																		
3.8																		
4.1	0,052	0,034	0,025	0,066	0,043	0,032	0,079	0,051	0,038	0,108	0,070	0,052	0,135	0,088	0,065	●	○	○
4.2	0,052	0,034	0,025	0,066	0,043	0,032	0,079	0,051	0,038	0,108	0,070	0,052	0,135	0,088	0,065	●	○	○
4.3	0,050	0,032	0,024	0,062	0,041	0,030	0,073	0,047	0,035	0,097	0,063	0,047	0,120	0,078	0,058	●	○	○
4.4	0,050	0,032	0,024	0,062	0,041	0,030	0,073	0,047	0,035	0,097	0,063	0,047	0,120	0,078	0,058	●	○	○
4.5	0,050	0,032	0,024	0,062	0,041	0,030	0,073	0,047	0,035	0,097	0,063	0,047	0,120	0,078	0,058	●	○	○
4.6	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●	○	○
4.7	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●	○	○
4.8	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●	○	○
4.9	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●	○	○
4.10	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●	○	○
4.11	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●	○	○
4.12	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●	○	○
4.13																		
4.14																		
4.15																		
4.16	0,050	0,032	0,024	0,062	0,041	0,030	0,073	0,047	0,035	0,097	0,063	0,047	0,120	0,078	0,058	●	○	○
4.17																		
4.18																		
4.19																		
5.1																		
5.2																		
5.3																		
5.4																		
5.5																		
5.6																		
5.7																		
5.8																		
5.9	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.10	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.11	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
6.1																		
6.2																		
6.3																		
6.4																		
6.5																		

Orientační řezné parametry – minifrézy, s povlakem

		Typ extra krátký	Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0 mm			Ø DC = 1,2 mm			Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 1,8–2,0 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm		
			a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC	a _p 0,1–0,2 x DC	a _p 0,3–0,4 x DC	a _p 0,6–1,0 x DC
Index	V _c m/min	a _{p max} x DC	f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm		
1.1	100	1xDC	0,017	0,011	0,008	0,021	0,014	0,010	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,037	0,024	0,018
1.2	100	1xDC	0,010	0,007	0,005	0,013	0,009	0,007	0,016	0,010	0,008	0,018	0,011	0,009	0,021	0,014	0,010	0,028	0,018	0,014
1.3	110	1xDC	0,010	0,007	0,005	0,013	0,009	0,007	0,016	0,010	0,008	0,018	0,011	0,009	0,021	0,014	0,010	0,028	0,018	0,014
1.4	70	1xDC	0,006	0,004	0,003	0,008	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,012	0,008	0,006	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011
1.5	90	1xDC	0,006	0,004	0,003	0,008	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,012	0,008	0,006	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011
1.6	80	1xDC	0,006	0,004	0,003	0,008	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,012	0,008	0,006	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011
1.7	80	1xDC	0,006	0,004	0,003	0,008	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,012	0,008	0,006	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011
1.8	55	1xDC	0,006	0,004	0,003	0,008	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,012	0,008	0,006	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011
1.9	90	1xDC	0,017	0,011	0,008	0,021	0,014	0,010	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,037	0,024	0,018
1.10	80	1xDC	0,006	0,004	0,003	0,008	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,012	0,008	0,006	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011
1.11	55	1xDC	0,006	0,004	0,003	0,008	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,012	0,008	0,006	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011
1.12	55	1xDC	0,006	0,004	0,003	0,008	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,012	0,008	0,006	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011
1.13																				
1.14																				
1.15																				
1.16																				
2.1	60	1xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
2.2	50	1xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
2.3	40	1xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
2.4	40	1xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
2.5	50	1xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
2.6	40	1xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
2.7	30	1xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
3.1	130	1xDC	0,019	0,012	0,009	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,022
3.2	120	1xDC	0,019	0,012	0,009	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,022
3.3	130	1xDC	0,017	0,011	0,008	0,021	0,014	0,010	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,037	0,024	0,018
3.4	120	1xDC	0,017	0,011	0,008	0,021	0,014	0,010	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,037	0,024	0,018
3.5	130	1xDC	0,019	0,012	0,009	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,022
3.6	120	1xDC	0,019	0,012	0,009	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,022
3.7	130	1xDC	0,019	0,012	0,009	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,022
3.8	120	1xDC	0,019	0,012	0,009	0,023	0,015	0,011	0,025	0,016	0,012	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,022
4.1																				
4.2																				
4.3																				
4.4																				
4.5																				
4.6	140	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.7	120	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.8	140	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.9	120	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.10	120	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.11	200	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.12	150	1xDC	0,004	0,003	0,002	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,015	0,009	0,007	0,021	0,014	0,010	0,031	0,020	0,015
4.13																				
4.14																				
4.15																				
4.16																				
4.17																				
4.18																				
4.19																				
5.1	30	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.2	30	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.3	30	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.4	30	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.5	30	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.6	30	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.7	30	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.8	30	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.9	50	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.10	35	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
5.11	20	0,5xDC	0,003	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,006	0,004	0,003	0,007	0,005	0,004	0,010	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008
6.1																				
6.2																				
6.3																				
6.4																				
6.5																				

Pokračování na další straně

Orientační řezné parametry – minifrézy, s povlakem

Index	Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm			1. volba		○ vhodná
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	Emulze	Tlak vzduch	Min. mm. maziva
	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.1	0,044	0,028	0,021	0,052	0,034	0,025	0,060	0,039	0,029	0,075	0,049	0,036	0,089	0,058	0,043	○	●	○
1.2	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,050	0,032	0,024	0,062	0,041	0,030	0,077	0,050	0,037	○	●	○
1.3	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,050	0,032	0,024	0,062	0,041	0,030	0,077	0,050	0,037	○	●	○
1.4	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,056	0,036	0,027	0,068	0,045	0,033	○	●	○
1.5	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,056	0,036	0,027	0,068	0,045	0,033	○	●	○
1.6	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,056	0,036	0,027	0,068	0,045	0,033	○	●	○
1.7	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,056	0,036	0,027	0,068	0,045	0,033	○	●	○
1.8	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,056	0,036	0,027	0,068	0,045	0,033	○	●	○
1.9	0,044	0,028	0,021	0,052	0,034	0,025	0,060	0,039	0,029	0,075	0,049	0,036	0,089	0,058	0,043	○	●	○
1.10	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,056	0,036	0,027	0,068	0,045	0,033	○	●	○
1.11	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,056	0,036	0,027	0,068	0,045	0,033	○	●	○
1.12	0,029	0,019	0,014	0,035	0,023	0,017	0,041	0,027	0,020	0,056	0,036	0,027	0,068	0,045	0,033	○	●	○
1.13																		
1.14																		
1.15																		
1.16																		
2.1	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●		○
2.2	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●		○
2.3	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●		○
2.4	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●		○
2.5	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●		○
2.6	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●		○
2.7	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●		○
3.1	0,058	0,038	0,028	0,070	0,046	0,034	0,081	0,053	0,039	0,104	0,068	0,050	0,124	0,081	0,060	○	●	○
3.2	0,058	0,038	0,028	0,070	0,046	0,034	0,081	0,053	0,039	0,104	0,068	0,050	0,124	0,081	0,060	○	●	○
3.3	0,044	0,028	0,021	0,052	0,034	0,025	0,060	0,039	0,029	0,075	0,049	0,036	0,089	0,058	0,043	○	●	○
3.4	0,044	0,028	0,021	0,052	0,034	0,025	0,060	0,039	0,029	0,075	0,049	0,036	0,089	0,058	0,043	○	●	○
3.5	0,058	0,038	0,028	0,070	0,046	0,034	0,081	0,053	0,039	0,104	0,068	0,050	0,124	0,081	0,060	○	●	○
3.6	0,058	0,038	0,028	0,070	0,046	0,034	0,081	0,053	0,039	0,104	0,068	0,050	0,124	0,081	0,060	○	●	○
3.7	0,058	0,038	0,028	0,070	0,046	0,034	0,081	0,053	0,039	0,104	0,068	0,050	0,124	0,081	0,060	○	●	○
3.8	0,058	0,038	0,028	0,070	0,046	0,034	0,081	0,053	0,039	0,104	0,068	0,050	0,124	0,081	0,060	○	●	○
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●		○
4.7	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●		○
4.8	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●		○
4.9	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●		○
4.10	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●		○
4.11	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●		○
4.12	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	0,062	0,041	0,030	0,083	0,054	0,040	0,104	0,068	0,050	●		○
4.13																		
4.14																		
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18																		
4.19																		
5.1	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.2	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.3	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.4	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.5	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.6	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.7	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.8	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.9	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.10	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
5.11	0,021	0,014	0,010	0,025	0,016	0,012	0,031	0,020	0,015	0,041	0,027	0,020	0,052	0,034	0,025	●	○	○
6.1																		
6.2																		
6.3																		
6.4																		
6.5																		



SPECIALISTÉ V OBRÁBĚNÍ

Naše odborné semináře a školení Vám pomohou optimalizovat výrobní proces a získat konkureční výhody.

Obsah

Popis sort	114
Produktový program - čelní frézování	
Systém MaxiMill 274	115+116
Systém MaxiMill 271	117
Systém MaxiMill 273	118
Systém MaxiMill 270	119
Produktový program - rohové frézování	
Systém MaxiMill 491	120
Systém MaxiMill 211	121
Systém MaxiMill 490	122
Produktový program - tvarové frézování	
Systém MaxiMill HFC	123+124
Systém MaxiMill 251 / 251 RS	125+126
Řezné parametry	127

CERATIZIT \ Performance

Kvalitní prémiové nástroje pro maximální výkon.

Kvalitní prémiové nástroje z produktové řady **CERATIZIT Performance** se koncipovaly pro speciální případy použití a vyznačují se zvláště vysokým výkonem. Pokud v rámci vlastní výroby kladete vysoké nároky na procesní výkon a chcete dosáhnout optimálních výsledků, pak Vám doporučujeme prémiové nástroje z této produktové řady.

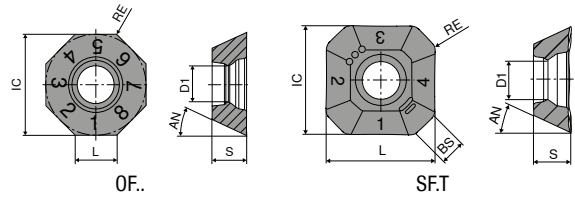
Popis sort

CTCM245

- ▲ tvrdokov, s povlakem TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO **M45/P50**; S35
- ▲ speciální sorta pro obrábění vysocelegovaných ocelí

OFHW / OFHT / SFHT

Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
OFHT 040305..	9,52	3,35	3,94	-	3,18
OFHT 050410..	12,70	4,80	4,50	-	4,76
OFHW 040302..	9,52	3,35	3,94	-	3,18
SFHT 0903AF..	9,80	3,35	9,00	2,25	3,50
SFHT 1204AF..	12,70	4,80	12,70	1,42	4,76



OFHW

ISO	RE
	mm
040302EN	0,2

Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

CTCM245

DRAGONSKIN



OFHW

NEW 1H/17

Artikl č.
51 105 ...

Kč

455 90201

OFHT

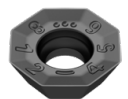
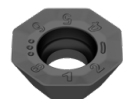
ISO	RE
	mm
040305SN	0,5
050410SN	1,0

Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

-F50
CTCM245-F50
CTCM245

DRAGONSKIN

DRAGONSKIN



OFHT

OFHT

NEW 1H/17

NEW 1H/17

Artikl č.
51 002 ...Artikl č.
51 002 ...

Kč

Kč

500 91001

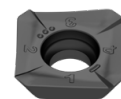
455 90501

SFHT

-F50
CTCM245**-F50**
CTCM245

DRAGONSKIN

DRAGONSKIN

SFHT
NEW 1H/17
Artikl č.
51 012 ...
KčSFHT
NEW 1H/17
Artikl č.
51 012 ...
Kč

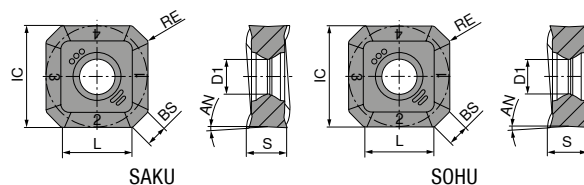
ISO	RE		
	mm		
0903AFSR	1		
1204AFSR	1	554 92501	514 92001
Ocel		•	•
Nerezová ocel		•	•
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina		•	•
Kalená ocel			

Průvodce frézováním

Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → **Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 15**

SAKU / SOHU

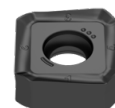
Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
SAKU 1706AB..	17,00	5,8	11,85	3,7	6,35
SOHU 1204AB..	13,36	4,4	8,80	1,7	5,00



SAKU

-F50
CTCM245

DRAGONSKIN



SAKU

NEW 1H/17

Artikl č.
51 004 ...

Kč

939 92001

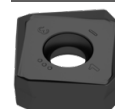
ISO	RE
	mm
1706ABSR	0,8

Ocel	•
Nerezová ocel	•
Litina	•
Neželezné kovy	•
Žáruvzdorná slitina	•
Kalená ocel	•

SOHU

-F50
CTCM245

DRAGONSKIN



SOHU

NEW 1H/17

Artikl č.
51 140 ...

Kč

831 92001

ISO	RE
	mm
1204ABSR	0,8

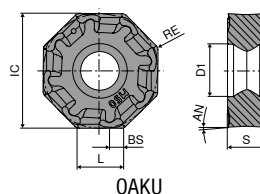
Ocel	•
Nerezová ocel	•
Litina	•
Neželezné kovy	•
Žáruvzdorná slitina	•
Kalená ocel	•

Průvodce frézováním

Vhodné frézy pro vyměnitelné destičky SAKU neleznete v hlavním katalogu v kapitole 15 → **Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 25**Vhodné frézy pro vyměnitelné destičky SOHU naleznete v **UP2DATE 09/2019 strana 94**

OAKU

Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
OAKU 060508..	17,1	5,8	6	2	5,66



OAKU

-F40
CTCM245

DRAGONSKIN



OAKU

NEW 1H/17

Artikl č.

51 104 ...

Kč

805 90801

ISO	RE
	mm
060508ER	0,8

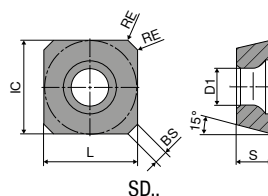
Ocel	•
Nerezová ocel	•
Litina	•
Neželezné kovy	•
Žáruvzdorná slitina	•
Kalená ocel	•

Průvodce frézováním

Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → **Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 28**

SDHT

Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
SDHT 0903AE..	9,52	3,4	9,52	1,68	3,18
SDHT 1204AE..	12,70	5,5	12,70	1,74	4,76



SDHT

-F50
CTCM245-F50
CTCM245

DRAGONSKIN

DRAGONSKIN



SDHT

SDHT

NEW 1H/17

NEW 1H/17

Artikl č.

Artikl č.

51 109 ...

51 109 ...

Kč

Kč

514 92001

591 92501

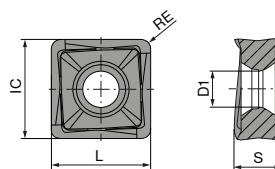
ISO	RE		
	mm		
0903AESN	1		
1204AESN	1		
Ocel		•	•
Nerezová ocel		•	•
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina		•	•
Kalená ocel			

Průvodce frézováním

Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → **Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 33**

SNHU

Označení	IC	D1	L	S
	mm	mm	mm	mm
SNHU 09T308..	9,15	3,85	9,15	3,70
SNHU 120408..	12,20	4,40	12,20	5,00



SNHU

-F40
CTCM245-F40
CTCM245

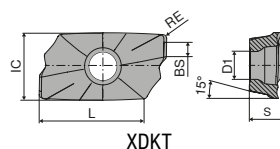
ISO	RE	SNHU NEW 1H/17 Artikl č. 51 128 ... Kč	SNHU NEW 1H/17 Artikl č. 51 126 ... Kč
	mm		
09T308ER	0,8	864 90801	719 90801
120408ER	0,8		
Ocel		•	•
Nerezová ocel		•	•
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina		•	•
Kalená ocel			

Průvodce frézováním

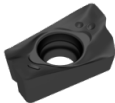
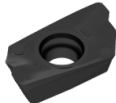
Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → **Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 51**

XDKT

Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDKT 070304..	4,9	2,5	7,8	1,2	3,18
XDKT 070308..	4,9	2,5	7,8	1,2	3,18
XDKT 11T304..	6,8	2,8	10,6	1,8	3,80
XDKT 11T308..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDKT 11T312..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDKT 11T316..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDKT 11T320..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDKT 11T325..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDKT 11T332..	6,8	2,8	10,6	0,8	3,80
XDKT 11T340..	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDKT 150508..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150512..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150516..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150520..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150525..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150532..	9,3	4,4	14,8	1,9	5,56
XDKT 150540..	9,3	4,4	14,8	1,2	5,56
XDKT 150560..	9,3	4,4	14,8	-	5,56
XDKT 200708..	12,5	5,5	18,8	-	6,93
XDKT 200716..	12,5	5,5	18,8	1,56	6,89
XDKT 200732..	12,5	5,5	18,8	0,9	6,82
XDKT 200740..	12,5	5,5	18,8	2,2	6,80
XDKT 200760..	12,5	5,5	18,8	-	6,80



XDKT

		-F40 CTCM245	-F40 CTCM245	-F40 CTCM245	-F40 CTCM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
ISO	RE	XDKT NEW 1H/17 Artikl. č. 51 112 ... Kč	XDKT NEW 1H/17 Artikl. č. 51 114 ... Kč	XDKT NEW 1H/17 Artikl. č. 51 113 ... Kč	XDKT NEW 1H/17 Artikl. č. 51 127 ... Kč	XDKT NEW 1H/17 Artikl. č. 51 034 ... Kč
070304ER	0,4	362 90401				
070308ER	0,8	362 90801				
11T304ER	0,4			474 90401		
11T308ER	0,8			474 90801		
11T308SR	0,8					474 90801
11T312ER	1,2			474 91201		
11T316ER	1,6			474 91601		
11T320ER	2,0			474 92001 ¹⁾		
11T325ER	2,5			474 92501 ¹⁾		
11T332ER	3,2			474 93201 ¹⁾		
11T340ER	4,0			474 94001 ¹⁾		
150508ER	0,8		591 90801			
150512ER	1,2		591 91201			
150516ER	1,6		591 91601			
150520ER	2,0		591 92001 ¹⁾			
150525ER	2,5		591 92501 ¹⁾			
150532ER	3,2		591 93201 ¹⁾			
150540ER	4,0		591 94001 ¹⁾			
150560ER	6,0		591 96001 ¹⁾			
200708ER	0,8				699 90801	
200716ER	1,6				699 91601	
200732ER	3,2				699 93201	
200740ER	4,0				699 94001	
200760ER	6,0				699 96001	
Ocel		•	•	•	•	•
Nerezová ocel		•	•	•	•	•
Litina						
Neželezné kovy						
Žáruvzdorná slitina		•	•	•	•	•
Kalená ocel						

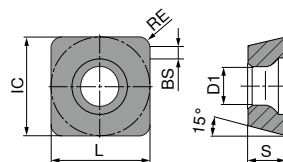
1) Rádus břitové destičky > 1,6 mm: modifikujte základní těleso

Průvodce frézováním

Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 57

SDNT / SDMT

Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
SDMT 120508..	12,70	5,5	12,70	3,0	5,00
SDNT 09T308..	9,52	4,4	9,52	2,5	3,97



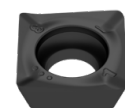
SDNT / SDMT

ISO	RE		
	mm		
09T308ER	0,8		
120508ER	0,8		
Ocel			
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel			

-F50
CTCM245-F50
CTCM245

DRAGONSKIN

DRAGONSKIN



SDNT

SDMT

NEW 1H/17

NEW 1H/17

Artikl č.

Artikl č.

51 111 ...

51 110 ...

Kč

Kč

341 90801

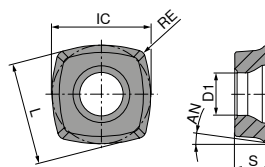
483 90801

Průvodce frézováním

Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 74

XPLX / XDLX / XOLX

Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDLX 09T308..	9,52	4,4	9	1,9	3,97
XOLX 120410..	12,70	5,5	12	1,3	4,76
XOLX 190615..	19,14	6,0	19	-	6,35
XPLX 060305..	6,35	2,8	6	1	2,75



XPLX

-F40
CTCM245

DRAGONSKIN



XPLX

NEW 1H/17

Artikl č.

51 116 ...

Kč

395 90501

ISO	RE
	mm
060305ER	0,5
Ocel	•
Nerezová ocel	•
Litina	•
Neželezné kovy	•
Žáruvzdorná slitina	•
Kalená ocel	•

XDLX

-M50
CTCM245

DRAGONSKIN



XDLX

NEW 1H/17

Artikl č.

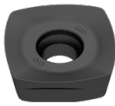
51 016 ...

Kč

402 90801

ISO	RE
	mm
09T308SR	0,8
Ocel	•
Nerezová ocel	•
Litina	•
Neželezné kovy	•
Žáruvzdorná slitina	•
Kalená ocel	•

XOLX

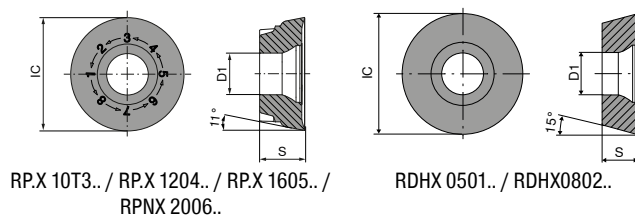
		-F40 CTCM245		-F40 CTCM245		-M50 CTCM245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
		XOLX NEW 1H/17 Artikl. č. 51 022 ... Kč		XOLX NEW 1H/17 Artikl. č. 51 022 ... Kč		XOLX NEW 1H/17 Artikl. č. 51 017 ... Kč	
ISO	RE						
	mm						
120410ER	1,0			471 91001		471 91001	
120410SR	1,0						
190615ER	1,5	714 91501					
Ocel		●		●		●	
Nerezová ocel		●		●		●	
Litina							
Neželezné kovy							
Žáruvzdorná slitina		●		●		●	
Kalená ocel							

Průvodce frézováním

Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → **Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 97**

RDHX / RPHX / RPNX

Označení	IC	D1	S
	mm	mm	mm
RDHX 0802M0..	8	2,8	2,38
RDHX 0802M4..	8	2,8	2,38
RP.X 10T3M4..	10	3,4	3,97
RP.X 10T3M8..	10	3,4	3,97
RP.X 1204M4..	12	4,4	4,76
RP.X 1204M6..	12	4,4	4,76
RP.X 1204M8..	12	4,4	4,76
RP.X 1605M8..	16	5,5	5,56
RPNX 2006M8..	20	6,0	6,35



RDHX

-F50
CTCM245

DRAGONSKIN



RDHX

NEW 1H/17

Artikl č.

51 083 ...

Kč

ISO

0802M0SN

384 92001

0802M4SN

384 92101

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

RPHX

ISO	-F50 CTCM245		-M50 CTCM245	
	 RPHX NEW 1H/17 Artikl č. 51 051 ... Kč		 RPHX NEW 1H/17 Artikl č. 51 050 ... Kč	
10T3M4SN	424	92001 ¹⁾	424	92001 ¹⁾
10T3M8SN	424	92101		
1204M4SN	467	92501 ¹⁾	467	92501 ¹⁾
1204M6SN	467	92601	467	92601
1204M8SN			467	92701
1605M8SN	638	93001		
Ocel		•		•
Nerezová ocel		•		•
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina		•		•
Kalená ocel				

1) Vyměnitelná destička se 4násobným indexováním

RPNX

ISO	-F50 CTCM245		-M50 CTCM245	
	 RPNX NEW 1H/17 Artikl č. 51 055 ... Kč		 RPNX NEW 1H/17 Artikl č. 51 054 ... Kč	
10T3M4SN	424	92001 ¹⁾		
10T3M8SN	424	92101		
1204M4SN	415	92501 ¹⁾		
1204M6SN			415	92601
1204M8SN	415	92601		
1605M8SN	467	93001		
2006M8SN	638	93501	638	93501
Ocel		•		•
Nerezová ocel		•		•
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina		•		•
Kalená ocel				

1) Vyměnitelná destička se 4násobným indexováním

Průvodce frézováním

Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → **Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 106**

Orientační rezné parametry

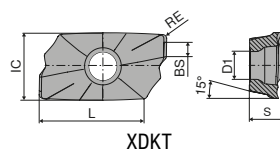
Řezný materiál tvrdý ($v_c \uparrow$) → houževnatý ($v_c \downarrow$)

DRAGONSKIN

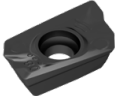
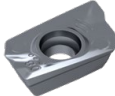
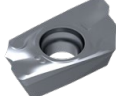
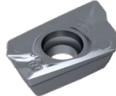
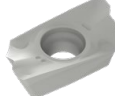
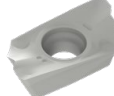
	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	CTCM245	
					
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²		
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²		
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²		
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	250	
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²		
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²		
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	220	
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	180	
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	250	
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	220	
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	180	
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	250	
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	250	
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	120	
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	220	
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	160	
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	240	
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	240	
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	260	
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	280	
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	180	160
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	200	180
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²	150	130
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²		
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²		
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²		
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²		
	3.5	Temperovaná litina bílá	270-450 N/mm ²		
	3.6	Temperovaná litina bílá	500-650 N/mm ²		
	3.7	Temperovaná litina černá	300-450 N/mm ²		
	3.8	Temperovaná litina černá	500-800 N/mm ²		
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²		
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²		
	4.3	Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²		
	4.4	Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²		
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²		
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²		
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB		
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB		
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB		
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²		
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²		
	4.13	Termoplast			
	4.14	Duroplast			
	4.15	Plast vystužený vlákny			
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²		
	4.17	Grafit			
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu			
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu			
S	5.1	Čistý nikl			50
	5.2	Slitina niklu			40
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²		40
	5.4	Slitina niklu a molybdenu			30
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²		30
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²		30
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²		30
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²		30
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²		
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²		
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²		
H	6.1		< 45 HRC		
	6.2		46-55 HRC		
	6.3	Kalená ocel	56-60 HRC		
	6.4		61-65 HRC		
	6.5		65-70 HRC		

XDKT

Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDKT 200708..	12,5	5,5	18,8	-	6,93
XDKT 200708..	12,5	5,5	18,8	2,66	6,93
XDKT 200716..	12,5	5,5	18,8	1,56	6,89
XDKT 200732..	12,5	5,5	18,8	0,9	6,82
XDKT 200740..	12,5	5,5	18,8	2,2	6,80
XDKT 200760..	12,5	5,5	18,8	-	6,80



XDKT

		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-F40 CTPM245		-M50 CTPK220		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
													
		XDKT NEW 1B/61 Artikl. č. 51 145 ... Kč		XDKT NEW 1B/61 Artikl. č. 51 145 ... Kč		XDKT NEW 1H/17 Artikl. č. 51 127 ... Kč		XDKT NEW 1B/61 Artikl. č. 51 145 ... Kč		XDKT NEW 1H/D4 Artikl. č. 51 127 ... Kč		XDKT NEW 1H/D4 Artikl. č. 51 127 ... Kč	
ISO	RE												
	mm												
200708ER	0,8	564	00800	564	10800	699	45800	564	60800	699	15800	699	55800
200716ER	1,6	564	01600	564	11600	699	46600	564	61600	699	16600	699	56600
200732ER	3,2					699	48200			699	18200	699	58200
200740ER	4,0									699	19000		
200760ER	6,0									699	19200		
Ocel		●		●		●		○					
Nerezová ocel		○		○		●							
Litina								●					
Neželezné kovy													
Žáruvzdorná slitina										●		●	
Kalená ocel													

Průvodce frézováním

Vhodné frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole 15 → **Frézy s vyměnitelnými destičkami strana 72**

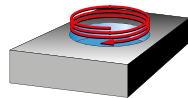
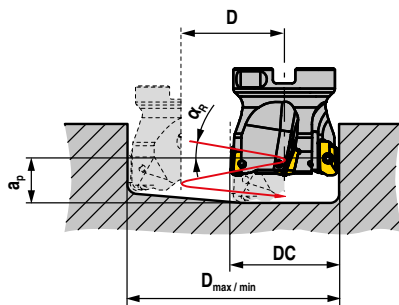
Systém MaxiMill 211-20

Orientační hodnoty řezných dat/technologické údaje
Pro standardní břitové destičky

Materiál	F			M			R		
	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
Ocel	50-280	0,1-0,3	18	50-280	0,1-0,3	18	50-280	0,1-0,3	18
Nerezová ocel	130-280	0,08-0,2	18	130-280	0,08-0,2	18	130-280	0,08-0,2	18
Litina	80-320	0,1-0,25	18	80-320	0,1-0,25	18	80-320	0,1-0,25	18
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina	30-80	0,08-0,2	18	30-80	0,08-0,2	18	30-80	0,08-0,2	18
Kalená ocel									

Strategie obrábění

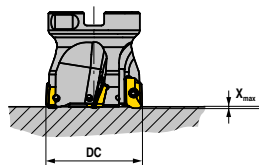
Církulární utápění



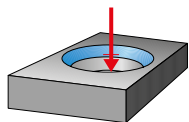
DC mm	$D_{max} / RE 0,4$ mm	D_{min} mm	α_{Rmax} °
63	124	107	2,2
80	158	143	1,7
100	198	183	1,3

$$a_p \text{ v mm} = D * \pi * \tan \alpha_R$$

Axiální utápění



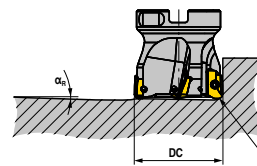
DC mm	X_{max} mm
63	2,0
80	2,0
100	2,0



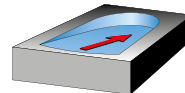
D_{max} v mm = největší průměr pro rovnou plochu dna

D_{min} v mm = nejmenší průměr otvoru pro rovnou plochu dna

Šikmé utápění



DC mm	α °
63	2,2
80	1,7
100	1,3

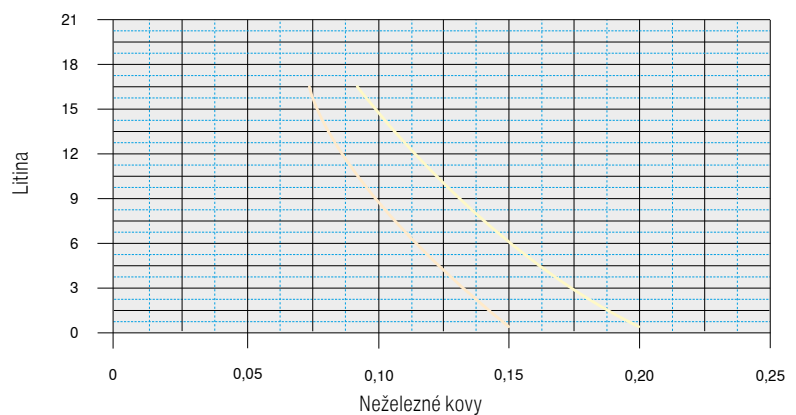


$$D = D_{max} - DC / D_{min} - DC$$

Počáteční parametry



XDKT 20



Index	Materiál		Vyměnitelné destičky		v_c v m/min	Chlazení
1.15	Ocel	1.2312	40CrMnMoS 8-6			
2.6	Nerezová ocel	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT200708ER-F40	CTPM240	180
3.1	Litina	5.1301	EN-GJL-250 (GG25)			Obrábění za sucha
5.8	Neželezné kovy	2.4856	Inconel 718	XDKT200708ER-F40	CTC5240	35
						Emulze



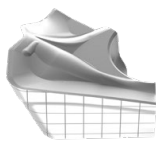
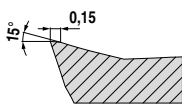
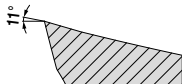
Počínaje $v_c > 400$ m/min se musí nástroj vyvážit!

Orientační řezné parametry

				Řezný materiál tvrdý ($v_c \uparrow$) → houževnatý ($v_c \downarrow$)											
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	CTCP230		CTPP235		CTPM245		CTPK220		CTC5240		CTCS245	
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	280	170	240	140			300	180				
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	230	140	190	110			250	150				
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	280	170	240	140			300	180				
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	250	150	220	130	250							
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	250	150	210	130			270	160				
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	250	150	210	130			270	160				
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	250	150	220	130	220							
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	190	110	160	100	180							
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	230	140	200	120	250		260	160				
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	250	150	220	130	220							
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	140	90	120	70	180							
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	250	150	220	130	250							
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	250	150	210	130	250		270	160				
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	100	60	90	50	120							
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	130	80	110	70	220							
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	130	80	110	70	160							
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	90	60	80	50	240							
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	130	80	110	70	240							
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	90	60	80	50	260							
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	130	80	110	70	280							
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²			190	110	180	160						
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²			190	110	200	180						
	2.7	Žárovzdorná ocel	< 1100 N/mm ²			190	110	150	130						
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²							320	160				
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²							320	160				
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²							210	130				
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²							140	80				
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²							200	120				
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²							200	120				
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²							170	100				
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²							170	100				
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²												
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²												
	4.3	Slitina hliníku 0,5–10% Si	< 400 N/mm ²												
	4.4	Slitina hliníku 10–15% Si	< 400 N/mm ²												
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²												
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²												
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm ²												
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB												
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB												
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB												
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²												
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²												
	4.13	Termoplast													
	4.14	Duroplast													
	4.15	Plast vystužený vlákny													
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm ²												
	4.17	Grafit													
	4.18	Wolfram a slitiny wolframu													
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu													
S	5.1	Čistý nikl										50		30–50	
	5.2	Slitina niklu										50		30–50	
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²									50		30–50	
	5.4	Slitina niklu a molybdenu										40		30–50	
	5.5	Slitina niklu	< 1300 N/mm ²									40		30–50	
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²									40		30–50	
	5.7	Žárovzdorná slitina	< 1300 N/mm ²									40		30–50	
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²									40		30–50	
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²									90			
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm ²									60			
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm ²									60			
H	6.1		< 45 HRC												
	6.2		46–55 HRC												
	6.3	Kalená ocel	56–60 HRC												
	6.4		61–65 HRC												
	6.5		65–70 HRC												

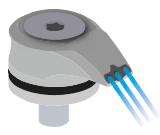
Systém MaxiMill 211-20

Přehled utvařečů třísky

	Model		Obrábění		Řez	f _z v mm
		jemné	střední	hrubé		
-M50 ▲ univerzální geometrie ▲ střední až silné hrubování ▲ první volba pro ocel obecně			CTCP230/CTPP235	CTCP230/CTPP235		0,10–0,25
			CTPK220	CTPK220		
-F40 ▲ pozitivní geometrie ▲ dokončování i hrubování ▲ v případě nestabilního upnutí ▲ na žáruvzdorné materiály, titan a superslitiny						0,05–0,15
			CTPM245	CTPM245		
		CTC5240/CTCS245	CTC5240/CTCS245	CTC5240/CTCS245		

Variabilní systémy upínacích držáků

Vysocevýkonné chlazení

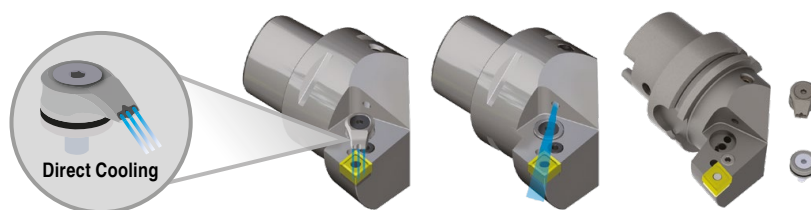


Direct Cooling

- ▲ pro efektivní soustružení
- ▲ optimální chlazení díky fixně nastaveným **chladicím tryskám** Direct Cooling
- ▲ lepší kontrola třísky
- ▲ vyšší spolehlivost obrábění
- ▲ větší objem odebíraného materiálu
- ▲ kratší obráběcí časy

Držák

Veškeré upínací držáky, které jsou v produktových tabulkách označeny jako **Direct Cooling**, lze upravit pro vysocevýkonné chlazení.



i Použitím sady DC se blokují další výstupy chlazení, takže veškerý tlak chlazení je soustředěn skrze sadu DC!



Sada vysocevýkonného chlazení obsahuje:

- ▲ tryska Direct Cooling
- ▲ o-kroužek

Chlazení a upínací systémy



- ▲ upínací systém: Vyměnitelná destička se upíná pomocí šroubu, **typ S**.
- ▲ systém chlazení: Upínací držáky pro pozitivní vyměnitelné destičky disponují nasměrovanou chladicí tryskou.



- ▲ upínací systém: Vyměnitelná destička se upíná pomocí dvojitého upnutí, **typ D**.
- ▲ systém chlazení: Upínací držáky s dvojitým upnutím disponují nastavitelnou vysokotlakou chladicí tryskou.

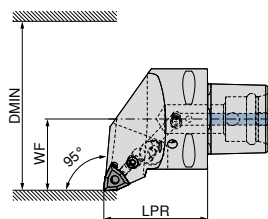


- ▲ upínací systém: Vyměnitelná destička se upíná pomocí upínací páky, **typ P**.
- ▲ systém chlazení: Upínací držáky s upínáním pomocí upínací páky disponují nasměrovanou chladicí tryskou.

Nástrojový držák PWLN 95°/80°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocovýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW	Y8	NEW	Y8
		mm	mm	mm			Artikl. č.	84 653 ...	Artikl. č.	84 652 ...
							Kč		Kč	
PSC40 PWLN R/L 50050-08	PSC 40	50	27	50	WN.. 0804	DC	5 832	00895	5 832	00895
PSC50 PWLN R/L 65060-08	PSC 50	60	35	65	WN.. 0804	DC	6 422	00894	6 422	00894
PSC63 PWLN R/L 80065-08	PSC 63	65	45	80	WN.. 0804	DC	7 291	00893	7 291	00893

i Sadu vysocovýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

Upínač	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč
PSC 40	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27700			
PSC 50	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27700			
PSC 63	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27700			



Pružný jistič kolík

Artikl. č.
84 950 ...

Šroub upínací páky

Artikl. č.
84 950 ...

Upínací páka

Artikl. č.
84 950 ...

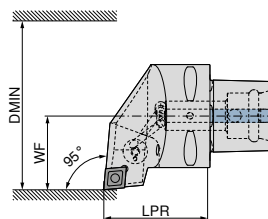
TK podložka

Artikl. č.
84 950 ...

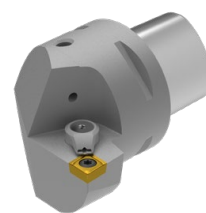
Nástrojový držák SCLC 95°/80°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocovýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW	Y8	NEW	Y8
		mm	mm	mm			Artikl. č.	84 655 ...	Artikl. č.	84 654 ...
							Kč		Kč	
PSC40 SCLC R/L 50050-12	PSC 40	50	27	50	CC.. 1204	DC	5 224	01295	5 224	01295
PSC50 SCLC R/L 65060-12	PSC 50	60	35	65	CC.. 1204	DC	5 987	01294	5 987	01294
PSC63 SCLC R/L 80065-12	PSC 63	65	45	80	CC.. 1204	DC	6 663	01293	6 663	01293

i Sadu vysocovýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

Upínač	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč
PSC 40	123 27500		123 27500	
PSC 50	123 27500		123 27500	
PSC 63	123 27500		123 27500	



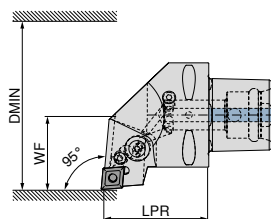
Upínací šroub

Artikl. č.
84 950 ...

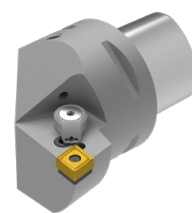
Nástrojový držák PCLN 95°/80°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocevýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW Y8	Artikl. č.	NEW Y8	Artikl. č.
PSC40 PCLN R/L 50050-12	PSC 40	50	27	50	CN.. 1204	DC		84 657 ...		84 656 ...
PSC50 PCLN R/L 65060-12	PSC 50	60	35	65	CN.. 1204	DC				
PSC63 PCLN R/L 80065-12	PSC 63	65	45	80	CN.. 1204	DC				
		mm	mm	mm				Kč		Kč
								5 832 01295		5 832 01295
								6 422 01294		6 422 01294
								7 291 01293		7 291 01293



Sadu vysocevýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

Upínač	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč
PSC 40	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	343 29000	334 27800			
PSC 50	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	343 29000	334 27800			
PSC 63	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	343 29000	334 27800			



Pružný jistič kolík

Artikl. č.
84 950 ...
Kč

Šroub upínací páky

Artikl. č.
84 950 ...
Kč

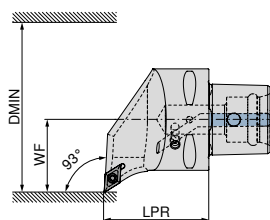
Upínací páka

Artikl. č.
84 950 ...
Kč

TK podložka

Artikl. č.
84 950 ...
Kč

Nástrojový držák SDUC 93°/55°



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	levý		pravý	
						NEW Y8	Artikl. č.	NEW Y8	Artikl. č.
PSC40 SDUC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	DC.. 11T3		84 659 ...		84 658 ...
PSC50 SDUC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	DC.. 11T3				
PSC63 SDUC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	DC.. 11T3				
		mm	mm	mm			Kč		Kč
							5 224 01195		5 224 01195
							5 987 01194		5 987 01194
							6 663 01193		6 663 01193

Náhradní díly

Upínač

Upínač	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč
PSC 40	81 27600			
PSC 50	81 27600			
PSC 63	81 27600			



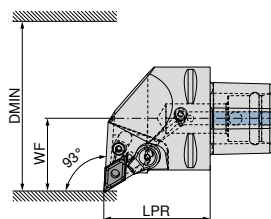
Upínací šroub

Artikl. č.
84 950 ...
Kč

Nástrojový držák PDUN 93°/55°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocovýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW Y8	Artikl. č.	NEW Y8	Artikl. č.
PSC40 PDUN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	DN.. 1506	DC		84 661 ...		84 660 ...
PSC50 PDUN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	DN.. 1506	DC				
PSC63 PDUN R/L 80065-15	PSC 63	65	45	80	DN.. 1506	DC				
		mm	mm	mm			Kč		Kč	
							5 832	01595	5 832	01595
							6 422	01594	6 422	01594
							7 291	01593	7 291	01593

i Sadu vysocovýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

Upínač	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč
PSC 40	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27900			
PSC 50	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27900			
PSC 63	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27900			



Pružný jistič kolík

Artikl. č.
84 950 ...Kč
30 29200

Šroub upínací páky

Artikl. č.
84 950 ...Kč
116 28700

Upínací páka

Artikl. č.
84 950 ...Kč
399 28900

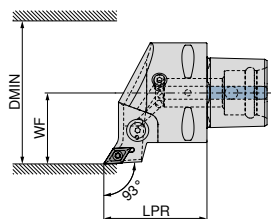
TK podložka

Artikl. č.
84 950 ...Kč
614 27900

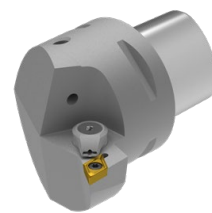
Nástrojový držák SDJC 93°/55°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocovýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW Y8	Artikl. č.	NEW Y8	Artikl. č.
PSC40 SDJC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	DC.. 11T3	DC		84 663 ...		84 662 ...
PSC50 SDJC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	DC.. 11T3	DC				
PSC63 SDJC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	DC.. 11T3	DC				
		mm	mm	mm			Kč		Kč	
							5 224	01195	5 224	01195
							5 987	01194	5 987	01194
							6 663	01193	6 663	01193

i Sadu vysocovýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

Upínač	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč
PSC 40	81 27600			
PSC 50	81 27600			
PSC 63	81 27600			



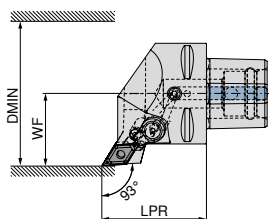
Upínací šroub

Artikl. č.
84 950 ...Kč
81 27600

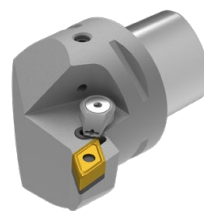
Nástrojový držák PDJN 93°/55°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocovýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW	Y8	NEW	Y8
		mm	mm	mm			Artikl. č.	84 665 ...	Artikl. č.	84 664 ...
							Kč		Kč	
PSC40 PDJN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	DN.. 1506	DC	6 731	01595	5 832	01595
PSC50 PDJN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	DN.. 1506	DC	6 422	01594	6 422	01594
PSC63 PDJN L 80065-15	PSC 63	65	45	80	DN.. 1506	DC	7 291	01593		
PSC63 PDJNR R 80065-15	PSC 63	65	45	80	DN.. 1506	DC			7 291	01593

i Sadu vysocovýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

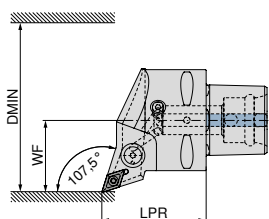
PSC 40	30	29200	M8X1/L17 SW3	116	28700	399	28900	614	27900
PSC 50	30	29200	M8X1/L17 SW3	116	28700	399	28900	614	27900
PSC 63	30	29200	M8X1/L17 SW3	116	28700	399	28900	614	27900

Y8	Y8	Y8	Y8
Pružný jisticí kolík	Šroub upínací páky	Upínací páka	TK podložka
Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
Kč	Kč	Kč	Kč

Nástrojový držák SDHC 107,5°/55°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocovýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW	Y8	NEW	Y8
		mm	mm	mm			Artikl. č.	84 667 ...	Artikl. č.	84 666 ...
							Kč		Kč	
PSC40 SDHC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	DC.. 11T3	DC	5 224	01195	5 224	01195
PSC50 SDHC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	DC.. 11T3	DC	5 987	01194	5 987	01194
PSC63 SDHC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	DC.. 11T3	DC	6 663	01193	6 663	01193

i Sadu vysocovýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

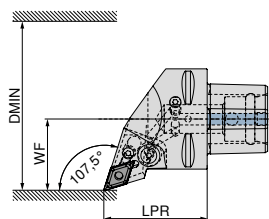
PSC 40	81	27600
PSC 50	81	27600
PSC 63	81	27600

Y8
Upínací šroub
Artikl. č.
84 950 ...
Kč

Nástrojový držák PDHN 107,5°/55°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocovýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW	Y8	NEW	Y8
		mm	mm	mm			Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.
							84 669 ...	84 668 ...	84 669 ...	84 668 ...
							Kč	Kč	Kč	Kč
PSC40 PDHN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	DN.. 1506		5 832	01595	5 832	01595
PSC50 PDHN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	DN.. 1506	DC	6 422	01594	6 422	01594
PSC63 PDHN R/L 80065-15	PSC 63	65	45	80	DN.. 1506	DC	7 291	01593	7 291	01593

i Sadu vysocovýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

Upínač	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč
PSC 40	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27900			
PSC 50	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27900			
PSC 63	30 29200	M8X1/L17 SW3	116 28700	399 28900	614 27900			



Pružný jistič kolík

Artikl. č.
84 950 ...

Kč



Šroub upínací páky

Artikl. č.
84 950 ...

Kč



Upínací páka

Artikl. č.
84 950 ...

Kč



TK podložka

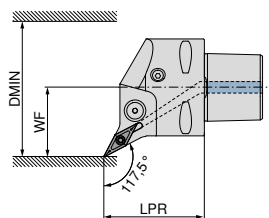
Artikl. č.
84 950 ...

Kč

Nástrojový držák SVPC 117,5°/35°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocovýkonného chlazení



Obrázek znázorňuje pravé provedení



Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	levý		pravý	
							NEW	Y8	NEW	Y8
		mm	mm	mm			Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.	Artikl. č.
							84 671 ...	84 670 ...	84 671 ...	84 670 ...
							Kč	Kč	Kč	Kč
PSC40 SVPC R/L 50050-16	PSC 40	50	27	50	VC.. 1604	DC	5 224	01695	5 224	01695
PSC50 SVPC R/L 65060-16	PSC 50	60	35	65	VC.. 1604	DC	5 987	01694	5 987	01694
PSC63 SVPC R/L 80065-16	PSC 63	65	45	80	VC.. 1604	DC	6 663	01693	6 663	01693

i Sadu vysocovýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

Upínač	Artikl. č.	Kč	Artikl. č.	Kč
PSC 40	81 27600			
PSC 50	81 27600			
PSC 63	81 27600			

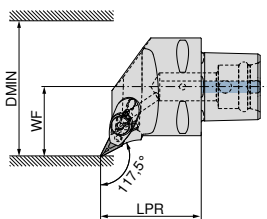


Upínací šroub

Artikl. č.
84 950 ...

Kč

Nástrojový držák DVPN 117,5°/35°



Obrázek znázorňuje pravé provedení



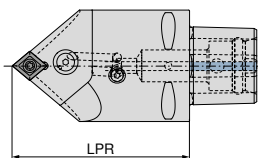
Označení ISO	Upínač	LPR	WF	DMIN	Vyměnitelná destička	levý		pravý	
						NEW Y8	Artikl. č.	NEW Y8	Artikl. č.
PSC40 DVPN R/L 50050-16	PSC 40	50	27	50	VN.. 1604		84 673 ...		84 672 ...
PSC50 DVPN R/L 65060-16	PSC 50	60	35	65	VN.. 1604		6 291 01695		6 291 01695
PSC63 DVPN R/L 80065-16	PSC 63	65	45	80	VN.. 1604		7 077 01694		7 077 01694
							7 729 01693		7 729 01693

Náhradní díly	Y8		Y8		Y8		Y8		Y8	
	Upínka		Kruhová tryska		Upínací šrouby		Upínací šroub		TK podložka	
Upínač	Artikl. č. 84 950 ...		Artikl. č. 84 950 ...		Artikl. č. 84 950 ...		Artikl. č. 84 950 ...		Artikl. č. 84 950 ...	
PSC 40	617 28500		199 28400		521 28300		81 27600		614 28000	
PSC 50	617 28500		199 28400		521 28300		81 27600		614 28000	
PSC 63	617 28500		199 28400		521 28300		81 27600		614 28000	

Nástrojový držák SCMC 50°/80°/50°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocevýkonného chlazení



Označení ISO	Upínač	LPR	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling	neutrální	
					NEW Y8	Artikl. č.
PSC63 SCMC N 0100-12	PSC 63	100	CC.. 1204	DC		84 674 ...
PSC63 SCMC N 0130-12	PSC 63	130	CC.. 1204	DC		6 663 01293
						6 663 11293

i Sadu vysocevýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

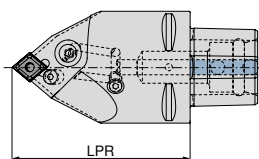
PSC 63

Y8	
Upínací šroub	
Artikl. č. 84 950 ...	
Kč 123 27500	

Nástrojový držák PCMN 50°/80°/50°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocevýkonného chlazení



neutrální

NEW Y8

Artikl č.
84 675 ...

Kč

7 291 01293

7 291 11293

Označení ISO	Upínač	LPR mm	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling
PSC63 PCMN N 0100-12	PSC 63	100	CN.. 1204	DC
PSC63 PCMN N 0130-12	PSC 63	130	CN.. 1204	DC



Sadu vysocevýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

PSC 63

Y8



Pružný jisticí kolík

Artikl č.
84 950 ...

Kč

30 29200

Y8

Šroub upínací
pákyArtikl č.
84 950 ...

Kč

116 28700

Y8



Upínací páka

Artikl č.
84 950 ...

Kč

343 29000

Y8



TK podložka

Artikl č.
84 950 ...

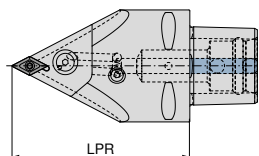
Kč

334 27800

Nástrojový držák SDNC 62,5°/55°/62,5°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocevýkonného chlazení



neutrální

NEW Y8

Artikl č.
84 677 ...

Kč

6 663 01193

6 663 11193

Označení ISO	Upínač	LPR mm	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling
PSC63 SDNC N 0100-11	PSC 63	100	DC.. 11T3	DC
PSC63 SDNC N 0130-11	PSC 63	130	DC.. 11T3	DC



Sadu vysocevýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

PSC 63

Y8



Upínka

Artikl č.
84 950 ...

Kč

617 28600

Y8



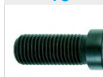
Kruhová tryska

Artikl č.
84 950 ...

Kč

199 28400

Y8



Upínací šrouby

Artikl č.
84 950 ...

Kč

521 28300

Y8



Upínací šroub

Artikl č.
84 950 ...

Kč

123 27500

Y8



TK podložka

Artikl č.
84 950 ...

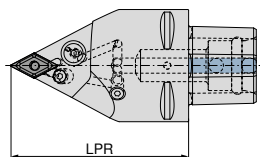
Kč

614 27900

Nástrojový držák PDNN 62,5°/55°/62,5°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocevýkonného chlazení



neutrální

NEW Y8

Artikl č.
84 676 ...

Kč

7 291 01593

7 291 11593

Označení ISO	Upínač	LPR mm	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling
PSC63 PDNN N 0100-15	PSC 63	100	DN.. 1506	DC
PSC63 PDNN N 0130-15	PSC 63	130	DN.. 1506	DC

i Sadu vysocevýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

PSC 63

Y8



Upínací šroub

Artikl č.
84 950 ...

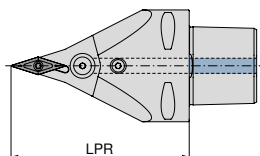
Kč

81 27600

Nástrojový držák SVVC 72,5°/35°/72,5°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocevýkonného chlazení



neutrální

NEW Y8

Artikl č.
84 678 ...

Kč

6 663 01693

6 663 11693

Označení ISO	Upínač	LPR mm	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling
PSC63 SVVC N 0100-16	PSC 63	100	VC.. 1604	DC
PSC63 SVVC N 0130-16	PSC 63	130	VC.. 1604	DC

i Sadu vysocevýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

PSC 63

Y8



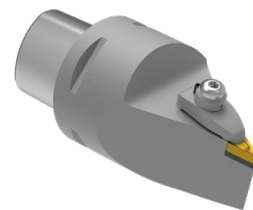
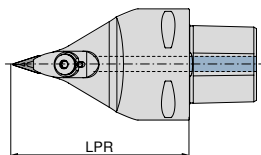
Upínací šroub

Artikl č.
84 950 ...

Kč

81 27600

Nástrojový držák DVVN 72,5°/35°/72,5°



neutrální

NEW Y8

Artikl č.

84 679 ...

Kč

7 729 01693

7 729 11693

Označení ISO	Upínač	LPR mm	Vyměnitelná destička
PSC63 DVVN N 0100-16	PSC 63	100	VN.. 1604
PSC63 DVVN N 0130-16	PSC 63	130	VN.. 1604

Náhradní díly

Upínač

PSC 63



Upínka

Artikl č.

84 950 ...

Kč

617 28500



Kruhová tryska

Artikl č.

84 950 ...

Kč

199 28400

M6X28 SW4



Upínací šrouby

Artikl č.

84 950 ...

Kč

521 28300



Upínací šroub

Artikl č.

84 950 ...

Kč

81 27600



TK podložka

Artikl č.

84 950 ...

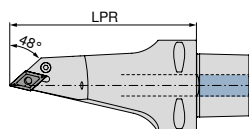
Kč

614 28000

Nástrojový držák PDMN 48°/55°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocevýkonného chlazení



neutrální

NEW Y8

Artikl č.

84 680 ...

Kč

8 984 11593

Označení ISO	Upínač	LPR mm	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling
PSC63 PDMN L 0130-15	PSC 63	130	DN.. 1506	DC



Sadu vysocevýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

PSC 63



Upínací šroub

Artikl č.

84 950 ...

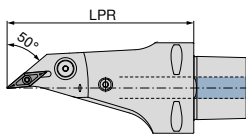
Kč

81 27600

Nástrojový držák SVMC 50°/35°

Rozsah dodávky:

Bez sady vysocevýkonného chlazení



neutrální

NEW Y8

Artikl č.
84 681 ...

Kč

8 984 11693

Označení ISO	Upínač	LPR mm	Vyměnitelná destička	Kompatibilní s Direct Cooling
PSC63 SVMC L 0130-16	PSC 63	130	VC.. 1604	DC



Sadu vysocevýkonného chlazení s artiklovým číslem 84 950 27400 lze objednat jako volitelné příslušenství → strana 143.

Náhradní díly

Upínač

PSC 63

Y8



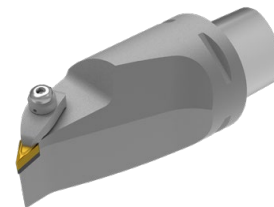
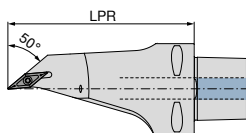
Upínací šroub

Artikl č.
84 950 ...

Kč

81 27600

Nástrojový držák DVMN 50°/35°



neutrální

NEW Y8

Artikl č.
84 682 ...

Kč

8 984 01693

Označení ISO	Upínač	LPR mm	Vyměnitelná destička
PSC63 DVMN L 0130-16	PSC 63	130	VN.. 1604

Náhradní díly

Upínač

PSC 63

Y8



Pružný jisticí kolík

Artikl č.
84 950 ...

Kč

30 29300

M6/ L14 SW2,5

Y8

Šroub upínací
pákyArtikl č.
84 950 ...

Kč

116 28800

Y8



Upínací páka

Artikl č.
84 950 ...

Kč

391 29100

Y8



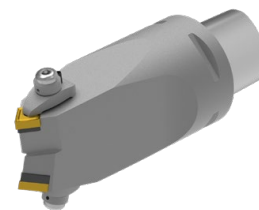
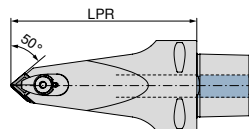
TK podložka

Artikl č.
84 950 ...

Kč

614 28100

Nástrojový držák DCMN – DDMN 50°/48°



Označení ISO	Upínač	LPR	Vyměnitelná destička	neutrální NEW Y8 Artikl č. 84 683 ... Kč 11 413 01293
PSC63 DCMN-DDMN L 0130-12/15	PSC 63	mm 130	CN.. 1204 / DN.. 1506	

Náhradní díly	Y8 Upinka Artikl č. 84 950 ... Kč 617 28500	Y8 Kruhová tryska Artikl č. 84 950 ... Kč 199 28400	M6X28 SW4	Y8 Upinací šrouby Artikl č. 84 950 ... Kč 521 28300	Y8 Upinací šroub Artikl č. 84 950 ... Kč 123 27500	Y8 TK podložka Artikl č. 84 950 ... Kč 334 27800
Upínač PSC 63						

Sady vysocevýkonného chlazení

- ▲ Použitím sady DC se blokují další výstupy chlazení, takže veškerý tlak chlazení je soustředěn skrze sadu DC!

Rozsah dodávky:

Tryska Direct Cooling a o-kroužek



Sada chlazení	Y8 Artikl č. 84 950 ... Kč 2 633 27400
---------------	--

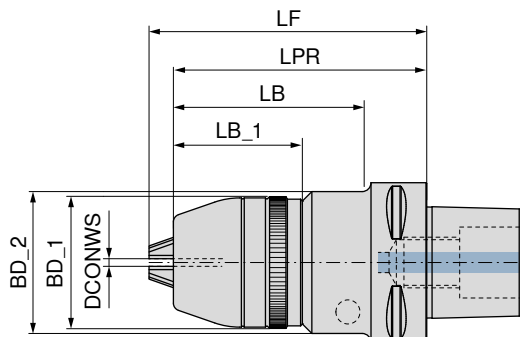
Krátké vrtačkové sklíčidlo

- ▲ nezávislé na směru otáčení
- ▲ dotahovací moment = 12 Nm

Rozsah dodávky:

Sklíčidlo včetně upínacího klíče SW4

NC
2010



AD
G 2,5 n_{max} 12000

NEW Y8

Artikl č.

84 111 ...

Kč

11 376 01395

11 675 01695

11 609 01394

11 913 01694

11 845 01393

12 157 01693

Upínač	DCONWS	BD_1	BD_2	LB_1	LB	LPR	LF
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
PSC 40	0,5 - 13	49,5	56	50,9	79,0	109	100
PSC 40	2,5 - 16	52,0	56	50,9	79,0	109	100
PSC 50	0,5 - 13	49,5	56	50,9	79,0	109	100
PSC 50	2,5 - 16	52,0	56	50,9	79,0	109	100
PSC 63	0,5 - 13	49,5	56	50,9	74,5	109	100
PSC 63	2,5 - 16	52,0	56	50,9	74,5	109	100

i Díky dodatečnému vyvážení na G 2,5 jej lze použít až do 30.000 1/min!

Příslušenství



Ostatní

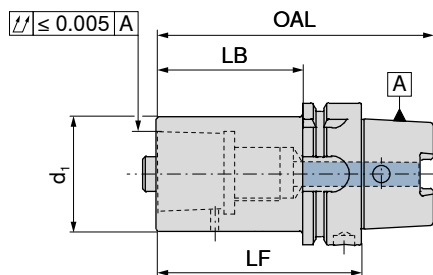
→ hlavní katalog, kapitola 17

Adaptér HSK-A / PSC

▲ pro upínání upínačů PSC dle ISO 26623-1

Rozsah dodávky:

S upínacím šroubem



AD

NEW Y8

Artikl č.

84 013 ...

Kč

Upínač	d ₁	OAL	LF	LB	
		mm	mm	mm	
HSK-A 63	PSC 32	107	70	49	6 715 06387
HSK-A 63	PSC 40	112	80	54	7 200 06395
HSK-A 63	PSC 50	122	90	64	7 200 06394
HSK-A 100	PSC 32	130	80	51	7 920 10087
HSK-A 100	PSC 40	140	90	61	8 161 10095
HSK-A 100	PSC 50	150	100	71	8 402 10094
HSK-A 100	PSC 63	160	110	81	9 613 10093
HSK-A 100	PSC 80	170	120	91	10 339 10086

Náhradní díly DCONWS

	Artikl č. 84 950 ...	Kč		Artikl č. 84 950 ...	Kč
32	673 127	SW8	486 122		
40	673 128	SW8	549 123		
50	673 129	SW10	549 124		
63	1 344 130	SW14	615 126		
80	1 344 130	SW14	615 126		

Y8



Závitový kroužek

Artikl č.
84 950 ...

Kč

Y8



Upínací šroub

Artikl č.
84 950 ...

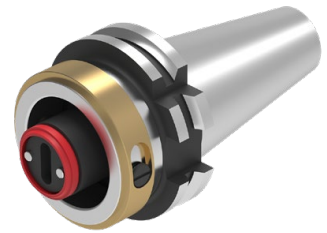
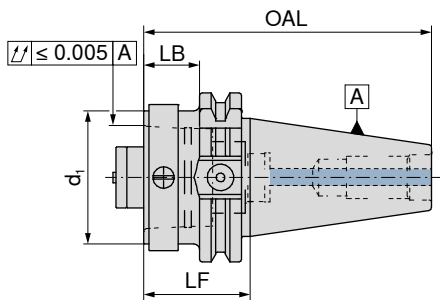
Kč

Adaptér SK / HSK-A

▲ pro upínání upínačů HSK-A dle ISO 12164

Rozsah dodávky:

s upínací patronou a krycím kroužkem



AD

NEW Y8

Artikl č.

84 014 ...

Kč

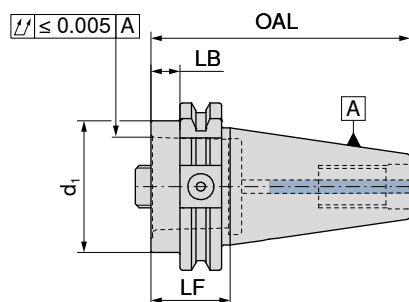
Upínač	d ₁	OAL	LB	LF	
		mm	mm	mm	
SK 40	HSK-A 32	108,40	20,9	40	12 026 04060
SK 40	HSK-A 40	108,40	20,9	40	12 267 04059
SK 40	HSK-A 50	108,40	20,9	40	12 511 04058
SK 40	HSK-A 63	148,40	60,9	80	12 267 04057
SK 50	HSK-A 100	201,75	80,9	100	19 273 05055
SK 50	HSK-A 32	141,75	20,9	40	15 165 05060
SK 50	HSK-A 40	141,75	20,9	40	15 165 05059
SK 50	HSK-A 50	141,75	20,9	40	15 408 05058
SK 50	HSK-A 63	141,75	20,9	40	16 375 05057

Adaptér SK / PSC

▲ pro upínání upínačů PSC dle ISO 26623-1

Rozsah dodávky:

S upínacím šroubem



AD

NEW Y8

Artikl č.

84 015 ...

Kč

Upínač	d ₁	OAL	LB	LF	
		mm	mm	mm	
SK 40	PSC 32	98,40	10,9	30	
SK 40	PSC 40	98,40	10,9	30	
SK 40	PSC 50	98,40	10,9	30	
SK 40	PSC 63	153,40	65,9	85	
SK 50	PSC 32	131,75	10,9	30	
SK 50	PSC 40	131,75	10,9	30	
SK 50	PSC 50	131,75	10,9	30	
SK 50	PSC 63	131,75	10,9	30	
SK 50	PSC 80	171,75	50,9	70	

7 677 04087

7 920 04095

7 920 04094

7 677 04093

10 580 05087

12 511 05095

10 818 05094

11 059 05093

11 785 05086

Náhradní díly DCONWS

	Artikl č. 84 950 ...	Kč		Artikl č. 84 950 ...	Kč
32	673 127		SW8	486 122	
40	673 128		SW8	549 123	
50	673 129		SW10	549 124	
63	1 344 130		SW14	615 126	
80	1 344 130		SW14	615 126	

Y8



Závitový kroužek

Artikl č.
84 950 ...

Kč

Y8



Upínací šroub

Artikl č.
84 950 ...

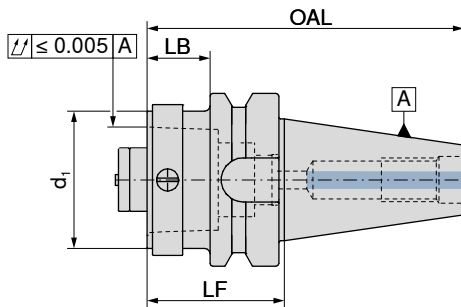
Kč

Adaptér BT / HSK-A

▲ pro upínání upínačů HSK-A dle ISO 12164

Rozsah dodávky:

S upínací patronou a krycím kroužkem



AD

NEW Y8

Artikl č.

84 016 ...

Kč

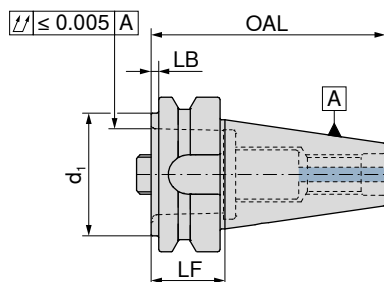
Upínač	d ₁	OAL	LB	LF	
		mm	mm	mm	
BT 40	HSK-A 32	105,4	13	40	12 993 04060
BT 40	HSK-A 40	105,4	13	40	13 236 04059
BT 40	HSK-A 50	115,4	23	50	13 477 04058
BT 40	HSK-A 63	135,4	43	70	13 236 04057
BT 50	HSK-A 100	191,8	52	90	20 240 05055
BT 50	HSK-A 32	151,8	12	50	16 375 05060
BT 50	HSK-A 40	151,8	12	50	16 375 05059
BT 50	HSK-A 50	161,8	22	60	16 857 05058
BT 50	HSK-A 63	161,8	22	60	17 821 05057

Adaptér BT / PSC

▲ pro upínání upínačů PSC dle ISO 26623-1

Rozsah dodávky:

S upínacím šroubem



AD

NEW Y8

Artikl č.

84 017 ...

Kč

Upínač	d ₁	OAL	LB	LF	
		mm	mm	mm	
BT 40	PSC 32	95,4	3	30	
BT 40	PSC 40	95,4	3	30	
BT 40	PSC 50	95,4	3	30	
BT 40	PSC 63	150,4	58	85	
BT 50	PSC 32	141,8	2	40	11 541 05087
BT 50	PSC 40	141,8	2	40	13 477 05095
BT 50	PSC 50	141,8	2	40	11 785 05094
BT 50	PSC 63	141,8	2	40	12 267 05093
BT 50	PSC 80	171,8	32	70	12 752 05086

Náhradní díly DCONWS

32					
40					
50					
63					
80					

Y8



Závitový kroužek

Artikl č.
84 950 ...

Kč

673

127

SW8

673

128

SW8

673

129

SW10

1 344

130

SW14

1 344

130

SW14

Y8



Upínací šroub

Artikl č.
84 950 ...

Kč

486

122

549

123

549

124

615

126

615

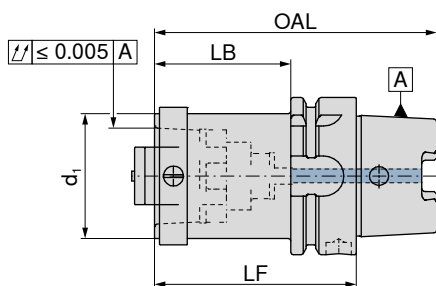
126

Redukce HSK-A

▲ pro upínání upínačů HSK-A dle ISO 12164

Rozsah dodávky:

S upínací patronou a krycím kroužkem



A

NEW Y8

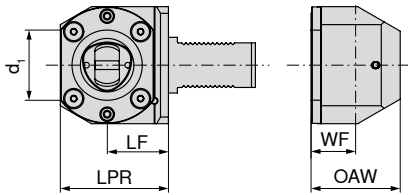
Artikl č.

84 040 ...

Kč

Upínač	d ₁	OAL	LB	LF	
		mm	mm	mm	
HSK-A 63	HSK-A 40	112	54	80	12 993 06359
HSK-A 63	HSK-A 50	112	54	80	13 236 06358
HSK-A 100	HSK-A 50	130	51	80	15 408 10058
HSK-A 100	HSK-A 63	150	71	100	15 408 10057

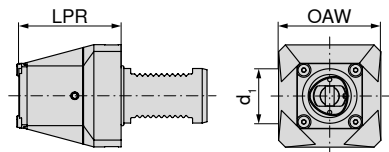
Adaptér 90° VDI na PSC



Upínač	d ₁	LPR	OAW	LF	WF	90°	
						NEW Y7	Artikl č. 83 231 ...
		mm	mm	mm	mm	Kč	
VDI 30	PSC 40	65	56	41	21	15 775	04027 ¹⁾
VDI 40	PSC 40	75	86	51	30	15 775	04026 ¹⁾
VDI 40	PSC 50	85	80	53	40	16 482	05026 ¹⁾
VDI 40	PSC 63	95	80	53	40	17 368	06326 ¹⁾
VDI 50	PSC 50	85	80	53	40	16 482	05025 ¹⁾
VDI 50	PSC 63	97	80	55	40	17 368	06325 ¹⁾

1) Zboží není skladem

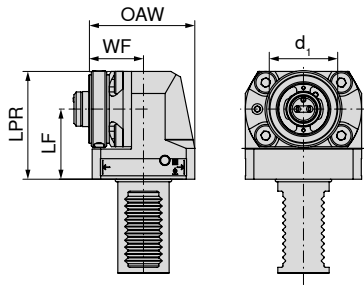
Adaptér VDI na PSC



Upínač	d ₁	OAW	LPR	NEW Y7	
				Artikl č. 83 232 ...	
		mm	mm	Kč	
VDI 30	PSC 40	60	70	15 775	04027 ¹⁾
VDI 40	PSC 40	75	75	15 775	04026 ¹⁾
VDI 40	PSC 50	82	85	16 482	05026 ¹⁾
VDI 40	PSC 63	105	90	17 368	06326 ¹⁾
VDI 50	PSC 50	91	85	16 482	05025 ¹⁾
VDI 50	PSC 63	105	100	17 368	06325 ¹⁾

1) Zboží není skladem

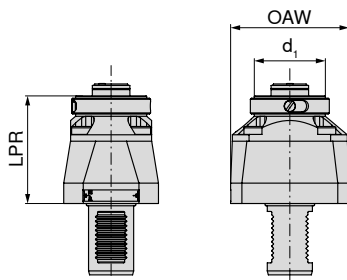
Adaptér 90° VDI na HSK-T



Upínač	d ₁	LPR	OAW	LF	WF	90°	
						NEW Y7	Artikl č. 83 233 ...
		mm	mm	mm	mm	Kč	
VDI 30	HSK-T 40	65	60	41	25	15 775	04027 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 40	75	90	51	34	15 775	04026 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 63	90	85	53	45	17 368	06326 ¹⁾
VDI 50	HSK-T 63	97	85	55	45	17 368	06325 ¹⁾

1) Zboží není skladem

Adaptér VDI na HSK-T

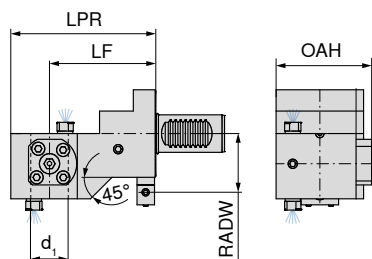


Upínač	d ₁	LPR	OAW	90°	
				NEW Y7	Artikl č. 83 234 ...
		mm	mm	Kč	
VDI 30	HSK-T 40	74	60	15 775	04027 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 40	79	75	15 775	04026 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 63	95	105	17 368	06326 ¹⁾
VDI 50	HSK-T 63	105	105	17 368	06325 ¹⁾

1) Zboží není skladem

Adaptér 90° VDI na VDI, oboustranné upnutí

▲ pro nástrojové držáky na soustružení



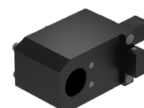
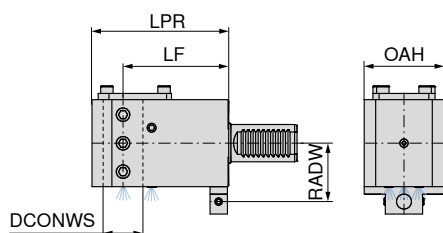
Upínač	d ₁	LPR	LF	OAH	RADW	NEW Y7	
						Artikl č.	83 225 ...
		mm	mm	mm	mm	Kč	
VDI 25	VDI 20	104	75	67,5	40	12 141	02028 ¹⁾
VDI 25	VDI 25	104	75	38,0	40	12 141	02528 ¹⁾
VDI 30	VDI 30	116	85	76,5	47	11 704	03027 ¹⁾
VDI 30	VDI 30	131	100	76,5	47	13 297	13027 ¹⁾
VDI 40	VDI 40	133	100	89,0	56	17 384	04026 ¹⁾
VDI 40	VDI 40	153	120	89,0	56	14 512	14026 ¹⁾

1) Zboží není skladem

Držák pro nástroje s válcovou stopkou s vnitřním přívodem chladiva

▲ dvojité = oboustranně ozubená stopka VDI

▲ externí přivádění chladicího média je k dispozici



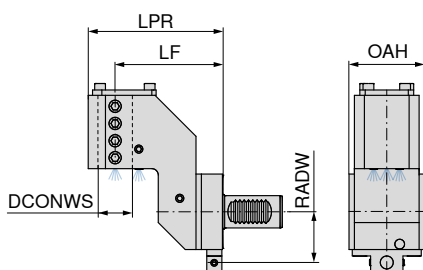
Upínač	DCONWS	LPR	LF	OAH	RADW	NEW Y7	
						Artikl č.	83 228 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	Kč	
VDI 25	25	100	75	60	40	10 642	02528 ¹⁾
VDI 30	32	110	85	64	47	11 580	03227 ¹⁾
VDI 30	32	125	100	64	47	11 829	13227 ¹⁾
VDI 40	40	130	100	76	56	12 484	04026 ¹⁾
VDI 40	40	152	120	76	56	13 483	14026 ¹⁾
VDI 50	50	155	120	98	64	18 259	05025 ¹⁾

1) Zboží není skladem

i U obvodových revolverových hlav hrozí nebezpečí kolize v případě nedodržení maximální jmenovité výšky dané strojem (LPR).

Držák pro nástroje s válcovou stopkou, odsazený, s vnitřním přívodem chladiva

- ▲ dvojité = oboustranně ozubená stopka VDI
- ▲ externí přívádění chladicího média je k dispozici



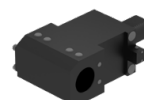
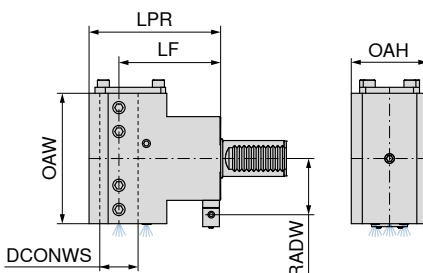
Upínač	DCONWS	LPR	LF	OAH	RADW	dvojité	
						NEW Y7	Artikl č.
	mm	mm	mm	mm	mm		83 229 ...
VDI 25	25	99,5	75	30	40		Kč 15 230 02528 ¹⁾
VDI 30	32	125,0	100	70	47		Kč 15 107 03227 ¹⁾
VDI 40	40	133,0	100	85	56		Kč 16 354 04026 ¹⁾

1) Zboží není skladem

i U obvodových revolverových hlav hrozí nebezpečí kolize v případě nedodržení maximální jmenovité výšky dané strojem (LPR).

Oboustranný držák pro nástroje s válcovou stopkou s vnitřním příváděním chladicího média

- ▲ dvojité = oboustranně ozubená stopka VDI
- ▲ pro upnutí dvou vrtacích tyčí za účelem obrábění pomocí hlavního a vedlejšího vřetena
- ▲ externí přívádění chladicího média je k dispozici



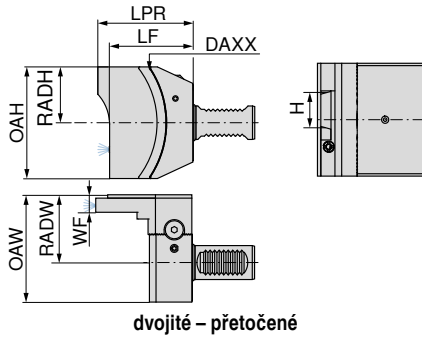
Upínač	DCONWS	LPR	LF	OAH	OAW	RADW	dvojité	
							NEW Y7	Artikl č.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		83 230 ...
VDI 25	25	99,5	75	54	104	40		Kč 14 263 02528 ¹⁾
VDI 30	32	110,0	85	62	109	47		Kč 12 702 03227 ¹⁾
VDI 30	32	125,0	100	62	118	47		Kč 15 107 13227 ¹⁾
VDI 40	40	152,0	120	76	116	56		Kč 17 727 04026 ¹⁾

1) Zboží není skladem

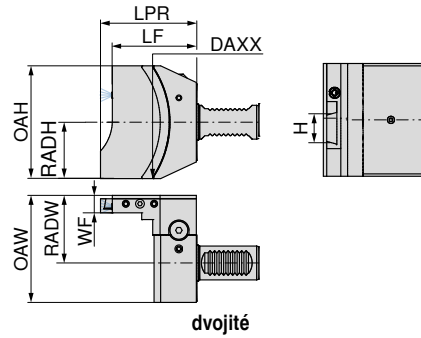
i U obvodových revolverových hlav hrozí nebezpečí kolize v případě nedodržení maximální jmenovité výšky dané strojem (LPR).

Držák pro upichovací planžety

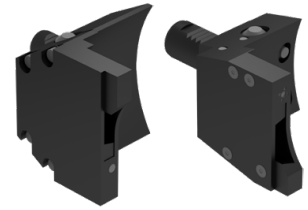
▲ dvojité = oboustranně ozubená stopka VDI



dvojité – přetočené



dvojité



dvojité – přetočené						dvojité				dvojité - přetočené		dvojité	
Upínač	LPR	LF	OAH	RADW	RADH	WF	DAXX	H	OAW	NEW	Y7	NEW	Y7
										Artikl č.		Artikl č.	
										83 227 ...		83 226 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kč		Kč	
VDI 20	85,5	75,0	94	60	47	15,5	176	26	85	12 796	02629 ¹⁾	12 796	02629 ¹⁾
VDI 25	85,2	74,7	73	43	39	15,5	176	32	72			13 700	03228 ¹⁾
VDI 25	85,2	74,7	73	43	39	15,5	176	26	72	13 700	02628 ¹⁾	13 700	02628 ¹⁾
VDI 30	85,5	75,0	100	60	50	15,5	176	32	95	13 700	03227 ¹⁾	13 700	03227 ¹⁾
VDI 30	85,5	75,0	100	60	50	15,5	176	26	95	13 700	02627 ¹⁾	13 700	02627 ¹⁾
VDI 40	88,5	78,0	100	60	50	15,5	176	32	95	14 764	03226 ¹⁾	14 764	03226 ¹⁾
VDI 40	88,5	78,0	100	60	50	15,5	176	26	95	14 764	02626 ¹⁾	14 764	02626 ¹⁾

1) Zboží není skladem

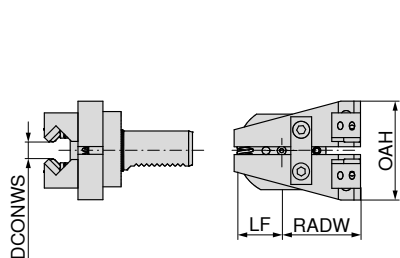
i U obvodových revolverových hlav hrozí nebezpečí kolize v případě nedodržení maximální jmenovité výšky dané strojem (LPR).

Potahováky tyčového materiálu pro čelní revolverové hlavy, radiální

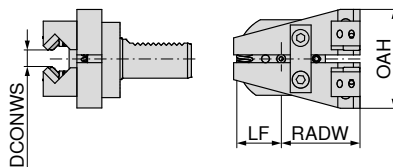
- ▲ Na základním tělesu jsou nainstalované dvě nastavitelné, navzájem odpružené, výměnné čelisti. Každá z čelistí je osazená destičkou z tvrdokovu. Čelisti držáku se nastaví na rozměr poněkud menší než je průměr tyče a pomocí revolverové hlavy se v radiálním směru (osa X) přitlačí na tyč.
- ▲ GA = čelisti k potahovákům

Rozsah dodávky:

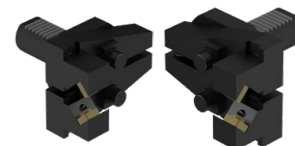
Potahovák tyčového materiálu vč. GA 1 v případě VDI 16, počínaje VDI 20 s osazením GA 3



levé



pravé



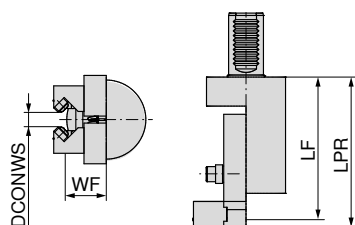
Upínač	DCONWS	LF	OAH	RADW	GA	levý		pravý	
						NEW Y7	Artikl č.	NEW Y7	Artikl č.
VDI 16	2 - 22	28	74	35	1		80 309 ...		80 306 ...
VDI 20	2 - 42	34	85	61	3		Kč		Kč
VDI 30	2 - 42	34	105	61	3 - 4		27 615		22 993
VDI 40	2 - 65	34	125	61	3 - 4		38 095		27 615
							03000		02000
							04000		03000
									04000

Potahováky tyčového materiálu pro obvodovou revolverovou hlavu

- ▲ Na základním tělesu jsou nainstalované dvě nastavitelné, navzájem odpružené, výměnné čelisti. Každá z čelistí je osazená destičkou z tvrdokovu. Čelisti držáku se nastaví na rozměr poněkud menší než je průměr tyče a pomocí revolverové hlavy se v radiálním směru (osa X) přitlačí na tyč.
- ▲ Zalomené na 90°
- ▲ GA = čelisti k potahovákům

Rozsah dodávky:

Potahovák tyčového materiálu osazený GA 3

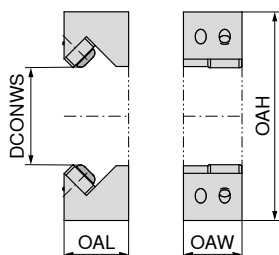


Upínač	DCONWS	LPR	LF	WF	GA	levý	
						NEW Y7	Artikl č.
VDI 30	2 - 42	129	122,5	37,0	3 - 4		80 310 ...
VDI 40	2 - 65	149	142,5	41,5	3 - 4		Kč
							30 313
							03000
							39 824
							04000

Čelisti k potahovákům

▲ pro potahováký tyčového materiálu 80 306 ... / 80 309 ... / 80 310 ...

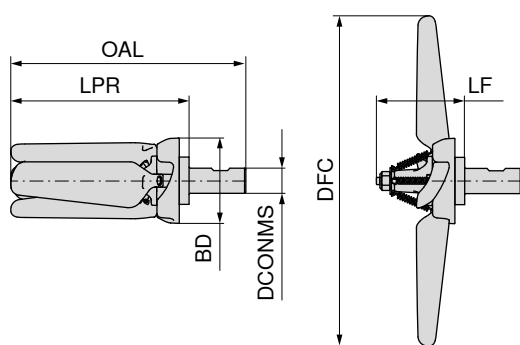
▲ cena za pár



GA	DCONWS	OAL	OAW	OAH	NEW Y7 Artikl č. 80 312 ... Kč	
	mm	mm	mm	mm		
1	2 - 22	24,5	13	58	5 083	12200
3	2 - 42	26,0	22	86	5 083	14200
4	42 - 65	29,5	22	102	6 731	16500

Čisticí vrtule

- ▲ odstraňování třísek a emulze nebo proces vysušování přes vřeteno pro upínání nástroje
- ▲ snadná výměna rotorových listů



IK

NEW Y7

Artikl č.
80 399 ...

Kč

4 493 02000

DCONMS	OAL	LPR	LF	DFC	BD	RPMX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.
20	186,3	141,3	69,75	254	67,68	5000 - 8000



Rotorový list

Artikl č.
80 399 ...

Kč

551 30100

Sada rotorových
listůArtikl č.
80 399 ...

Kč

2 130 30200

Pro artikl č.
80 399 02000

TorqueFix® rukojeť klíče

- ▲ s fixně nastaveným dotahovacím momentem
- ▲ ergonomická rukojeť klíče, velmi šikový úchyt díky kompaktní konstrukci
- ▲ zvlášť vhodný na obtížně přístupné šrouby a do úzkých míst
- ▲ po dosažení nastaveného dotahovacího momentu zazní „kliknutí“
- ▲ normy: DIN EN ISO 6789
- ▲ přesnost: $\pm 6\%$, převoditelná na národní normy

Rozsah dodávky:

Vč. plastového kufříku a certifikátu



TQX	DRVS	NEW Y7 Artikl. č. 80 392 ... Kč
Nm	mm	
0,5	4	1 021 00500
0,6	4	1 021 00600
0,9	4	1 021 00900
1,1	4	1 021 01100
1,2	4	1 021 01200
1,4	4	1 021 01400
2,0	4	1 021 02000
2,5	4	1 021 02500
3,0	4	1 021 03000
3,8	4	1 021 03800
4,0	4	1 021 04000

Výměnná čepel pro TORX®

▲ délka 75 mm



TQX	OAL	Velikost	DRVS	NEW Y7 Artikl. č. 80 394 ... Kč
Nm	mm		mm	
0,6	75	T06	4	83 00600
0,9	75	T07	4	83 00700
1,3	75	T08	4	83 00800
2,5	75	T09	4	83 00900
3,8	75	T10	4	83 01000
5,5	75	T15	4	83 01500
8,0	75	T20	4	83 02000
8,0	75	T25	4	83 02500

Výměnná čepel pro TORX PLUS®

▲ délka 75 mm



TQX	OAL	Velikost	DRVS	NEW Y7 Artikl. č. 80 395 ... Kč
Nm	mm		mm	
0,8	75	T06-IP	4	83 00600
1,3	75	T07-IP	4	83 00700
2,0	75	T08-IP	4	83 00800
3,0	75	T09-IP	4	83 00900
4,5	75	T10-IP	4	83 01000
6,6	75	T15-IP	4	83 01500
8,0	75	T20-IP	4	83 02000
8,0	75	T25-IP	4	83 02500

Výměnná čepel pro šestihran

▲ délka 75 mm



TQX	OAL	Velikost	DRVS	NEW Y7 Artikl. č. 80 393 ... Kč
Nm	mm		mm	
0,9	75	SW1,5	1,5	83 01500
1,8	75	SW2	2	83 02000
3,8	75	SW2,5	2,5	83 02500
5,5	75	SW3	3	83 03000
8,0	75	SW4	4	83 04000

Šestihranné klíče s příčnou rukojetí – sada

▲ 7dílná sada ve stojáčku



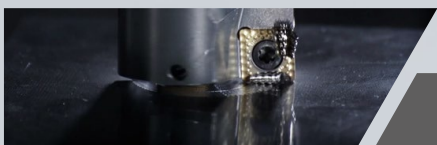
Velikost	NEW Y7 Artikl. č. 80 397 ... Kč
SW2, SW2,5, SW3, SW4, SW5, SW6, SW8	997 99900

SJEDNOTILI JSME ZKUŠENOSTI PRO OBRÁBĚNÍ



**KOMPETENČNÍ ZNAČKA V OBLASTI VÝVOJE A
VÝROBY PRŮMYSLVÝCH ŘEŠENÍ**

Značka CERATIZIT je jméno pro špičkové nástroje s břitovými destičkami. Tyto nástroje se vyznačují vysokou kvalitou a nesou DNA dlouholetých zkušeností z vývoje a výroby tvrdokovových nástrojů.



**INOVATIVNÍ PRŮKOPNÍK V TECHNOLOGII
VRTÁNÍ JIŽ CELÉ STOLETÍ**

Velmi přesné vrtání, vystružování, zahlubování a vyvrtávání je věcí expertů: efektivní řešení pro obrábění otvorů, stejně jako mechatronické nástroje nesou proto značku KOMET.



**VYSOCE KVALITNÍ SLUŽBY
A ŠIROKÉ PORTFOLIO**

WNT je synonymem pro široký sortiment: rotační nástroje z tvrdokovu i HSS, upínáče nástrojů a efektivní řešení pro upínání obrobků jsou proto přiřazeny pod tuto značku.



**PRÉMIOVÉ NÁSTROJE NA TŘÍSKOVÉ OBRÁBĚNÍ
PRO LETECTVÍ A KOSMONAUTIKU**

Specifické nástroje z tvrdokovu vyvinuté pro vrtání v leteckém a kosmickém průmyslu nesou značku KLENK. Tyto vysoce specializované produkty jsou předurčeny pro obrábění lehkých materiálů.