

UP2DATE

Revolute v soustružení

FreeTurn pro High Dynamic Turning

FREETURN

Revolute v soustružení

ALULINE

S optimálním povlakem a geometrií k efektivnímu obrábění hliníku a neželezných kovů

MONSTERMILL TCR

Perfektní obrábění titanu

PKD FRÉZY

Tvrzý řezný materiál = dlouhá životnost

MAXIMILL 271

Nova velikost v systému pro vyšší hospodárnost

TEAM CUTTING TOOLS



KOMET



KLENK

Ceratizit je vyspělá engineeringová skupina specializující se na nástrojové technologie a tvrdé materiály.

Tooling the Future

www.ceratizit.com

Srdečně vítáme!



Objednávejte snadno a bez byrokracie
Zákaznický servis

Bezplatné telefonování
800 555 666

Online
info.cesko@ceratizit.com



Snadněji to nejde
**Objednávejte ve
Online Shop**

<http://cuttingtools.ceratizit.com>



Servisní a technické poradenství na místě
Váš osobní technik

Vaše zákaznické číslo

FreeTurn

Staňte se součástí generace FreeTurn!

High Dynamic Turning (HDT)

Prostřednictvím metody soustružení High Dynamic Turning, krátce HDT, a nástrojů FreeTurn určených pro dynamický proces soustružení postavila společnost CERATIZIT konvenční způsob soustružení zcela na hlavu. Veškeré známé typy soustružení, jako je hrubování, dokončování, soustružení kontur, čelní a podélné soustružení lze provádět pomocí pouze jediného nástroje.



Konvenční soustružení:

5 nástrojů



Soustružení pomocí nástroje FreeTurn:

1 nástroj

Metoda získala již celou řadu ocenění:

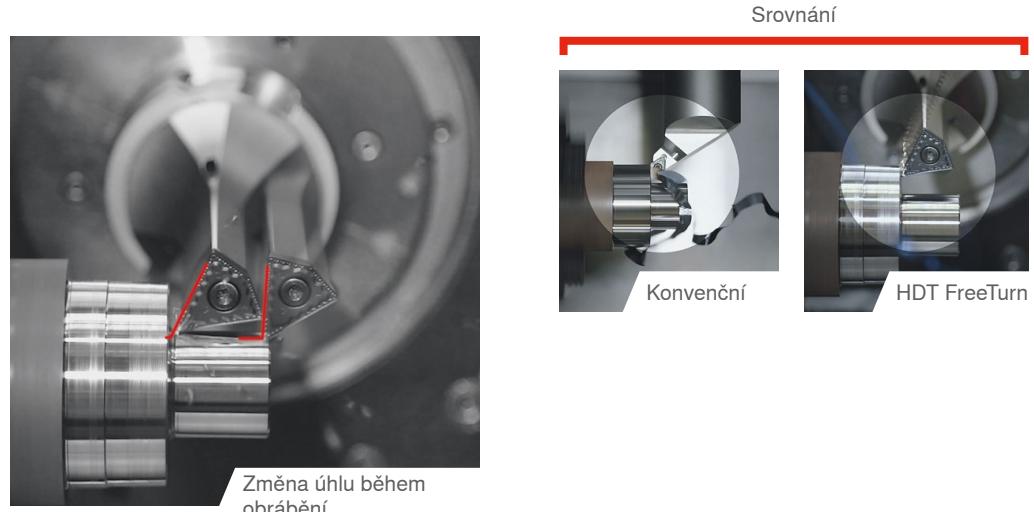


AWARD
AMB 2018



Variabilní úhel náběhu

- ▲ Během obrábění jej lze měnit
- ▲ Adaptabilní posuvy
- ▲ Perfektní kontrola třísky
- ▲ Dynamické soustružení ve všech směrech
- ▲ Podélný a čelní řez



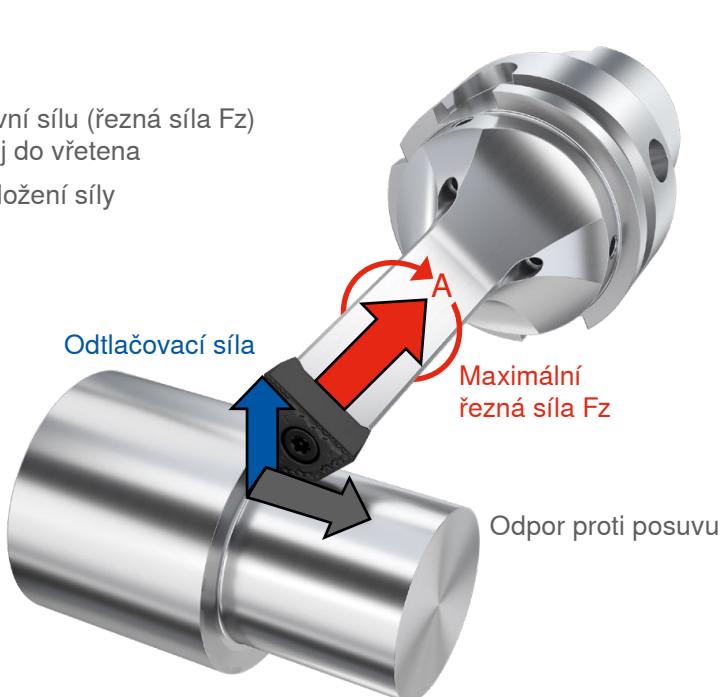
Flexibilita

- ▲ Soustružení pomocí jednoho jediného nástroje
- ▲ Enormní úspora různých nástrojů
- ▲ Značná úspora času nutného pro výměnu nástroje
- ▲ Na jednom drzáku lze používat vyměnitelné destičky s až třemi geometriemi ISO
- ▲ Vyměnitelná břitová destička s několika břity může disponovat různými vrcholovými úhly, rohovými rádiusy, utvářecí třísky, povlaky i řeznými materiály a lze ji používat dle individuálních potřeb.



Stabilita

- ▲ Vznikající hlavní sílu (řezná síla F_z) odvádí nástroj do vřetena
- ▲ Optimální rozložení síly



Porovnání časů

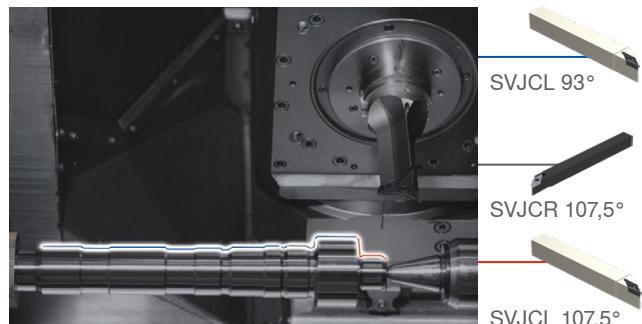
Materiál 42CrMo4

Dynamické řezné parametry v procesu na základě katalogových řezných parametrů

Hrubování



Dokončování



Konvenční obrábění

Čas konvenčního obrábění jednoho obrobku pomocí šesti různých nástrojů

= 3:32 minuty

Obrábění pomocí nástroje FreeTurn

Čas při obrábění jednoho obrobku
pomocí HDT

= 2:50 minuty

25 %
Časová
úspora

Produktivita

- ▲ Obrábět lze téměř veškeré kontury obrobku
- ▲ O 40 % vyšší hodnoty posuvu
- ▲ Až o 90 % méně chodů nástroje naprázdno
- ▲ Posuv lze během obrábění nastavovat
- ▲ Lepší kvalita povrchu díky ideálnímu přizpůsobení řezného úhlu
- ▲ Méně častá výměna nástroje díky rozmanitosti FreeTurn
- ▲ Ve stroji může být méně nástrojových míst

Postupujte dle našeho videa:
Srovnání časů při tradičním
obrábění a při obrábění
metodou HDT. Budete se divit!



Další informace o produktu
naleznete na straně 18–29

AluLine

S optimálním povlakem a
geometrií k efektivnímu obrábění
hliníku a neželezných kovů



TK frézy CERATIZIT pokryjí vždy celý proces obrábění: Naše produktové portfolio jsme rozšířili o frézy určené pro obrábění hliníku a neželezných kovů. Tím máte nyní k dispozici optimální produkt pro jakýkoliv druh obrábění.

Fréza AluLine splní i nejnáročnější požadavky kladené na obrábění hliníku a neželezných kovů. Umožňují to specifická geometrie a speciálně vyladěný povlak.

„

Naše fréza AluLine sbírá plusové body díky svému vynikajícímu povlaku. I při obrábění na sucho dosahuje vynikajících výsledků.

Produktový manažer CERATIZIT, Michael Wucher

Přednosti / výhody

- ▲ **Ekonomické a procesně spolehlivé obrábění hliníku a neželezných kovů**
Optimální výkon díky perfektnímu vzájemnému vyladění geometrie, substrátu a povlaku.
- ▲ **Optimální výběr různorodých nástrojů pro téměř jakékoli obrábění neželezných kovů**
Větší produktové portfolio vzniklé rozšířením produktové palety nyní umožňuje přístup k cca 2500 produktům.
- ▲ **Dosáhnout iž extrémně dlouhou životnost**
Díky otěruodolnému povlaku DLC



Další informace o produktu
naleznete na straně **30–65**



MonsterMill TCR

Perfektní obrábění titanu



Vývoj frézy byl zaměřený na obrábění obrobků z titanu – nástroj je předurčený pro použití v oblasti lékařského průmyslu i leteckého a kosmického průmyslu: Fréza MonsterMill TCR na titan stanovuje nové standardy pro obrábění titanu a hlavními argumenty jsou procesní spolehlivost a dlouhá životnost.



Perfektní obrábění titanu:

- ▲ Inovativní povlak Dragonskin snižuje tepelné zatížení a umožňuje vysokou otěruodolnost
- ▲ Vysoce výkonný substrát nového druhu pro vysokou houževnatost a pevnost v ohybu
- ▲ Vysoká procesní spolehlivost díky spolehlivému a optimálnímu odvádění třísek
- ▲ Maximální stabilita v průběhu celého procesu
- ▲ Speciální geometrie umožňuje vysoký výkon

Zkušební protokol

Materiál	3.7164 TiAl6V4
Ø průměr frézy (mm)	12
Počet zubů	5
Rychlosť v_c (m/min)	90
Otáčky n (ot/min)	2,388
Posuv na zub f_z (mm)	0,120
Posuv stolu v_f (mm/min)	1,433
Řezná hloubka a_p (mm)	18
Šířka řezu a_e (mm)	0,75
Typ chladiva	Emulze



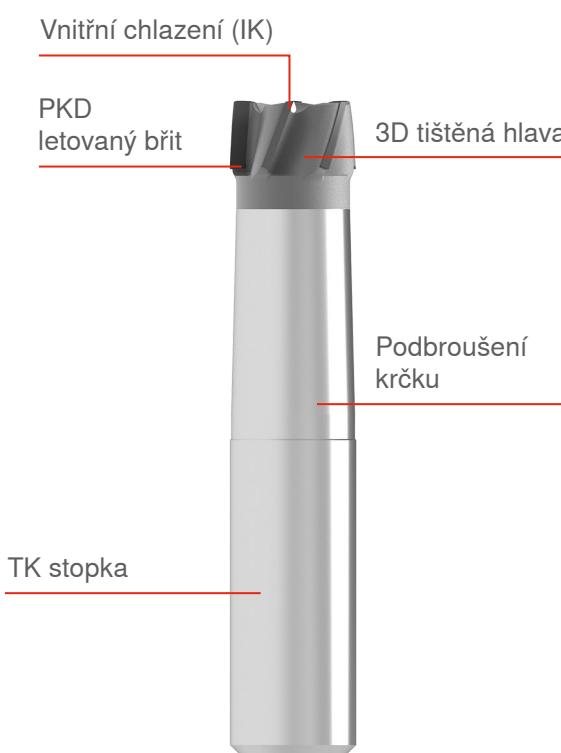
Další informace o produktu
naleznete na straně 66–79

PKD frézy

Tvrdý řezný materiál
= dlouhá životnost

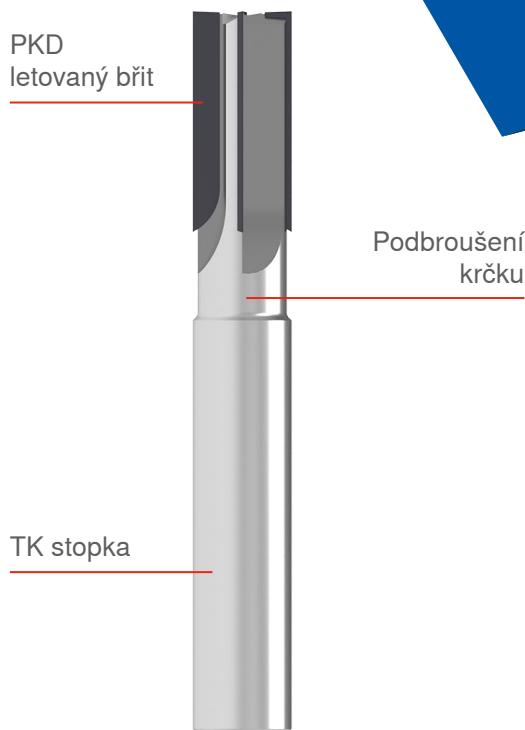
PKD – polykrystalický diamant

Polykrystalický diamant je synteticky vyráběný diamantový řezný materiál, jehož tvrdost se velmi blíží tvrdosti monokrystalického diamantu (přírodní diamant). Jeho vysoká tvrdost umožňuje obrábění vysoce abrazivních materiálů při současném dosažení dlouhé životnosti. Nástroje s PKD jsou proto vynikající volbou pro obrábění lehkých materiálů jako je hliník, hořčík a plasty vyztužené skelnými vlákny. Ve srovnání s nástroji ze slinutého karbidu se v případě cirkulárního frézování za využití nástrojů osazených PKD nemusí provádět korekce nástroje. Tím se podstatně zvýší procesní spolehlivost.



PKD nástroje vyrobené aditivní technologií

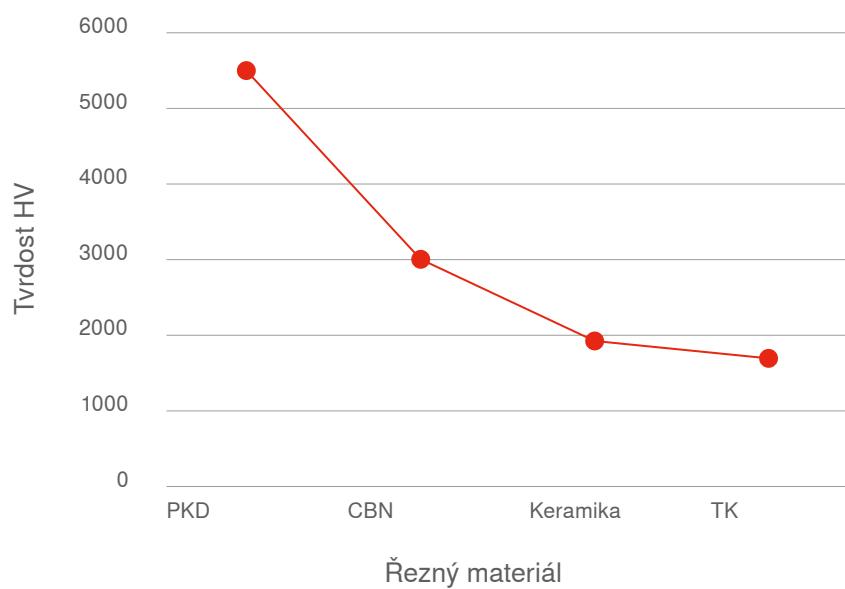
- ▲ Průměr v rozsahu od 10–32 mm
- ▲ více břitů než u konvenčně vyráběných PKD roviných fréz
- ▲ Strmá šroubovice pro klidný chod
- ▲ jako šroubovací fréza pro variabilní délku nástroje
- ▲ v délce vyložení 2,5xDC díky hybridní konstrukci hlavy a TK stopky



PKD stopková fréza

- ▲ s až 4 břity
- ▲ vysoká otěruodolnost
- ▲ velmi vysoké řezné rychlosti
- ▲ speciální nástroj na hliník a grafit

Srovnání tvrdosti vysoce tvrdých řezných materiálů



Další informace o produktu
naleznete na straně 80–91

MaxiMill 271

Nová velikost v systému
pro vyšší hospodárnost



Další informace o produktu
naleznete na straně 92–99

Přednosti / výhody

- ▲ Optimální kvalita povrchu
se docílí díky geometrii hladicího břitu
- ▲ Možnost flexibilního použití / Široké aplikační spektrum
Produktové portfolio s širokou a úzkou zubovou roztečí
- ▲ Vysoké řezné parametry a maximální procesní spolehlivost
díky stabilním vyměnitelným destičkám s velkým záběrem
- ▲ Enormní hospodárnost
8 využitelných řezných hran
- ▲ Perfektní přesnost čelní i obvodové házivosti
díky malým výrobním tolerancím držáků v kombinaci s řeznými
hranami vyměnitelných břitových destiček, které jsou po obvodu
precizně broušené

Hospodárnost, procesní spolehlivost a flexibilita. To je MaxiMill 271. Nástrojový systém charakteristicky velmi měkkým řezem lze díky široké a úzké zubové rozteči používat v extrémně širokém aplikačním spektru. Dodatečně se díky hladicí břítové destičce dosáhne prvtřídního povrchu. Kromě toho se tento systém vyznačuje velmi dobrou otěruodolností na břitu a přesvědčí Vás ideálním utvářením a odváděním třísek.



Zkušební protokol

Ø průměr frézy (mm)

125

Materiál

S355

Rychlosť v_c (m/min)

200

CERATIZIT

Šířka řezu a_e (mm)

100

Konkurence

f_z (mm)

0,2

+50 %

0,3

a_p (mm)

1

3

+200 %

Objem mat. odebraného za jednotku času, Q (cm^3/min)

97

523

+430 %

Obrabené obrobky

44

66

+50 %



FreeTurn

Staňte se součástí
generace FreeTurn!

Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami

FreeTurn

18–29



TK frézy

AluLine

30–65

MonsterMill TCR

66–79

CircularLine CCR-Ti

70



Nástroje z ultra tvrdých řezných materiálů

PDK frézy

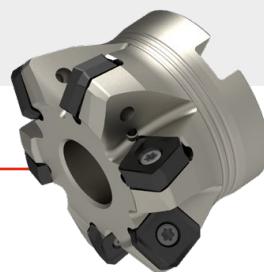
80–91



Frézy s vyměnitelnými destičkami

MaxiMill 271-12

92–99



Svěráky

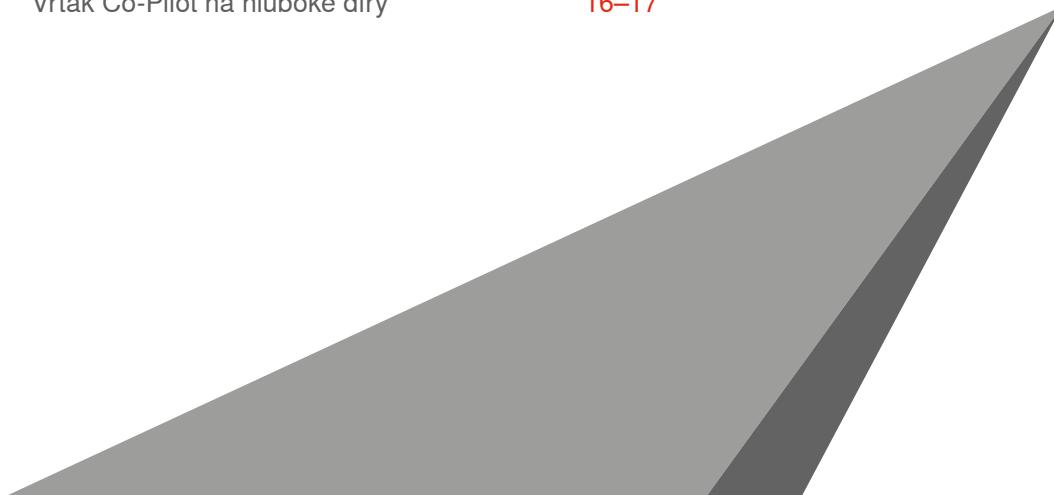
Magnetická podložka pod obrobek, sada

100

TK vrtáky

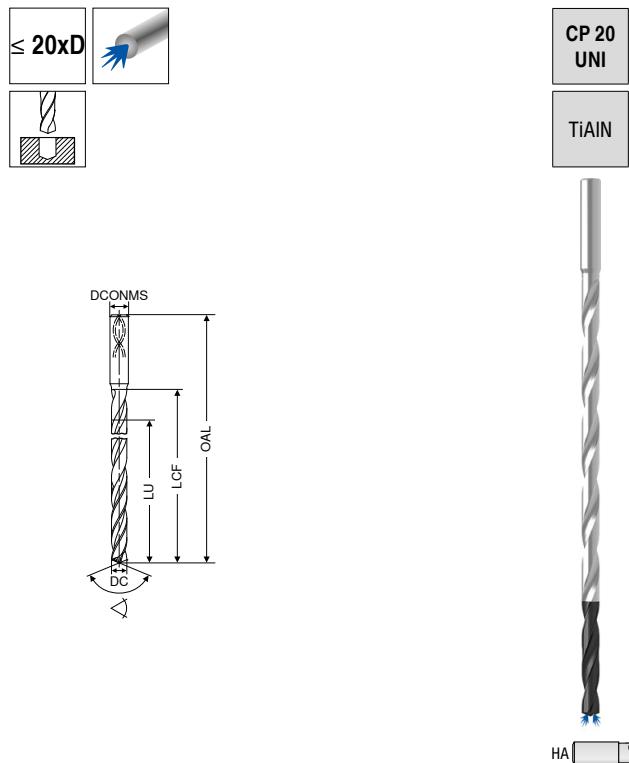
Vrták Co-Pilot na hluboké díry

16–17



WTX – Vrták Co-Pilot na hluboké díry

- ▲ Tolerance břitů j6 je optimálně vyladěná coby přechodová tolerance mezi pilotním vrtákom a vrtákom na hluboké díry
- ▲ pilotní díra je nutná
- ▲ do 20xD bez výjezdů pro odvádění třísek
- ▲ excelentní souosost
- ▲ spolehlivé odvádění třísek



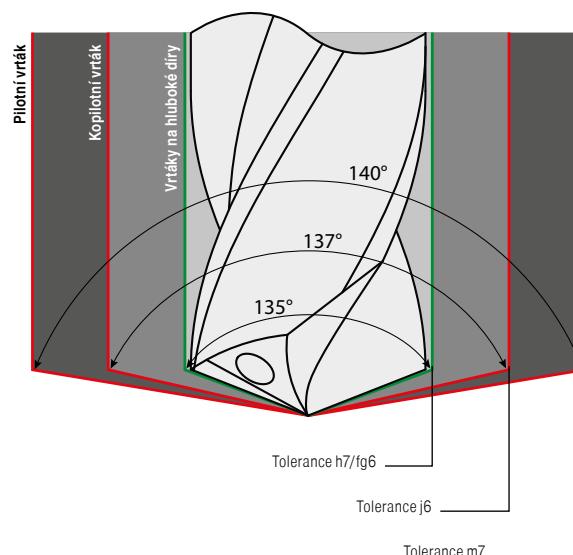
DC j_6	DCONMS h_5	OAL	LCF	LU	NEW TK Artikl č. 11 018 ... Kč
mm	mm	mm	mm	mm	
3,0	6	120	80	60	5 573 03000
4,0	6	130	90	80	5 801 04000
4,2	6	160	110	84	6 280 04200
4,5	6	160	110	90	6 280 04500
4,8	6	160	120	96	6 684 04800
5,0	6	160	120	100	6 684 05000
5,5	6	185	140	110	6 940 05500
5,8	6	185	140	116	6 940 05800
6,0	6	185	140	120	6 940 06000
6,5	8	210	160	130	7 926 06500
6,8	8	210	160	136	7 926 06800
7,0	8	210	160	140	7 926 07000
7,5	8	230	180	150	8 811 07500
7,8	8	230	180	156	8 811 07800
8,0	8	230	180	160	8 811 08000
8,5	10	260	195	170	9 725 08500
8,8	10	290	230	176	10 865 08800
9,0	10	290	230	180	10 865 09000

Ocel	●
Nerezová ocel	●
Litina	●
Nezelezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	

Technické informace

- ▲ zajistí ještě spolehlivější proces vrtání hlubokých děr
- ▲ snížení času pronikání vrtáku na hluboké díry do materiálu
- ▲ pro optimální vedení vrtáku na hluboké díry v případě hloubky díry nad 30xD

Tolerance a úhel



Tabulka tolerancí

Tolerance ISO pro hřídele a díry

Od Ø	3	6	10	18
do včetně	6	10	18	30
p6	20	24	29	35
	12	15	18	22
h7	0	0	0	0
	-12	-15	-18	-21
j6	6	7	8	9
	-2	-2	-3	-4
fg6	-6	-8		
	-14	-17		
m6	12	15	18	21
	4	6	7	8
m7	16	21	25	29
	4	6	7	8

Označení tolerance

Vrták na hluboké díry
16xD až 30xD

Kopilotní vrták

Vrták na hluboké díry nad
30xD

WTX UNI / WPC



Dodržujte prosím strategii pro vrtání hlubokých děr uvedenou v hlavním katalogu 2019 na → straně 134

Orientační řezné parametry vrtáku WTX Co-Pilot na hluboké díry

Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	v _c m/min	Ø > 3-5	Ø > 5-8	Ø > 8-12
				f mm/ot.	f mm/ot.	f mm/ot.
P	1.1 Stavební ocel	< 800 N/mm ²	95	0,10	0,15	0,20
	1.2 Automatová ocel	< 800 N/mm ²	95	0,10	0,15	0,20
	1.3 Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	100	0,14	0,20	0,275
	1.4 Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	90	0,10	0,15	0,20
	1.5 Ocel k zušlechtování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	90	0,14	0,20	0,275
	1.6 Ocel k zušlechtování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	90	0,10	0,15	0,20
	1.7 Ocel k zušlechtování, legovaná	< 800 N/mm ²	90	0,14	0,20	0,275
	1.8 Ocel k zušlechtování, legovaná	< 1300 N/mm ²	70	0,10	0,15	0,20
	1.9 Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	70	0,10	0,15	0,20
	1.10 Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	90	0,10	0,15	0,20
	1.11 Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	90	0,10	0,15	0,20
	1.12 Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	70	0,10	0,15	0,20
	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				
M	1.16 Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	70	0,10	0,15	0,20
	2.1 Nerezavějící ocel na odlitky	< 850 N/mm ²	70	0,08	0,12	0,15
	2.2 Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	70	0,08	0,12	0,15
	2.3 Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	45	0,08	0,12	0,15
	2.4 Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	45	0,08	0,12	0,15
	2.5 Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²	50	0,08	0,12	0,15
	2.6 Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²	50	0,08	0,12	0,15
K	2.7 Žáruvzdorná ocel	< 1100 N/mm ²				
	3.1 Šedá litina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²	100	0,23	0,335	0,425
	3.2 Šedá litina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²	95	0,23	0,335	0,425
	3.3 Šedá litina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²	100	0,20	0,25	0,35
	3.4 Šedá litina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²	95	0,20	0,25	0,35
	3.5 Temperovaná litina bílá	270-450 N/mm ²	100	0,20	0,25	0,35
	3.6 Temperovaná litina bílá	500-650 N/mm ²	95	0,20	0,25	0,35
	3.7 Temperovaná litina černá	300-450 N/mm ²	100	0,20	0,25	0,35
N	3.8 Temperovaná litina černá	500-800 N/mm ²	95	0,20	0,25	0,35
	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				
S	4.12 Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²				
	4.13 Termoplast					
	4.14 Duropolast					
	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					
	5.1 Čistý nikl					
	5.2 Slitina niklu					
H	5.3 Slitina niklu	< 850 N/mm ²				
	5.4 Slitina niklu a molybdu					
	5.5 Slitina niklu	< 1300 N/mm ²				
	5.6 Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²				
	5.7 Žáruvzdorná 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				
	6.1	< 45 HRC				
	6.2	46-55 HRC				
H	6.3 Kalená ocel	56-60 HRC				
	6.4	61-65 HRC				
	6.5	65-70 HRC				

i 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!

Obsah

Vysvětlení symbolů	18
Přehled	18
Produktová paleta	19-26
Řezné parametry	27+28
Systém označování	29
Popis sort	29

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 zvlášt 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.

Vysvětlení symbolů



F	Jemné obrábění
M	Střední obrábění
R	Hrubé obrábění

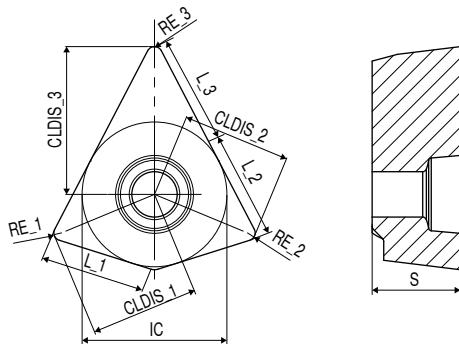
	Hladký řez
	Proměnlivá hloubka řezu
	Přerušovaný řez

Přehled – FreeTurn

Označení	Utvařec třísky	Sorty			Držáky			
		CTCP125	CTPM125	H216T	HSK-T 63 / LPR = 100	HSK-T 63 / LPR = 125	PSC 63 / LPR = 100	PSC 63 / LPR = 125
	FT15 M 808055R08-MMF		19	19				
	FT15 M 808055R080804-MMF		19		22	22	23	23
	FT15 M 808055R121208-MMF		19					
	FT15 G 353535R04-28P	-28P		20	22	22	23	23
	FT15 G 353535R08-28P	-28P		20				
	FT15 M 555555R04-FFF		21		22	22	23	23
	FT15 M 555555R04-FFF		21	21				
	FT17 M 808080R04-MMM		24					
	FT17 M 808080R08-MMM		24	24	25	25	26	26
	FT17 M 808080R12-MMM		24					

Podrobné vysvětlivky k identifikačnímu systému najeznete na → straně 29

FT15 . 808055...



Označení	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 M 808055R080804-MMF	15	11,22	10,8	11,22	11,4	15,78	11,4	9,14
FT15 M 808055R08-MMF	15	11,22	10,8	11,22	11,2	15,31	11,2	9,14
FT15 M 808055R121208-MMF	15	11,00	10,7	11,00	11,2	15,31	11,2	9,14

CTCP125

CTPM125

DRAGOSKIN



M M F

NEW FW
Artikl č.
74 003 ...
Kč

DRAGOSKIN



M M F

NEW FW
Artikl č.
74 003 ...
Kč

ISO	RE_1	RE_2	RE_3
	mm	mm	mm
FT15 M 808055R080804-MMF	0,8	0,8	0,4
FT15 M 808055R08-MMF	0,8	0,8	0,8
FT15 M 808055R121208-MMF	1,2	1,2	0,8

Ocel



Nerezová ocel



Litina

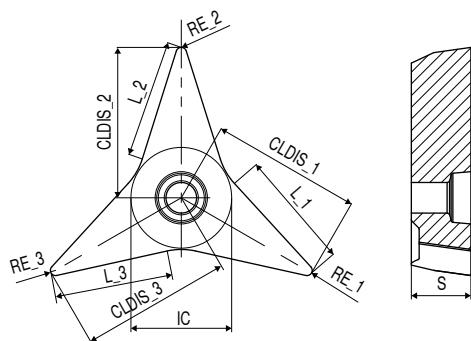


Nezelezné kovy



Žáruvzdorná slitina

FT15 . 353535...



Označení	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 G 353535R04-28P	15	24,01	16,1	24,01	16,1	24,01	16,1	9,14
FT15 G 353535R08-28P	15	23,08	15,2	23,08	15,2	23,08	15,2	9,14

-28P
H216T

DRAGOSKIN



F F F

NEW FW

Artikl č.
74 001 ...
Kč

943 20200
943 20400

ISO	RE_1	RE_2	RE_3
	mm	mm	mm
FT15 G 353535R04-28P	0,4	0,4	0,4
FT15 G 353535R08-28P	0,8	0,8	0,8

Ocel

Nerezová ocel

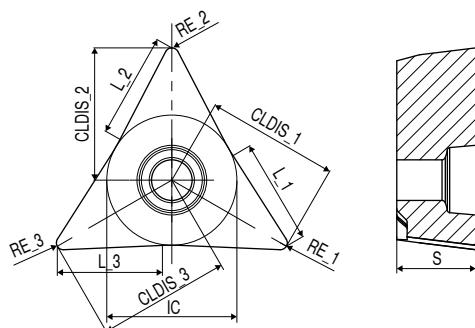
Litina

Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

●

FT15 . 555555...



Označení	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 M 555555R04-FFF	15	15,78	12,6	15,78	12,6	15,78	12,6	9,14
FT15 M 555555R08-FFF	15	15,31	12,3	15,31	12,3	15,31	12,3	9,14

CTCP125

CTPM125

DRAGOSKIN



DRAGOSKIN



F F F

NEW FW

Artikl č.
74 002 ...
Kč485 00200
485 00400

F F F

NEW FW

Artikl č.
74 002 ...
Kč

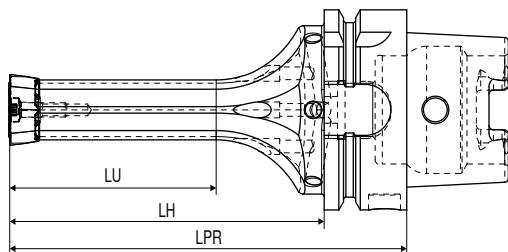
485 10400

ISO	RE_1	RE_2	RE_3
	mm	mm	mm
FT15 M 555555R04-FFF	0,4	0,4	0,4
FT15 M 555555R08-FFF	0,8	0,8	0,8

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

FreeTurn – Upínací držák HSK-T FT15

- ▲ Upínací držák na vyměnitelnou destičku FreeTurn
- ▲ Přívádění chladiva DirectCooling



Obrázky zobrazují provedení FT15 . 808055...



DirectCooling

NEW **FT**

Artikl č.

74 700 ...

Kč

Označení ISO	Upínač	LPR mm	LH mm	LU mm	Vyměnitelná destička	
HSK-T63-100-FT15 353535	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 353535...	14 646 00137
HSK-T63-100-FT15 555555	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 555555...	14 646 00337
HSK-T63-100-FT15 808055	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 808055...	14 646 00537
HSK-T63-125-FT15 353535	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 353535...	14 908 00237
HSK-T63-125-FT15 555555	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 555555...	14 908 00437
HSK-T63-125-FT15 808055	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 808055...	14 908 00637



Y7

Klíč D



2A

Upínací šroub

Náhradní díly

Artikl č.
80 950 ...

Kč

Artikl č.
70 950 ...

Kč

Upínač
HSK-T 63

T20 - IP

257

121

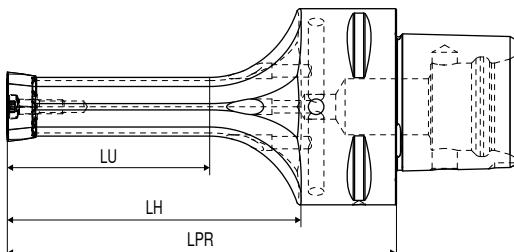
M4,5x18 - IP

225

25900

FreeTurn – Upínací držák PSC FT15

- ▲ Upínací držák na vyměnitelnou destičku FreeTurn
- ▲ Přivádění chladiva DirectCooling



Obrázky zobrazují provedení FT15 . 808055...



DirectCooling

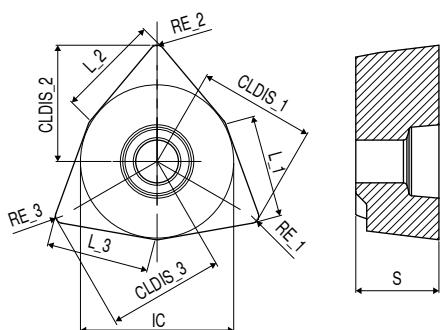
Označení ISO	Upínač	LPR mm	LH mm	LU mm	Vyměnitelná destička	NEW FT	Artikl č.	Kč
PSC-63-100-FT15 353535	PSC 63	100	69,4	40	FT15 . 353535...		17 004	00193
PSC-63-100-FT15 555555	PSC 63	100	69,6	40	FT15 . 555555...		17 004	00393
PSC-63-100-FT15 808055	PSC 63	100	69,3	40	FT15 . 808055...		17 004	00593
PSC-63-125-FT15 353535	PSC 63	125	94,4	65	FT15 . 353535...		17 266	00293
PSC-63-125-FT15 555555	PSC 63	125	94,6	65	FT15 . 555555...		17 266	00493
PSC-63-125-FT15 808055	PSC 63	125	94,3	65	FT15 . 808055...		17 266	00693

Y7	2A
 Klíč D	 Upínací šroub
Artikl č. 80 950 ... Kč 257	Artikl č. 70 950 ... Kč 225

Náhradní díly

Upínač
PSC 63

FT17 . 808080...



Označení	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT17 M 808080R012-MMM	17	12,56	11,2	12,56	11,2	12,56	11,2	9,14
FT17 M 808080R04-MMM	17	13,00	11,3	13,00	11,3	13,00	11,3	9,14
FT17 M 808080R08-MMM	17	12,78	11,3	12,78	11,3	12,78	11,3	9,14

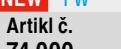
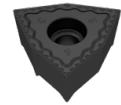
CTCP125

CTPM125

DRAGONSkin



DRAGONSkin

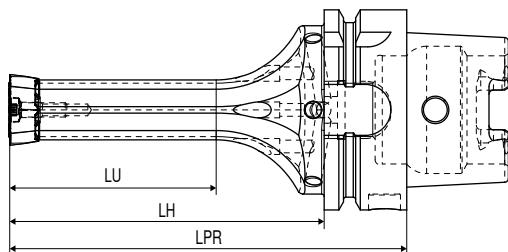
M M M
NEW FW
Artikl č.
74 000 ...
KčM M M
NEW FW
Artikl č.
74 000 ...
Kč

ISO	RE_1	RE_2	RE_3			
	mm	mm	mm			
FT17 M 808080R012-MMM	1,2	1,2	1,2			651 00600
FT17 M 808080R04-MMM	0,4	0,4	0,4			651 00200
FT17 M 808080R08-MMM	0,8	0,8	0,8			651 00400
						651 10400

Ocel	●	○
Nerezová ocel	○	●
Litina	○	
Nezelezné kovy		
Žáruvzdorná slitina		

FreeTurn – Upínací držák HSK-T FT17

- ▲ Upínací držák na vyměnitelnou destičku FreeTurn
- ▲ Přivádění chladiva DirectCooling



DirectCooling

NEW

FT

Artikl č.

74 701 ...

Kč

14 646 00737

14 908 00837

Označení ISO	Upínač	LPR mm	LH mm	LU mm	Vyměnitelná destička	
HSK-T63-100-FT17 808080	HSK-T 63	100	74	40	FT17 . 808080...	
HSK-T63-125-FT17 808080	HSK-T 63	125	99	65	FT17 . 808080...	



Klíč D



Upínací šroub

Náhradní díly

Upínač

HSK-T 63

Artikl č.
80 950 ...
Kč
257 121

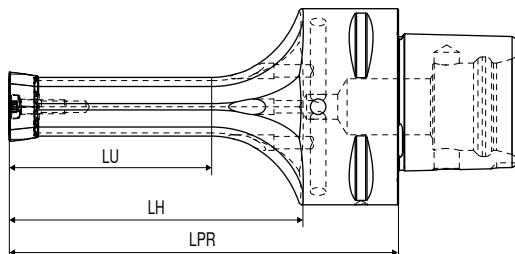
T20 - IP

Artikl č.
70 950 ...
Kč
225 25900

M4,5x18 - IP

FreeTurn – Upínací držák PSC FT17

- ▲ Upínací držák na vyměnitelnou destičku FreeTurn
- ▲ Přivádění chladiva DirectCooling



DirectCooling

NEW

FT

Artikl č.

74 701 ...

Kč

Označení ISO	Upínač	LPR mm	LH mm	LU mm	Vyměnitelná destička	
PSC-63-100-FT17 808080	PSC 63	100	69,3	40	FT17 . 808080...	17 004 00793
PSC-63-125-FT17 808080	PSC 63	125	94,3	65	FT17 . 808080...	17 266 00893

Náhradní díly

Upínač
PSC 63

Y7  Klíč D	2A  Upínací šroub
Artikl č. 80 950 ... Kč 257 121	Artikl č. 70 950 ... Kč 225 25900

Orientační řezné parametry

			F		M		-28P	
			DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin		H216T
			CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125		v _c v m/min
								v _c v m/min
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	200–270	120–260		200–260	120–250
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	230–280	130–220		230–280	120–220
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	240–290	130–250		240–290	120–250
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	200–270	130–220		200–250	130–200
	1.5	Ocel k zušlechtování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	220–260	100–180		210–250	100–170
	1.6	Ocel k zušlechtování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	210–250	100–180		190–240	100–170
	1.7	Ocel k zušlechtování, legovaná	< 800 N/mm ²	210–280	60–180		200–270	50–160
	1.8	Ocel k zušlechtování, legovaná	< 1300 N/mm ²	190–240	60–180		180–230	50–160
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlišky	< 850 N/mm ²	170–240	80–180		160–220	60–160
	1.10	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	180–240	100–180		180–230	100–180
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	170–240	100–180		170–240	80–180
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	200–270	80–180		190–260	70–170
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	170–240	60–180		170–230	60–170
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm ²	180–230	80–180		170–210	70–160
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm ²	150–230	80–150		130–220	60–120
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm ²	140–220	80–150		130–220	60–120
M	2.1	Nerezavějící ocel na odlišky	< 850 N/mm ²	200–280	200–280		200–280	120–280
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm ²	200–280	200–280		200–280	120–280
	2.3	Nerezavějící ocel martenzitická	< 900 N/mm ²	190–260	190–260		190–260	120–260
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	< 1100 N/mm ²	190–240	190–240		190–240	120–240
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm ²		100–220			100–220
	2.6	Nerezavějící ocel austenitická	< 750 N/mm ²		100–220			100–220
	2.7	Žáruvzdorná ocel	< 1100 N/mm ²		40–100			40–100
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	200–260			120–210	
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	190–250			160–200	
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²	170–240			150–200	
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²	140–190			130–190	
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm ²	240–290			160–230	
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm ²	170–290			150–210	
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm ²	240–290			160–230	
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm ²	170–290			150–210	
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²					300–2500
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²					200–2000
	4.3	Slitina hliníku 0,5–10% Si	< 400 N/mm ²					400–1500
	4.4	Slitina hliníku 10–15% Si	< 400 N/mm ²					400–1500
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²					200–800
	4.6	Med' (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²					150–300
	4.7	Med' - tvárná slitina	< 700 N/mm ²					150–400
	4.8	Med' - speciální slitina	< 200 HB					150–400
	4.9	Med' - speciální slitina	< 300 HB					150–400
	4.10	Med' - speciální slitina	> 300 HB					150–400
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²					200–600
	4.12	Mosaz houzevnatá	< 600 N/mm ²					150–400
S	4.13	Termoplast						100–200
	4.14	Duroplast						80–180
	4.15	Plast vyštípený vlákny						60–150
	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						100–140
	5.1	Čistý nikl						
	5.2	Slitina niklu						
	5.3	Slitina niklu	< 850 N/mm ²					
H	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	Žáruvzdorná 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					
	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 Řezné údaje jsou velmi závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu či typu stroje! Uvedené hodnoty představují možné řezné podmínky, která musí být podle podmínek použití korigována směrem nahoru nebo dolů!

Orientační řezné parametry

	-F					
	f			a _p		
RE	min.	dopor.	max.	min.	dopor.	max.
mm	mm/ot.			mm		
0,4	0,07	0,15	0,22	0,2	1	2
0,8	0,1	0,2	0,3	0,4	1,4	2,6
1,2						

	-M					
	f			a _p		
RE	min.	dopor.	max.	min.	dopor.	max.
mm	mm/ot.			mm		
0,4	0,1	0,17	0,25	0,3	1,3	2,5
0,8	0,15	0,25	0,4	0,5	2	3,2
1,2	0,17	0,3	0,5	0,5	2,5	3,5

	-F					
	f			a _p		
RE	min.	dopor.	max.	min.	dopor.	max.
mm	mm/ot.			mm		
0,4	0,07	0,12	0,2	0,2	1	2
0,8	0,1	0,17	0,27	0,4	1,4	2,6
1,2						

	-M					
	f			a _p		
RE	min.	dopor.	max.	min.	dopor.	max.
mm	mm/ot.			mm		
0,4	0,1	0,15	0,22	0,3	1,3	2,5
0,8	0,15	0,22	0,35	0,5	2	3,2
1,2	0,17	0,25	0,4	0,5	2,5	3,5

	-28P					
	f			a _p		
RE	min.	dopor.	max.	min.	dopor.	max.
mm	mm/ot.			mm		
0,4	0,07	0,15	0,25	0,3	1,5	3,5
0,8	0,15	0,25	0,4	0,5	2	3,5
1,2						

Korekční koeficient

Posuv f (mm/ot.) vynásobte korekčním koeficientem f_k

Úhel náběhu	Korekční koeficient
∠	f _k
95° – 120°	0,90
85° – 95°	1,00
85° – 65°	1,10
65° – 30°	1,20

Systém označování

FreeTurn – označení vyměnitelných destiček



FT15 M/G 808055R080804 Q MMF CTCP125

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12]

- | | |
|--|--|
| [1] FreeTurn | [7] Zaoblení hrany 1 v mm |
| [2] Jmenovitý průměr v mm | [8] Zaoblení hrany 2 v mm |
| [3] Tolerance ISO (M = slinovaný, G = leštěný) | [9] Zaoblení hrany 3 v mm |
| [4] Úhel břitu 1 ve stupních | [10] Masterfinish – hladicí břít |
| [5] Úhel břitu 2 ve stupních | [11] Utvářec třísky (M = střední, F = jemné) |
| [6] Úhel břitu 3 ve stupních | [12] TK sorta |

FreeTurn – označení držáků



HSK - T63 - 100 - FT15 808055

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8]

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| [1] Systém | [5] Jmenovitý průměr v mm |
| [2] velikost | [6] Úhel břitu 1 ve stupních |
| [3] délka vyložení | [7] Úhel břitu 2 ve stupních |
| [4] FreeTurn | [8] Úhel břitu 3 ve stupních |

Popis sort

CTCP125

- ▲ tvrdkov, povlak TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | P25 | M20 | K30
- ▲ první volba pro univerzální obrábění ocelí

H216T

- ▲ tvrdkov, bez povlaku
- ▲ ISO | K15 | N15
- ▲ TK sorta bez povlaku pro obrábění hliníku a jiných neželezných kovů
- ▲ velmi vhodné řešení i pro obrábění HSC

CTPM125

- ▲ ISO | P35 | M25 | S25
- ▲ univerzální TK sorta s maximální houževnatostí, aniž by tím byla ovlivněna nutná žáruvzdornost a otěruodolnost pro obrábění nerezavějících materiálů

Obsah

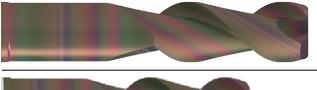
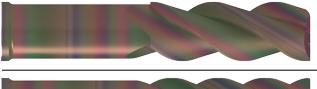
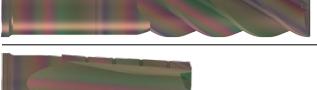
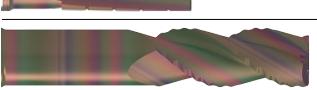
Přehled vysoko výkonných fréz	30
Produktová paleta	31-60
Technické informace	
Řezné parametry	61-65

WNT \ Performance

Kvalitní prémiové nástroje pro maximální výkon.

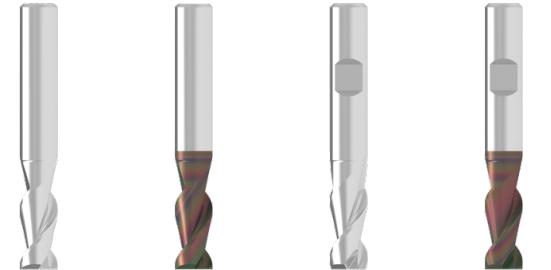
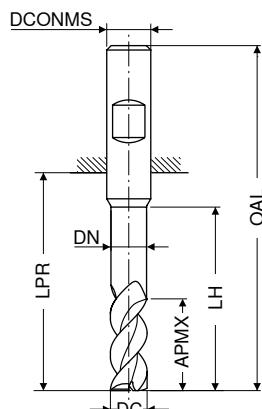
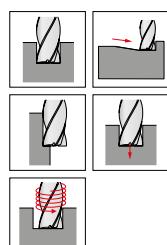
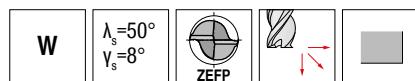
Kvalitní prémiové nástroje z produktové řady **WNT Performance** se koncipovaly pro speciální případy použití a vyznačují se zvlášť vysokým výkonem. Pokud v rámci vlastní výroby kladete vysoké nároky na procesní výkon a chcete dosáhnout optimálních výsledků, pak Vám doporučujeme prémiové nástroje z této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

Přehled vysoko výkonných fréz

Typ nástroje	Počet zubů	Ø DC	Průměr v mm	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	Strana			
																<input checked="" type="checkbox"/> S povlakem	<input type="checkbox"/> Bez povlaku		
AluLine																			
	W	2	2-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31-34
	W	2	2-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35+36
	W	3	2-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37-42
	W	3	3-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43
	W	3	3-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44-49
	W	4	2-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50-53
	WF	3	3-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54
	WR	4	3-25	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	55+56
	W	6	6-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57
	W	2	3-20	●	●	●	●	●	●								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	58-60

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma

HA

HA

HB

HB

NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1
Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.	
Kč		Kč		Kč		Kč	
53 623 ...		53 625 ...		53 624 ...		53 626 ...	
676 05100		850 05100		676 05100		850 05100	
825 05600		999 05600		825 05600		999 05600	
760 06100		961 06100		760 06100		961 06100	
872 06600		1074 06600		872 06600		1074 06600	
851 07100		1053 07100		851 07100		1053 07100	
828 07600		1029 07600		828 07600		1029 07600	
790 08100		1017 08100		790 08100		1017 08100	
1 346 08600		1 572 08600		1 346 08600		1 572 08600	
1 310 09100		1 537 09100		1 310 09100		1 537 09100	
1 274 09600		1 500 09600		1 274 09600		1 500 09600	
1 215 10100		1 467 10100		1 215 10100		1 467 10100	
1 861 10600		2 113 10600		1 861 10600		2 113 10600	
1 810 11100		2 062 11100		1 810 11100		2 062 11100	
1 756 11600		2 008 11600		1 756 11600		2 008 11600	
1 723 12100		2 076 12100		1 723 12100		2 076 12100	
						2 482 12600	2 835 12600
						2 461 13100	2 814 13100
						2 441 13600	2 793 13600
						2 464 14100	2 937 14100
						3 369 14600	3 844 14600
						3 293 15100	3 768 15100
						3 215 15600	3 689 15600
						3 385 16100	3 938 16100
						4 375 16600	4 931 16600
						4 260 17100	4 813 17100
						4 134 17600	4 687 17600
						4 082 18100	4 687 18100
						5 413 18600	6 018 18600
						5 264 19100	5 869 19100
						5 112 19600	5 717 19600
						5 023 20100	5 780 20100

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

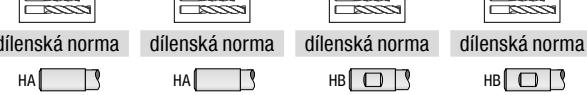
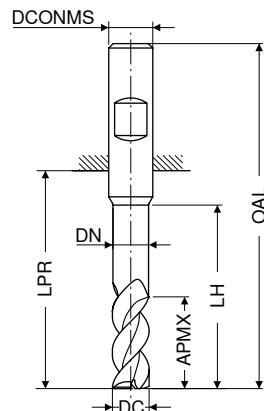
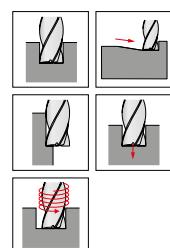
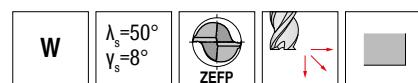
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



NEW V1	NEW V1	NEW V1	NEW V1
Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.
Kč	Kč	Kč	Kč
53 633 ...	53 635 ...	53 634 ...	53 636 ...
607 02300	780 02300	607 02300	780 02300
777 02800	951 02800	777 02800	951 02800
797 03300	970 03300	797 03300	970 03300
751 03800	925 03800	751 03800	925 03800
767 04300	941 04300	767 04300	941 04300
793 04800	966 04800	793 04800	966 04800
812 05300	986 05300	812 05300	986 05300
990 05800	1 164 05800	990 05800	1 164 05800
911 06300	1 112 06300	911 06300	1 112 06300
1 091 06800	1 292 06800	1 091 06800	1 292 06800
1 064 07300	1 265 07300	1 064 07300	1 265 07300
1 035 07800	1 237 07800	1 035 07800	1 237 07800
988 08300	1 214 08300	988 08300	1 214 08300
1 682 08800	1 908 08800	1 682 08800	1 908 08800
1 573 09300	1 799 09300	1 573 09300	1 799 09300
1 528 09800	1 755 09800	1 528 09800	1 755 09800
1 458 10300	1 710 10300	1 458 10300	1 710 10300
2 233 10800	2 485 10800	2 233 10800	2 485 10800
2 262 11300	2 514 11300	2 262 11300	2 514 11300
2 107 11800	2 359 11800	2 107 11800	2 359 11800
2 069 12300	2 420 12300	2 069 12300	2 420 12300
3 228 12800	3 582 12800	3 228 12800	3 582 12800
3 199 13300	3 553 13300	3 199 13300	3 553 13300
3 175 13800	3 527 13800	3 175 13800	3 527 13800
3 204 14300	3 676 14300	3 204 14300	3 676 14300
4 381 14800	4 855 14800	4 381 14800	4 855 14800
4 284 15300	4 758 15300	4 284 15300	4 758 15300
4 182 15800	4 653 15800	4 182 15800	4 653 15800
4 402 16300	4 954 16300	4 402 16300	4 954 16300
5 691 16800	6 246 16800	5 691 16800	6 246 16800
5 533 17300	6 089 17300	5 533 17300	6 089 17300
5 374 17800	5 926 17800	5 374 17800	5 926 17800
5 308 18300	5 913 18300	5 308 18300	5 913 18300
7 037 18800	7 643 18800	7 037 18800	7 643 18800
6 843 19300	7 449 19300	6 843 19300	7 449 19300
6 647 19800	7 247 19800	6 647 19800	7 247 19800
6 526 20300	7 284 20300	6 526 20300	7 284 20300

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Nezelezné kovy

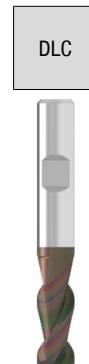
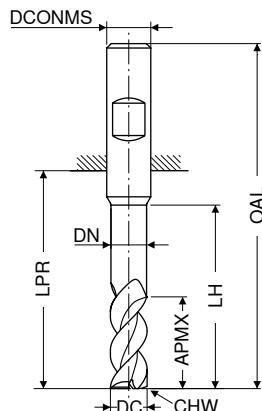
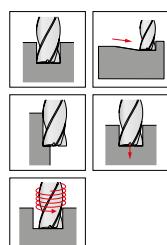
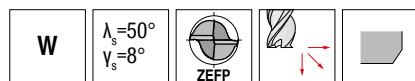
Žáruzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma

HA

HA

HB

HB

DC _{h6}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	CHW	ZEFP	NEW V1	Artikl č.	Kč	NEW V1	Artikl č.	Kč	NEW V1	Artikl č.	Kč	NEW V1	Artikl č.	Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm													
5,0	10,5	4,8	15	22	58	6	0,1	2	676	05100	850	05100	676	05100	850	05100	676	05100	850	05100
5,5	13,0	5,3	18	22	58	6	0,1	2	825	05600	999	05600	825	05600	999	05600	825	05600	999	05600
6,0	13,0	5,8	18	22	58	6	0,1	2	760	06100	961	06100	760	06100	961	06100	760	06100	961	06100
6,5	17,0	6,2	24	28	64	8	0,1	2	872	06600	1074	06600	872	06600	1074	06600	872	06600	1074	06600
7,0	17,0	6,7	24	28	64	8	0,1	2	851	07100	1053	07100	851	07100	1053	07100	851	07100	1053	07100
7,5	17,0	7,2	24	28	64	8	0,1	2	828	07600	1029	07600	828	07600	1029	07600	828	07600	1029	07600
8,0	17,0	7,7	24	28	64	8	0,1	2	790	08100	1017	08100	790	08100	1017	08100	790	08100	1017	08100
8,5	21,0	8,2	30	34	74	10	0,1	2	1346	08600	1572	08600	1346	08600	1572	08600	1346	08600	1572	08600
9,0	21,0	8,7	30	34	74	10	0,1	2	1310	09100	1537	09100	1310	09100	1537	09100	1310	09100	1537	09100
9,5	21,0	9,2	30	34	74	10	0,1	2	1274	09600	1500	09600	1274	09600	1500	09600	1274	09600	1500	09600
10,0	21,0	9,7	30	34	74	10	0,1	2	1215	10100	1467	10100	1215	10100	1467	10100	1215	10100	1467	10100
10,5	25,0	10,1	36	40	85	12	0,1	2	1861	10600	2113	10600	1861	10600	2113	10600	1861	10600	2113	10600
11,0	25,0	10,6	36	40	85	12	0,1	2	1810	11100	2062	11100	1810	11100	2062	11100	1810	11100	2062	11100
11,5	25,0	11,1	36	40	85	12	0,1	2	1756	11600	2008	11600	1756	11600	2008	11600	1756	11600	2008	11600
12,0	25,0	11,6	36	40	85	12	0,1	2	1723	12100	2076	12100	1723	12100	2076	12100	1723	12100	2076	12100
12,5	29,0	12,1	42	46	91	14	0,1	2					2482	12600	2482	12600	2482	12600	2482	12600
13,0	29,0	12,6	42	46	91	14	0,1	2					2461	13100	2461	13100	2461	13100	2461	13100
13,5	29,0	13,1	42	46	91	14	0,1	2					2441	13600	2441	13600	2441	13600	2441	13600
14,0	29,0	13,6	42	46	91	14	0,1	2					2464	14100	2464	14100	2464	14100	2464	14100
14,5	33,0	14,0	48	52	100	16	0,1	2					3369	14600	3369	14600	3369	14600	3369	14600
15,0	33,0	14,5	48	52	100	16	0,1	2					3293	15100	3293	15100	3293	15100	3293	15100
15,5	33,0	15,0	48	52	100	16	0,1	2					3215	15600	3215	15600	3215	15600	3215	15600
16,0	33,0	15,5	48	52	100	16	0,1	2					3385	16100	3385	16100	3385	16100	3385	16100
16,5	38,0	16,0	54	58	106	18	0,1	2					4375	16600	4375	16600	4375	16600	4375	16600
17,0	38,0	16,5	54	58	106	18	0,1	2					4260	17100	4260	17100	4260	17100	4260	17100
17,5	38,0	17,0	54	58	106	18	0,1	2					4134	17600	4134	17600	4134	17600	4134	17600
18,0	38,0	17,5	54	58	106	18	0,1	2					4082	18100	4082	18100	4082	18100	4082	18100
18,5	42,0	18,0	60	64	114	20	0,1	2					5413	18600	5413	18600	5413	18600	5413	18600
19,0	42,0	18,5	60	64	114	20	0,1	2					5264	19100	5264	19100	5264	19100	5264	19100
19,5	42,0	19,0	60	64	114	20	0,1	2					5112	19600	5112	19600	5112	19600	5112	19600
20,0	42,0	19,5	60	64	114	20	0,1	2					5023	20100	5023	20100	5023	20100	5023	20100

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

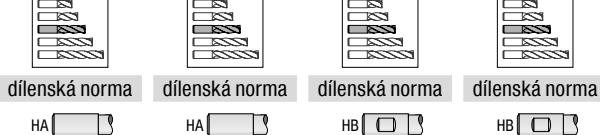
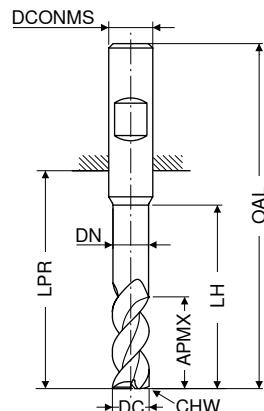
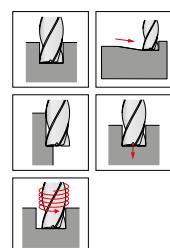
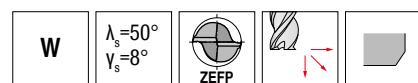
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



DC _{h6} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP	NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
									Artikl č. 53 629 ...	Kč	Artikl č. 53 631 ...	Kč	Artikl č. 53 630 ...	Kč	Artikl č. 53 632 ...	Kč
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	0,05	2	607	02300	780	02300	607	02300	780	02300
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	0,05	2	777	02800	951	02800	777	02800	951	02800
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	0,10	2	797	03300	970	03300	797	03300	970	03300
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	0,10	2	751	03800	925	03800	751	03800	925	03800
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	0,10	2	767	04300	941	04300	767	04300	941	04300
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	0,10	2	793	04800	966	04800	793	04800	966	04800
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	0,10	2	812	05300	986	05300	812	05300	986	05300
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	0,10	2	990	05800	1 164	05800	990	05800	1 164	05800
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	0,10	2	812	06300	1 013	06300	812	06300	1 013	06300
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	0,10	2	1 091	06800	1 292	06800	1 091	06800	1 292	06800
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	0,10	2	1 064	07300	1 265	07300	1 064	07300	1 265	07300
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	0,10	2	1 035	07800	1 237	07800	1 035	07800	1 237	07800
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	0,10	2	988	08300	1 214	08300	988	08300	1 214	08300
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	0,10	2	1 682	08800	1 908	08800	1 682	08800	1 908	08800
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	0,10	2	1 573	09300	1 799	09300	1 573	09300	1 799	09300
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	0,10	2	1 528	09800	1 755	09800	1 528	09800	1 755	09800
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	0,10	2	1 458	10300	1 710	10300	1 458	10300	1 710	10300
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	0,10	2	2 233	10800	2 485	10800	2 233	10800	2 485	10800
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	0,10	2	2 262	11300	2 514	11300	2 262	11300	2 514	11300
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	0,10	2	2 107	11800	2 359	11800	2 107	11800	2 359	11800
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	0,10	2	2 069	12300	2 420	12300	2 069	12300	2 420	12300
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	0,10	2					3 228	12800	3 582	12800
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	0,10	2					3 199	13300	3 553	13300
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	0,10	2					3 175	13800	3 527	13800
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	0,10	2					3 204	14300	3 676	14300
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	0,10	2					4 381	14800	4 855	14800
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	0,10	2					4 284	15300	4 758	15300
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	0,10	2					4 182	15800	4 653	15800
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	0,10	2					4 402	16300	4 954	16300
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	0,10	2					5 691	16800	6 246	16800
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	0,10	2					5 533	17300	6 089	17300
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	0,10	2					5 374	17800	5 926	17800
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	0,10	2					5 308	18300	5 913	18300
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	0,10	2					7 037	18800	7 643	18800
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	0,10	2					6 843	19300	7 449	19300
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	0,10	2					6 647	19800	7 247	19800
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	0,10	2					6 526	20300	7 284	20300

Ocel

Nerezová ocel

Litina

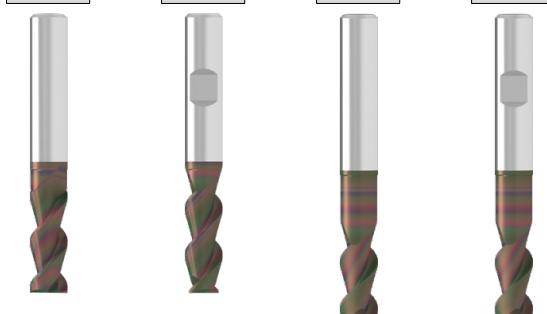
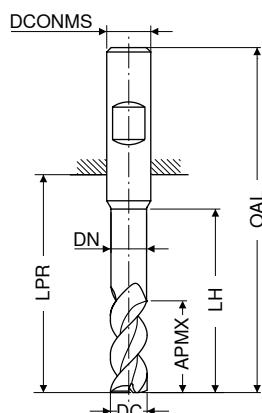
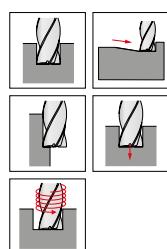
Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma
HA HB HA HB

NEW V1	NEW V1	NEW V1	NEW V1
Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.
53 627 ...	53 628 ...	53 637 ...	53 638 ...
Kč	Kč	Kč	Kč
820 02300	989 02800	1 010 03300	1 010 03300
989 02800	1 010 03300	965 03800	965 03800
1 010 03300	980 04300	980 04300	1 006 04800
965 03800	1 006 04800	1 006 04800	820 02300
980 04300	976 05300	976 05300	989 02800
1 006 04800	990 05800	990 05800	1 010 03300
976 05300	990 05800	990 05800	990 05800
990 05800	915 06300	915 06300	915 06300
990 05800	1 129 06600	1 129 06600	1 129 06600
915 06300	1 129 06600	1 129 06600	1 129 06600
1 129 06600	1 390 06800	1 390 06800	1 390 06800
1 129 06600	1 390 06800	1 390 06800	1 390 06800
1 390 06800	1 107 07100	1 107 07100	1 107 07100
1 390 06800	1 107 07100	1 107 07100	1 107 07100
1 107 07100	1 355 07300	1 355 07300	1 355 07300
1 107 07100	1 355 07300	1 355 07300	1 355 07300
1 355 07300	1 406 07600	1 406 07600	1 406 07600
1 355 07300	1 406 07600	1 406 07600	1 406 07600
1 406 07600	1 315 07800	1 315 07800	1 315 07800
1 406 07600	1 315 07800	1 315 07800	1 315 07800
1 315 07800	1 406 08100	1 406 08100	1 406 08100
1 315 07800	1 406 08100	1 406 08100	1 406 08100
1 406 08100	1 256 08300	1 256 08300	1 256 08300
1 406 08100	1 256 08300	1 256 08300	1 256 08300
1 256 08300	1 929 08800	1 929 08800	1 929 08800
1 256 08300	1 929 08800	1 929 08800	1 929 08800
1 929 08800	1 872 09300	1 872 09300	1 872 09300
1 929 08800	1 872 09300	1 872 09300	1 872 09300
1 872 09300	1 572 09600	1 572 09600	1 572 09600
1 872 09300	1 572 09600	1 572 09600	1 572 09600
1 572 09600	1 810 09800	1 810 09800	1 810 09800
1 572 09600	1 810 09800	1 810 09800	1 810 09800
1 810 09800	1 513 10100	1 513 10100	1 513 10100
1 810 09800	1 513 10100	1 513 10100	1 513 10100
1 513 10100	1 726 10300	1 726 10300	1 726 10300
1 513 10100	1 726 10300	1 726 10300	1 726 10300
1 726 10300	2 201 10600	2 201 10600	2 201 10600
1 726 10300	2 201 10600	2 201 10600	2 201 10600
2 201 10600	2 628 10800	2 628 10800	2 628 10800
2 201 10600	2 628 10800	2 628 10800	2 628 10800
2 628 10800	2 150 11100	2 150 11100	2 150 11100
2 628 10800	2 150 11100	2 150 11100	2 150 11100
2 150 11100	2 541 11300	2 541 11300	2 541 11300
2 150 11100	2 541 11300	2 541 11300	2 541 11300
2 541 11300	2 097 11600	2 097 11600	2 097 11600
2 541 11300	2 097 11600	2 097 11600	2 097 11600
2 097 11600	2 064 12100	2 064 12100	2 064 12100
2 097 11600	2 064 12100	2 064 12100	2 064 12100
2 064 12100	2 389 12300	2 389 12300	2 389 12300
2 064 12100	2 389 12300	2 389 12300	2 389 12300
2 389 12300	3 487 12800	3 487 12800	3 487 12800
2 389 12300	3 487 12800	3 487 12800	3 487 12800
3 487 12800	3 367 13300	3 367 13300	3 367 13300
3 487 12800	3 367 13300	3 367 13300	3 367 13300

Ocel

Nerezová ocel

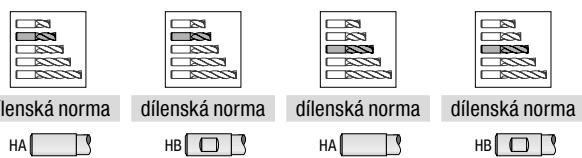
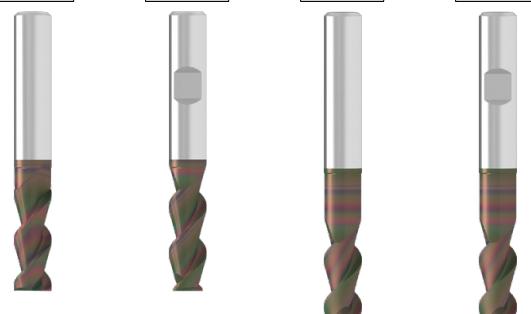
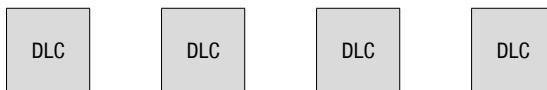
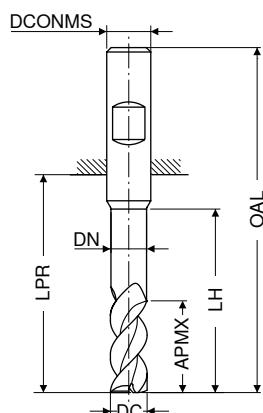
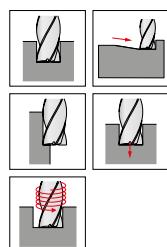
Litina

Nezáležné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

AluLine - Stopková fréza



DC _{h6}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
13,5	29,0	13,1	42,0	46	91	14	2
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	2
14,0	29,0	13,6	42,0	46	91	14	2
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	2
14,5	33,0	14,0	48,0	52	100	16	2
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	2
15,0	33,0	14,5	48,0	52	100	16	2
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	2
15,5	33,0	15,0	48,0	52	100	16	2
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	2
16,0	33,0	15,5	48,0	52	100	16	2
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	2
16,5	38,0	16,0	54,0	58	106	18	2
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	2
17,0	38,0	16,5	54,0	58	106	18	2
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	2
17,5	38,0	17,0	54,0	58	106	18	2
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	2
18,0	38,0	17,5	54,0	58	106	18	2
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	2
18,5	42,0	18,0	60,0	64	114	20	2
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	2
19,0	42,0	18,5	60,0	64	114	20	2
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	2
19,5	42,0	19,0	60,0	64	114	20	2
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	2
20,0	42,0	19,5	60,0	64	114	20	2
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	2

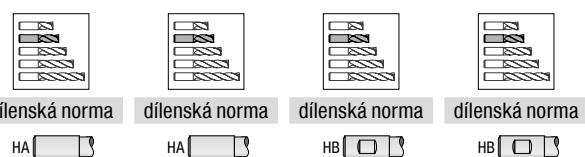
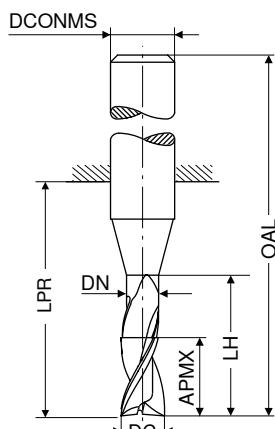
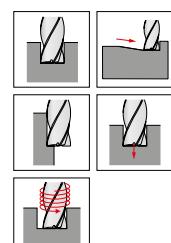
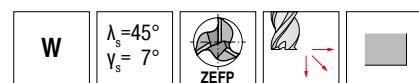
NEW V1 Artikl č. 53 627 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 628 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 637 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 638 ... Kč
2 696 13600	2 680 14100	3 689 14600	3 597 15100
3 689 14600	3 597 15100	3 498 15600	3 597 16100
3 597 15100	4 889 16600	4 768 17100	4 768 17100
3 498 15600	4 889 16600	4 645 17600	4 645 17600
4 360 15800	5 271 16800	4 865 17800	4 865 17800
3 597 16100	4 428 16300	4 737 18300	4 737 18300
4 428 16300	5 072 17300	7 886 18800	7 886 18800
5 072 17300	6 052 18600	7 637 19300	7 637 19300
6 052 18600	5 903 19100	7 381 19800	7 381 19800
5 903 19100	5 748 19600	5 659 20100	7 200 20300

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

→ v_c/f_t strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



DC _{h6} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
2,0	4,5	1,8	6,0	14	50	6	3
2,5	5,5	2,3	7,5	19	55	6	3
3,0	6,5	2,8	9,0	19	55	6	3
3,5	8,5	3,3	12,0	19	55	6	3
4,0	8,5	3,8	12,0	19	55	6	3
4,5	10,5	4,3	15,0	22	58	6	3
5,0	10,5	4,8	15,0	22	58	6	3
5,5	13,0	5,3	18,0	22	58	6	3
6,0	13,0	5,8	18,0	22	58	6	3
6,5	17,0	6,2	24,0	28	64	8	3
7,0	17,0	6,7	24,0	28	64	8	3
7,5	17,0	7,2	24,0	28	64	8	3
8,0	17,0	7,7	24,0	28	64	8	3
8,5	21,0	8,2	30,0	34	74	10	3
9,0	21,0	8,7	30,0	34	74	10	3
9,5	21,0	9,2	30,0	34	74	10	3
10,0	21,0	9,7	30,0	34	74	10	3
10,5	25,0	10,1	36,0	40	85	12	3
11,0	25,0	10,6	36,0	40	85	12	3
11,5	25,0	11,1	36,0	40	85	12	3
12,0	25,0	11,6	36,0	40	85	12	3
12,5	29,0	12,1	42,0	46	91	14	3
13,0	29,0	12,6	42,0	46	91	14	3
13,5	29,0	13,1	42,0	46	91	14	3
14,0	29,0	13,6	42,0	46	91	14	3
14,5	33,0	14,0	48,0	52	100	16	3
15,0	33,0	14,5	48,0	52	100	16	3
15,5	33,0	15,0	48,0	52	100	16	3
16,0	33,0	15,5	48,0	52	100	16	3
16,5	38,0	16,0	54,0	58	106	18	3
17,0	38,0	16,5	54,0	58	106	18	3
17,5	38,0	17,0	54,0	58	106	18	3
18,0	38,0	17,5	54,0	58	106	18	3
18,5	42,0	18,0	60,0	64	114	20	3
19,0	42,0	18,5	60,0	64	114	20	3
19,5	42,0	19,0	60,0	64	114	20	3
20,0	42,0	19,5	60,0	64	114	20	3

NEW V1 Artikl č. 53 615 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 617 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 616 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 618 ... Kč
618 02100	791 02100	618 02100	791 02100
610 02600	784 02600	610 02600	784 02600
626 03100	799 03100	626 03100	799 03100
658 03600	832 03600	658 03600	832 03600
665 04100	838 04100	665 04100	838 04100
845 04600	1 019 04600	845 04600	1 019 04600
743 05100	916 05100	743 05100	916 05100
866 05600	1 040 05600	866 05600	1 040 05600
759 06100	960 06100	759 06100	960 06100
916 06600	1 118 06600	916 06600	1 118 06600
894 07100	1 096 07100	894 07100	1 096 07100
870 07600	1 071 07600	870 07600	1 071 07600
830 08100	1 056 08100	830 08100	1 056 08100
1 413 08600	1 640 08600	1 413 08600	1 640 08600
1 376 09100	1 602 09100	1 376 09100	1 602 09100
1 337 09600	1 564 09600	1 337 09600	1 564 09600
1 275 10100	1 527 10100	1 275 10100	1 527 10100
1 954 10600	2 206 10600	1 954 10600	2 206 10600
1 900 11100	2 153 11100	1 900 11100	2 153 11100
1 844 11600	2 096 11600	1 844 11600	2 096 11600
1 810 12100	2 162 12100	1 810 12100	2 162 12100
2 482 12600		2 482 12600	
2 461 13100		2 461 13100	
2 441 13600		2 441 13600	
2 464 14100		2 464 14100	
3 369 14600		3 369 14600	
3 293 15100		3 293 15100	
3 215 15600		3 215 15600	
3 385 16100		3 385 16100	
4 375 16600		4 375 16600	
4 260 17100		4 260 17100	
4 134 17600		4 134 17600	
4 082 18100		4 082 18100	
5 413 18600		5 413 18600	
5 264 19100		5 264 19100	
5 112 19600		5 112 19600	
5 023 20100		5 023 20100	

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

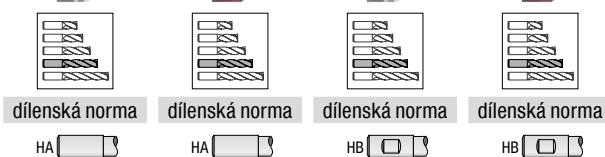
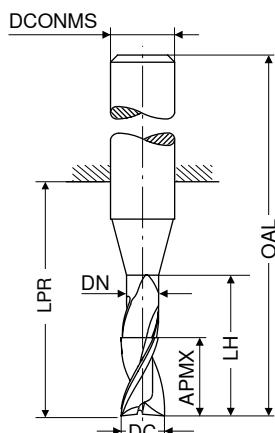
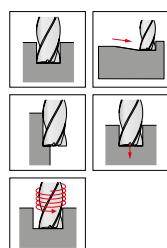
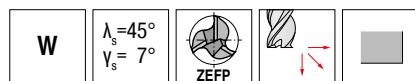
Žáruzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



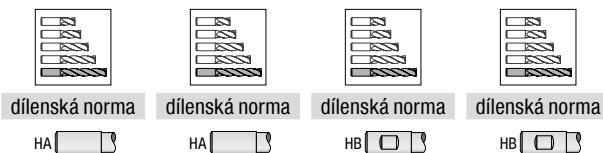
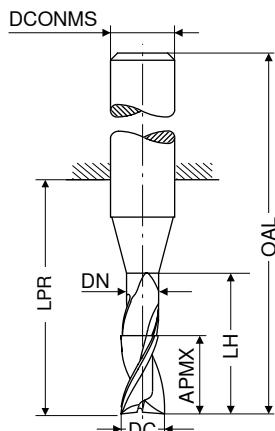
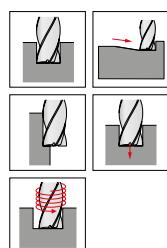
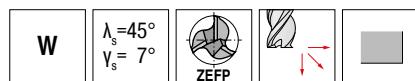
DC _{h6}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	3
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	3
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	3
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	3
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	3
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	3
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	3
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	3
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	3
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	3
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	3
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	3
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	3
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	3
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	3
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	3
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	3
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	3
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	3
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	3
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	3
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	3
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	3
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	3
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	3
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	3
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	3
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	3
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	3
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	3
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	3
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	3
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	3
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	3
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	3
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	3
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	3

NEW	V1	Artikl č.	NEW	V1	Artikl č.	NEW	V1	Artikl č.	NEW	V1	Artikl č.
Kč			Kč			Kč			Kč		
741	02200	915 02200	741	02200	915 02200	741	02200	915 02200	741	02200	915 02200
732	02700	905 02700	732	02700	905 02700	732	02700	905 02700	732	02700	905 02700
751	03200	925 03200	751	03200	925 03200	751	03200	925 03200	751	03200	925 03200
790	03700	963 03700	790	03700	963 03700	790	03700	963 03700	790	03700	963 03700
799	04200	973 04200	799	04200	973 04200	799	04200	973 04200	799	04200	973 04200
1014	04700	1 188 04700	1 188 04700	1 188 04700	1 188 04700	1 188 04700	1 188 04700	1 188 04700	1 188 04700	1 188 04700	1 188 04700
891	05200	1 064 05200	1 064 05200	1 064 05200	1 064 05200	1 064 05200	1 064 05200	1 064 05200	1 064 05200	1 064 05200	1 064 05200
1 040	05700	1 213 05700	1 213 05700	1 213 05700	1 213 05700	1 213 05700	1 213 05700	1 213 05700	1 213 05700	1 213 05700	1 213 05700
911	06200	1 112 06200	1 112 06200	1 112 06200	1 112 06200	1 112 06200	1 112 06200	1 112 06200	1 112 06200	1 112 06200	1 112 06200
1 099	06700	1 301 06700	1 301 06700	1 301 06700	1 301 06700	1 301 06700	1 301 06700	1 301 06700	1 301 06700	1 301 06700	1 301 06700
1 072	07200	1 274 07200	1 274 07200	1 274 07200	1 274 07200	1 274 07200	1 274 07200	1 274 07200	1 274 07200	1 274 07200	1 274 07200
1 044	07700	1 245 07700	1 245 07700	1 245 07700	1 245 07700	1 245 07700	1 245 07700	1 245 07700	1 245 07700	1 245 07700	1 245 07700
996	08200	1 223 08200	1 223 08200	1 223 08200	1 223 08200	1 223 08200	1 223 08200	1 223 08200	1 223 08200	1 223 08200	1 223 08200
1 695	08700	1 921 08700	1 921 08700	1 921 08700	1 921 08700	1 921 08700	1 921 08700	1 921 08700	1 921 08700	1 921 08700	1 921 08700
1 651	09200	1 878 09200	1 878 09200	1 878 09200	1 878 09200	1 878 09200	1 878 09200	1 878 09200	1 878 09200	1 878 09200	1 878 09200
1 605	09700	1 831 09700	1 831 09700	1 831 09700	1 831 09700	1 831 09700	1 831 09700	1 831 09700	1 831 09700	1 831 09700	1 831 09700
1 531	10200	1 783 10200	1 783 10200	1 783 10200	1 783 10200	1 783 10200	1 783 10200	1 783 10200	1 783 10200	1 783 10200	1 783 10200
2 345	10700	2 597 10700	2 597 10700	2 597 10700	2 597 10700	2 597 10700	2 597 10700	2 597 10700	2 597 10700	2 597 10700	2 597 10700
2 280	11200	2 532 11200	2 532 11200	2 532 11200	2 532 11200	2 532 11200	2 532 11200	2 532 11200	2 532 11200	2 532 11200	2 532 11200
2 213	11700	2 465 11700	2 465 11700	2 465 11700	2 465 11700	2 465 11700	2 465 11700	2 465 11700	2 465 11700	2 465 11700	2 465 11700
2 171	12200	2 524 12200	2 524 12200	2 524 12200	2 524 12200	2 524 12200	2 524 12200	2 524 12200	2 524 12200	2 524 12200	2 524 12200
2 979	12700	3 293 12700	3 293 12700	3 293 12700	3 293 12700	3 293 12700	3 293 12700	3 293 12700	3 293 12700	3 293 12700	3 293 12700
2 953	13200	3 293 13200	3 293 13200	3 293 13200	3 293 13200	3 293 13200	3 293 13200	3 293 13200	3 293 13200	3 293 13200	3 293 13200
2 929	13700	3 293 13700	3 293 13700	3 293 13700	3 293 13700	3 293 13700	3 293 13700	3 293 13700	3 293 13700	3 293 13700	3 293 13700
2 955	14200	3 430 14200	3 430 14200	3 430 14200	3 430 14200	3 430 14200	3 430 14200	3 430 14200	3 430 14200	3 430 14200	3 430 14200
4 043	14700	4 517 14700	4 517 14700	4 517 14700	4 517 14700	4 517 14700	4 517 14700	4 517 14700	4 517 14700	4 517 14700	4 517 14700
3 954	15200	4 428 15200	4 428 15200	4 428 15200	4 428 15200	4 428 15200	4 428 15200	4 428 15200	4 428 15200	4 428 15200	4 428 15200
3 859	15700	4 333 15700	4 333 15700	4 333 15700	4 333 15700	4 333 15700	4 333 15700	4 333 15700	4 333 15700	4 333 15700	4 333 15700
4 064	16200	4 616 16200	4 616 16200	4 616 16200	4 616 16200	4 616 16200	4 616 16200	4 616 16200	4 616 16200	4 616 16200	4 616 16200
5 253	16700	5 806 16700	5 806 16700	5 806 16700	5 806 16700	5 806 16700	5 806 16700	5 806 16700	5 806 16700	5 806 16700	5 806 16700
5 109	17200	5 662 17200	5 662 17200	5 662 17200	5 662 17200	5 662 17200	5 662 17200	5 662 17200	5 662 17200	5 662 17200	5 662 17200
4 962	17700	5 515 17700	5 515 17700	5 515 17700	5 515 17700	5 515 17700	5 515 17700	5 515 17700	5 515 17700	5 515 17700	5 515 17700
4 899	18200	5 505 18200	5 505 18200	5 505 18200	5 505 18200	5 505 18200	5 505 18200	5 505 18200	5 505 18200	5 505 18200	5 505 18200
7 037	18700	7 643 18700	7 643 18700	7 643 18700	7 643 18700	7 643 18700	7 643 18700	7 643 18700	7 643 18700	7 643 18700	7 643 18700
6 843	19200	7 449 19200	7 449 19200	7 449 19200	7 449 19200	7 449 19200	7 449 19200	7 449 19200	7 449 19200	7 449 19200	7 449 19200
6 647	19700	7 247 19700	7 247 19700	7 247 19700	7 247 19700	7 247 19700	7 247 19700	7 247 19700	7 247 19700	7 247 19700	7 247 19700
6 526	20200	7 284 20200	7 284 20200	7 284 20200	7 284 20200	7 284 20200	7 284 20200	7 284 20200	7 284 20200	7 284 20200	7 284 20200

Ocel											
Nerezová ocel											
Litina											
Neželezné kovy											
Žáruzdorná slitina											
Kalená ocel											

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



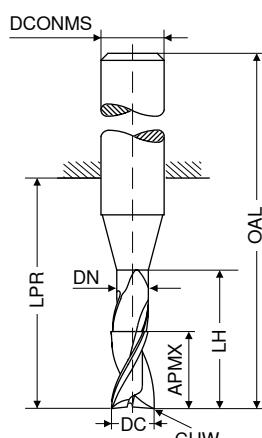
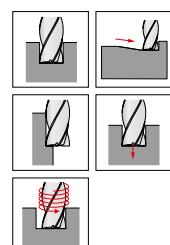
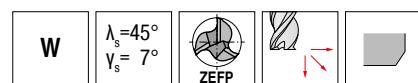
DC _{h6} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
2,0	8,5	1,8	16	26	62	6	3
2,5	10,5	2,3	20	31	67	6	3
3,0	12,5	2,8	24	31	67	6	3
3,5	16,5	3,3	32	38	74	6	3
4,0	16,5	3,8	32	38	74	6	3
4,5	20,5	4,3	40	52	88	6	3
5,0	20,5	4,8	40	52	88	6	3
5,5	25,0	5,3	48	52	88	6	3
6,0	25,0	5,8	48	52	88	6	3
6,5	33,0	6,2	64	68	104	8	3
7,0	33,0	6,7	64	68	104	8	3
7,5	33,0	7,2	64	68	104	8	3
8,0	33,0	7,7	64	68	104	8	3
8,5	41,0	8,2	80	84	124	10	3
9,0	41,0	8,7	80	84	124	10	3
9,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3
10,0	41,0	9,7	80	84	124	10	3
10,5	49,0	10,1	96	100	145	12	3
11,0	49,0	10,6	96	100	145	12	3
11,5	49,0	11,1	96	100	145	12	3
12,0	49,0	11,6	96	100	145	12	3
12,5	57,0	12,1	112	116	161	14	3
13,0	57,0	12,6	112	116	161	14	3
13,5	57,0	13,1	112	116	161	14	3
14,0	57,0	13,6	112	116	161	14	3
14,5	65,0	14,0	128	132	180	16	3
15,0	65,0	14,5	128	132	180	16	3
15,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3
16,0	65,0	15,5	128	132	180	16	3
16,5	74,0	16,0	144	148	196	18	3
17,0	74,0	16,5	144	148	196	18	3
17,5	74,0	17,0	144	148	196	18	3
18,0	74,0	17,5	144	148	196	18	3
18,5	82,0	18,0	160	164	214	20	3
19,0	82,0	18,5	160	164	214	20	3
19,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3
20,0	82,0	19,5	160	164	214	20	3

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

→ V_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



DC _{h6} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP
2,0	4,5	1,8	6,0	14	50	6	0,05	3
2,5	5,5	2,3	7,5	19	55	6	0,05	3
3,0	6,5	2,8	9,0	19	55	6	0,10	3
3,5	8,5	3,3	12,0	19	55	6	0,10	3
4,0	8,5	3,8	12,0	19	55	6	0,10	3
4,5	10,5	4,3	15,0	22	58	6	0,10	3
5,0	10,5	4,8	15,0	22	58	6	0,10	3
5,5	13,0	5,3	18,0	22	58	6	0,10	3
6,0	13,0	5,8	18,0	22	58	6	0,20	3
6,5	17,0	6,2	24,0	28	64	8	0,20	3
7,0	17,0	6,7	24,0	28	64	8	0,20	3
7,5	17,0	7,2	24,0	28	64	8	0,20	3
8,0	17,0	7,7	24,0	28	64	8	0,20	3
8,5	21,0	8,2	30,0	34	74	10	0,20	3
9,0	21,0	8,7	30,0	34	74	10	0,20	3
9,5	21,0	9,2	30,0	34	74	10	0,20	3
10,0	21,0	9,7	30,0	34	74	10	0,20	3
10,5	25,0	10,1	36,0	40	85	12	0,20	3
11,0	25,0	10,6	36,0	40	85	12	0,20	3
11,5	25,0	11,1	36,0	40	85	12	0,20	3
12,0	25,0	11,6	36,0	40	85	12	0,20	3
12,5	29,0	12,1	42,0	46	91	14	0,20	3
13,0	29,0	12,6	42,0	46	91	14	0,20	3
13,5	29,0	13,1	42,0	46	91	14	0,20	3
14,0	29,0	13,6	42,0	46	91	14	0,20	3
14,5	33,0	14,0	48,0	52	100	16	0,20	3
15,0	33,0	14,5	48,0	52	100	16	0,20	3
15,5	33,0	15,0	48,0	52	100	16	0,20	3
16,0	33,0	15,5	48,0	52	100	16	0,20	3
16,5	38,0	16,0	54,0	58	106	18	0,20	3
17,0	38,0	16,5	54,0	58	106	18	0,20	3
17,5	38,0	17,0	54,0	58	106	18	0,20	3
18,0	38,0	17,5	54,0	58	106	18	0,20	3
18,5	42,0	18,0	60,0	64	114	20	0,20	3
19,0	42,0	18,5	60,0	64	114	20	0,20	3
19,5	42,0	19,0	60,0	64	114	20	0,20	3
20,0	42,0	19,5	60,0	64	114	20	0,20	3

NEW V1 Artikl č. 53 611 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 613 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 612 ... Kč	NEW V1 Artikl č. 53 614 ... Kč
618 02100	791 02100	618 02100	791 02100
610 02600	784 02600	610 02600	784 02600
626 03100	799 03100	626 03100	799 03100
658 03600	832 03600	658 03600	832 03600
665 04100	838 04100	665 04100	838 04100
845 04600	1 019 04600	845 04600	1 019 04600
743 05100	916 05100	743 05100	916 05100
866 05600	1 040 05600	866 05600	1 040 05600
759 06100	960 06100	759 06100	960 06100
916 06600	1 118 06600	916 06600	1 118 06600
894 07100	1 096 07100	894 07100	1 096 07100
870 07600	1 071 07600	870 07600	1 071 07600
830 08100	1 056 08100	830 08100	1 056 08100
1 413 08600	1 640 08600	1 413 08600	1 640 08600
1 376 09100	1 602 09100	1 376 09100	1 602 09100
1 337 09600	1 564 09600	1 337 09600	1 564 09600
1 275 10100	1 527 10100	1 275 10100	1 527 10100
2 206 10600	1 954 10600	1 954 10600	2 206 10600
2 153 11100	1 900 11100	1 900 11100	2 153 11100
2 096 11600	1 844 11600	1 844 11600	2 096 11600
2 162 12100	1 810 12100	1 810 12100	2 162 12100
2 482 12600		2 482 12600	2 835 12600
2 461 13100		2 461 13100	2 814 13100
2 441 13600		2 441 13600	2 793 13600
2 464 14100		2 464 14100	2 937 14100
3 369 14600		3 369 14600	3 844 14600
3 293 15100		3 293 15100	3 768 15100
3 215 15600		3 215 15600	3 689 15600
3 385 16100		3 385 16100	3 938 16100
4 375 16600		4 375 16600	4 931 16600
4 260 17100		4 260 17100	4 813 17100
4 134 17600		4 134 17600	4 687 17600
4 082 18100		4 082 18100	4 687 18100
5 413 18600		5 413 18600	6 018 18600
5 264 19100		5 264 19100	5 869 19100
5 112 19600		5 112 19600	5 717 19600
5 023 20100		5 023 20100	5 780 20100

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

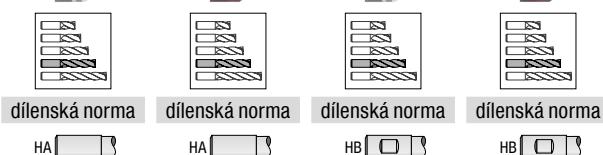
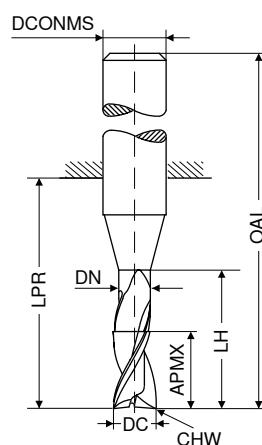
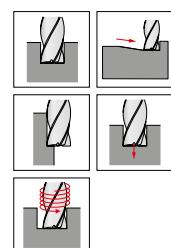
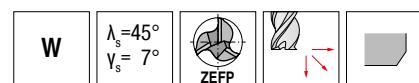
Žáruzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



DC _{h6}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	CHW	ZEFP	NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
									Kč	Artikl č.						
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	0,05	3	741	02200	915	02200	741	02200	915	02200
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	0,05	3	732	02700	905	02700	732	02700	905	02700
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	0,10	3	751	03200	925	03200	751	03200	925	03200
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	0,10	3	790	03700	963	03700	790	03700	963	03700
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	0,10	3	799	04200	973	04200	799	04200	973	04200
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	0,10	3	1 014	04700	1 188	04700	1 014	04700	1 188	04700
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	0,10	3	891	05200	1 064	05200	891	05200	1 064	05200
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	0,10	3	1 040	05700	1 213	05700	1 040	05700	1 213	05700
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	0,20	3	911	06200	1 112	06200	911	06200	1 112	06200
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	0,20	3	1 099	06700	1 301	06700	1 099	06700	1 301	06700
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	0,20	3	1 072	07200	1 274	07200	1 072	07200	1 274	07200
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	0,20	3	1 044	07700	1 245	07700	1 044	07700	1 245	07700
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	0,20	3	996	08200	1 223	08200	996	08200	1 223	08200
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	0,20	3	1 695	08700	1 921	08700	1 695	08700	1 921	08700
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	0,20	3	1 651	09200	1 878	09200	1 651	09200	1 878	09200
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	0,20	3	1 605	09700	1 831	09700	1 605	09700	1 831	09700
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	0,20	3	1 531	10200	1 783	10200	1 531	10200	1 783	10200
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	0,20	3	2 345	10700	2 597	10700	2 345	10700	2 597	10700
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	0,20	3	2 280	11200	2 532	11200	2 280	11200	2 532	11200
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	0,20	3	2 213	11700	2 465	11700	2 213	11700	2 465	11700
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	0,20	3	2 171	12200	2 524	12200	2 171	12200	2 524	12200
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	0,20	3			3 477	12700	3 477	12700	3 828	12700
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	0,20	3			3 448	13200	3 448	13200	3 799	13200
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	0,20	3			3 416	13700	3 416	13700	3 768	13700
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	0,20	3			3 451	14200	3 451	14200	3 925	14200
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	0,20	3			4 719	14700	4 719	14700	5 193	14700
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	0,20	3			4 614	15200	4 614	15200	5 088	15200
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	0,20	3			4 504	15700	4 504	15700	4 975	15700
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	0,20	3			4 740	16200	4 740	16200	5 295	16200
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	0,20	3			6 128	16700	6 128	16700	6 681	16700
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	0,20	3			5 963	17200	5 963	17200	6 516	17200
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	0,20	3			5 788	17700	5 788	17700	6 340	17700
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	0,20	3			5 717	18200	5 717	18200	6 319	18200
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	0,20	3			7 577	18700	7 577	18700	8 182	18700
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	0,20	3			7 370	19200	7 370	19200	7 975	19200
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	0,20	3			7 155	19700	7 155	19700	7 760	19700
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	0,20	3			7 029	20200	7 029	20200	7 787	20200

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

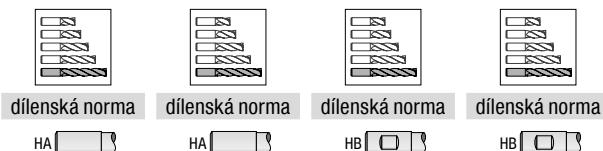
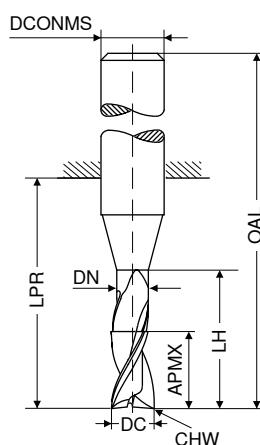
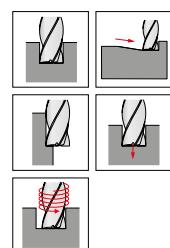
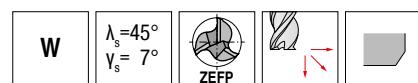
Žáruzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



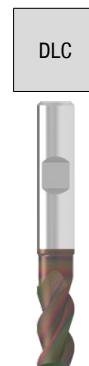
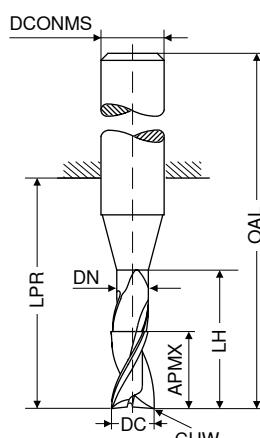
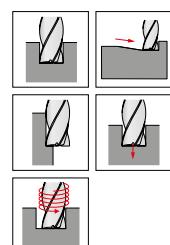
DC _{h6}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	CHW	ZEFP	dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		
									NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	
2,0	8,5	1,8	16	26	62	6	0,05	3	989	02400	1 163	02400	989	02400	1 163	02400	
2,5	10,5	2,3	20	31	67	6	0,05	3	976	02900	1 150	02900	976	02900	1 150	02900	
3,0	12,5	2,8	24	31	67	6	0,10	3	1 002	03400	1 176	03400	1 002	03400	1 176	03400	
3,5	16,5	3,3	32	38	74	6	0,10	3	1 053	03900	1 227	03900	1 053	03900	1 227	03900	
4,0	16,5	3,8	32	38	74	6	0,10	3	1 064	04400	1 238	04400	1 064	04400	1 238	04400	
4,5	20,5	4,3	40	52	88	6	0,10	3	1 352	04900	1 526	04900	1 352	04900	1 526	04900	
5,0	20,5	4,8	40	52	88	6	0,10	3	1 189	05400	1 362	05400	1 189	05400	1 362	05400	
5,5	25,0	5,3	48	52	88	6	0,10	3	1 385	05900	1 559	05900	1 385	05900	1 559	05900	
6,0	25,0	5,8	48	52	88	6	0,20	3	1 214	06400	1 416	06400	1 214	06400	1 416	06400	
6,5	33,0	6,2	64	68	104	8	0,20	3	1 466	06900	1 668	06900	1 466	06900	1 668	06900	
7,0	33,0	6,7	64	68	104	8	0,20	3	1 430	07400	1 632	07400	1 430	07400	1 632	07400	
7,5	33,0	7,2	64	68	104	8	0,20	3	1 391	07900	1 593	07900	1 391	07900	1 593	07900	
8,0	33,0	7,7	64	68	104	8	0,20	3	1 328	08400	1 554	08400	1 328	08400	1 554	08400	
8,5	41,0	8,2	80	84	124	10	0,20	3	2 260	08900	2 486	08900	2 260	08900	2 486	08900	
9,0	41,0	8,7	80	84	124	10	0,20	3	2 201	09400	2 428	09400	2 201	09400	2 428	09400	
9,5	41,0	9,2	80	84	124	10	0,20	3	2 140	09900	2 366	09900	2 140	09900	2 366	09900	
10,0	41,0	9,7	80	84	124	10	0,20	3	2 041	10400	2 293	10400	2 041	10400	2 293	10400	
10,5	49,0	10,1	96	100	145	12	0,20	3	3 126	10900	3 380	10900	3 126	10900	3 380	10900	
11,0	49,0	10,6	96	100	145	12	0,20	3	3 042	11400	3 291	11400	3 042	11400	3 291	11400	
11,5	49,0	11,1	96	100	145	12	0,20	3	2 950	11900	3 202	11900	2 950	11900	3 202	11900	
12,0	49,0	11,6	96	100	145	12	0,20	3	2 898	12400	3 249	12400	2 898	12400	3 249	12400	
12,5	57,0	12,1	112	116	161	14	0,20	3			4 716	12900	5 067	12900			
13,0	57,0	12,6	112	116	161	14	0,20	3			4 677	13400	5 028	13400			
13,5	57,0	13,1	112	116	161	14	0,20	3			4 637	13900	4 988	13900			
14,0	57,0	13,6	112	116	161	14	0,20	3			4 682	14400	5 156	14400			
14,5	65,0	14,0	128	132	180	16	0,20	3				6 403	14900	6 878	14900		
15,0	65,0	14,5	128	132	180	16	0,20	3				6 262	15400	6 736	15400		
15,5	65,0	15,0	128	132	180	16	0,20	3				6 112	15900	6 584	15900		
16,0	65,0	15,5	128	132	180	16	0,20	3				6 429	16400	6 988	16400		
16,5	74,0	16,0	144	148	196	18	0,20	3				8 316	16900	8 869	16900		
17,0	74,0	16,5	144	148	196	18	0,20	3				8 091	17400	8 643	17400		
17,5	74,0	17,0	144	148	196	18	0,20	3				7 855	17900	8 408	17900		
18,0	74,0	17,5	144	148	196	18	0,20	3				7 758	18400	8 360	18400		
18,5	82,0	18,0	160	164	214	20	0,20	3				10 286	18900	10 891	18900		
19,0	82,0	18,5	160	164	214	20	0,20	3				10 003	19400	10 608	19400		
19,5	82,0	19,0	160	164	214	20	0,20	3				9 712	19900	10 315	19900		
20,0	82,0	19,5	160	164	214	20	0,20	3				9 539	20400	10 297	20400		

Ocel
Nerezová ocel
Litina
Nezelezné kovy
Žáruvzdorná slitina
Kalená ocel

→ V_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s odsazenou drážkou na odvádění třísek



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma
HA HB HB HB

NEW V1	NEW V1	NEW V1	NEW V1
Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.	Artikl č.
Kč	Kč	Kč	Kč
53 584 ...	53 598 ...	53 597 ...	53 599 ...
764 03000	938 03000	764 03000	938 03000
772 03600	946 03600	772 03600	946 03600
764 04000	938 04000	764 04000	938 04000
768 04600	969 04600	768 04600	969 04600
767 05000	968 05000	767 05000	968 05000
764 05600	966 05600	764 05600	966 05600
778 06000	980 06000	778 06000	980 06000
911 06600	1 167 06600	911 06600	1 167 06600
895 07000	1 167 07000	895 07000	1 122 07000
904 07600	1 130 07600	904 07600	1 130 07600
914 08000	1 141 08000	914 08000	1 141 08000
1 657 08600	1 909 08600	1 657 08600	1 909 08600
1 661 09000	1 913 09000	1 661 09000	1 913 09000
1 658 09600	1 910 09600	1 658 09600	1 910 09600
1 656 10000	1 908 10000	1 656 10000	1 908 10000
2 311 10600	2 662 10600	2 311 10600	2 662 10600
2 310 11000	2 662 11000	2 310 11000	2 662 11000
2 308 11600	2 659 11600	2 308 11600	2 659 11600
2 303 12000	2 657 12000	2 303 12000	2 657 12000
2 856 12600		2 856 12600	3 327 12600
2 853 13000		2 853 13000	3 327 13000
2 853 13600		2 853 13600	3 327 13600
2 851 14000		2 851 14000	3 325 14000
4 464 14600		4 464 14600	5 017 14600
4 464 15000		4 464 15000	5 017 15000
4 464 15600		4 464 15600	5 017 15600
4 459 16000		4 459 16000	5 015 16000
5 853 16600		5 853 16600	6 458 16600
5 850 17000		5 850 17000	6 456 17000
5 848 17600		5 848 17600	6 453 17600
5 848 18000		5 848 18000	6 453 18000
6 760 18600		6 760 18600	7 517 18600
6 760 19000		6 760 19000	7 517 19000
6 757 19600		6 757 19600	7 514 19600
6 754 20000		6 754 20000	7 512 20000

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

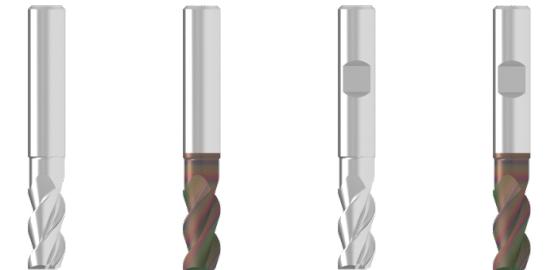
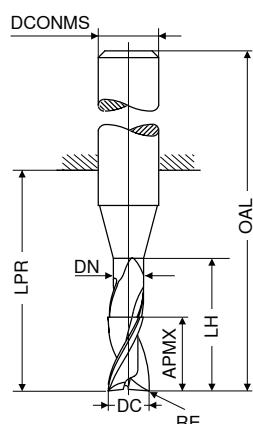
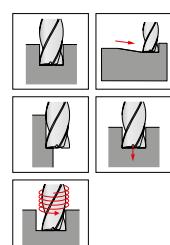
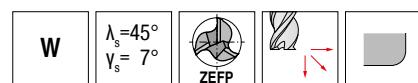
Kalená ocel

• • • •

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma
HA HA HB HB

NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
Artikl č.	Kč	Artikl č.	Kč	Artikl č.	Kč	Artikl č.	Kč
53 708 ...	650 02103	823 02103	650 02103	823 02103	650 02105	823 02105	823 02103
	650 02105	823 02105	650 02105	823 02105	650 02105	823 02105	823 02105
	667 03103	840 03103	667 03103	840 03103	667 03103	840 03103	840 03103
	667 03105	840 03105	667 03105	840 03105	667 03105	840 03105	840 03103
	667 03110	840 03110	667 03110	840 03110	667 03110	840 03110	840 03110
	708 04103	882 04103	708 04103	882 04103	708 04103	882 04103	882 04103
	708 04105	882 04105	708 04105	882 04105	708 04105	882 04105	882 04105
	708 04110	882 04110	708 04110	882 04110	708 04110	882 04110	882 04110
	806 05103	980 05103	791 05103	980 05103	791 05103	965 05103	965 05103
	806 05105	980 05105	791 05105	980 05110	791 05110	965 05110	965 05110
	806 05110	980 05110	791 05110	809 06103	1 010 06103	809 06103	1 010 06103
	809 06103	1 010 06103	809 06103	809 06105	1 010 06105	809 06105	1 010 06105
	809 06105	1 010 06105	809 06105	809 06110	1 010 06110	809 06110	1 010 06110
	809 06110	1 010 06110	809 06110	809 06115	1 010 06115	809 06115	1 010 06115
	809 06115	1 010 06115	809 06115	884 08103	1 110 08103	884 08103	1 110 08103
	884 08103	1 110 08103	884 08103	884 08105	1 110 08105	884 08105	1 110 08105
	884 08105	1 110 08105	884 08105	884 08110	1 110 08110	884 08110	1 110 08110
	884 08110	1 110 08110	884 08110	884 08115	1 110 08115	884 08115	1 110 08115
	884 08115	1 110 08115	884 08115	884 08120	1 110 08120	884 08120	1 110 08120
	884 08120	1 110 08120	884 08120	1 358 10103	1 610 10103	1 358 10103	1 610 10103
	1 358 10103	1 610 10103	1 358 10103	1 358 10105	1 610 10105	1 358 10105	1 610 10105
	1 358 10105	1 610 10105	1 358 10105	1 358 10110	1 610 10110	1 358 10110	1 610 10110
	1 358 10110	1 610 10110	1 358 10110	1 358 10115	1 610 10115	1 358 10115	1 610 10115
	1 358 10115	1 610 10115	1 358 10115	1 358 10120	1 610 10120	1 358 10120	1 610 10120
	1 358 10120	1 610 10120	1 358 10120	1 358 10130	1 610 10130	1 358 10130	1 610 10130
	1 358 10130	1 610 10130	1 358 10130	1 927 12103	2 279 12103	1 927 12103	2 279 12103
	1 927 12103	2 279 12103	1 927 12103	1 927 12105	2 279 12105	1 927 12105	2 279 12105
	1 927 12105	2 279 12105	1 927 12105	1 927 12110	2 279 12110	1 927 12110	2 279 12110
	1 927 12110	2 279 12110	1 927 12110	1 927 12115	2 279 12115	1 927 12115	2 279 12115
	1 927 12115	2 279 12115	1 927 12115	1 927 12120	2 279 12120	1 927 12120	2 279 12120
	1 927 12120	2 279 12120	1 927 12120	1 927 12130	2 279 12130	1 927 12130	2 279 12130
	1 927 12130	2 279 12130	1 927 12130	1 927 12140	2 279 12140	1 927 12140	2 279 12140
	1 927 12140	2 279 12140	1 927 12140	3 102 16103	3 102 16105	3 102 16105	3 102 16105
	3 102 16103	3 102 16105	3 102 16105	3 102 16110	3 102 16110	3 102 16110	3 102 16110
	3 102 16110	3 102 16110	3 102 16110	3 102 16115	3 102 16115	3 102 16115	3 102 16115
	3 102 16115	3 102 16115	3 102 16115	3 102 16120	3 102 16120	3 102 16120	3 102 16120
	3 102 16120	3 102 16120	3 102 16120	3 102 16130	3 102 16130	3 102 16130	3 102 16130
	3 102 16130	3 102 16140	3 102 16140	4 886 20105	5 643 20105	4 886 20105	5 643 20105
	4 886 20105	5 643 20105	4 886 20110	4 886 20110	5 643 20110	4 886 20115	5 643 20115
	4 886 20110	5 643 20110	4 886 20115	4 886 20120	5 643 20120	4 886 20120	5 643 20120
	4 886 20120	5 643 20120	4 886 20130	4 886 20130	5 643 20130	4 886 20140	5 643 20140
	4 886 20130	5 643 20140	4 886 20140				

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Nezelezné kovy

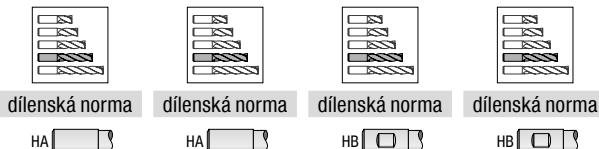
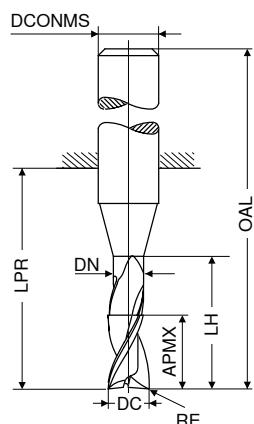
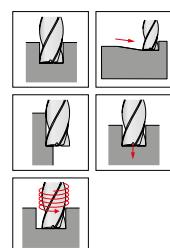
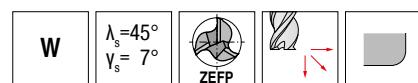
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



DC _{h6}	RE _{±0,05}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
									Kč	Artikl č.						
2	0,3	5,5	1,8	10	19	55	6	3	779	02203	953	02203	779	02203	953	02203
2	0,5	5,5	1,8	10	19	55	6	3	779	02205	953	02205	779	02205	953	02205
3	0,3	8,0	2,7	15	22	58	6	3	820	03203	994	03203	801	03203	974	03203
3	0,5	8,0	2,7	15	22	58	6	3	820	03205	994	03205	801	03205	974	03205
3	1,0	8,0	2,7	15	22	58	6	3	820	03210	994	03210	801	03210	974	03210
4	0,3	10,5	3,7	20	26	62	6	3	850	04203	1 024	04203	850	04203	1 024	04203
4	0,5	10,5	3,7	20	26	62	6	3	850	04205	1 024	04205	850	04205	1 024	04205
4	1,0	10,5	3,7	20	26	62	6	3	850	04210	1 024	04210	850	04210	1 024	04210
5	0,3	13,0	4,7	25	34	70	6	3	949	05203	1 122	05203	949	05203	1 122	05203
5	0,5	13,0	4,7	25	34	70	6	3	949	05205	1 122	05205	949	05205	1 122	05205
5	1,0	13,0	4,7	25	34	70	6	3	949	05210	1 122	05210	949	05210	1 122	05210
6	0,3	16,0	5,7	30	34	70	6	3	969	06203	1 171	06203	969	06203	1 171	06203
6	0,5	16,0	5,7	30	34	70	6	3	969	06205	1 171	06205	969	06205	1 171	06205
6	1,0	16,0	5,7	30	34	70	6	3	969	06210	1 171	06210	969	06210	1 171	06210
6	1,5	16,0	5,7	30	34	70	6	3	969	06215	1 171	06215	969	06215	1 171	06215
8	0,3	21,0	7,4	40	44	80	8	3	1 061	08203	1 287	08203	1 061	08203	1 287	08203
8	0,5	21,0	7,4	40	44	80	8	3	1 061	08205	1 287	08205	1 061	08205	1 287	08205
8	1,0	21,0	7,4	40	44	80	8	3	1 061	08210	1 287	08210	1 061	08210	1 287	08210
8	1,5	21,0	7,4	40	44	80	8	3	1 061	08215	1 287	08215	1 061	08215	1 287	08215
8	2,0	21,0	7,4	40	44	80	8	3	1 061	08220	1 287	08220	1 061	08220	1 287	08220
10	0,3	26,0	9,2	50	54	94	10	3	1 630	10203	1 882	10203	1 630	10203	1 882	10203
10	0,5	26,0	9,2	50	54	94	10	3	1 630	10205	1 882	10205	1 630	10205	1 882	10205
10	1,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	1 630	10210	1 882	10210	1 630	10210	1 882	10210
10	1,5	26,0	9,2	50	54	94	10	3	1 630	10215	1 882	10215	1 630	10215	1 882	10215
10	2,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	1 630	10220	1 882	10220	1 630	10220	1 882	10220
10	3,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	1 630	10230	1 882	10230	1 630	10230	1 882	10230
12	0,3	31,0	11,0	60	64	109	12	3	2 313	12203	2 665	12203	2 313	12203	2 665	12203
12	0,5	31,0	11,0	60	64	109	12	3	2 313	12205	2 665	12205	2 313	12205	2 665	12205
12	1,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	2 313	12210	2 665	12210	2 313	12210	2 665	12210
12	1,5	31,0	11,0	60	64	109	12	3	2 313	12215	2 665	12215	2 313	12215	2 665	12215
12	2,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	2 313	12220	2 665	12220	2 313	12220	2 665	12220
12	3,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	2 313	12230	2 665	12230	2 313	12230	2 665	12230
12	4,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	2 313	12240	2 665	12240	2 313	12240	2 665	12240
16	0,3	41,0	15,0	80	84	132	16	3	4 962	16203	5 515	16203	4 962	16205	5 515	16205
16	0,5	41,0	15,0	80	84	132	16	3	4 962	16205	5 515	16205	4 962	16210	5 515	16210
16	1,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3	4 962	16215	5 515	16215	4 962	16220	5 515	16220
16	1,5	41,0	15,0	80	84	132	16	3	4 962	16230	5 515	16230	4 962	16240	5 515	16240
16	2,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3	4 962	16240	5 515	16240	4 962	20205	8 575	20205
16	3,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3	4 962	20210	8 575	20210	4 962	20215	8 575	20215
16	4,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3	4 962	20220	8 575	20220	4 962	20230	8 575	20230
20	0,5	52,0	19,0	100	104	154	20	3	7 818	20205	8 575	20205	7 818	20210	8 575	20210
20	1,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3	7 818	20215	8 575	20215	7 818	20220	8 575	20220
20	1,5	52,0	19,0	100	104	154	20	3	7 818	20230	8 575	20230	7 818	20240	8 575	20240
20	2,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3	7 818	20240	8 575	20240	7 818	20240	8 575	20240

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

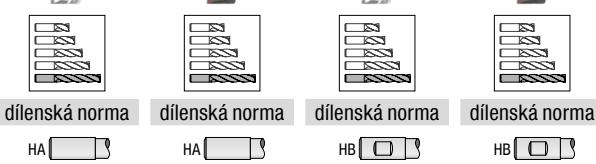
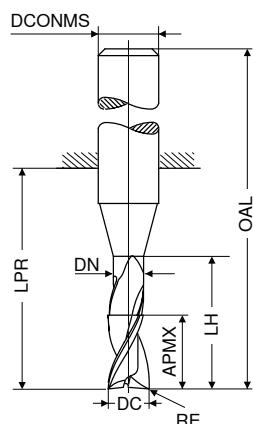
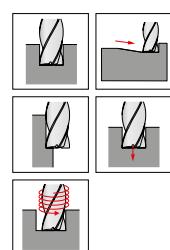
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



DC _{h6}	RE _{±0,05}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
									Kč	Artikl č.						
2	0,3	8,5	1,8	16	26	62	6	3	845	02403	1 018	02403	845	02403	1 018	02403
2	0,5	8,5	1,8	16	26	62	6	3	845	02405	1 018	02405	845	02405	1 018	02405
3	0,3	12,5	2,7	24	31	67	6	3	867	03403	1 041	03403	867	03403	1 041	03403
3	0,5	12,5	2,7	24	31	67	6	3	867	03405	1 041	03405	867	03405	1 041	03405
3	1,0	12,5	2,7	24	31	67	6	3	867	03410	1 041	03410	867	03410	1 041	03410
4	0,3	16,5	3,7	32	38	74	6	3	956	04403	1 130	04403	956	04403	1 130	04403
4	0,5	16,5	3,7	32	38	74	6	3	956	04405	1 130	04405	956	04405	1 130	04405
4	1,0	16,5	3,7	32	38	74	6	3	956	04410	1 130	04410	921	04410	1 095	04410
5	0,3	20,5	4,7	40	52	88	6	3	1 028	05403	1 202	05403	1 028	05403	1 202	05403
5	0,5	20,5	4,7	40	52	88	6	3	1 028	05405	1 202	05405	1 028	05405	1 202	05405
5	1,0	20,5	4,7	40	52	88	6	3	1 028	05410	1 202	05410	1 028	05410	1 202	05410
6	0,3	25,0	5,7	48	52	88	6	3	1 051	06403	1 252	06403	1 051	06403	1 252	06403
6	0,5	25,0	5,7	48	52	88	6	3	1 051	06405	1 252	06405	1 051	06405	1 252	06405
6	1,0	25,0	5,7	48	52	88	6	3	1 051	06410	1 252	06410	1 051	06410	1 252	06410
6	1,5	25,0	5,7	48	52	88	6	3	1 051	06415	1 252	06415	1 051	06415	1 252	06415
8	0,3	33,0	7,4	64	68	104	8	3	1 415	08403	1 641	08403	1 415	08403	1 641	08403
8	0,5	33,0	7,4	64	68	104	8	3	1 415	08405	1 641	08405	1 415	08405	1 641	08405
8	1,0	33,0	7,4	64	68	104	8	3	1 415	08410	1 641	08410	1 415	08410	1 641	08410
8	1,5	33,0	7,4	64	68	104	8	3	1 415	08415	1 641	08415	1 415	08415	1 641	08415
8	2,0	33,0	7,4	64	68	104	8	3	1 415	08420	1 641	08420	1 415	08420	1 641	08420
10	0,3	41,0	9,2	80	84	124	10	3	2 173	10403	2 425	10403	2 173	10403	2 425	10403
10	0,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3	2 173	10405	2 425	10405	2 173	10405	2 425	10405
10	1,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	2 173	10410	2 425	10410	2 173	10410	2 425	10410
10	1,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3	2 173	10415	2 425	10415	2 173	10415	2 425	10415
10	2,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	2 173	10420	2 425	10420	2 173	10420	2 425	10420
10	3,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	2 173	10430	2 425	10430	2 173	10430	2 425	10430
12	0,3	49,0	11,0	96	100	145	12	3	3 084	12403	3 435	12403	3 084	12403	3 435	12403
12	0,5	49,0	11,0	96	100	145	12	3	3 084	12405	3 435	12405	3 084	12405	3 435	12405
12	1,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	3 084	12410	3 435	12410	3 084	12410	3 435	12410
12	1,5	49,0	11,0	96	100	145	12	3	3 084	12415	3 435	12415	3 084	12415	3 435	12415
12	2,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	3 084	12420	3 435	12420	3 084	12420	3 435	12420
12	3,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	3 084	12430	3 435	12430	3 084	12430	3 435	12430
12	4,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	3 084	12440	3 435	12440	3 084	12440	3 435	12440
16	0,3	65,0	15,0	128	132	180	16	3					5 649	16403	6 202	16403
16	0,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3					5 649	16405	6 202	16405
16	1,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					5 649	16410	6 202	16410
16	1,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3					5 649	16415	6 202	16415
16	2,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					5 649	16420	6 202	16420
16	3,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					5 649	16430	6 202	16430
16	4,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					5 649	16440	6 202	16440
20	0,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3					9 262	20405	10 019	20405
20	1,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					9 262	20410	10 019	20410
20	1,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3					9 262	20415	10 019	20415
20	2,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					9 262	20420	10 019	20420
20	3,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					9 262	20430	10 019	20430
20	4,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					9 262	20440	10 019	20440

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

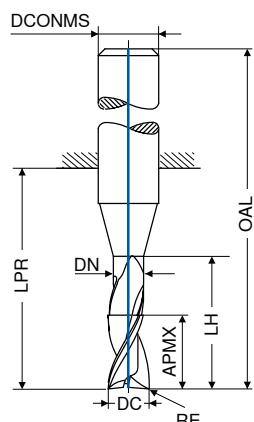
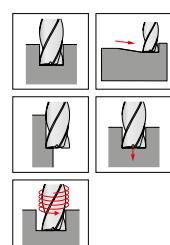
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ V_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma

HA

HA

HB

HB

NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
Artikl č.	Kč						
53 712 ...		53 714 ...		53 713 ...		53 715 ...	
929 06103	1 131 06103	929 06105	1 131 06105	929 06110	1 131 06110	929 06115	1 131 06115
6	0,3	13	5,7	18	22	58	6
6	0,5	13	5,7	18	22	58	6
6	1,0	13	5,7	18	22	58	6
6	1,5	13	5,7	18	22	58	6
8	0,3	17	7,4	24	28	64	8
8	0,5	17	7,4	24	28	64	8
8	1,0	17	7,4	24	28	64	8
8	1,5	17	7,4	24	28	64	8
8	2,0	17	7,4	24	28	64	8
10	0,3	21	9,2	30	34	74	10
10	0,5	21	9,2	30	34	74	10
10	1,0	21	9,2	30	34	74	10
10	1,5	21	9,2	30	34	74	10
10	2,0	21	9,2	30	34	74	10
10	3,0	21	9,2	30	34	74	10
12	0,3	25	11,0	36	40	85	12
12	0,5	25	11,0	36	40	85	12
12	1,0	25	11,0	36	40	85	12
12	1,5	25	11,0	36	40	85	12
12	2,0	25	11,0	36	40	85	12
12	3,0	25	11,0	36	40	85	12
12	4,0	25	11,0	36	40	85	12
16	0,3	33	15,0	48	52	100	16
16	0,5	33	15,0	48	52	100	16
16	1,0	33	15,0	48	52	100	16
16	1,5	33	15,0	48	52	100	16
16	2,0	33	15,0	48	52	100	16
16	3,0	33	15,0	48	52	100	16
16	4,0	33	15,0	48	52	100	16
20	0,5	42	19,0	60	64	114	20
20	1,0	42	19,0	60	64	114	20
20	1,5	42	19,0	60	64	114	20
20	2,0	42	19,0	60	64	114	20
20	3,0	42	19,0	60	64	114	20
20	4,0	42	19,0	60	64	114	20

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

•

•

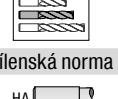
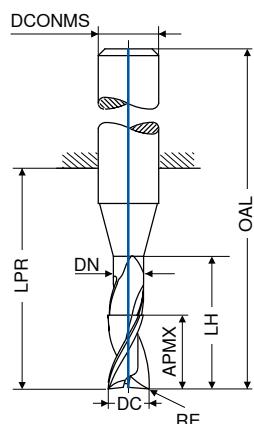
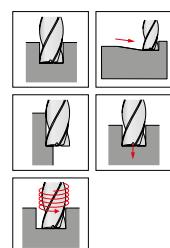
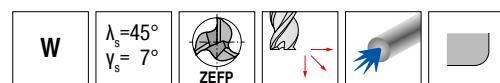
•

•

→ V_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma



DC _{h6} mm	RE _{±0,01} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h5} mm	ZEFP	NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
									Kč	Artikl č. 53 712 ...	Kč	Artikl č. 53 714 ...	Kč	Artikl č. 53 713 ...	Kč	Artikl č. 53 715 ...
6	0,3	16	5,7	30	34	70	6	3	1 116	06203	1 316	06203	1 116	06203	1 316	06203
6	0,5	16	5,7	30	34	70	6	3	1 116	06205	1 316	06205	1 116	06205	1 316	06205
6	1,0	16	5,7	30	34	70	6	3	1 116	06210	1 316	06210	1 116	06210	1 316	06210
6	1,5	16	5,7	30	34	70	6	3	1 116	06215	1 316	06215	1 116	06215	1 316	06215
8	0,3	21	7,4	40	44	80	8	3	1 476	08203	1 702	08203	1 476	08203	1 702	08203
8	0,5	21	7,4	40	44	80	8	3	1 476	08205	1 702	08205	1 476	08205	1 702	08205
8	1,0	21	7,4	40	44	80	8	3	1 476	08210	1 702	08210	1 476	08210	1 702	08210
8	1,5	21	7,4	40	44	80	8	3	1 476	08215	1 702	08215	1 476	08215	1 702	08215
8	2,0	21	7,4	40	44	80	8	3	1 476	08220	1 702	08220	1 476	08220	1 702	08220
10	0,3	26	9,2	50	54	94	10	3	2 268	10203	2 520	10203	2 268	10203	2 520	10203
10	0,5	26	9,2	50	54	94	10	3	2 268	10205	2 520	10205	2 268	10205	2 520	10205
10	1,0	26	9,2	50	54	94	10	3	2 268	10210	2 520	10210	2 268	10210	2 520	10210
10	1,5	26	9,2	50	54	94	10	3	2 268	10215	2 520	10215	2 268	10215	2 520	10215
10	2,0	26	9,2	50	54	94	10	3	2 268	10220	2 520	10220	2 268	10220	2 520	10220
10	3,0	26	9,2	50	54	94	10	3	2 268	10230	2 520	10230	2 268	10230	2 520	10230
12	0,3	31	11,0	60	64	109	12	3	3 217	12203	3 568	12203	3 217	12203	3 568	12203
12	0,5	31	11,0	60	64	109	12	3	3 217	12205	3 568	12205	3 217	12205	3 568	12205
12	1,0	31	11,0	60	64	109	12	3	3 217	12210	3 568	12210	3 217	12210	3 568	12210
12	1,5	31	11,0	60	64	109	12	3	3 217	12215	3 568	12215	3 217	12215	3 568	12215
12	2,0	31	11,0	60	64	109	12	3	3 217	12220	3 568	12220	3 217	12220	3 568	12220
12	3,0	31	11,0	60	64	109	12	3	3 217	12230	3 568	12230	3 217	12230	3 568	12230
12	4,0	31	11,0	60	64	109	12	3	3 217	12240	3 568	12240	3 217	12240	3 568	12240
16	0,3	41	15,0	80	84	132	16	3	5 581	16203	6 133	16203	5 581	16203	6 133	16203
16	0,5	41	15,0	80	84	132	16	3	5 581	16205	6 133	16205	5 581	16205	6 133	16205
16	1,0	41	15,0	80	84	132	16	3	5 581	16210	6 133	16210	5 581	16210	6 133	16210
16	1,5	41	15,0	80	84	132	16	3	5 581	16215	6 133	16215	5 581	16215	6 133	16215
16	2,0	41	15,0	80	84	132	16	3	5 581	16220	6 133	16220	5 581	16220	6 133	16220
16	3,0	41	15,0	80	84	132	16	3	5 581	16230	6 133	16230	5 581	16230	6 133	16230
16	4,0	41	15,0	80	84	132	16	3	5 581	16240	6 133	16240	5 581	16240	6 133	16240
20	0,5	52	19,0	100	104	154	20	3	8 795	20205	9 553	20205	8 795	20210	9 553	20210
20	1,0	52	19,0	100	104	154	20	3	8 795	20215	9 553	20215	8 795	20220	9 553	20220
20	1,5	52	19,0	100	104	154	20	3	8 795	20220	9 553	20220	8 795	20230	9 553	20230
20	2,0	52	19,0	100	104	154	20	3	8 795	20240	9 553	20240	8 795	20240	9 553	20240

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

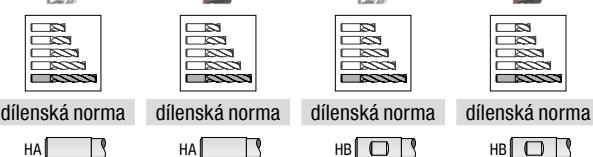
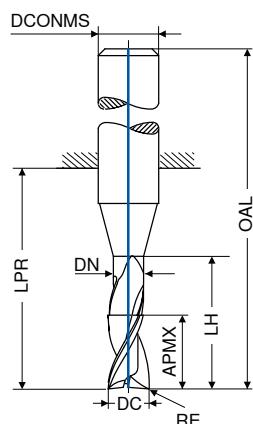
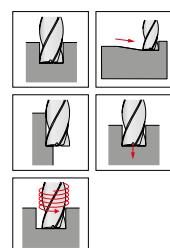
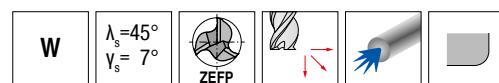
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



DC _{h6}	RE _{±0,01}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP	NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
									Kč	Artikl č.						
6	0,3	25	5,7	48	52	88	6	3	1 394	06403	1 596	06403	1 487	06403	1 689	06403
6	0,5	25	5,7	48	52	88	6	3	1 394	06405	1 596	06405	1 487	06405	1 689	06405
6	1,0	25	5,7	48	52	88	6	3	1 394	06410	1 596	06410	1 487	06410	1 689	06410
6	1,5	25	5,7	48	52	88	6	3	1 394	06415	1 596	06415	1 487	06415	1 689	06415
8	0,3	33	7,4	64	68	104	8	3	1 845	08403	2 071	08403	1 968	08403	2 195	08403
8	0,5	33	7,4	64	68	104	8	3	1 845	08405	2 071	08405	1 968	08405	2 195	08405
8	1,0	33	7,4	64	68	104	8	3	1 845	08410	2 071	08410	1 968	08410	2 195	08410
8	1,5	33	7,4	64	68	104	8	3	1 845	08415	2 071	08415	1 968	08415	2 195	08415
8	2,0	33	7,4	64	68	104	8	3	1 845	08420	2 071	08420	1 968	08420	2 195	08420
10	0,3	41	9,2	80	84	124	10	3	2 837	10403	3 086	10403	3 023	10403	3 278	10403
10	0,5	41	9,2	80	84	124	10	3	2 837	10405	3 086	10405	3 023	10405	3 278	10405
10	1,0	41	9,2	80	84	124	10	3	2 837	10410	3 086	10410	3 023	10410	3 278	10410
10	1,5	41	9,2	80	84	124	10	3	2 837	10415	3 086	10415	3 023	10415	3 278	10415
10	2,0	41	9,2	80	84	124	10	3	2 837	10420	3 086	10420	3 023	10420	3 278	10420
10	3,0	41	9,2	80	84	124	10	3	2 837	10430	3 086	10430	3 023	10430	3 278	10430
12	0,3	49	11,0	96	100	145	12	3	4 022	12403	4 373	12403	4 292	12403	4 643	12403
12	0,5	49	11,0	96	100	145	12	3	4 022	12405	4 373	12405	4 292	12405	4 643	12405
12	1,0	49	11,0	96	100	145	12	3	4 022	12410	4 373	12410	4 292	12410	4 643	12410
12	1,5	49	11,0	96	100	145	12	3	4 022	12415	4 373	12415	4 292	12415	4 643	12415
12	2,0	49	11,0	96	100	145	12	3	4 022	12420	4 373	12420	4 292	12420	4 643	12420
12	3,0	49	11,0	96	100	145	12	3	4 022	12430	4 373	12430	4 292	12430	4 643	12430
12	4,0	49	11,0	96	100	145	12	3	4 022	12440	4 373	12440	4 292	12440	4 643	12440
16	0,3	65	15,0	128	132	180	16	3					10 391	16403	10 944	16403
16	0,5	65	15,0	128	132	180	16	3					10 391	16405	10 944	16405
16	1,0	65	15,0	128	132	180	16	3					10 391	16410	10 944	16410
16	1,5	65	15,0	128	132	180	16	3					10 391	16415	10 944	16415
16	2,0	65	15,0	128	132	180	16	3					10 391	16420	10 944	16420
16	3,0	65	15,0	128	132	180	16	3					10 391	16430	10 944	16430
16	4,0	65	15,0	128	132	180	16	3					10 391	16440	10 944	16440
20	0,5	82	19,0	160	164	214	20	3					15 793	20405	16 551	20405
20	1,0	82	19,0	160	164	214	20	3					15 793	20410	16 551	20410
20	1,5	82	19,0	160	164	214	20	3					15 793	20415	16 551	20415
20	2,0	82	19,0	160	164	214	20	3					15 793	20420	16 551	20420
20	3,0	82	19,0	160	164	214	20	3					15 793	20430	16 551	20430
20	4,0	82	19,0	160	164	214	20	3					15 793	20440	16 551	20440

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Nezelezné kovy

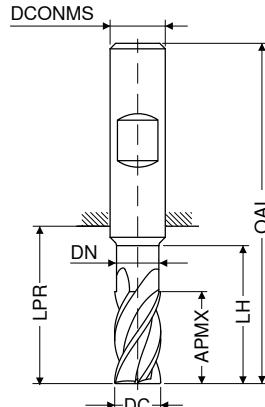
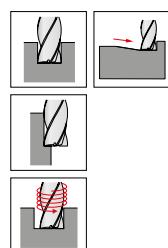
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



DC _{h6}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP	dílenská norma	dílenská norma	dílenská norma	dílenská norma
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		HA	HA	HB	HB
5	10,5	4,8	15	22	58	6	4	806 05100	1 020 05100	806 05100	1 020 05100
6	13,0	5,8	18	22	58	6	4	821 06100	1 022 06100	821 06100	1 022 06100
8	17,0	7,7	24	28	64	8	4	1 169 08100	1 395 08100	1 169 08100	1 395 08100
10	21,0	9,7	30	34	74	10	4	1 540 10100	1 792 10100	1 540 10100	1 792 10100
12	25,0	11,6	36	40	85	12	4	2 370 12100	2 722 12100	2 370 12100	2 722 12100
14	29,0	13,6	42	46	91	14	4			2 746 14100	3 220 14100
16	33,0	15,5	48	52	100	16	4			4 339 16100	4 892 16100
18	38,0	17,5	54	58	106	18	4			4 677 18100	5 282 18100
20	42,0	19,5	60	64	114	20	4			7 970 20100	8 727 20100

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

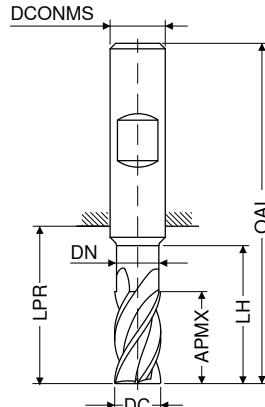
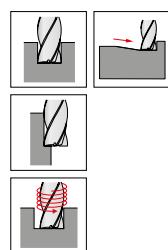
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ V_c/f_z strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma

HA

HA

HB

HB

NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1	NEW	V1
Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.		Artikl č.	
Kč		Kč		Kč		Kč	
53 704 ...		53 706 ...		53 705 ...		53 707 ...	
645 02200		836 02200		645 02200		818 02200	
849 03200		1 033 03200		849 03200		1 022 03200	
814 04200		1 000 04200		814 04200		988 04200	
786 05200		988 05200		786 05200		988 05200	
821 06200		1 022 06200		821 06200		1 022 06200	
1 169 08200		1 395 08200		1 169 08200		1 395 08200	
1 540 10200		1 792 10200		1 540 10200		1 792 10200	
2 370 12200		2 722 12200		2 370 12200		2 722 12200	
						2 869 14200	3 341 14200
						4 339 16200	4 892 16200
						4 677 18200	5 282 18200
						7 970 20200	8 727 20200

DC _{h6}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
2	5,5	1,8	10	19	55	6	4
3	8,0	2,8	15	22	58	6	4
4	10,5	3,8	20	26	62	6	4
5	13,0	4,8	25	34	70	6	4
6	16,0	5,8	30	34	70	6	4
8	21,0	7,7	40	44	80	8	4
10	26,0	9,7	50	54	94	10	4
12	31,0	11,6	60	64	109	12	4
14	36,0	13,6	70	74	119	14	4
16	41,0	15,5	80	84	132	16	4
18	47,0	17,5	90	94	142	18	4
20	52,0	19,5	100	104	154	20	4

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Nezelezné kovy

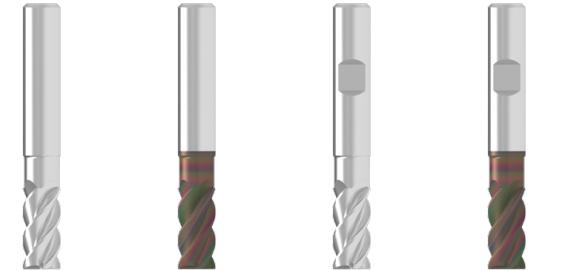
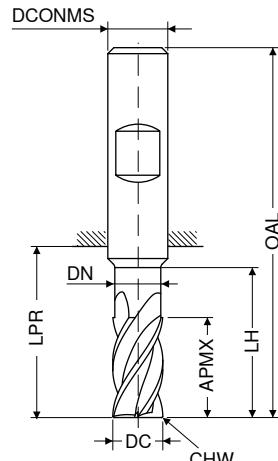
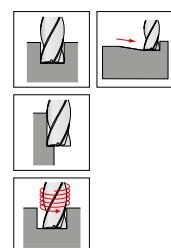
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_x strana 62+63

AluLine - Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



dílenská norma
HA

dílenská norma
HA

dílenská norma
HB

dílenská norma
HB

NEW	V1	Artikl č.	53 700 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	53 702 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	53 701 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	53 703 ...	Kč

DC _{h6}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	CHW	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
5	10,5	4,8	15	22	58	6	0,1	4
6	13,0	5,8	18	22	58	6	0,2	4
8	17,0	7,7	24	28	64	8	0,2	4
10	21,0	9,7	30	34	74	10	0,2	4
12	25,0	11,6	36	40	85	12	0,2	4
14	29,0	13,6	42	46	91	14	0,2	4
16	33,0	15,5	48	52	100	16	0,2	4
18	38,0	17,5	54	58	106	18	0,2	4
20	42,0	19,5	60	64	114	20	0,2	4

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

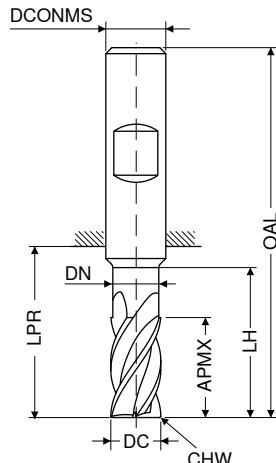
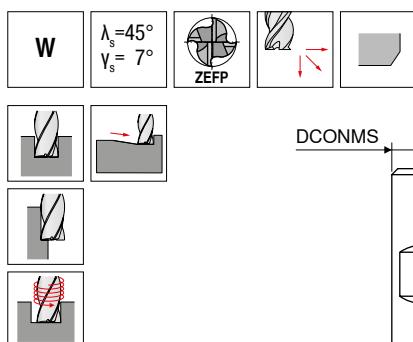
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ V_c/f_z strana 62+63

AluLine – Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



dílenská norma

HA

dílenská norma

HA

díleňská norma

HB

Dílenská norma

HB

DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	NEW VI		NEW VI		NEW VI		NEW VI	
									Artikl č.	53 700 ...	Artikl č.	53 702 ...	Artikl č.	53 701 ...	Artikl č.	53 703 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
2	5,5	1,8	10	19	55	6	0,05	4	645	02200	818	02200	645	02200	818	02200
3	8,0	2,8	15	22	58	6	0,10	4	849	03200	1 022	03200	849	03200	1 022	03200
4	10,5	3,8	20	26	62	6	0,10	4	814	04200	988	04200	814	04200	988	04200
5	13,0	4,8	25	34	70	6	0,10	4	786	05200	988	05200	786	05200	988	05200
6	16,0	5,8	30	34	70	6	0,20	4	821	06200	1 022	06200	821	06200	1 022	06200
8	21,0	7,7	40	44	80	8	0,20	4	1 169	08200	1 395	08200	1 169	08200	1 395	08200
10	26,0	9,7	50	54	94	10	0,20	4	1 540	10200	1 792	10200	1 540	10200	1 792	10200
12	31,0	11,6	60	64	109	12	0,20	4	2 370	12200	2 722	12200	2 370	12200	2 722	12200
14	36,0	13,6	70	74	119	14	0,20	4					2 869	14200	3 341	14200
16	41,0	15,5	80	84	132	16	0,20	4					4 339	16200	4 892	16200
18	47,0	17,5	90	94	142	18	0,20	4					4 677	18200	5 282	18200
20	52,0	19,5	100	104	154	20	0,20	4					7 970	20200	8 727	20200

Ocel

Nerezová ocel

Litina

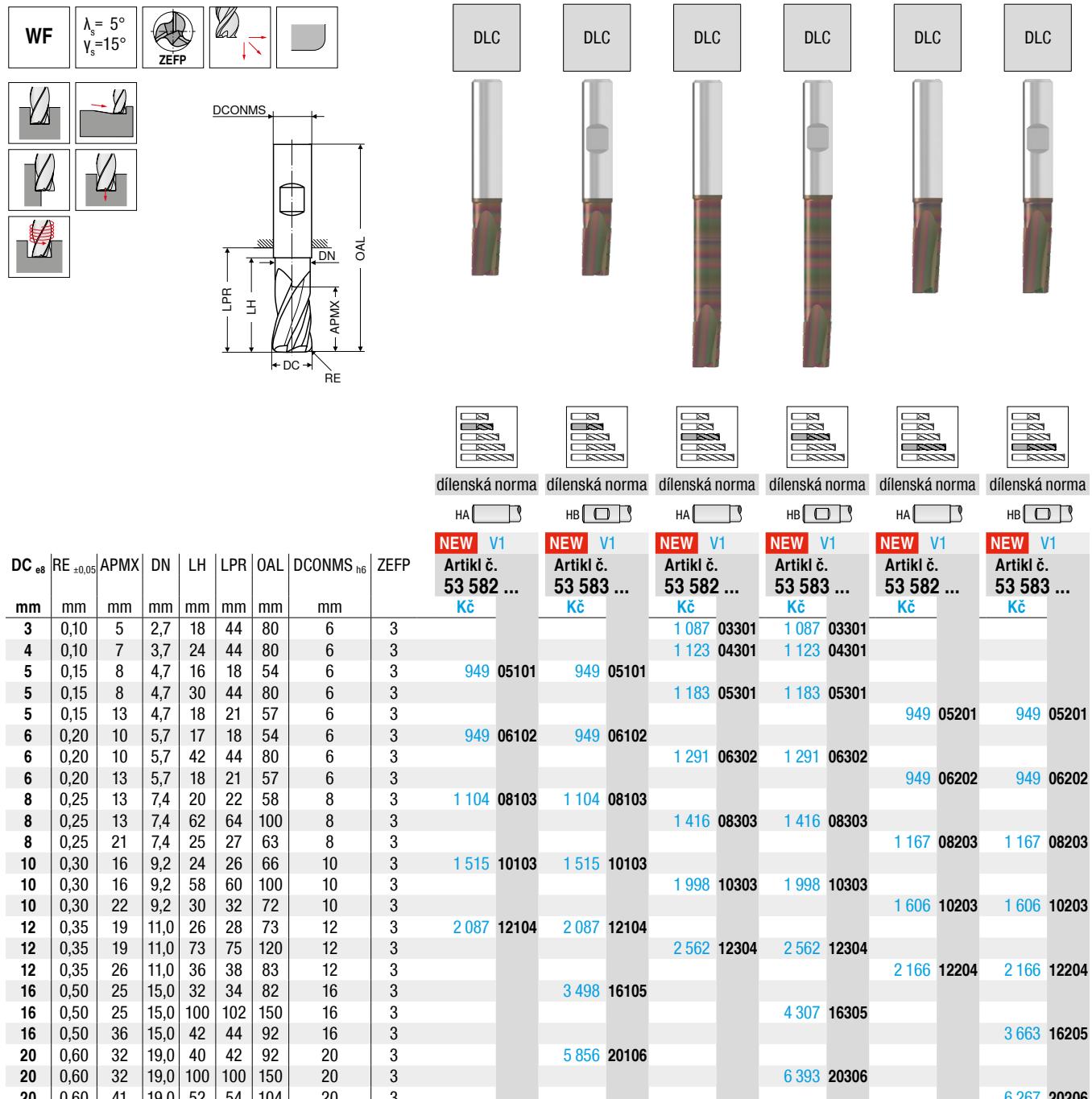
Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine – Hrubovací/dokončovací fréza



Ocell

Nerezová ocel

Nº 020

Neželezné kovy

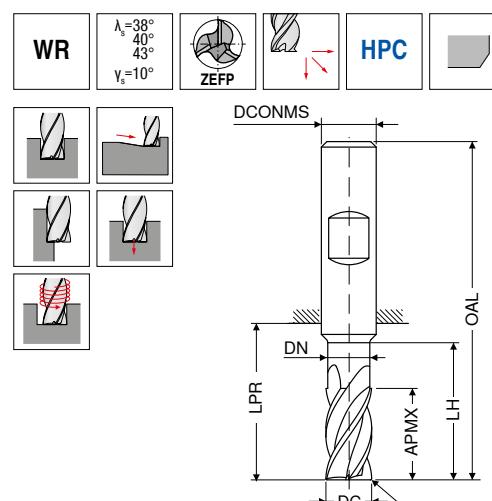
Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f , strana 62+63

AluLine – Hrubovací fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



WR	$\lambda_s = 38^\circ$ 40° 43° $\gamma_s = 10^\circ$	ZEFP	HPC	DLC	DLC	DLC	DLC	DLC
						<img alt="DLC		

AluLine – Hrubovací fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek

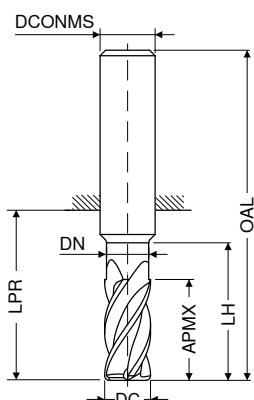
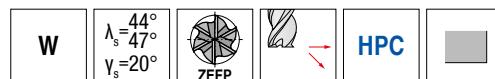
DC _{d11} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP 3	NEW V1 Artikl č. 53 580 ... Kč 1 118 06100	NEW V1 Artikl č. 53 581 ... Kč 1 439 08100	NEW V1 Artikl č. 53 580 ... Kč 1 267 06200	NEW V1 Artikl č. 53 581 ... Kč 1 267 06200	NEW V1 Artikl č. 53 580 ... Kč 1 443 06400	NEW V1 Artikl č. 53 581 ... Kč 1 443 06400
6	13	5,8	18	22	58	6	0,4	3	1 118 06100	1 118 06100				
6	13	5,8	48	52	88	6	0,4	3						
6	16	5,8	30	34	70	6	0,4	3						
8	17	7,7	24	28	64	8	0,4	3	1 439 08100	1 439 08100	1 267 06200	1 267 06200		
8	17	7,7	64	68	104	8	0,4	3						
8	21	7,7	40	44	80	8	0,4	3						
10	21	9,7	30	34	74	10	0,4	3	1 956 10100	1 956 10100	1 650 08200	1 650 08200		
10	21	9,7	80	84	124	10	0,4	3						
10	26	9,7	50	54	94	10	0,4	3			2 379 10200	2 379 10200	3 105 10400	3 105 10400
12	25	11,6	36	40	85	12	0,4	3	2 911 12100	2 911 12100				
12	25	11,6	96	100	145	12	0,4	3					3 865 12400	3 865 12400
12	31	11,6	60	64	109	12	0,4	3			2 982 12200	2 982 12200		
16	33	15,5	48	52	100	16	0,4	3		4 499 16100				10 758 16400
16	33	15,5	128	132	180	16	0,4	3						
16	41	15,5	80	84	132	16	0,4	3				6 173 16200		
20	42	19,5	60	64	114	20	0,4	3		9 149 20100				16 425 20400
20	42	19,5	160	164	214	20	0,4	3						
20	52	19,5	100	104	154	20	0,4	3				9 293 20200		

Ocel
Nerezová ocel
Litina
Nezelezné kovy
Žáruvzdorná slitina
Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 62+63

AluLine – Vysoko přesné dokončovací frézy

- se zúžením max. 0,003 mm pro dosažení přesného úhlu a přesné rovinné rovnoběžnosti
- nástroj s korekcí čelního břitu



díleneská norma díleneská norma díleneská norma

HA HA HA

NEW V1 **NEW** V1 **NEW** V1

Artikl č. Artikl č. Artikl č.

53 639 ... 53 639 ... 53 639 ...

Kč Kč Kč

DC _{r8}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
6	16	5,7	20	22	58	6	6	1 446	06100	
6	16	5,7	42	44	80	6	6	1 691	06400	
8	19	7,4	26	28	64	8	6	1 598	08100	1 898 08400
8	19	7,4	62	64	100	8	6	2 083	10100	2 995 10400
10	25	9,2	32	34	74	10	6	2 569	12100	3 859 12400
10	25	9,2	58	60	100	10	6	2 425	12200	
12	30	11,0	37	39	84	12	6	5 151	16100	7 860 16400
12	30	11,0	73	75	120	12	6	4 168	16200	9 712 20400
12	45			75	120	12	6	7 425	20100	
16	40	15,0	44	45	93	16	6	8 955	20200	
16	40	15,0	100	102	150	16	6			
16	65			102	150	16	6			
20	50	19,0	53	54	104	20	6			
20	50	19,0	98	100	150	20	6			
20	75			100	150	20	6			

Ocel

Nerezová ocel

Litina

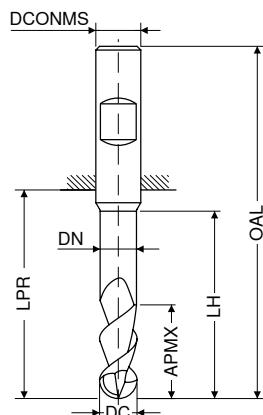
Nezelezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ V_c/f_z strana 64+65

AluLine – Rádiusová fréza



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma
HA HA HB HB

DC f_8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h_6	ZEFP	NEW V1 Artikel č. 53 607 ... Kč	NEW V1 Artikel č. 53 608 ... Kč	NEW V1 Artikel č. 53 609 ... Kč	NEW V1 Artikel č. 53 610 ... Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		656 03100	830 03100	907 06100	1 109 06100
3	6	2,7	16	22	50	3	2	816 04100	989 04100	1 134 05100	1 433 08100
4	7	3,7	17	26	54	4	2	933 05100	1 206 08100	1 640 10100	1 892 10100
5	8	4,6	18	26	54	5	2	907 06100	1 433 08100	2 259 12100	2 611 12100
6	10	5,5	21	26	62	6	2	1 206 08100	1 640 10100	2 848 14100	3 320 14100
8	12	7,5	27	31	67	8	2	1 640 10100	1 892 10100	3 747 16100	4 302 16100
10	13	9,4	32	34	74	10	2	2 259 12100	2 611 12100	4 302 16100	5 285 20100
12	16	11,4	38	48	93	12	2	2 848 14100	3 320 14100	5 285 20100	6 042 20100
14	16	13,2	38	55	100	14	2	3 747 16100	4 302 16100	3 747 16100	4 302 16100
16	20	15,0	44	52	100	16	2	4 302 16100	5 285 20100	5 285 20100	6 042 20100
20	25	19,0	50	54	104	20	2	5 285 20100	6 042 20100	5 285 20100	6 042 20100

Ocel

Nerezová ocel

Litina

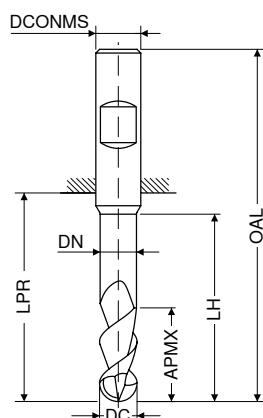
Nezelezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 64+65

AluLine – Rádiusová fréza



dílenská norma



NEW V1
Artikl č.
53 607 ...
Kč

dílenská norma



NEW V1
Artikl č.
53 608 ...
Kč

dílenská norma



NEW V1
Artikl č.
53 609 ...
Kč

dílenská norma



NEW V1
Artikl č.
53 610 ...
Kč

DC _{r8}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
3	10	2,7	32	47	75	3	2
4	13	3,7	36	47	75	4	2
5	15	4,6	40	47	75	5	2
6	16	5,5	44	64	100	6	2
8	22	7,5	54	64	100	8	2
10	25	9,4	60	61	101	10	2
12	26	11,4	60	63	108	12	2
14	26	13,2	60	65	110	14	2
16	30	15,0	92	102	150	16	2
20	40	19,0	92	100	150	20	2

Ocel

Nerezová ocel

Litina

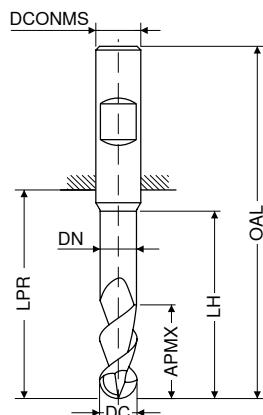
Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ V_c/f_z strana 64+65

AluLine – Rádiusová fréza



dílenská norma dílenská norma dílenská norma dílenská norma

HA

HA

HB

HB

DC _{r8}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW V1	Artikl č.							
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč
3	10	2,7	82	97	125	3	2	1 050	03400	1 224	03400	1 492	06400	1 694	06400	
4	13	3,7	86	97	125	4	2	1 306	04400	1 479	04400	1 678	08400	1 452	08400	
6	16	5,5	94	114	150	6	2	1 492	06400	1 694	06400	1 452	08400	1 678	08400	
8	22	7,5	104	114	150	8	2	1 452	08400	1 678	08400	2 623	10400	2 874	10400	
10	25	9,4	110	111	151	10	2	2 623	10400	2 874	10400	2 623	10400	2 874	10400	
12	26	11,4	105	106	151	12	2	3 613	12400	3 967	12400	3 613	12400	3 967	12400	
16	30	15,0	192	202	250	16	2	7 493	16400	8 064	16400	7 493	16400	8 064	16400	

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Nezelezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_o/f_z strana 64+65

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 Průzinová 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	< 1200 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X 36 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 ferritická	< 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 ferriticko - 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 - ferritická	< 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 Žáruvzdorná 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 lítina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2 Šedá lítina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3 Šedá lítina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4 Šedá lítina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5 Temperovaná lítina bílá	270-450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6 Temperovaná lítina bílá	500-650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7 Temperovaná lítina černá	300-450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8 Temperovaná lítina 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)		G-AlSi21CuNiMg
	4.5 Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		
	4.6 Med' (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7 Med' - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8 Med' - speciální slitina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9 Med' - speciální slitina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10 Med' - 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, Bakelite		Pertinax		Resopal
	4.15 Plast vystužený vláknem			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 Žáruvzdorná slitina	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X 5 NiCrTi2615
	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 – AluLine – stopkové frézy – ZEFP = 2

Orientační řezné parametry – AluLine – stopkové frézy – ZEFP = 3-4

* = vhodné pouze pro frézy povlakované DLC

* = vhodné pouze pro frézy povlakované DLC

Orientační řezné parametry – AluLine – rádiusové frézy

	krátká/ střední délka	Typ dlouhý/ extra dlouhý	Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 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	
Index			v_c m/min	v_c m/min	$a_{p_{max}}$ x DC	f_z mm															
4.1	750	450	0,03	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040	0,090	0,067	0,045	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070
4.2	750	450	0,03	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040	0,090	0,067	0,045	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070
4.3	600	360	0,03	0,041	0,032	0,023	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.4	400	240	0,03	0,041	0,032	0,023	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.5	400	240	0,03	0,041	0,032	0,023	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.6	230	170	0,03	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
4.7	190	145	0,03	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
4.8	80	55	0,03	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
4.9	80	55	0,03	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
4.10	80	55	0,03	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
4.11	145	85	0,03	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
4.12	135	105	0,03	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
4.13	240	145	0,03				0,135	0,104	0,075	0,200	0,149	0,100	0,240	0,179	0,120	0,300	0,224	0,150	0,400	0,298	0,200
4.14	65	40	0,03				0,135	0,104	0,075	0,200	0,149	0,100	0,240	0,179	0,120	0,300	0,224	0,150	0,400	0,298	0,200
4.15																					
4.16	350	210	0,03	0,041	0,032	0,023	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.17																					
4.18																					
4.19																					

i Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy naleznete v našem hlavním katalogu v kapitole TK frézy na → straně 356

Orientační řezné parametry – AluLine – vysoko přesné dokončovací frézy

	krátká/ střední délka	Typ dlouhý/ extra dlouhý	Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 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	
Index			v_c m/min	v_c m/min	$a_{p_{max}}$ x DC	f_z mm												
4.1	500	360	2,0	0,030	0,018		0,040	0,024		0,045	0,027		0,050	0,030		0,060	0,036	
4.2	500	360	2,0	0,030	0,018		0,040	0,024		0,045	0,027		0,050	0,030		0,060	0,036	
4.3	300	220	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.4	210	150	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.5	210	150	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.6	150	110	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.7	140	100	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.8	60	40	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.9	60	40	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.10	60	40	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.11	140	100	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.12	150	110	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.13																		
4.14																		
4.15																		
4.16	200	140	2,0	0,018	0,011		0,020	0,012		0,025	0,015		0,030	0,018		0,050	0,030	
4.17																		
4.18																		
4.19																		

Index	Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			●	○	
	1. volba			vhodná											
	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	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mm. maziva
4.1	0,160	0,119	0,080	0,201	0,156	0,110	0,254	0,194	0,150	0,316	0,258	0,200	●		○
4.2	0,160	0,119	0,080	0,201	0,156	0,110	0,254	0,194	0,150	0,316	0,258	0,200	●		○
4.3	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,269	0,219	0,170	●		○
4.4	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,269	0,219	0,170	●		○
4.5	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,269	0,219	0,170	●		○
4.6	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,190	0,155	0,120	●		○
4.7	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,190	0,155	0,120	●		○
4.8	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,190	0,155	0,120	●		○
4.9	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,190	0,155	0,120	●		○
4.10	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,190	0,155	0,120	●		○
4.11	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,190	0,155	0,120	●		○
4.12	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,190	0,155	0,120	●		○
4.13	0,500	0,373	0,250	0,548	0,424	0,300	0,592	0,452	0,350	0,712	0,581	0,450	●		○
4.14	0,500	0,373	0,250	0,548	0,424	0,300	0,592	0,452	0,350	0,712	0,581	0,450	●		○
4.15															
4.16	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,269	0,219	0,170	●		○
4.17															
4.18															
4.19															

Index	Ø DC = 20 mm			●	○	
	1. volba			1. volba	vhodná	
	a_e 0,1-0,2 x DC	a_e 0,3-0,4 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mm. maziva
4.1	0,070	0,042		●		○
4.2	0,070	0,042		●		○
4.3	0,060	0,036		●		○
4.4	0,060	0,036		●		○
4.5	0,060	0,036		●		○
4.6	0,060	0,036		●		○
4.7	0,060	0,036		●		○
4.8	0,060	0,036		●		○
4.9	0,060	0,036		●		○
4.10	0,060	0,036		●		○
4.11	0,060	0,036		●		○
4.12	0,060	0,036		●		○
4.13						
4.14						
4.15						
4.16	0,060	0,036		●		○
4.17						
4.18						
4.19						

Obsah

Přehled vysoko výkonných fréz	66
Produktová paleta	67-72
Technické informace	
Řezné parametry	73-79

WNT \ Performance

Kvalitní prémiové nástroje pro maximální výkon.

Kvalitní prémiové nástroje z produktové řady **WNT Performance** se koncipovaly pro speciální případy použití a vyznačují se zvlášť 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 vysoko výkonných fréz

Typ nástroje	Ø DC	Počet zubů	Průměr v mm	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	S povlakem	Bez povlaku	Strana
--------------	------	------------	-------------	------	---------------	--------	----------------	---------------------	-------------	-------	---------	--------	--------	-------	--------------------	------------	-------------	--------

MonsterMill

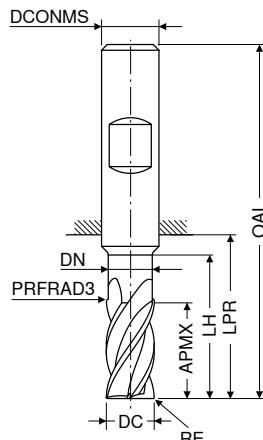
TCR	4-5	4-20										67-69
TCR	4	2-16										71
TCR	2-5	2-16										72

CircularLine

CCR Ti	5	6-20										70
---------------	----------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

MonsterMill – Stopková fréza s rohovým rádiusem

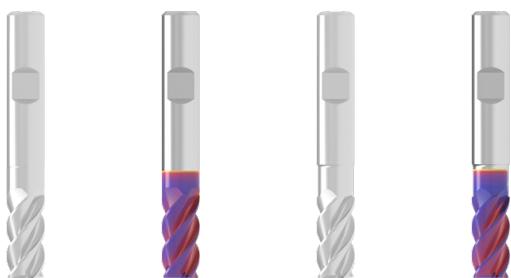
▲ PRFRAD3 = 1 mm



DRAGOSKIN



DRAGOSKIN



dílenská norma



dílenská norma



dílenská norma



dílenská norma

DC _{ø8}	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{ø5}	ZEFFP	NEW V1 Artikel č. 52 503 ... Kč	NEW V1 Artikel č. 52 504 ... Kč	NEW V1 Artikel č. 52 505 ... Kč	NEW V1 Artikel č. 52 506 ... Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			1 341 04000	1 521 04000	1 461 04000 ¹⁾	1 641 04000 ¹⁾
4	0,1	11	14	21	57	6	4		1 341 04000	1 521 04000	1 461 04000 ¹⁾	1 641 04000 ¹⁾
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	5				
5	0,1	13	16	21	57	6	4		1 341 05000	1 521 05000	1 527 05000 ¹⁾	1 708 05000 ¹⁾
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	5				
6	0,1	13		21	57	6	4		1 341 06000	1 521 06000	1 527 06000 ¹⁾	1 708 06000 ¹⁾
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	5				
8	0,2	21		27	63	8	4		1 861 08000	2 115 08000	1 861 08000 ¹⁾	2 115 08000 ¹⁾
8	0,2	21	7,7	25	27	63	8	5				
10	0,2	22		32	72	10	4		2 261 10000	2 575 10000	2 675 10000 ¹⁾	2 989 10000 ¹⁾
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5				
12	0,2	26		38	83	12	4		2 421 12000	2 777 12000	3 372 12000 ¹⁾	3 723 12000 ¹⁾
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	5				
16	0,3	36		44	92	16	4		4 205 16000	4 637 16000	4 648 16000 ¹⁾	5 085 16000 ¹⁾
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5				
20	0,3	41		54	104	20	4		6 126 20000	6 660 20000	7 480 20000 ¹⁾	8 015 20000 ¹⁾
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5				

Ocel

Nerezová ocel



Litina



Nezelezné kovy



Žáruvzdorná slitina



Kalená ocel

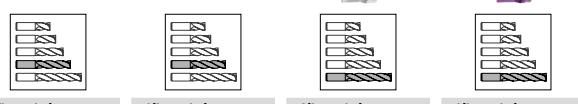
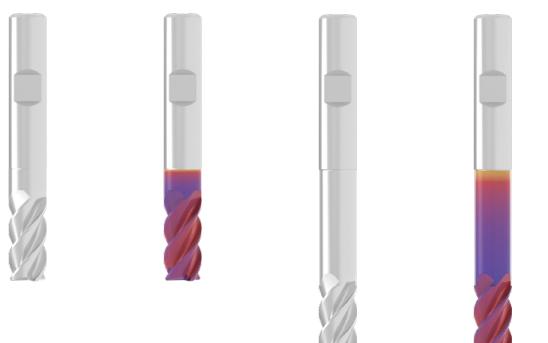
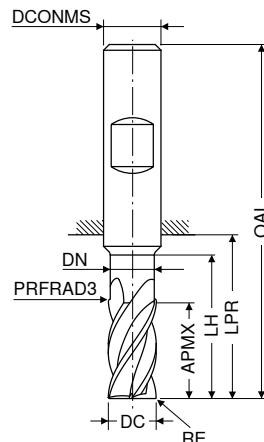
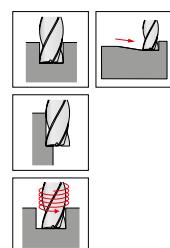


1) Fréza není vhodná pro frézování plních drážek, nýbrž pouze pro trochoidní frézování drážek a odjehlování!

→ v_c/f_z strana 74+75

MonsterMill – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ PRFRAD3 = 1 mm



DC e8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	NEW VI		NEW VI		NEW VI	
									Artikl č.	52 507 ...	Kč	Artikl č.	52 508 ...	Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
4	0,4	8,5	3,8	20	26	62	6	4					1 408	04104
4	0,5	8,5	3,8	20	26	62	6	4					1 408	04105
4	0,8	8,5	3,8	20	26	62	6	4					1 408	04108
4	0,2	11,0		14	21	57	6	4	1 341	04002	1 521	04002		
4	0,4	11,0		14	21	57	6	4	1 341	04004	1 521	04004		
4	0,5	11,0		14	21	57	6	4	1 341	04005	1 521	04005		
5	0,5	10,5	4,8	25	34	70	6	4					1 581	05105
5	0,8	10,5	4,8	25	34	70	6	4					1 581	05108
5	0,5	13,0		16	21	57	6	4	1 408	05005	1 588	05005		
5	1,0	13,0		16	21	57	6	4	1 408	05010	1 588	05010		
6	0,4	13,0		21	57	6	4	1 408	06004	1 588	06004			
6	0,5	13,0		21	57	6	4	1 408	06005	1 588	06005			
6	0,6	13,0		21	57	6	4	1 408	06006	1 588	06006			
6	0,6	13,0	5,8	30	34	70	6	4					1 675	06106
6	0,8	13,0		21	57	6	4	1 408	06008	1 588	06008			
6	0,8	13,0	5,8	30	34	70	6	4					1 675	06108
6	1,0	13,0	5,8	30	34	70	6	4					1 675	06110
6	1,0	13,0		21	57	6	4	1 481	06010	1 661	06010			
6	1,5	13,0		21	57	6	4	1 481	06015	1 661	06015			
8	0,8	17,0	7,7	40	44	80	8	4					2 335	08108
8	1,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4					2 335	08110
8	1,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4					2 335	08115
8	2,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4					2 335	08120
8	0,5	21,0			27	63	8	4	1 861	08005	2 115	08005		
8	0,8	21,0			27	63	8	4	1 861	08008	2 115	08008		
8	1,0	21,0			27	63	8	4	1 941	08010	2 195	08010		
8	1,2	21,0			27	63	8	4	1 941	08012	2 195	08012		
8	1,5	21,0			27	63	8	4	1 941	08015	2 195	08015		
8	2,0	21,0			27	63	8	4	1 941	08020	2 195	08020		
10	0,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4					2 874	10105
10	1,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4					2 874	10110
10	1,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4					2 874	10115
10	2,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4					2 874	10120
10	0,5	22,0			32	72	10	4	2 261	10005	2 575	10005		
10	1,0	22,0			32	72	10	4	2 335	10010	2 649	10010		
10	1,2	22,0			32	72	10	4	2 335	10012	2 649	10012		
10	1,5	22,0			32	72	10	4	2 335	10015	2 649	10015		
10	1,6	22,0			32	72	10	4	2 335	10016	2 649	10016		
10	2,0	22,0			32	72	10	4	2 335	10020	2 649	10020		
12	0,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4					3 610	12105
12	1,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					3 610	12110
12	1,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4					3 610	12115
12	2,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					3 610	12120

Oce

Nerezová ocel

Notas
Litina

Neželezné kovy

Nezávislé roky Žáruvzdorná slitina

Kalená oce

Rachel 888

A horizontal row of four small black circles, evenly spaced, representing a sequence of data points.

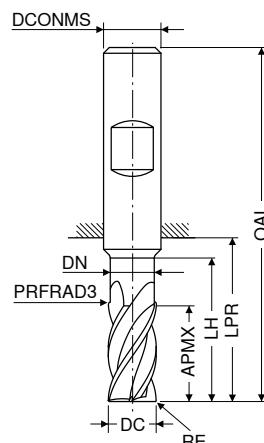
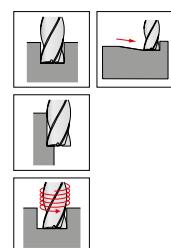
A horizontal row of four black dots, evenly spaced, located at the bottom of the page.

→ v_c/f_z strana 74+75

→ v_c/f_z strana 74+75

MonsterMill – Stopková fréza s rohovým rádiusem

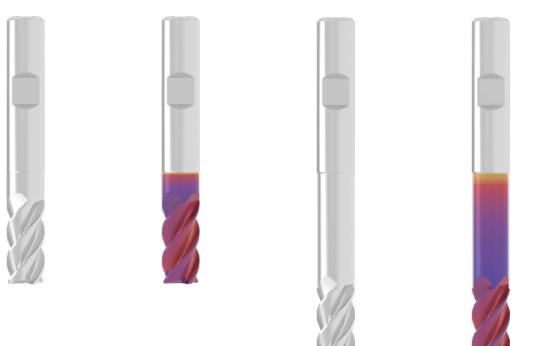
▲ PRFRAD3 = 1 mm



DRAGOSKIN



DRAGOSKIN



dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

HB

HB

HB

HB

NEW	V1	Artikl č.	52 507 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	52 508 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	52 507 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	52 508 ...	Kč

DC _{ø8}	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{ø5}	ZEFP	NEW	V1	Artikl č.	52 507 ...	Kč	NEW	V1	Artikl č.	52 508 ...	Kč	NEW	V1	Artikl č.	52 507 ...	Kč	NEW	V1	Artikl č.	52 508 ...	Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm																						
12	3,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4																					
12	4,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4																					
12	0,5	26,0			38	83	12	4	2 421	12005	2 777	12005																	
12	1,0	26,0			38	83	12	4	2 502	12010	2 856	12010																	
12	1,2	26,0			38	83	12	4	2 502	12012	2 856	12012																	
12	1,5	26,0			38	83	12	4	2 502	12015	2 856	12015																	
12	1,6	26,0			38	83	12	4	2 502	12016	2 856	12016																	
12	2,0	26,0			38	83	12	4	2 502	12020	2 856	12020																	
12	2,5	26,0			38	83	12	4	2 502	12025	2 856	12025																	
12	3,0	26,0			38	83	12	4	2 502	12030	2 856	12030																	
14	1,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4																					
14	2,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4																					
14	3,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4																					
14	4,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4																					
16	1,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4																					
16	2,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4																					
16	3,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4																					
16	4,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4																					
16	1,0	36,0			44	92	16	4	4 389	16010	4 823	16010																	
16	1,6	36,0			44	92	16	4	4 389	16016	4 823	16016																	
16	2,0	36,0			44	92	16	4	4 389	16020	4 823	16020																	
16	2,5	36,0			44	92	16	4	4 389	16025	4 823	16025																	
16	3,0	36,0			44	92	16	4	4 389	16030	4 823	16030																	
16	3,2	36,0			44	92	16	4	4 496	16032	4 928	16032																	
16	4,0	36,0			44	92	16	4	4 496	16040	4 928	16040																	
18	1,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4																					
18	2,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4																					
18	3,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4																					
18	4,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4																					
20	2,0	41,0			54	104	20	4	6 126	20020	6 660	20020																	
20	3,0	41,0			54	104	20	4	6 126	20030	6 660	20030																	
20	4,0	41,0			54	104	20	4	6 238	20040	6 770	20040																	
20	5,0	41,0			54	104	20	4	6 238	20050	6 770	20050																	
20	6,3	41,0			54	104	20	4	6 325	20063	6 859	20063																	
20	1,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4																					
20	2,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4																					
20	3,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4																					
20	4,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4																					

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Nezelezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

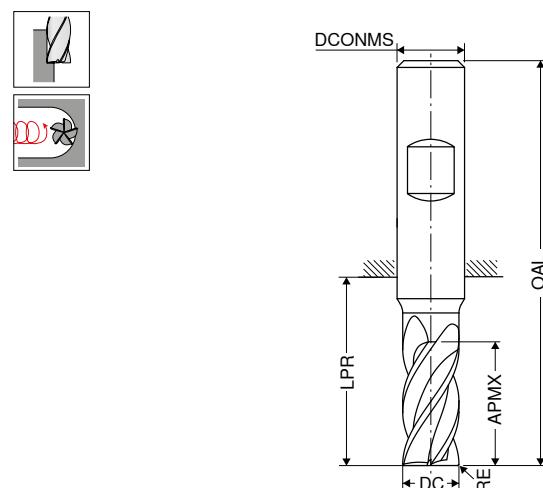
○

○

○

○

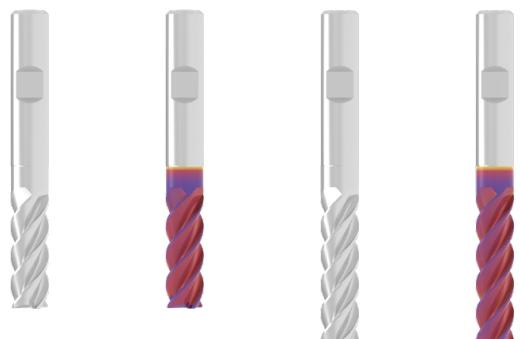
→ V_c/f_t strana 74+75

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem▲ vzdálenost lamačů třísek po $0,9 \times DC$ 

DRAGOSKIN



DRAGOSKIN



dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

HB

HB

HB

HB

NEW	V1	Artikl č.	52 509 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	52 510 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	52 509 ...	Kč

NEW	V1	Artikl č.	52 510 ...	Kč

DC _{e8}	RE _{±0,01}	APMX	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
6	0,1	18	29	65	6	5
6	0,1	24	31	67	6	5
8	0,2	24	34	70	8	5
8	0,2	32	44	80	8	5
10	0,2	30	40	80	10	5
10	0,2	40	50	90	10	5
12	0,2	36	50	95	12	5
12	0,2	48	55	100	12	5
16	0,2	48	62	110	16	5
16	0,3	64	72	120	16	5
20	0,3	60	75	125	20	5
20	0,3	80	90	140	20	5

Ocel

Nerezová ocel

○ ○ ○ ○

Litina

Neželezné kovy

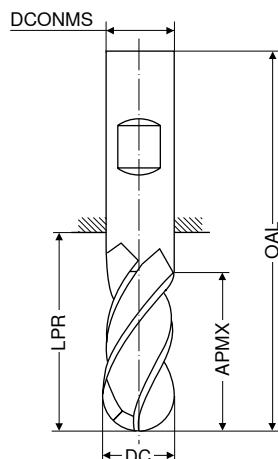
● ● ● ●

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 76+77

MonsterMill – Rádiusová fréza



DRAGONSKIN



DRAGONSKIN



dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

HB

HB

HB

HB

NEW V1

NEW V1

NEW V1

NEW V1

Artikl č.
52 513 ...Artikl č.
52 513 ...Artikl č.
52 513 ...Artikl č.
52 514 ...

Kč

Kč

Kč

Kč

DC _{e8}	APMX	LPR	OAL	DCONMS _{h5}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	
2	4	18	54	6	4
2	4	44	80	6	4
3	5	44	80	6	4
3	5	18	54	6	4
4	8	44	80	6	4
4	8	18	54	6	4
5	9	44	80	6	4
5	9	18	54	6	4
6	10	44	80	6	4
6	10	18	54	6	4
8	12	64	100	8	4
8	12	22	58	8	4
10	14	60	100	10	4
10	14	26	66	10	4
12	16	55	100	12	4
12	16	28	73	12	4
16	20	52	100	16	4
16	20	34	82	16	4

Ocel

Nerezová ocel

○ ○ ○ ○

Litina

● ● ● ●

Neželezné kovy

● ● ● ●

Žáruvzdorná slitina

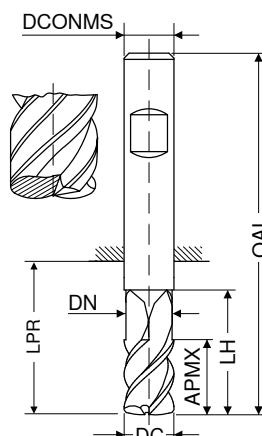
● ● ● ●

Kalená ocel

→ V_c/f_x strana 78+79

MonsterMill – Čelní toroidní fréza

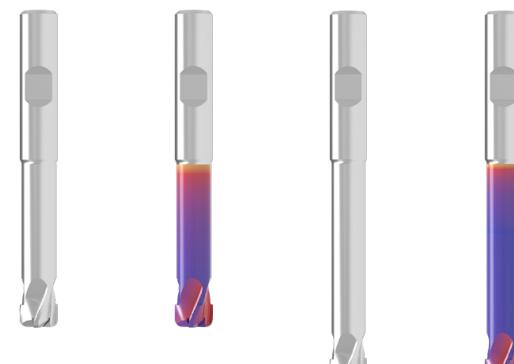
- ▲ r_{3D} = zaoblení hrany, které se musí naprogramovat
- ▲ APMX neodpovídá maximální řezné hloubce



DRAGOSKIN



DRAGOSKIN



DIN 6527



DIN 6527



DIN 6527



DIN 6527



DC _{ø8} mm	r _{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{ø5} mm	ZEFP		NEW V1 Artikl č. 52 511 ... Kč			
2	0,3	1,5	1,7	13	18	54	6	2		1 361 02000	1 541 02000		
2	0,3	1,5	1,7	18	39	75	6	2			1 455 02100	1 635 02100	
3	0,3	1,5	2,7	15	18	54	6	2	1 361 03000	1 541 03000			
3	0,3	1,5	2,7	20	39	75	6	2			1 455 03100	1 635 03100	
4	0,5	2,5	3,6	16	22	58	6	2	1 361 04000	1 541 04000			
4	0,5	2,5	3,6	24	49	85	6	2			1 527 04100	1 708 04100	
5	0,5	3,5	4,6	18	29	65	6	4	1 474 05000	1 655 05000			
5	0,5	3,5	4,6	28	64	100	6	4			1 734 05100	1 914 05100	
6	1,0	3,5	5,2	20	29	65	6	4	1 474 06000	1 655 06000			
6	1,0	3,5	5,2	28	64	100	6	4			1 734 06100	1 914 06100	
8	1,5	4,8	7,0	24	34	70	8	5	1 728 08000	1 982 08000			
8	1,5	4,8	7,0	40	64	100	8	5			2 255 08100	2 508 08100	
10	2,0	5,8	9,0	26	45	85	10	5	2 342 10000	2 657 10000			
10	2,0	5,8	9,0	48	60	100	10	5			3 189 10100	3 503 10100	
12	2,0	6,8	11,0	30	48	93	12	5	3 189 12000	3 542 12000			
12	2,0	6,8	11,0	56	75	120	12	5			4 129 12100	4 483 12100	
16	2,5	8,8	14,5	35	52	100	16	5	3 815 16000	4 250 16000			
16	2,5	8,8	14,5	65	102	150	16	5			5 025 16100	5 457 16100	

Ocel

Nerezová ocel

○ ○ ○ ○

Litina

Neželezné kovy

● ● ● ●

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 78+79

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 Průzinová 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	< 1200 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X 36 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 ferritická	< 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 ferriticko - 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 - ferritická	< 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 Žáruvzdorná 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 lítina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2 Šedá lítina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3 Šedá lítina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4 Šedá lítina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5 Temperovaná lítina bílá	270-450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6 Temperovaná lítina bílá	500-650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7 Temperovaná lítina černá	300-450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8 Temperovaná lítina 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)		G-AlSi21CuNiMg
	4.5 Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		
	4.6 Med' (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7 Med' - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8 Med' - speciální slitina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9 Med' - speciální slitina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10 Med' - 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, Bakelite		Pertinax		Resopal
	4.15 Plast vystužený vláknem			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 Žáruvzdorná slitina	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X 5 NiCrTi2615
	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 – MonsterMill – TCR, stopkové frézy 52 503 ... / 52 504 ... /

	dlouhá dlouhá	extra dlouhá dlouhá		extra dlouhá	Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 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
Index	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p,max} \times DC$	$a_{p,max} \times DC$	f_z mm											
2.1	110	88	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,050	0,037	0,025
2.2	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,050	0,037	0,025
2.3	80	64	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,050	0,037	0,025
2.4	80	64	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,050	0,037	0,025
2.5	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,050	0,037	0,025
2.6	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,050	0,037	0,025
2.7	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.1	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.2	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.3	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.4	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.5	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.6	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.7	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.8	55	44	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.9	120	96	1,0	0,5	0,045	0,035	0,025	0,060	0,045	0,030	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050
5.10	100	80	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
5.11	80	64	1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030

Orientační řezné parametry – MonsterMill – TCR, stopkové frézy 52 505 ... / 52 506 ...

	dlouhá dlouhá		Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm	
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC												
Index	v_c m/min	$a_{p,max} \times DC$	f_z mm													
2.1	110	1,0	0,017	0,012	0,024	0,016	0,031	0,021	0,037	0,025	0,048	0,032	0,060	0,040	0,065	0,050
2.2	100	1,0	0,017	0,012	0,024	0,016	0,031	0,021	0,037	0,025	0,048	0,032	0,060	0,040	0,065	0,050
2.3	80	1,0	0,017	0,012	0,024	0,016	0,031	0,021	0,037	0,025	0,048	0,032	0,060	0,040	0,065	0,050
2.4	80	1,0	0,017	0,012	0,024	0,016	0,031	0,021	0,037	0,025	0,048	0,032	0,060	0,040	0,065	0,050
2.5	100	1,0	0,017	0,012	0,024	0,016	0,031	0,021	0,037	0,025	0,048	0,032	0,060	0,040	0,065	0,050
2.6	100	1,0	0,017	0,012	0,024	0,016	0,031	0,021	0,037	0,025	0,048	0,032	0,060	0,040	0,065	0,050
2.7	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.1	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.2	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.3	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.4	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.5	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.6	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.7	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.8	55	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,075	0,050	0,077	0,060
5.9	120	1,0	0,035	0,025	0,045	0,030	0,052	0,035	0,075	0,050	0,089	0,060	0,104	0,070	0,077	0,060
5.10	100	1,0	0,028	0,020	0,040	0,027	0,052	0,035	0,060	0,040	0,075	0,050	0,089	0,060	0,077	0,060
5.11	80	1,0	0,021	0,015	0,030	0,020	0,037	0,025	0,045	0,030	0,060	0,040	0,075	0,050	0,077	0,060

52 507 ... / 52 508 ...

	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			●	○	
	a _e 0,1–0,2 × DC	a _e 0,3–0,4 × DC	a _e 0,6–1,0 × DC	a _e 0,1–0,2 × DC	a _e 0,3–0,4 × DC	a _e 0,6–1,0 × DC	a _e 0,1–0,2 × DC	a _e 0,3–0,4 × DC	a _e 0,6–1,0 × DC	a _e 0,1–0,2 × DC	a _e 0,3–0,4 × DC	a _e 0,6–1,0 × DC	1. volba	vhodná	
	Index	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	Emulze	Tlak, vzduch	Min. m. maziva
2.1	0,064	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040	0,085	0,065	0,050	0,111	0,090	0,070	●		
2.2	0,064	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040	0,085	0,065	0,050	0,111	0,090	0,070	●		
2.3	0,064	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040	0,085	0,065	0,050	0,111	0,090	0,070	●		
2.4	0,064	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040	0,085	0,065	0,050	0,111	0,090	0,070	●		
2.5	0,064	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040	0,085	0,065	0,050	0,111	0,090	0,070	●		
2.6	0,064	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040	0,085	0,065	0,050	0,111	0,090	0,070	●		
2.7	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.1	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.2	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.3	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.4	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.5	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.6	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.7	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.8	0,100	0,075	0,050	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
5.9	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070	0,101	0,077	0,060	0,190	0,155	0,120	●		
5.10	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,101	0,077	0,060	0,158	0,129	0,100	●		
5.11	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,101	0,077	0,060	0,126	0,103	0,080	●		

	Ø DC = 20 mm		●	○
	1. volba		vhodná	
	a _e 0,1–0,2 × DC	a _e 0,3–0,4 × DC		
2.1	0,090	0,070	●	
2.2	0,090	0,070	●	
2.3	0,090	0,070	●	
2.4	0,090	0,070	●	
2.5	0,090	0,070	●	
2.6	0,090	0,070	●	
2.7	0,090	0,070	●	
5.1	0,090	0,070	●	
5.2	0,090	0,070	●	
5.3	0,090	0,070	●	
5.4	0,090	0,070	●	
5.5	0,090	0,070	●	
5.6	0,090	0,070	●	
5.7	0,090	0,070	●	
5.8	0,090	0,070	●	
5.9	0,155	0,120	●	
5.10	0,129	0,100	●	
5.11	0,103	0,080	●	

Orientační řezné parametry – CircularLine – CCR-Ti, dlouhé

Index	v _c m/min	max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm						Ø DC = 8 mm						Ø DC = 10 mm					
			a _e			h _m	a _e			h _m	a _e			h _m	a _e			h _m		
			0,05 x DC	0,10 x DC	0,15 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			
2.1	200	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028						
2.2	180	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028						
2.3	160	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028						
2.4	160	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028						
2.5	140	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028						
2.6	140	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028						
2.7																				
5.1	120	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						
5.2	80	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						
5.3	80	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						
5.4	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						
5.5	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						
5.6	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						
5.7	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						
5.8	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						
5.9	140	40°	0,060	0,042	0,034	0,013	0,070	0,049	0,040	0,016	0,089	0,063	0,052	0,020						
5.10	120	40°	0,060	0,042	0,034	0,013	0,070	0,049	0,040	0,016	0,089	0,063	0,052	0,020						
5.11	100	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,052	0,037	0,030	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015						

Orientační řezné parametry – CircularLine – CCR-Ti, extra dlouhé

Index	v _c m/min	extra dlouhá max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm						Ø DC = 8 mm						Ø DC = 10 mm						Ø DC = 12 mm					
			a _e			h _m	a _e			h _m	a _e			h _m	a _e			h _m	a _e							
			0,05 x DC	0,10 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						
2.1	170	45°	0,080	0,057	0,018	0,098	0,070	0,022	0,125	0,089	0,028	0,125	0,089	0,028												
2.2	150	45°	0,080	0,057	0,018	0,098	0,070	0,022	0,125	0,089	0,028	0,125	0,089	0,028												
2.3	130	45°	0,080	0,057	0,018	0,098	0,070	0,022	0,125	0,089	0,028	0,125	0,089	0,028												
2.4	130	45°	0,080	0,057	0,018	0,098	0,070	0,022	0,125	0,089	0,028	0,125	0,089	0,028												
2.5	110	45°	0,080	0,057	0,018	0,098	0,070	0,022	0,125	0,089	0,028	0,125	0,089	0,028												
2.6	110	45°	0,080	0,057	0,018	0,098	0,070	0,022	0,125	0,089	0,028	0,125	0,089	0,028												
2.7																										
5.1	100	40°	0,022	0,016	0,005	0,027	0,019	0,006	0,036	0,025	0,008	0,045	0,032	0,010												
5.2	70	40°	0,022	0,016	0,005	0,027	0,019	0,006	0,036	0,025	0,008	0,045	0,032	0,010												
5.3	70	40°	0,022	0,016	0,005	0,027	0,019	0,006	0,036	0,025	0,008	0,045	0,032	0,010												
5.4																										
5.5																										
5.6																										
5.7																										
5.8																										
5.9	120	40°	0,031	0,022	0,007	0,036	0,025	0,008	0,045	0,032	0,010	0,054	0,038	0,012												
5.10	100	40°	0,031	0,022	0,007	0,036	0,025	0,008	0,045	0,032	0,010	0,054	0,038	0,012												
5.11	90	40°	0,022	0,016	0,005	0,027	0,019	0,006	0,036	0,025	0,008	0,045	0,032	0,010												

 Hloubka řezu odpovídá délce břitu

	Ø DC = 12 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm				● 1. volba	○ vhodná
	a _e 0,05 x DC	a _e 0,10 x DC	a _e 0,15 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,10 x DC	a _e 0,15 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,10 x DC	a _e 0,15 x DC	h _m		
	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	Emulze	Tlak.vzduch	
2.1	0,161	0,114	0,093	0,036	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,06	●	
2.2	0,161	0,114	0,093	0,036	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,06	●	
2.3	0,161	0,114	0,093	0,036	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,06	●	
2.4	0,161	0,114	0,093	0,036	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,06	●	
2.5	0,161	0,114	0,093	0,036	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,06	●	
2.6	0,161	0,114	0,093	0,036	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,06	●	
2.7														
5.1	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	
5.2	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	
5.3	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	
5.4	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	
5.5	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	
5.6	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	
5.7	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	
5.8	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	
5.9	0,113	0,080	0,065	0,025	0,157	0,111	0,090	0,035	0,217	0,153	0,125	0,049	●	
5.10	0,113	0,080	0,065	0,025	0,157	0,111	0,090	0,035	0,217	0,153	0,125	0,049	●	
5.11	0,085	0,060	0,049	0,019	0,117	0,083	0,068	0,026	0,163	0,115	0,094	0,036	●	

	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 1. volba	○ vhodná	
	a _e 0,05 x DC	a _e 0,10 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,10 x DC	h _m			
	f _z mm	f _z mm		f _z mm	f _z mm	Emulze	Tlak.vzduch	Min. mn. naziva	
2.1	0,161	0,114	0,036	0,188	0,133	0,042	●		
2.2	0,161	0,114	0,036	0,188	0,133	0,042	●		
2.3	0,161	0,114	0,036	0,188	0,133	0,042	●		
2.4	0,161	0,114	0,036	0,188	0,133	0,042	●		
2.5	0,161	0,114	0,036	0,188	0,133	0,042	●		
2.6	0,161	0,114	0,036	0,188	0,133	0,042	●		
2.7									
5.1	0,058	0,041	0,013	0,080	0,057	0,018	●		
5.2	0,058	0,041	0,013	0,080	0,057	0,018	●		
5.3	0,058	0,041	0,013	0,080	0,057	0,018	●		
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9	0,076	0,054	0,017	0,107	0,076	0,024	●		
5.10	0,076	0,054	0,017	0,107	0,076	0,024	●		
5.11	0,058	0,041	0,013	0,080	0,057	0,018	●		

Orientační řezné parametry – MonsterMill – TCR, rádiusové frézy 52 513 ... / 52 514 ...

	dložná	extra dložná	Ø DC = 2 mm		Ø DC = 3 mm		Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		
			a _e 0,1–0,2 x DC	f _z mm											
Index	v _c m/min	v _c m/min	a _{p,max} x DC	f _z mm											
2.1	60	55	0,1–0,2	0,009	0,007	0,011	0,008	0,012	0,009	0,012	0,009	0,018	0,014	0,029	0,023
2.2	55	50	0,1–0,2	0,009	0,007	0,011	0,008	0,012	0,009	0,012	0,009	0,018	0,014	0,029	0,023
2.3	45	40	0,1–0,2	0,009	0,007	0,011	0,008	0,012	0,009	0,012	0,009	0,018	0,014	0,029	0,023
2.4	45	40	0,1–0,2	0,009	0,007	0,011	0,008	0,012	0,009	0,012	0,009	0,018	0,014	0,029	0,023
2.5	55	50	0,1–0,2	0,009	0,007	0,011	0,008	0,012	0,009	0,012	0,009	0,018	0,014	0,029	0,023
2.6	55	50	0,1–0,2	0,009	0,007	0,010	0,008	0,012	0,010	0,012	0,010	0,020	0,015	0,025	0,020
2.7	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.1	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.2	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.3	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.4	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.5	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.6	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.7	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.8	33	28	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030
5.9	65	60	0,1–0,2	0,017	0,013	0,020	0,014	0,022	0,017	0,022	0,017	0,034	0,025	0,053	0,042
5.10	55	50	0,1–0,2	0,014	0,011	0,017	0,012	0,019	0,014	0,019	0,014	0,029	0,022	0,046	0,036
5.11	45	40	0,1–0,2	0,012	0,009	0,014	0,010	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,030

Orientační řezné parametry – MonsterMill – TCR, čelní toroidní frézy
52 511 ... / 52 512 ...

	dložná	extra dložná	Ø DC = 2 mm		Ø DC = 3 mm		Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		●	○	
			a _e 0,1–1,0 x DC	f _z mm	1. volba	vhodná															
Index	v _c m/min	v _c m/min	a _{p,max} x DC	f _z mm	Emulze	Tlak vzduch	Mín. mln. maziva														
2.1	120	110	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
2.2	110	100	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
2.3	90	80	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
2.4	90	80	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
2.5	110	100	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
2.6	110	100	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
2.7																					
5.1	65	55	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
5.2	65	55	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
5.3	65	55	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
5.4	65	55	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
5.5	65	55	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
5.6	65	55	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
5.7	65	55	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
5.8	65	55	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								
5.9	130	120	0,06	0,040	0,060	0,070	0,090	0,120	0,150	0,180	0,210	0,300	●								
5.10	110	100	0,06	0,030	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150	0,180	0,240	●								
5.11	90	80	0,06	0,015	0,040	0,055	0,065	0,075	0,100	0,120	0,150	0,180	●								

	$\emptyset DC = 10\text{ mm}$		$\emptyset DC = 12\text{ mm}$		$\emptyset DC = 16\text{ mm}$		● 1. volba	\circ vhodná	
	a_e 0,1–0,2 $\times DC$	a_e 0,3–0,4 $\times DC$	a_e 0,1–0,2 $\times DC$	a_e 0,3–0,4 $\times DC$	a_e 0,1–0,2 $\times DC$	a_e 0,3–0,4 $\times DC$			
Index	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. m. maziva
2.1	0,032	0,025	0,035	0,030	0,039	0,034	●		
2.2	0,032	0,025	0,035	0,030	0,039	0,034	●		
2.3	0,032	0,025	0,035	0,030	0,039	0,034	●		
2.4	0,032	0,025	0,035	0,030	0,039	0,034	●		
2.5	0,032	0,025	0,035	0,030	0,039	0,034	●		
2.6	0,030	0,025	0,035	0,030	0,040	0,035	●		
2.7	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.1	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.2	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.3	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.4	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.5	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.6	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.7	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.8	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		
5.9	0,059	0,046	0,066	0,056	0,073	0,063	●		
5.10	0,050	0,040	0,056	0,048	0,062	0,054	●		
5.11	0,042	0,033	0,047	0,040	0,052	0,045	●		

Obsah

Přehled PKD fréz	80
Produktová paleta	81-88
Technické informace	
Řezné parametry	89-91

CERATIZIT \ Performance

Kvalitní prémiové nástroje pro maximální výkon.

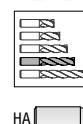
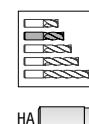
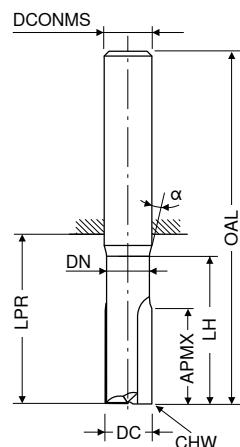
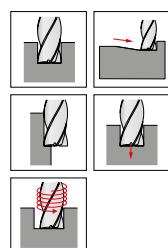
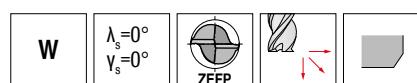
Kvalitní prémiové nástroje z produktové řady

CERATIZIT Performance se koncipovaly pro speciální případy použití a vyznačují se zvlášť 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 PKD fréz

Typ nástroje	Počet zubů	Ø DC	Průměr v mm						Délka	Provedení nástroje	Strana	
				Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruzdorná slitina	Kalená ocel	Ostřá	Fazetka	
Stopkové frézy												
W	2	3-10	HA	●								<input type="checkbox"/> 81
W	1-2	2-12	HA	●								<input type="checkbox"/> 82
W	4	6-20	HA	●								<input type="checkbox"/> 83
W	4-10	10-32	HA	●								<input type="checkbox"/> 84
Rádiusové frézy												
W	1-2	2-20	HA	●								<input type="checkbox"/> 85
Toroidní frézy												
W	1-2	2-20	HA	●								<input type="checkbox"/> 86+87
Šroubovací frézy												
W	4-10	10-32		●								88

PKD stopková fréza

▲ přechodový úhel $\alpha = 45^\circ$ 

NEW	V1	Artikl č.	50 010 ...	Kč
			4 601	03100
			4 742	03300
			5 101	04100
			5 245	04300
			5 531	05100
			5 675	05300
			6 105	06100
			6 246	06300
			7 981	08100
			8 269	08300
			9 484	10100
			9 629	10300

NEW	V1	Artikl č.	50 010 ...	Kč
			4 601	03100
			4 742	03300
			5 101	04100
			5 245	04300
			5 531	05100
			5 675	05300
			6 105	06100
			6 246	06300
			7 981	08100
			8 269	08300
			9 484	10100
			9 629	10300

Ocel

Nerezová ocel

Litina

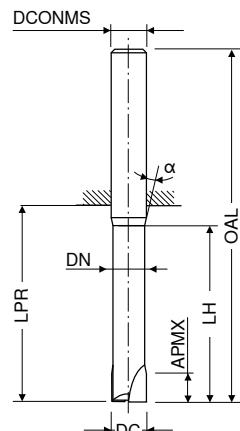
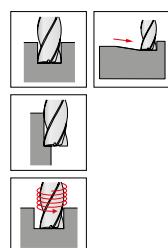
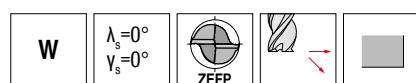
Nezelezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 90+91

PKD stopková fréza

▲ Přechodový úhel $\alpha = 15^\circ$ 

NEW V1		Artikl č.								
DC _{h7}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP	Kč		
2	2,0	1,7	6	39	75	6	1	3 453	02100	
2	2,0	1,7	10	39	75	6	1	3 453	02300	
2	2,0	1,7	14	39	75	6	1	3 453	02200	
3	2,5	2,5	9	39	75	6	2	4 168	03100	
3	2,5	2,5	15	39	75	6	2	4 168	03300	
3	2,5	2,5	21	39	75	6	2	4 168	03200	
4	2,5	3,5	12	39	75	6	2	4 313	04100	
4	2,5	3,5	20	39	75	6	2	4 313	04300	
4	2,5	3,5	28	39	75	6	2	4 313	04200	
5	3,0	4,4	15	39	75	6	2	4 527	05100	
5	3,0	4,4	25	39	75	6	2	4 527	05300	
5	3,0	4,4	35	39	75	6	2	4 527	05200	
6	6,0	5,4	18	64	100	6	2	5 316	06100	
6	6,0	5,4	30	64	100	6	2	5 316	06300	
6	6,0	5,4	42	64	100	6	2	5 316	06200	
8	7,0	7,2	24	64	100	8	2	6 906	08100	
8	7,0	7,2	40	64	100	8	2	6 906	08300	
10	8,0	9,0	30	60	100	10	2	7 836	10100	
10	8,0	9,0	50	60	100	10	2	7 836	10300	
12	9,0	11,0	36	60	105	12	2	8 769	12100	
12	9,0	11,0	58	60	105	12	2	8 769	12300	

Ocel

Nerezová ocel

Litina

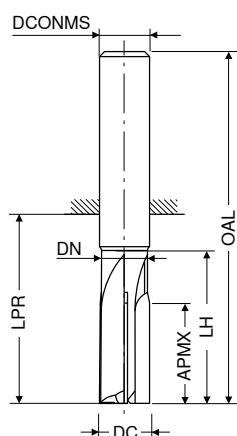
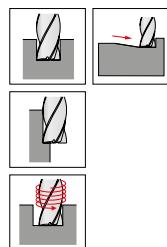
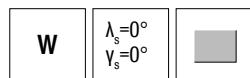
Nezelezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 90+91

PKD stopková fréza



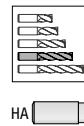
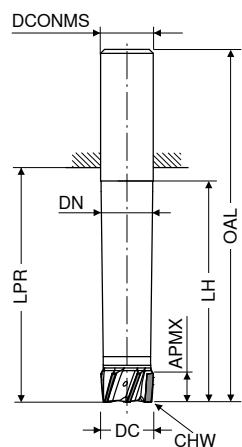
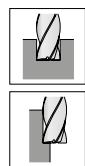
NEW	V1	NEW	V1
Artikl č.		Artikl č.	
50 013 ...		50 013 ...	
Kč		Kč	
9 042	06100	9 186	06200
11 992	08100	12 207	08200
14 787	10100	15 002	10200
16 936	12100	17 295	12200
22 309	16100	23 384	16200
27 327	20100	29 056	20200

DC _{h7}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
6	12	5,4	19,0	21	57	6	4
6	12	5,4	38,0	64	100	6	4
8	16	7,2	26,0	28	64	8	4
8	16	7,2	52,0	64	100	8	4
10	20	9,0	31,0	34	74	10	4
10	20	9,0	62,0	60	100	10	4
12	24	11,0	36,5	39	84	12	4
12	24	11,0	73,0	70	115	12	4
16	32	15,0	44,0	45	93	16	4
16	32	15,0	88,0	82	130	16	4
20	38	19,0	52,5	54	104	20	4
20	38	19,0	105,0	110	160	20	4

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

→ v_c/f_z strana 90+91

PKD stopková fréza



NEW V8

Artikl č.

50 015 ...

Kč

DC	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS	CHW	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
10	5	9,6	25,0	27	67	10	0,2	4
12	5	11,6	30,0	33	78	12	0,2	4
16	10	15,6	40,0	43	91	16	0,2	5
20	10	19,6	50,0	54	104	20	0,2	6
25	10	24,6	62,5	68	124	25	0,2	8
32	10	31,6	80,0	87	147	32	0,2	10

15 586 10200
15 586 12200
17 520 16200
19 537 20200
25 532 25200
32 645 32200

Ocel

Nerezová ocel

Litina

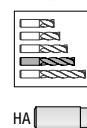
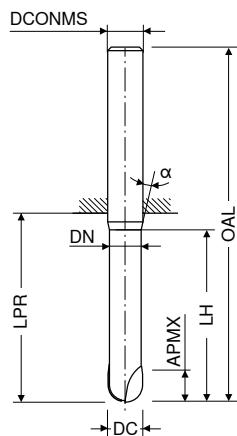
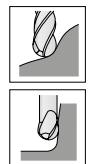
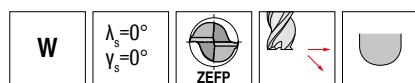
Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ V_c/f_z strana 90+91

PKD rádiusová fréza

▲ Přechodový úhel $\alpha = 15^\circ$ 

		NEW V1		Artikl č.					
		50 014 ...		Kč					
DC _{h7}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
2	2,0	1,7	6	39	75	6	1	3 524	02100
2	2,0	1,7	10	39	75	6	1	3 524	02200
2	2,0	1,7	14	39	75	6	1	3 524	02300
2	2,0	1,7	35	39	75	6	1	3 524	02400
3	2,5	2,5	9	39	75	6	2	4 168	03100
3	2,5	2,5	15	39	75	6	2	4 168	03200
3	2,5	2,5	21	39	75	6	2	4 168	03300
3	2,5	2,5	35	39	75	6	2	4 168	03400
4	2,5	3,5	12	39	75	6	2	4 313	04100
4	2,5	3,5	20	39	75	6	2	4 313	04200
4	2,5	3,5	28	39	75	6	2	4 313	04300
4	2,5	3,5	35	39	75	6	2	4 313	04400
5	3,0	4,4	15	39	75	6	2	4 527	05100
5	3,0	4,4	25	39	75	6	2	4 527	05200
5	3,0	4,4	35	39	75	6	2	4 527	05400
6	6,0	5,4	18	64	100	6	2	5 460	06100
6	6,0	5,4	30	64	100	6	2	5 460	06200
6	6,0	5,4	40	64	100	8	2	6 547	06300
6	6,0	5,4	42	64	100	6	2	5 460	06400
8	7,0	7,2	24	64	100	8	2	6 977	08100
8	7,0	7,2	40	64	100	8	2	6 977	08300
8	7,0	7,2	40	60	100	10	2	7 336	08900
10	8,0	9,0	30	60	100	10	2	7 551	10100
10	8,0	9,0	40	55	100	12	2	7 981	10200
10	8,0	9,0	50	60	100	10	2	7 551	10300
12	9,0	11,0	36	60	105	12	2	8 769	12100
12	9,0	11,0	40	55	100	16	2	9 773	12200
12	9,0	11,0	58	60	105	12	2	8 769	12400
16	11,0	15,0	45	82	130	16	2	11 777	16200
16	11,0	15,0	50	82	130	16	2	11 777	16300
20	13,0	19,0	60	110	160	20	2	14 858	20400

Ocel

Nerezová ocel

Litina

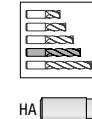
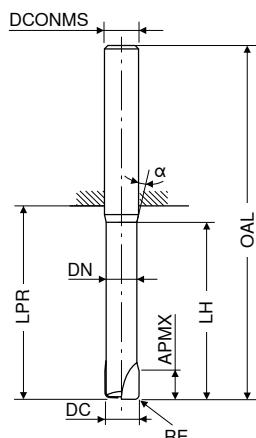
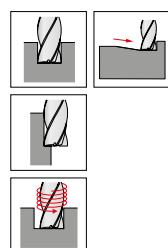
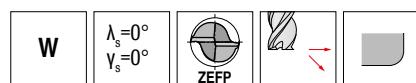
Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 90+91

PKD toroidní fréza

▲ Přechodový úhel $\alpha = 15^\circ$ 

NEW V1										
Artikl č. 50 012 ...										
DC _{h7} mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	Kč	02103
2	0,3	2,0	1,7	6	39	75	6	1	3 592	02103
2	0,3	2,0	1,7	10	39	75	6	1	3 592	02203
2	0,3	2,0	1,7	14	39	75	6	1	3 592	02303
2	0,3	2,0	1,7	35	39	75	6	1	3 592	02403
3	0,3	2,5	2,5	9	39	75	6	2	4 336	03103
3	0,3	2,5	2,5	15	39	75	6	2	4 336	03203
3	0,3	2,5	2,5	21	39	75	6	2	4 336	03303
3	0,3	2,5	2,5	35	39	75	6	2	4 336	03403
4	0,3	2,5	3,5	12	39	75	6	2	4 485	04103
4	0,3	2,5	3,5	20	39	75	6	2	4 485	04203
4	0,3	2,5	3,5	28	39	75	6	2	4 485	04303
4	0,3	2,5	3,5	35	39	75	6	2	4 485	04403
5	0,3	3,0	4,4	15	39	75	6	2	4 708	05103
5	0,3	3,0	4,4	25	39	75	6	2	4 708	05203
5	0,3	3,0	4,4	35	39	75	6	2	4 708	05303
6	0,3	6,0	5,4	18	64	100	6	2	5 528	06103
6	0,3	6,0	5,4	30	64	100	6	2	5 528	06203
6	0,3	6,0	5,4	42	64	100	6	2	5 528	06403
6	0,5	6,0	5,4	18	64	100	6	2	5 528	06105
6	0,5	6,0	5,4	30	64	100	6	2	5 528	06205
6	0,5	6,0	5,4	42	64	100	6	2	5 528	06405
6	1,0	6,0	5,4	18	64	100	6	2	5 528	06110
6	1,0	6,0	5,4	40	64	100	8	2	6 587	06310
6	1,0	6,0	5,4	42	64	100	6	2	5 528	06410
8	0,3	7,0	7,2	24	64	100	8	2	7 181	08103
8	0,3	7,0	7,2	40	64	100	8	2	7 181	08203
8	0,5	7,0	7,2	24	64	100	8	2	7 181	08105
8	0,5	7,0	7,2	40	64	100	8	2	7 181	08205
8	1,0	7,0	7,2	24	64	100	8	2	7 181	08110
8	1,0	7,0	7,2	40	64	100	8	2	7 181	08210
8	2,0	7,0	7,2	24	64	100	8	2	7 181	08120
8	2,0	7,0	7,2	40	60	100	10	2	7 556	08920
8	2,0	7,0	7,2	40	64	100	8	2	7 181	08220
10	0,5	8,0	9,0	30	60	100	10	2	8 151	10105
10	0,5	8,0	9,0	50	60	100	10	2	8 151	10305
10	1,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	8 151	10110
10	1,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	8 151	10310
10	1,5	8,0	9,0	30	60	100	10	2	8 151	10115
10	1,5	8,0	9,0	50	60	100	10	2	8 151	10315
10	2,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	8 151	10120
10	2,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	8 151	10320

Ocel

Nerezová ocel

Litina

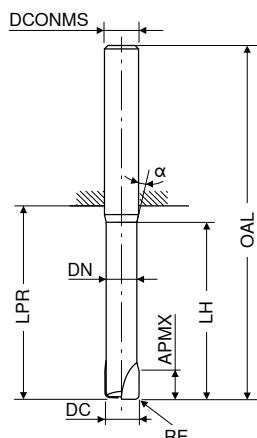
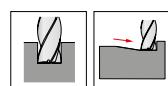
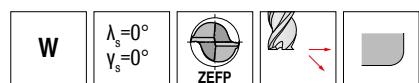
Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 90+91

PKD toroidní fréza

▲ Přechodový úhel $\alpha = 15^\circ$ 

NEW V1

Artikl č.
50 012 ...
Kč

DC _{h7} mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
10	3,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	8 151 10130
10	3,0	8,0	9,0	40	55	100	12	2	8 599 10230
10	3,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	8 151 10330
12	0,5	9,0	11,0	36	60	105	12	2	9 120 12105
12	0,5	9,0	11,0	58	60	105	12	2	9 120 12305
12	1,0	9,0	11,0	36	60	105	12	2	9 120 12110
12	1,0	9,0	11,0	58	60	105	12	2	9 120 12310
12	1,5	9,0	11,0	36	60	105	12	2	9 120 12115
12	1,5	9,0	11,0	58	60	105	12	2	9 120 12315
12	4,0	9,0	11,0	40	52	100	16	2	10 236 12240
16	3,0	11,0	15,0	45	82	130	16	2	12 249 16130
16	5,0	11,0	15,0	50	82	130	16	2	12 249 16250
20	6,0	13,0	19,0	60	140	160	20	2	12 547 20260

Ocel

Nerezová ocel

Litina

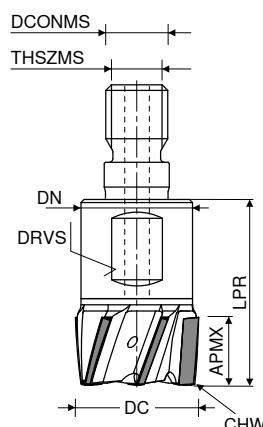
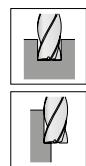
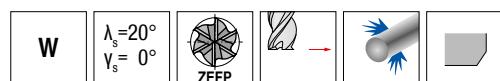
Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ v_c/f_z strana 90+91

PKD šroubovací fréza



DC mm	APMX mm	DN mm	OAL mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	NEW V8	
									Artikl č.	Kč
10	5	9,6	22	5,5	0,2	8	4	M5	15 314	10100
12	5	11,5	22	6,5	0,2	8	4	M6	15 524	12100
16	10	13,8	28	8,5	0,2	13	5	M8	17 221	16100
20	10	18,0	30	10,5	0,2	16	6	M10	19 265	20100
25	10	21,0	35	12,5	0,2	18	8	M12	23 271	25100
32	10	29,0	35	17,0	0,2	27	10	M16	27 379	32100

Ocel

Nerezová ocel

Litina

Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

→ V_c/f_z strana 90+91

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 Průzinová 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	< 1200 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrMo 12 1	1.2316	X 36 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 ferritická	< 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 ferriticko - 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 - ferritická	< 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 Žáruvzdorná 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 lítina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2 Šedá lítina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3 Šedá lítina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4 Šedá lítina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5 Temperovaná lítina bílá	270-450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6 Temperovaná lítina bílá	500-650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7 Temperovaná lítina černá	300-450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8 Temperovaná lítina 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)		G-AlSi21CuNiMg
	4.5 Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		
	4.6 Med' (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7 Med' - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8 Med' - speciální slitina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9 Med' - speciální slitina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10 Med' - 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, Bakelite		Pertinax		Resopal
	4.15 Plast vystužený vláknem			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 Žáruvzdorná slitina	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X 5 NiCrTi2615
	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 – PKD frézy

Index	V _c m/min	50 011 / 50 012		50 010 / 50 013		50 014		50 015		a _p max. mm	a _e
		a _p max. mm	a _e								
4.1	700	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.2	600	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.3	450	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.4	350	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.5	250	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.6	400	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.7											
4.8											
4.9											
4.10											
4.11	300–800							0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.12											
4.13	100–350	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.14	80–150	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.15	100–150	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.16	700							0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.17	500–800	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
4.18											
4.19											

Obsah

Vysvětlení symbolů	92
Přehled	92
Produktová paleta	93–96
Orientační řezné parametry	97–99
Přehled utvařečů třísky	99

Vysvětlení symbolů



Boční vnitřní chlazení

ZNF = Počet zubů

● = Hlavní použití

○ = Vedlejší použití

Přehled – upínací držáky

	a_p max. mm	Rozsah Ø mm	Strana
MaxiMill – stopková fréza C 271-12	6,8	Ø 32–40	93

MaxiMill – nástrčná fréza A 271-12

MaxiMill – nástrčná fréza A 271-12		6,8	Ø 40–250	94
------------------------------------	--	-----	----------	----

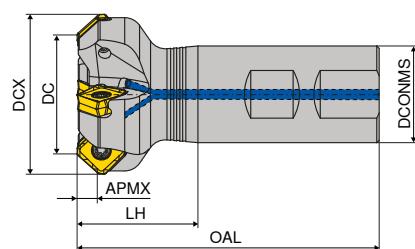
MaxiMill – nástrčná fréza A 271-12 HFC

MaxiMill – nástrčná fréza A 271-12 HFC		2,6	Ø 40–250	94
--	--	-----	----------	----

Přehled – Vyměnitelné destičky pro frézování

Vyměnitelné destičky	Počet břitů na VBD	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Strana
SOHU 1204..	8		●	●	●	●	●	95
XOHU 1204..	2		●	○				96

MaxiMill - Stopková fréza C 271-12



B

NEW 2B/40

Artikl č.
50 786 ...
Kč

8 544 03203

10 679 04004

Označení	DC	DCX	ZNF	APMX	OAL	LH	DCONMS _{h6}	RPMX	Utahovací moment	Vyměnitelná destička
	mm	mm		mm	mm	mm	1/min.		Nm	
C271.32.R.03-12-B-40	32	45	3	6,8	100	40	32	18400	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..
C271.40.R.04-12-B32-40	40	53	4	6,8	100	40	32	16800	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..

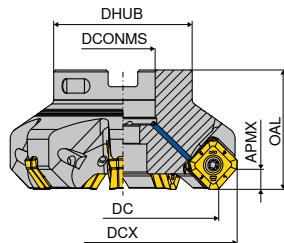
Náhradní díly
DC

32-40

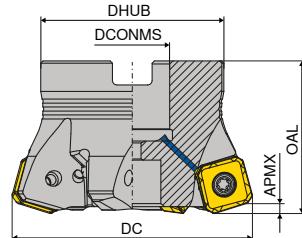
Y7	Y7	2A/28	2A/28	Y7
Výmenná vložka TORX®	Klíč D	Pasta Molykote	Upínací šroub	Rukojet
Artikl č. 80 950 ... Kč 138 054	Artikl č. 80 950 ... Kč 240 120	Artikl č. 70 950 ... Kč 115 303	Artikl č. 70 950 ... Kč 82 859	Artikl č. 80 021 ... Kč 2 686 032

MaxiMill – Nástrčná fréza A 271-12

▲ 8 řezných hran na vyměnitelné břitové destičce



Označení	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS _{H6} mm	RPMX 1/min.	Utahovací moment Nm	Vyměnitelná destička	NEW	2B/40	NEW	2B/40
										Artikl č. 50 787 ... Kč				
A271.40.R.04-12	40	53	4	6,8	40	38	16	17900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			10 679	04004
A271.50.R.05-12	50	63	5	6,8	40	43	22	15200	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			10 946	05005
A271.63.R.07-12	63	76	7	6,8	40	48	22	13100	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			13 883	06307
A271.80.R.06-12	80	93	6	6,8	50	58	27	11300	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	13 883	08006		
A271.80.R.08-12	80	93	8	6,8	50	58	27	11300	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			16 019	08008
A271.100.R.07-12	100	113	7	6,8	63	78	32	9900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	17 620	10007		
A271.100.R.10-12	100	113	10	6,8	63	78	32	9900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			20 025	10010
A271.125.R.08-12	125	138	8	6,8	63	88	40	8700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	21 358	12508		
A271.125.R.12-12	125	138	12	6,8	63	88	40	8700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			24 563	12512
A271.160.R.09-12	160	173	9	6,8	63	98	40	7600	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	24 830	16009		
A271.160.R.14-12	160	173	14	6,8	63	98	40	7600	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			28 846	16014
A271.200.R.11-12	200	213	11	6,8	63	132	60	6700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	31 126	20011		
A271.200.R.17-12	200	213	17	6,8	63	132	60	6700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			35 187	20017
A271.250.R.13-12	250	263	13	6,8	63	132	60	6000	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	37 466	25013		
A271.250.R.21-12	250	263	21	6,8	63	132	60	6000	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			44 016	25021

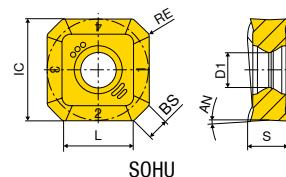
MaxiMill – Nástrčná fréza A 271-12 HFC

Označení	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS _{H6} mm	RPMX 1/min.	Utahovací moment Nm	Vyměnitelná destička	NEW	2B/40		
										Artikl č. 50 788 ... Kč	Artikl č. 50 788 ... Kč		
A271.50.R.04-12-HFC	50	4	2,6	40	43	22	14600	3,2	SOHU 1204..			10 946	05004
A271.63.R.06-12-HFC	63	6	2,6	40	48	22	12500	3,2	SOHU 1204..			13 883	06306
A271.80.R.07-12-HFC	80	7	2,6	50	58	27	10800	3,2	SOHU 1204..			16 019	08007

Náhradní díly	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
	Artikl č. 80 950 ... Kč	Artikl č. 80 397 ... Kč	Artikl č. 80 950 ... Kč	Artikl č. 80 950 ... Kč	Artikl č. 70 950 ... Kč	Artikl č. 80 021 ... Kč	Artikl č. 80 021 ... Kč	Artikl č. 80 021 ... Kč						
40 (5078704004)	138	054	102	040	240	120	327	151	115	303	82	859	2 686	032
50-250	138	054	240	120	115	303	115	154	82	859	2 686	032		
50 (5078805004)	138	054	111	050	240	120	449	154	115	303	82	859	2 686	032

SOHU

Označení	IC	D1	L	BS	S	AN
	mm	mm	mm	mm	mm	°
SOHU 1204..	13,36	4,4	8,8	1,7	5,00	7,4

**SOHU****-M50**
CTCP230**-M50**
CTPP235**-M50**
CTCM235**-M50**
CTPM240**DRAGONSkin****DRAGONSkin****DRAGONSkin****DRAGONSkin**

SOHU

SOHU

SOHU

SOHU

NEW 1B/61**NEW 1B/61****NEW 1B/61****NEW 1B/61**

Artikl č.

Artikl č.

Artikl č.

Artikl č.

51 138 ...

51 138 ...

51 138 ...

51 138 ...

Kč

Kč

Kč

Kč

675 02000

675 12000

675 32000

675 42000

ISO	RE
	mm
1204ABSR	0,8

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

i Vyměnitelné destičky s utvařečem třísky -M50 jsou v nabídce od října 2019.

SOHU**-F50**
CTPM245**-R50**
CTCK215**-R50**
CTPK220**-F50**
CTC5240**DRAGONSkin****DRAGONSkin****DRAGONSkin****DRAGONSkin**

SOHU

SOHU

SOHU

SOHU

NEW 1H/17**NEW 1B/61****NEW 1B/61****NEW 1H/D4**

Artikl č.

Artikl č.

Artikl č.

Artikl č.

51 140 ...

51 139 ...

51 139 ...

51 140 ...

Kč

Kč

Kč

Kč

831 47000

675 52000

675 62000

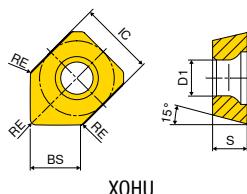
831 17000

ISO	RE
	mm
1204ABSR	0,8

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

XOHU

Označení	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XOHU 1204..	13,36	4,4	8,8	7,3	5,00



XOHU

-M50
CTPP235

DRAGOSKIN



XOHU
NEW 1B/61

Artikl č.

51 141 ...

Kč

836 12000

ISO	RE
	mm
1204ABSR	0,8

Ocel



Nerezová ocel



Litina

Neželezné kovy

Žáruvzdorná slitina

Kalená ocel

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 Průzinová 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	< 1200 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrMo 12 1	1.2316	X 36 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 ferritická	< 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 ferriticko - 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 - ferritická	< 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 Žáruvzdorná 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 lítina s lamelovým grafitem	100-350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2 Šedá lítina s lamelovým grafitem	300-500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3 Šedá lítina s kuličkovým grafitem	300-500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4 Šedá lítina s kuličkovým grafitem	500-900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5 Temperovaná lítina bílá	270-450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6 Temperovaná lítina bílá	500-650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7 Temperovaná lítina černá	300-450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8 Temperovaná lítina 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)		G-AlSi21CuNiMg
	4.5 Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		
	4.6 Med' (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7 Med' - tvárná slitina	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8 Med' - speciální slitina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9 Med' - speciální slitina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10 Med' - 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, Bakelite		Pertinax		Resopal
	4.15 Plast vystužený vláknem			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 Žáruvzdorná slitina	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X 5 NiCrTi2615
	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

Řezný materiál tvrdý ($v_c\uparrow$) → houževnatý ($v_c\downarrow$)														
	DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin		DRAGONSkin	
Index	CTCP230		CTPP235		CTCM235		CTPM240		CTPM245		CTCK215		CTPK220	
1.1	280	170	240	140	240	140	220	130			350	210	300	180
1.2	230	140	190	110	190	110	170	100			300	180	250	150
1.3	280	170	240	140	240	140	220	130			350	210	300	180
1.4	250	150	220	130	210	130	200	120	250					
1.5	250	150	210	130	210	130	190	110			320	190	270	160
1.6	250	150	210	130	210	130	190	110			320	190	270	160
1.7	250	150	220	130	210	130	200	120	220					
1.8	190	110	160	100	150	90	140	80	180					
1.9	230	140	200	120	200	120	180	100	250		300	180	260	160
1.10	250	150	220	130	210	130	200	120	220					
1.11	140	90	120	70	100	60	100	60	180					
1.12	250	150	220	130	210	130	200	120	250					
1.13	250	150	210	130	210	130	190	110	250		320	190	270	160
1.14	100	60	90	50	120	70	90	50	120					
1.15	130	80	110	70	150	90	120	70	220					
1.16	130	80	110	70	150	90	120	70	160					
2.1	90	60	80	50	110	70	80	50	240					
2.2	130	80	110	70	150	90	120	70	240					
2.3	90	60	80	50	110	70	80	50	260					
2.4	130	80	110	70	150	90	120	70	280					
2.5			190	110	250	140	190	110	180	160				
2.6			190	110	260	150	210	120	200	180				
2.7			190	110	260	150	210	120	150	130				
3.1											360	160	320	160
3.2											360	160	320	160
3.3											230	140	210	130
3.4											160	100	140	80
3.5											250	150	200	120
3.6											250	150	200	120
3.7											210	130	170	100
3.8											210	130	170	100
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														50
5.2														50
5.3														50
5.4														40
5.5														40
5.6														40
5.7														40
5.8														40
5.9														90
5.10														60
5.11														60
6.1														
6.2														
6.3														
6.4														
6.5														

Systém MaxiMill 271-12

Orientační řezné parametry

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				150-250	0,20-0,40	0,3-6,0	150-250	0,20-0,40	0,3-6,0
Nerezová ocel				150-200	0,15-0,30	0,3-6,0	150-200	0,15-0,30	0,3-6,0
Litina				250-350	0,15-0,35	0,3-6,0	250-350	0,15-0,35	0,3-6,0
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina	25-80	0,10-0,25	0,3-6,0	25-80	0,10-0,35	0,3-6,0			
Kalená ocel									

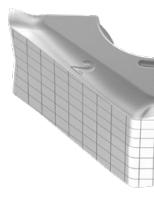
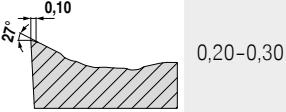
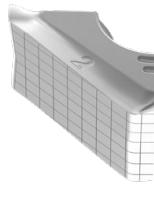
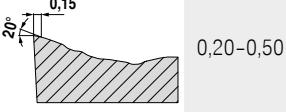
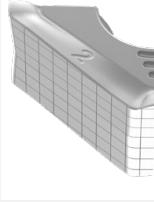
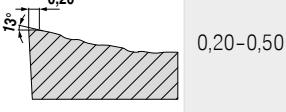
Pro hladicí břitové destičky

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	150-250	0,20-0,40	0,3-4,0						
Nerezová ocel	150-200	0,15-0,30	0,3-4,0						
Litina	250-350	0,15-0,35	0,3-4,0						
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina	25-80	0,10-0,35	0,3-4,0						
Kalená ocel									

pro HFC nástroje

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				150-250	0,20-1,20	0,3-2,6	150-250	0,20-1,20	0,3-2,6
Nerezová ocel				150-200	0,20-0,80	0,3-2,6	150-200	0,20-0,80	0,3-2,6
Litina				250-350	0,20-1,00	0,3-2,6	250-350	0,20-1,00	0,3-2,6
Neželezné kovy									
Žáruvzdorná slitina				25-80	0,20-0,80	0,3-2,6	25-80	0,20-0,80	0,3-2,6
Kalená ocel									

Přehled utvařečů třísky

Model	jemné	Obrábění střední		hrubé	Řez	f_z v mm
		CTPM245	CTPM245			
-F50		CTC5240	CTC5240	CTC5240		0,20-0,30
▲ Pozitivní geometrie						
▲ Střední hrubování						
▲ V případě nestabilního upnutí při obrábění oceli						
▲ První volba na nerezavějící ocel						
-M50		CTCP230/CTPP235	CTCP230/CTPP235	CTCM235/CTPM240	CTCM235/CTPM240	
▲ Univerzální geometrie						
▲ Střední až silné hrubování						
▲ První volba pro ocel obecně						
-R50		CTCK215/CTPK220	CTCK215/CTPK220			0,20-0,50
▲ Stabilní geometrie						
▲ Silné hrubování						
▲ Na značně přerušované řezy						
▲ První volba na litinu						

Magnetická podložka pod obrobek, sada

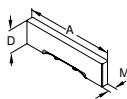


- ▲ s odlehčením na spodní straně
- ▲ flexibilní a účelné upínání
- ▲ Výšková přesnost +/- 0,01 mm
- ▲ prostřednictvím magnetické přilnavosti, snadná a rychlá montáž

Přehled podložek pod obrobek

Popis	A	D	M	Cena	Artikl č.	Přiřazení typu
-------	---	---	---	------	-----------	----------------

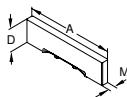
Magnetická podložka pod obrobek, sada



- ▲ nerezavějící pružinová ocel
- ▲ zalisované magnety
- ▲ Dodání v sadě: 5 páru á 2 ks
- ▲ Cena za sadu

80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5	Kč	Y4	NCG	HSG / -S / Z	ESG 4	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2	HSG
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5	Kč	Y4	80 878 79800	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					7 834	80 878 79900	●							

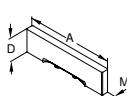
Magnetická podložka pod obrobek, sada



- ▲ nerezavějící pružinová ocel
- ▲ zalisované magnety
- ▲ Dodání v sadě: 5 páru á 2 ks
- ▲ Cena za sadu

100	12 / 20 / 25 / 30 / 32	2,5	Kč	Y4	NCG	HSG / -S / Z	ESG 4	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2	HSG
125	12 / 25 / 30 / 35 / 37	2,5	Kč	Y4	80 892 79700	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	15 / 30 / 40 / 45 / 47	2,5	Kč	Y4	7 834	80 892 79800	●							
					8 253	80 892 79900	●							

Magnetická podložka pod obrobek, sada



- ▲ nerezavějící pružinová ocel
- ▲ zalisované magnety
- ▲ Dodání v sadě: 5 páru á 2 ks
- ▲ Cena za sadu

125	9 / 22 / 27 / 32 / 34	2,5	Kč	Y4	NCG	HSG / -S / Z	ESG 4	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2	HSG
					7 834	80 901 79900	●							

Doraz obrobku, magnetický

Rozsah dodávky:

včetně dorazové tyčinky 50 mm / 100 mm

Délka		NEW Y4	Artikl č.	80 892 ...
60		Kč	2 568	23800
115			3 747	23900

Prodloužení pro doraz obrobku, magnetické

	NEW Y4	Artikl č.	80 892 ...
	Kč	1 991	25400

SJEDNOTILI JSME ZKUŠENOSTI PRO OBRÁBĚNÍ



KOMPETENČNÍ ZNAČKA V OBLASTI VÝVOJE A
VÝROBY PRŮMYSLOVÝCH ŘEŠENÍ

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



INOVATIVNÍ PRŮKOPNÍK V TECHNOLOGII
VRTÁNÍ JIŽ CELÉ STOLETÍ

Velmi přesné vrtání, vystružování, zahľubování a vyvrtávaní 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 tvrdkovu i HSS, upínače 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 tvrdkovu vyvinuté pro vrtání v leteckém a kosmickém průmyslu nesou značku KLENK. Tyto vysoce specializované produkty jsou předurčeny pro obrábění lehkých materiálů.

CERATIZIT Česká republika s.r.o.
Sokolovská 250 \ 594 01 Velké Meziříčí
Tel.: +420 566 522 411
info.cesko@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

