Nové produkty pro specialisty na třískové obrábění

NEW MonsterMill – TCR

TCR

→ Strana 23–27

Vysoce výkonná fréza na obrábění titanu a žáruvzdorných materiálů

NEW MonsterMill – HCR

HCR

→ Strana 28–33

Speciální fréza na kalené oceli

NEW CircularLine – CCR-Ti

CCR Ti

→ Strana 46

Trochoidní fréza na titan a žáruvzdorné materiály

NEW CircularLine – CCR-H

CCR H

→ Strana 47

Trochoidní fréza na kalené oceli

NEW MultiChange – Toroidní fréza

AL

→ Strana 119

Vysoce výkonná fréza na obrábění hliníku

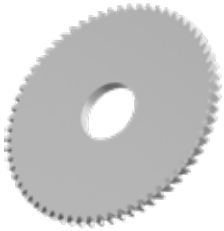
NEW MultiChange – Rohová fréza

PCR UNI | PCR ALU

→ Strana 120

Fréza pro utápěcí frézování PCR nyní i s rozhraním MultiChange

NEW Pilové kotouče



→ Strana 228–230

Vrtání

1 HSS vrtáky

2 TK vrtáky

3 Vrtáky s vyměnitelnými destičkami

4 Výstružníky a záhlubníky

5 Nástroje na vyvrtávání

Závitování

6 Závitníky

7 Cirkulární frézování a frézování závitů

8 Soustružení závitů

Soustružení

9 Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami

10 EcoCut

11 Nástroje na zapichování a upichování

12 UltraMini obrábění + MiniCut

Frézování

13 HSS frézy

14 TK frézy 14

15 Frézy s vyměnitelnými destičkami

Upínání

16 Nástrojové držáky a rotační upínače

17 Příslušenství

18 Příklady materiálů a rejstřík obj. čísel nástrojů

Obsah

Vysvětlení symbolů 2
Toolfinder 3–5
Přehled 6–12
Produktová paleta 13–242
Technické informace
Doporučení pro výběr fréz na plasty, GFK a CFK materiály 231
Řezné parametry 243–355
Doporučené hodnoty posuvu 356
Trochoidní frézování drážek 357
Obecné pokyny 358–362
Povlaky 363

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.

WNT \ Standard

Kvalitní nástroje pro standardní použití.

Kvalitní nástroje z produktové řady **WNT Standard** jsou velmi kvalitní, výkonné a spolehlivé a těší se velké důvěře našich zákazníků působících po celém světě. Nástroje z této produktové řady jsou u celé řady standardních aplikací první volbou a garantují Vám optimální pracovní výsledky.

Vysvětlení symbolů

Stopka

Provedení stopky

Délka: extra krátká / krátká / středně dlouhá / dlouhá / extra dlouhá

Středové vnitřní chlazení

Boční vnitřní chlazení

Zakončení hran

Ostrá

Fazetka (CHW = šířka fazetky v mm)

Rohový rádius

Rádius

Použití

Vysocevýkonné obrábění

Frézování s velkým posuvem

Na kalené materiály

Příklad obrábění

Červené šipky popisují možné směry obrábění

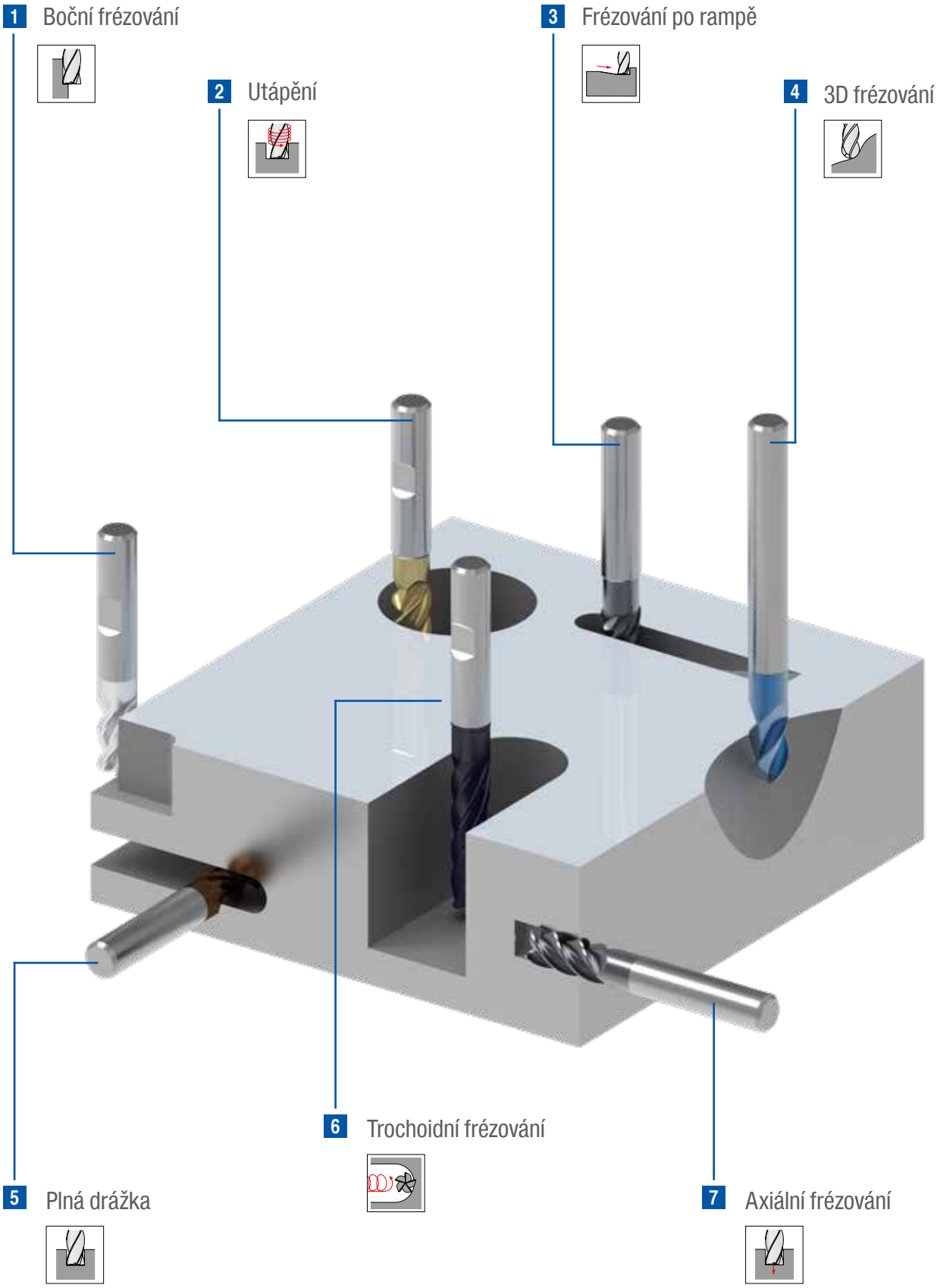
Počet zubů

Geometrie břitu
λ_s = úhel stoupání šroubovice
γ_s = úhel čela

Trochoidní frézování

● = **Hlavní použití**
○ = Vedlejší použití

Toolfinder pro vysoce výkonné frézy



Toolfinder pro vysoce výkonné frézy

	1 Boční frézování	2 Utápění	3 Frézování po rampě	4 3D frézování	
Ocel	S-Cut MonsterMill – SCR SilverLine	MCR MonsterMill – PCR	MCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – SCR SilverLine	
Nerezová ocel	S-Cut MonsterMill – ICR SilverLine	MonsterMill – PCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – PCR MonsterMill – ICR	SilverLine	
Litina	S-Cut MonsterMill – SCR SilverLine	MCR MonsterMill – PCR	MCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – SCR SilverLine	
Neželezné kovy	AluLine	MonsterMill – PCR AluLine	MonsterMill – PCR AluLine	AluLine	
Žáruvzdorná slitina	MonsterMill – ICR MonsterMill – TCR	MonsterMill – ICR MonsterMill – TCR	MonsterMill – ICR MonsterMill – TCR	MonsterMill – TCR	
Kalená ocel < 55 HRC	BlueLine	BlueLine	BlueLine	BlueLine	
Kalená ocel > 55 HRC	MonsterMill – HCR	MonsterMill – HCR	MonsterMill – HCR	MonsterMill – HCR	

MonsterMill – SCR
Strana 13–20

▲ speciální fréza na obrábění oceli

SCR

HA
HB

ZEFP: 3–6
Ø DC mm: 3–20

MonsterMill – ICR
Strana 21+22

▲ speciální fréza na obrábění nerezavějících ocelí

ICR

HB

ZEFP: 3–5
Ø DC mm: 1,5–20

MonsterMill – TCR
Strana 23–27

▲ speciální fréza na obrábění titanu

TCR

HB

ZEFP: 2–5
Ø DC mm: 2–20

MonsterMill – HCR
Strana 28–33

▲ speciální fréza na obrábění materiálů s tvrdostí až do 70 HRC

HCR

HA

ZEFP: 2–4
Ø DC mm: 0,2–12

MonsterMill – PCR
Strana 34–36

▲ speciální fréza na šikmé a spirálové utápění
▲ nabízené varianty: PCR-UNI, PCR-ALU

PCR

HB

ZEFP: 4
Ø DC mm: 5–20

MonsterMill – MCR
Strana 37

▲ speciální fréza na hrubování

MCR

HB

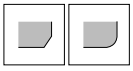
ZEFP: 3–4
Ø DC mm: 1–20

5	6	7
Plná drážka	Trochoidní frézování	Axiální frézování
S-Cut MonsterMill – SCR SilverLine	CircularLine	MonsterMill – PCR
S-Cut MonsterMill – ICR SilverLine	CircularLine	
S-Cut MonsterMill – SCR SilverLine	CircularLine	MonsterMill – PCR
AluLine	CircularLine	MonsterMill – PCR
MonsterMill – ICR MonsterMill – TCR	CircularLine	
BlueLine	CircularLine	
	CircularLine	

CircularLine
Strana 38–47

- speciální fréza na trochoidní frézování
- nabízené varianty: CCR-UNI, CCR-AL, CCR-Ti, CCR-H

CCR

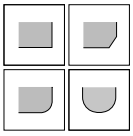


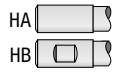
ZEFP	Ø DC mm
4–6	6–20

AluLine
Strana 48–69

- speciální fréza na obrábění neželezných kovů

W



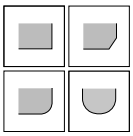


ZEFP	Ø DC mm
2–6	2–25

SilverLine
Strana 70–81

- univerzální fréza pro všestranné použití

N

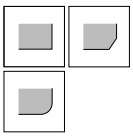


ZEFP	Ø DC mm
3–6	3–25

S-Cut
Strana 82–87

- univerzální fréza s měkkým řezem s nízkou náročností na výkon stroje

SC UNI

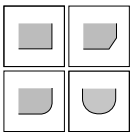


ZEFP	Ø DC mm
4–5	3–25

BlueLine
Strana 88–113

- speciální fréza na obrábění kalených ocelí do 65 HRC

H



ZEFP	Ø DC mm
2–10	0,1–20

14

Přehled vysoce výkonných fréz

	Typ nástroje	Počet zubů ZEFP	Průměr v mm Ø DC	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rohový rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	S povlakem	Bez povlaku	WNT \ Performance
MonsterMill																		
	SCR	4–6	3–20	●	○	●	○	○	○		■	■		■	HPC	■		13–18
	SCR	3–4	3–16	●	○	●	○	○	○				■	■	HPC	■		19
	SCR	4	3–16	●		●	○		○			■		■	HPC	■		20
	ICR	3–5	1,5–20	○	●	○	○	●	○		■			■	HPC	■		21+22
	TCR	4–5	4–20		○			●				■		■	HPC	■	□	23–25
	TCR	4	2–16		○			●					■	■		■	□	26
	TCR	2–5	2–16		○			●				■		■	HPC	■	□	27
	HCR	2–4	0,2–12	○					●			■		■		■		28–30
	HCR	2–4	0,2–12	○					●				■	■		■		31–33
	PCR UNI	4	5,7–20	●	○	●					■	■		■	HPC	■		34+35
	PCR ALU	4	5–20				●				■	■		■	HPC	■		36
	MCR	3–4	1–20	●	○	●	○	○	○		■			■	HPC	■		37
CircularLine																		
	CCR UNI	5–6	6–20	●	○	●		○			■	■		■	HPC	■		38–42
	CCR AL	4	6–20				●				■	■		■		■		43–45
	CCR Ti	5	6–20		○			●				■		■	HPC	■	□	46
	CCR H	6	6–20						●			■		■		■		47

Přehled vysoce výkonných fréz

	Typ nástroje	Počet zubů ZEFP	Průměr v mm Ø DC	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rohový rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	S povlakem	Bez povlaku	WNT \ Performance
AluLine																		
	W	2	2–20	HA			●				▭			▭		■	□	48+49
	W	3	3–20	HA			●			▭				▭		■	□	50+51
	W	3	3–20	HA			●				▭			▭	HPC	■		52–54
	W	3	5–20	HA			●					▭		▭			□	55+56
	W	3	3–20	HA			●					▭		▭	HPC	■		57–59
	WF	3	5–20	HA			●					▭		▭		■		60
	WR	3	6–20	HA			●				▭			▭	HPC	■		61+62
	W	4	3–25	HA			●				▭			▭	HPC	■	□	63–67
	W	6	6–20	HA			●			▭				▭	HPC	■		68
	W	2	3–20	HA			●						▭	▭			□	69
SilverLine																		
	N	3	3–20	●	●	○	○	●			▭	▭		▭	HPC	■		70+71
	N	4	3–20	●	●	●	○	●			▭	▭		▭	HPC	■		72–77
	N	6	6–25	●	●	○	○	●		▭				▭		■		78
	N	3	4–20	●	●	○	○	●					▭	▭	HPC	■		79
	H	4	6–20	●		●	○		●			▭		▭	HPC	■		80+81
S-Cut																		
	SC UNI	4	3–25	●	●	●	○	○	○	▭	▭	▭		▭	HPC	■		82–86
	SC UNI	5	6–20	●	●	●		○			▭			▭	HPC	■		87

HB

14

Přehled vysoce výkonných fréz

	Typ nástroje	Počet zubů ZEFP	Průměr v mm Ø DC	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rohový rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	S povlakem	Bez povlaku	WNT \ Performance
BlueLine																		
	H	2	0,2–3	● HA					●	■				■		■		88–90
	H	2	0,2–3	● HA					●				■	■		■		91–93
	H	2	0,4–3	● HA					●			■		■		■		94–97
	H	2	0,5–20	● HA					●		■			■		■		98
	H	4–6	1–20	● HA					● HB			■		■		■		99–101
	H	4–10	2–20	● HA					● HB	■		■		■		■		102+103
	H	2	0,1–20	● HA					● HB				■	■		■		104–108
	H	3	3–12	● HA					●				■	■		■		109
	H	4	2–20	○ HA					● HB				■	■		■		110
	H	2	0,5–16	● HA					● HB			■		■		■		111–113
Mikrofrézy																		
	N	2	0,2–2	● HA	●	●	●	●	●	■				■		■		114
	N	2	0,2–2	● HA	●	●	●	●	●				■	■		■		115+116
	N	2	0,5–2	● HA	●	●	●	●	●			■		■		■		117
MultiChange																		
	PDC	2	8–16				●				■						□	119
	AL	3	10–20				●					■				■		119
	PCR	4	9,7–20	●	○	●	●					■			HPC	■		120
	N	3–6	8–20	●	○	●	●		○	■	■	■	■		HPC	■		119–123

Přehled stopkových fréz

Stopkové frézy s geometrií pro dokončovací frézování

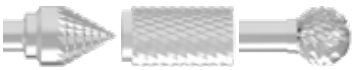
	Typ nástroje	Počet zubů ZEFP	Průměr v mm Ø DC	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rohový rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	S povlakem	Bez povlaku	WNT \ Standard
	W	2	0,2–25	HA ●			HB ●			■	■	■			HPC	■	□	124–132
	W	3	3–25	HA ●			HB ●			■		■			HPC	■	□	133–135
	W	4	6–20	HA ●			HB ●			■					HPC	■	□	136+137
	W	5–7	6–20	HA ●						■					HPC	■	□	138
	N	2	0,2–20	HA ●	○	HB ●	○	○	○	■	■					■	□	139–146
	N	3	3–20	○	HA ●	○	○	HB ●		■							□	147
	N	3	0,5–20	HA ●	●	HB ●	●	●	○	■	■					■	□	148–152
	N	4	1,5–20	HA ●	○	HB ●	○	○	○	■	■				HPC	■	□	153–155
	N	4	3–25	HA ●	○	HB ●	○	○	○		■					■	□	156
	N	4	2–12	HA ○	●	○	●	●	○			■			HPC	■		157
	N	4	3–20	HA ●	○	HB ●	○	○	○			■				■		158
	N	4	3–20	●	●	HB ●	○	●		■	■	■			HPC	■		159–163
	N	6–8	4–32	HA ○	●	HB ○	●	●	●		■	■				■	□	164–166
	N	5–13	4–25	HA ○	●	○	○	●			■					■		167
	N	8–16	6–20	HA ○	●	○	●	●	○	■						■		168
	H	4	4–20	●					○		■	■				■		169+170
	H	6–8	4–32	HA ○	●	HB ○	●	●	●	■	■					■		171+172

14

Přehled stopkových, rádiusových a toroidních fréz

	Typ nástroje	Počet zubů ZEFP	Průměr v mm Ø DC	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rohový rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	S povlakem	Bez povlaku	WNT \ Standard
Stopkové frézy s geometrií pro hrubovací i dokončovací frézování																		
	WF	4	5–20				●	○			■			■		■		173
	NTR	3–4	6–20	●	○	●	○	○	○		■			■		■		174
Stopkové frézy s geometrií pro hrubovací frézování																		
	WR	3	3–20				●					■		■	HPC	■		175
	NR	4–6	4–25	●	●	●	○	●			■			■		■		176–178
	HR	4–5	6–25	●	●	●		○			■			■		■		179–181
Rádiusové frézy s geometrií pro dokončovací frézování																		
	W	2	0,2–20				●	○					■	■	HPC	■	□	182–187
	N	2	0,1–20	●	○	●	○	○	○				■	■		■	□	188–193
	N	2	1–12	●	○	●	○	○	○				■	■		■		194
	N	2	3–20	●	●	○	○	●					■	■	HPC	■		195
	N	4	3–20	●	●	○	●	●	○				■	■	HPC	■		196–198
	H	2	0,2–20	●	○	●	○	○	○				■	■		■		199–201
Rádiusové frézy s geometrií pro hrubovací frézování																		
	NR	4	6–20	●	○	●	○	○					■	■		■		202
Toroidní frézy s geometrií pro dokončovací frézování																		
	W	2	0,2–12				●					■		■		■		203–206
	W	2	2–12				●					■		■		■		207
	W	4	4–12				●					■		■		■		208+209
	N	2	0,5–16	●	○	●	○	○	○			■		■		■		210
	H	2	0,2–12	●	○	●	○	○	○			■		■		■		211–214
	H	4–8	3–16	●		○	○		●			■		■		■		215

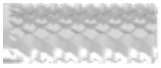
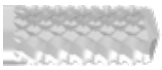
Přehled speciálních fréz

	Typ nástroje	Počet zubů ZEFP	Průměr v mm Ø DC	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rohový rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	S povlakem	Bez povlaku	WNT \ Performance / WNT \ Standard
Toroidní frézy																		
	H	4	7–17	○ HA	●	○	●	●	○			■		■		■		216
Fréza s velkým posuvem																		
	N	4	6–16	● HA	○	○	○	○	●			■		■	HFC	■		217+218
Tvarové, odhrotovací frézy a frézy na zápustky/čepové frézy																		
	W	1	3–6	○ HA	○	○	●	○									□	219
	N	4	4–12	● HB	○	●	○	○	○							■	□	220
	N	4	4–12	● HB	○	●	○	○	○							■	□	221
	N	4	3–12	● HA	○	●	○	○	○							■	□	222
	N	4	PRFRAD 0,5–6	● HA	○	●	○	○	○							■		223
	N	4–6	2–16	● HA	○	●	○	○	○							■		224+225
			3–16	●	○	●	○	○	●								□	226+227
Pilové kotouče																		
	NR	24–160	15–63	●	●	●	●	●	○								□	228–230

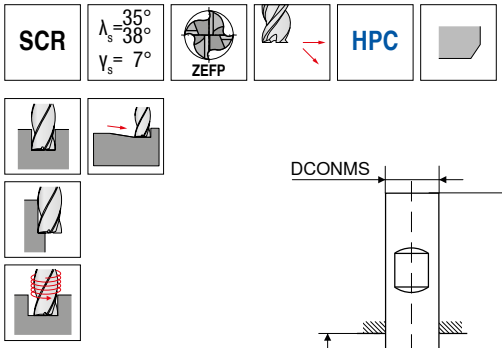
14

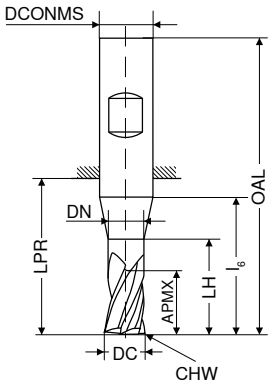
Přehled speciálních fréz

Frézy na plasty GFK-CFK

	Typ nástroje	Počet zubů ZEFP	Průměr v mm Ø DC	Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Ostrá	Fazetka	Rohový rádius	Rádius	Délka	Provedení nástroje	S povlakem	Bez povlaku	WNT \ Standard
	W		2–20	HA			●										□	232
	W		2–20	HA			●										□	233
	W		2–20	HA			●									■		234
	W		5–44	HA			●									■		235+236
	W	2	2–12	HA			●									■		237
	W	1	1,5–20	HA			●										□	238
	W	1	1,5–12	HA			●									■		239
	W	2	2–12	HA			●									■		240
	W	3	3–20	HA			●						●			■		241
	N	2	2–12	HA	●	○	●	○	○								□	242

MonsterMill – Stopková fréza





DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HA | HB | HA | HB

V2 | V2 | V2 | V2

DC f8	APMX	DN	LH	l6	LPR	OAL	DCONMS h5	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 600 ...		Artikl č. 52 601 ...		Artikl č. 52 602 ...		Artikl č. 52 603 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3,0	5	2,9	9	14	14	50	6	0,07	4	1 085	030	1 085	030				
3,0	8	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4					1 085	030	1 085	030
3,5	5	3,4	9	14	14	50	6	0,07	4	1 085	035	1 085	035				
3,5	8	3,4	14	20	22	58	6	0,07	4					1 085	035	1 085	035
4,0	8	3,8	12	18	18	54	6	0,07	4	1 085	040	1 085	040				
4,0	11	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4					1 085	040	1 085	040
4,5	9	4,3	12	18	18	54	6	0,07	4	1 106	045	1 106	045				
4,5	13	4,3	18	20	22	58	6	0,07	4					1 106	045	1 106	045
5,0	9	4,8	16	18	18	54	6	0,07	4	1 106	050	1 106	050				
5,0	13	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4					1 106	050	1 106	050
5,5	9	5,3	16	18	18	54	6	0,07	4	1 071	055	1 071	055				
5,5	13	5,3	19	20	22	58	6	0,07	4					1 071	055	1 071	055
6,0	10	5,8		16	18	54	6	0,07	4	1 071	060	1 071	060				
6,0	13	5,8		20	22	58	6	0,07	4					1 071	060	1 071	060
6,5	12	6,3	18	20	23	59	8	0,07	4	1 426	065	1 426	065				
6,5	19	6,3	23	25	28	64	8	0,07	4					1 426	065	1 426	065
7,0	12	6,8	18	20	23	59	8	0,07	4	1 426	070	1 426	070				
7,0	19	6,8	23	25	28	64	8	0,07	4					1 426	070	1 426	070
7,5	12	7,3	18	20	23	59	8	0,12	4	1 426	075	1 426	075				
7,5	19	7,3	23	25	28	64	8	0,12	4					1 426	075	1 426	075
8,0	12	7,7		20	23	59	8	0,12	4	1 426	080	1 426	080				
8,0	19	7,7		25	28	64	8	0,12	4					1 426	080	1 426	080
8,5	15	8,2	22	24	27	67	10	0,20	4	1 863	085	1 863	085				
8,5	22	8,2	28	30	33	73	10	0,20	4					1 863	085	1 863	085
9,0	15	8,7	22	24	27	67	10	0,20	4	1 863	090	1 863	090				
9,0	22	8,7	28	30	33	73	10	0,20	4					1 863	090	1 863	090
9,5	15	9,2	22	24	27	67	10	0,20	4	1 863	095	1 863	095				
9,5	22	9,2	28	30	33	73	10	0,20	4					1 863	095	1 863	095
10,0	15	9,5		24	27	67	10	0,20	4	1 863	100	1 863	100				
10,0	22	9,5		30	33	73	10	0,20	4					1 863	100	1 863	100
11,0	18	10,5	24	26	28	73	12	0,20	4	2 945	110	2 945	110				
11,0	26	10,5	32	35	39	84	12	0,20	4					2 945	110	2 945	110
11,5	18	11,0	24	26	28	73	12	0,20	4	2 945	115	2 945	115				
11,5	26	11,0	32	35	39	84	12	0,20	4					2 945	115	2 945	115
12,0	18	11,5		26	28	73	12	0,20	4	2 945	120	2 945	120				
12,0	26	11,5		35	39	84	12	0,20	4					2 945	120	2 945	120
14,0	21	13,5		28	30	75	14	0,20	4	3 783	140	3 783	140				
14,0	26	13,5		35	39	84	14	0,20	4					3 783	140	3 783	140
15,0	24	14,5	30	32	35	83	16	0,20	4	4 651	150	4 651	150				
15,0	32	14,5	38	40	45	93	16	0,20	4					4 651	150	4 651	150
15,5	24	15,0	30	32	35	83	16	0,20	4	4 651	155	4 651	155				
15,5	32	15,0	38	40	45	93	16	0,20	4					4 651	155	4 651	155

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

1) Fréza není vhodná pro frézování plných drážek, nýbrž pouze pro trochoidní frézování drážek a boční frézování!

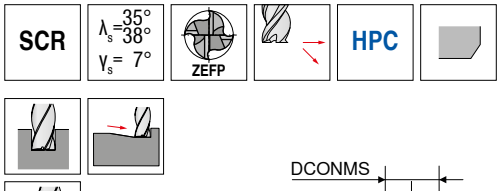
→ v_c/f_z strana 244+245

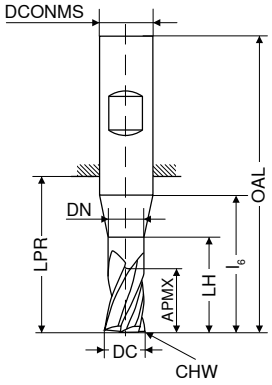
14

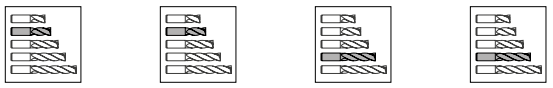
Pokračování na další straně

MonsterMill – Stopková fréza

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC







DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HA | HB | HA | HB

V2 | V2 | V2 | V2

DC $_{f8}$	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS $_{h5}$	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 600 ...		Artikl č. 52 601 ...		Artikl č. 52 602 ...		Artikl č. 52 603 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
16,0	24	15,5		32	35	83	16	0,20	4	4 651	**160**	4 651	**160**				
16,0	24	15,5		32	35	83	16	0,20	5	4 941	**161** [1]	4 941	**161** [1]				
16,0	32	15,5		40	45	93	16	0,20	5					4 941	**161** [1]	4 941	**161** [1]
16,0	32	15,5		40	45	93	16	0,20	4					4 651	**160**	4 651	**160**
17,0	27	16,5	32	34	37	85	18	0,20	4	6 325	**170**	6 325	**170**				
17,0	32	16,5	48	50	52	100	18	0,20	4					6 325	**170**	6 325	**170**
18,0	27	17,5		34	37	85	18	0,20	4	6 325	**180**	6 325	**180**				
18,0	27	17,5		34	37	85	18	0,20	5	6 699	**181** [1]	6 699	**181** [1]				
18,0	32	17,5		50	52	100	18	0,20	5					6 699	**181** [1]	6 699	**181** [1]
18,0	32	17,5		50	52	100	18	0,20	4					6 325	**180**	6 325	**180**
19,0	30	18,5	38	40	43	93	20	0,30	4	7 192	**190**	7 192	**190**				
19,0	38	18,5	48	50	54	104	20	0,30	4					7 192	**190**	7 192	**190**
19,5	30	19,0	38	40	43	93	20	0,30	4	7 192	**195**	7 192	**195**				
19,5	38	19,0	48	50	54	104	20	0,30	4					7 192	**195**	7 192	**195**
20,0	30	19,5		40	43	93	20	0,30	4	7 192	**200**	7 192	**200**				
20,0	30	19,5		40	43	93	20	0,30	5	7 595	**201** [1]	7 595	**201** [1]				
20,0	38	19,5		50	54	104	20	0,30	5					7 595	**201** [1]	7 595	**201** [1]
20,0	38	19,5		50	54	104	20	0,30	4					7 192	**200**	7 192	**200**

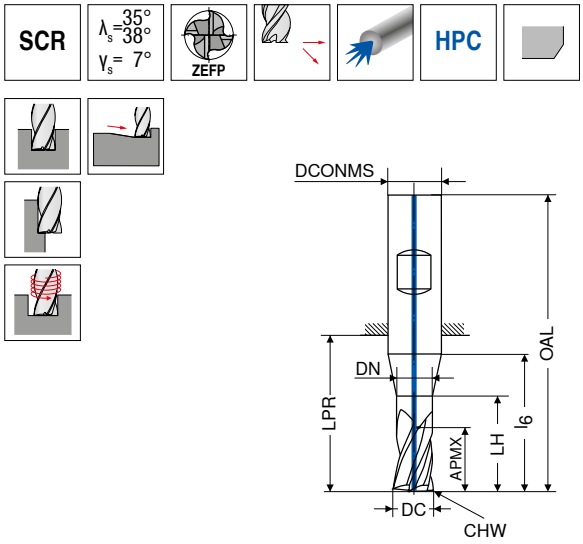
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	●	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

1) Fréza není vhodná pro frézování plných drážek, nýbrž pouze pro trochoidní frézování drážek a boční frézování!

→ v_c/f_z strana 244+245

MonsterMill – Stopková fréza

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



Ti1200

DIN 6527

HB

V2

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 52 606 ... Kč	
3	8	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4	1 331	**030**
4	11	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4	1 331	**040**
5	13	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4	1 351	**050**
6	13	5,8		20	22	58	6	0,07	4	1 311	**060**
8	19	7,7		25	28	64	8	0,12	4	1 715	**080**
10	22	9,5		30	33	73	10	0,20	4	2 206	**100**
12	26	11,5		35	39	84	12	0,20	4	3 492	**120**
14	26	13,5		35	39	84	14	0,20	4	4 823	**140**
16	32	15,5		40	45	93	16	0,20	4	5 921	**160**
18	32	17,5		50	52	100	18	0,20	4	8 201	**180**
20	38	19,5		50	54	104	20	0,30	4	9 503	**200**

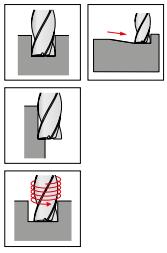
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	○

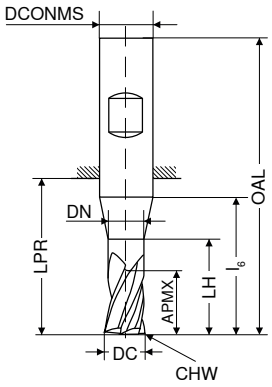
→ v_c/f_z strana 244+245

14

MonsterMill – Stopková fréza

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





dílenská norma

HB

V2

dílenská norma

HB

V2

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 52 604 ... Kč		Artikl č. 52 605 ... Kč	
3	5	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4	1 085	030		
3	5	2,9	19	23	26	62	6	0,07	4			1 265	030
4	8	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4	1 085	040		
4	8	3,8	23	25	26	62	6	0,07	4			1 265	040
5	9	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4	1 106	050		
5	9	4,8	24	25	26	62	6	0,07	4			1 291	050
6	10	5,8		20	22	58	6	0,07	4	1 071	060		
6	10	5,8		25	26	62	6	0,07	4			1 253	060
8	12	7,7		25	28	64	8	0,12	4	1 426	080		
8	12	7,7		30	32	68	8	0,12	4			1 657	080
10	15	9,5		30	33	73	10	0,20	4	1 863	100		
10	15	9,5		35	40	80	10	0,20	4			2 143	100
12	18	11,5		35	39	84	12	0,20	4	2 945	120		
12	18	11,5		45	48	93	12	0,20	4			3 380	120
14	21	13,5		35	39	84	14	0,20	4	3 783	140		
14	21	13,5		50	54	99	14	0,20	4			4 561	140
16	24	15,5		40	45	93	16	0,20	4	4 651	160		
16	24	15,5		40	45	93	16	0,20	5	4 941	161 [1]		
16	24	15,5		55	60	108	16	0,20	4			5 515	160
16	24	15,5		55	60	108	16	0,20	5			5 803	161 [1]
18	27	17,5		50	52	100	18	0,20	4	6 325	180		
18	27	17,5		50	52	100	18	0,20	5	6 699	181 [1]		
18	27	17,5		60	66	114	18	0,20	4			7 829	180
18	27	17,5		60	66	114	18	0,20	5			8 229	181 [1]
20	30	19,5		50	54	104	20	0,30	4	7 192	200		
20	30	19,5		50	54	104	20	0,30	5	7 595	201 [1]		
20	30	19,5		70	76	126	20	0,30	4			8 780	200
20	30	19,5		70	76	126	20	0,30	5			9 212	201 [1]

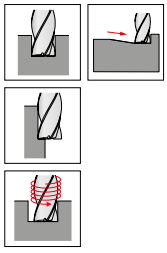
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel	○	○

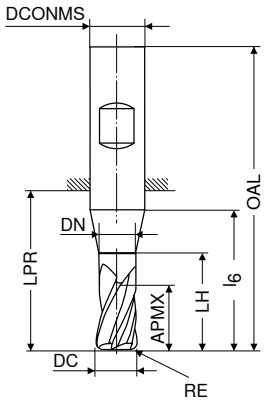
1) Fréza není vhodná pro frézování plných drážek, nýbrž pouze pro trochoidní frézování drážek a boční frézování!

→ v_c/f_z strana 244–247

MonsterMill – Stopková fréza s rohovým rádiusem

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC | Ti1200





dílenská norma

HB

V2

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Artikl č. 52 607 ... Kč	
3	0,10	8	2,9	14	20	22	58	6	4	1 230	030
3	0,30	8	2,9	14	20	22	58	6	4	1 230	031
3	0,50	8	2,9	14	20	22	58	6	4	1 230	032
4	0,10	11	3,8	18	20	22	58	6	4	1 230	040
4	0,40	11	3,8	18	20	22	58	6	4	1 230	041
4	0,50	11	3,8	18	20	22	58	6	4	1 230	042
5	0,10	13	4,8	19	20	22	58	6	4	1 256	050
5	0,50	13	4,8	19	20	22	58	6	4	1 256	051
5	1,00	13	4,8	19	20	22	58	6	4	1 256	052
6	0,10	13	5,8		20	22	58	6	4	1 213	060
6	0,50	13	5,8		20	22	58	6	4	1 213	061
6	1,00	13	5,8		20	22	58	6	4	1 213	062
8	0,15	19	7,7		25	28	64	8	4	1 617	080
8	0,50	19	7,7		25	28	64	8	4	1 617	081
8	1,00	19	7,7		25	28	64	8	4	1 617	082
8	2,00	19	7,7		25	28	64	8	4	1 617	083
10	0,15	22	9,5		30	33	73	10	4	2 111	100
10	0,50	22	9,5		30	33	73	10	4	2 111	101
10	1,00	22	9,5		30	33	73	10	4	2 111	102
10	1,50	22	9,5		30	33	73	10	4	2 111	103
10	2,00	22	9,5		30	33	73	10	4	2 111	104
12	0,20	26	11,5		35	39	84	12	4	3 348	120
12	0,50	26	11,5		35	39	84	12	4	3 348	121
12	1,00	26	11,5		35	39	84	12	4	3 348	122
12	1,50	26	11,5		35	39	84	12	4	3 348	123
12	2,00	26	11,5		35	39	84	12	4	3 348	124
14	1,00	26	13,5		35	39	84	14	4	4 302	140
16	0,30	32	15,5		40	45	93	16	4	5 287	160
16	0,50	32	15,5		40	45	93	16	4	5 287	161
16	1,00	32	15,5		40	45	93	16	4	5 287	162
16	2,00	32	15,5		40	45	93	16	4	5 287	163
16	4,00	32	15,5		40	45	93	16	4	5 287	164
20	0,30	38	19,5		50	54	104	20	4	8 172	200
20	0,50	38	19,5		50	54	104	20	4	8 172	201
20	1,00	38	19,5		50	54	104	20	4	8 172	202
20	2,00	38	19,5		50	54	104	20	4	8 172	203

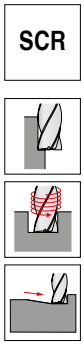
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	○

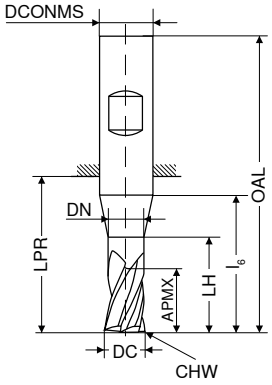
→ v_c/f_z strana 244+245

14

MonsterMill – Stopková fréza

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





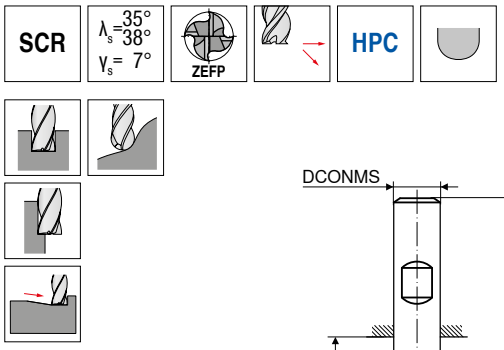
										DIN 6527 HA V2		DIN 6527 HA V2		DIN 6527 HB V2		dílenská norma HA V2	
DC_{f8}	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	$DCONMS_{h5}$	CHW	ZEFP	**Artikl č. 52 608 ...**		**Artikl č. 52 608 ...**		**Artikl č. 52 608 ...**		**Artikl č. 52 608 ...**	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
5	9	4,8	16	18	18	54	6	0,12	6	1 455	**050**						
5	13	4,8	19	20	22	58	6	0,12	6			1 455	**051**				
5	13	4,8	24	25	26	62	6	0,12	6							1 649	**052**
6	10	5,8		16	18	54	6	0,12	6	1 406	**060**						
6	13	5,8		20	22	58	6	0,12	6			1 406	**061**				
6	13	5,8		25	26	62	6	0,12	6							1 602	**062**
8	12	7,7		20	23	59	8	0,12	6	1 871	**080**						
8	19	7,7		25	28	64	8	0,12	6			1 871	**081**				
8	19	7,7		30	32	68	8	0,12	6							2 117	**082**
10	15	9,5		24	27	67	10	0,20	6	2 446	**100**						
10	22	9,5		30	33	73	10	0,20	6			2 446	**101**	2 446	**103**		
10	22	9,5		35	40	80	10	0,20	6							2 741	**102**
12	18	11,5		26	28	73	12	0,20	6	3 872	**120**						
12	26	11,5		35	39	84	12	0,20	6			3 872	**121**	3 872	**123**		
12	26	11,5		45	48	93	12	0,20	6							4 302	**122**
16	24	15,5		32	35	83	16	0,20	6	6 152	**160**						
16	32	15,5		40	45	93	16	0,20	6			6 152	**161**	6 152	**163**		
16	32	15,5		55	60	108	16	0,20	6							7 103	**162**
20	30	19,5		40	43	93	20	0,30	6	9 471	**200**						
20	38	19,5		50	54	104	20	0,30	6			9 471	**201**	9 471	**203**		
20	38	19,5		70	76	126	20	0,30	6							11 321	**202**

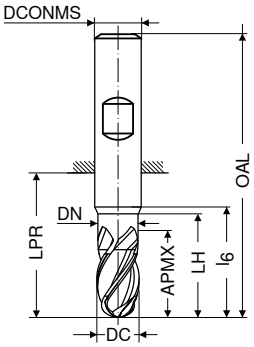
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

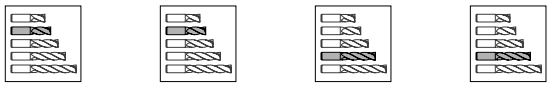
→ v_c/f_z strana 244–247

MonsterMill – Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: -0,015 mm pro Ø ≤ 6,0 mm / -0,02 mm pro Ø > 6,0 mm







DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HA | HB | HA | HB

V2 | V2 | V2 | V2

DC f8	APMX	DN	LH	l6	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 52 611 ...		Artikl č. 52 611 ...		Artikl č. 52 612 ...		Artikl č. 52 612 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3	5	2,9	9	14	14	50	6	3	1 360	030						
3	8	2,9	14	20	22	58	6	3					1 415	030		
4	11	3,8	18	20	22	58	6	3					1 415	040		
4	8	3,8	12	18	18	54	6	3	1 360	040						
5	13	4,8	19	20	22	58	6	3					1 438	050		
5	9	4,8	16	18	18	54	6	3	1 386	050						
6	10	5,8		16	18	54	6	4	1 343	060	1 343	061				
6	13	5,8		20	22	58	6	4					1 395	060	1 395	061
8	19	7,7		25	28	64	8	4					1 854	080	1 854	081
8	12	7,7		20	23	59	8	4	1 784	080	1 784	081				
10	22	9,5		30	33	73	10	4					2 417	100	2 417	101
10	15	9,5		24	27	67	10	4	2 328	100	2 328	101				
12	26	11,5		35	39	84	12	4					3 812	120	3 812	121
12	18	11,5		26	28	73	12	4	3 668	120	3 668	121				
16	32	15,5		40	45	93	16	4					6 065	160	6 065	161
16	24	15,5		32	35	83	16	4	5 864	160	5 864	161				

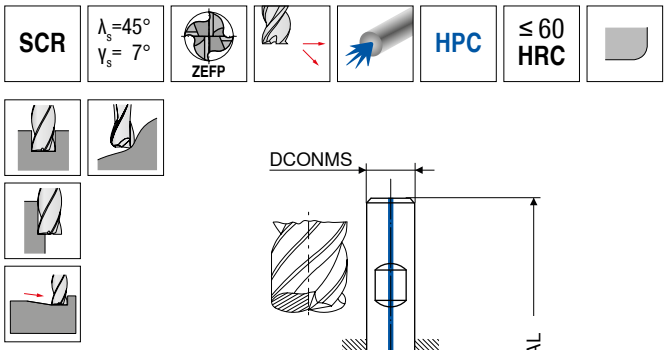
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

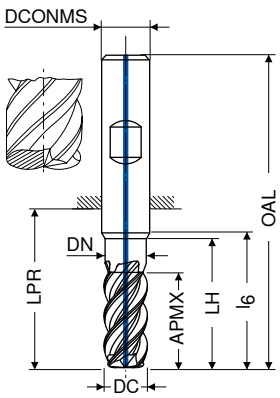
→ v_c/f_z strana 244+245

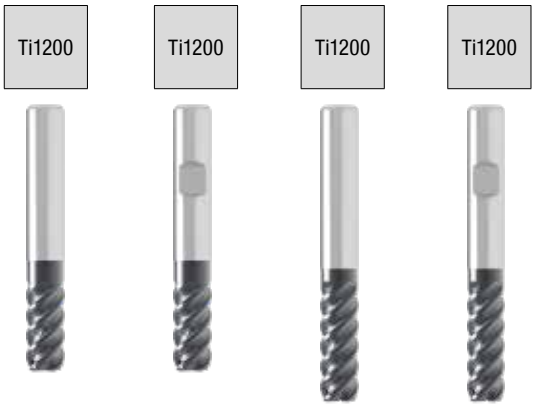
14

MonsterMill – Čelní toroidní fréza

▲ r_{3D} = programovatelný poloměr rohu







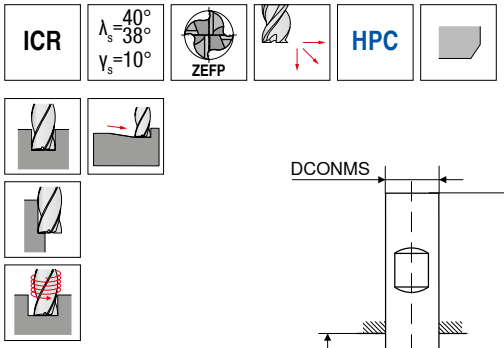
LPR v případě stopky DIN 6535 HB

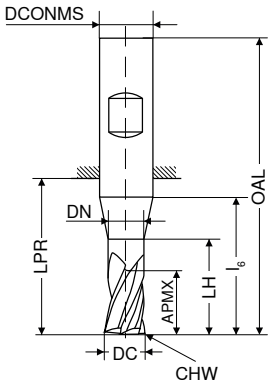
DC -0,04	r_{3D}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	l_6	DCONMS h5	t_{max}	ZEFP	DIN 6527 HA V2 Artikl č. 52 609 ...		DIN 6527 HB V2 Artikl č. 52 609 ...		DIN 6527 HA V2 Artikl č. 52 610 ...		DIN 6527 HB V2 Artikl č. 52 610 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3	0,4	3	2,9	14,00	21	57	20	6	0,10	4	2 659	030	2 659	031				
4	0,5	4	3,8	18,00	21	57	20	6	0,15	4	2 725	040	2 725	041				
5	0,6	5	4,8	18,00	21	57	20	6	0,20	4	3 034	050	3 034	051				
6	0,8	13	5,8	19,90	21	57	20	6	0,20	4	2 761	060	2 761	061				
8	1,0	19	7,7	24,85	27	63	25	8	0,30	4	3 178	080	3 178	081				
8	1,0	19	7,7	29,85	32	68	30	8	0,30	4					3 754	080	3 754	081
10	1,2	22	9,5	29,75	32	72	30	10	0,40	4	3 754	100	3 754	101				
10	1,2	22	9,5	34,75	40	80	35	10	0,40	4					3 985	100	3 985	101
12	1,6	26	11,5	34,75	38	83	35	12	0,40	4	4 795	120	4 795	121				
12	1,6	26	11,5	44,75	47	93	45	12	0,40	4					5 227	120	5 227	121
16	2,2	32	15,5	39,75	44	92	40	16	0,50	4	7 538	160	7 538	161				
16	2,2	32	15,5	54,75	60	108	55	16	0,50	4					7 941	160	7 941	161

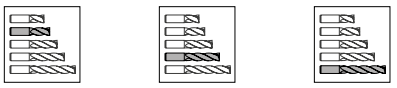
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel				
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel	○	○	○	○

→ v_c/f_z strana 248–251

MonsterMill – Stopková fréza







										DIN 6527		dílenská norma		dílenská norma	
										HB		HB		HB	
										V1		V1		V1	
DC_{e8}	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	$DCONMS_{h6}$	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 784 ...		Artikl č. 52 784 ...		Artikl č. 52 784 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč	
1,5	2,3	1,4	6	14	21	57	6	0,04	3	1 487	017				
2,0	3,0	1,9	8	15	21	57	6	0,04	3	1 487	022				
2,5	3,8	2,4	10	16	21	57	6	0,07	3	1 487	027				
3,0	5,0	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3	1 458	032				
3,0	8,0	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3			1 562	034		
3,0	5,0	2,9	19	23	26	62	6	0,07	3					1 562	036
4,0	8,0	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3	1 487	042				
4,0	11,0	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3			1 588	044		
4,0	8,0	3,8	23	25	26	62	6	0,07	3					1 588	046
5,0	9,0	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3	1 513	052				
5,0	13,0	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3			1 614	054		
5,0	9,0	4,8	24	25	26	62	6	0,12	3					1 614	056
6,0	10,0	5,8	20		21	57	6	0,12	4	1 536	062				
6,0	13,0	5,8	20		21	57	6	0,12	4			1 637	064		
6,0	10,0	5,8	25		26	62	6	0,12	4					1 637	066
8,0	12,0	7,7	25		27	63	8	0,12	4	1 816	082				
8,0	19,0	7,7	25		27	63	8	0,12	4			1 914	084		
8,0	12,0	7,7	30		32	68	8	0,12	4					1 889	086
10,0	15,0	9,5	30		32	72	10	0,20	4	2 316	102				
10,0	22,0	9,5	30		32	72	10	0,20	4			2 466	104		
10,0	15,0	9,5	35		40	80	10	0,20	4					2 466	106
12,0	18,0	11,5	35		38	83	12	0,20	4	3 089	122				
12,0	26,0	11,5	35		38	83	12	0,20	4			3 265	124		
12,0	18,0	11,5	45		48	93	12	0,20	4					3 322	126
14,0	21,0	13,5	35		38	83	14	0,20	4	4 244	142				
14,0	26,0	13,5	35		38	83	14	0,20	4			4 478	144		
14,0	21,0	13,5	50		54	99	14	0,20	4					4 795	146
16,0	24,0	15,5	40		44	92	16	0,20	4	5 083	161				
16,0	24,0	15,5	40		44	92	16	0,20	5	5 287	162 [1]				
16,0	32,0	15,5	40		44	92	16	0,20	4			5 340	163		
16,0	32,0	15,5	40		44	92	16	0,20	5			5 659	164 [1]		
16,0	24,0	15,5	55		60	108	16	0,20	4					5 659	165
16,0	24,0	15,5	55		60	108	16	0,20	5					5 832	166 [1]
18,0	27,0	17,5	40		44	92	18	0,20	4	6 555	181				
18,0	27,0	17,5	40		44	92	18	0,20	5	6 933	182 [1]				
18,0	32,0	17,5	40		44	92	18	0,20	4			6 990	183		
18,0	32,0	17,5	40		44	92	18	0,20	5			7 305	184 [1]		
18,0	27,0	17,5	60		66	114	18	0,20	4					7 538	185
18,0	27,0	17,5	60		66	114	18	0,20	5					7 912	186 [1]
20,0	30,0	19,5	50		54	104	20	0,30	4	7 650	201				
20,0	30,0	19,5	50		54	104	20	0,30	5	8 028	202 [1]				
20,0	38,0	19,5	50		54	104	20	0,30	4			8 085	203		
20,0	38,0	19,5	50		54	104	20	0,30	5			8 518	204 [1]		
20,0	30,0	19,5	70		76	126	20	0,30	4					8 575	205
20,0	30,0	19,5	70		76	126	20	0,30	5					9 008	206 [1]

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

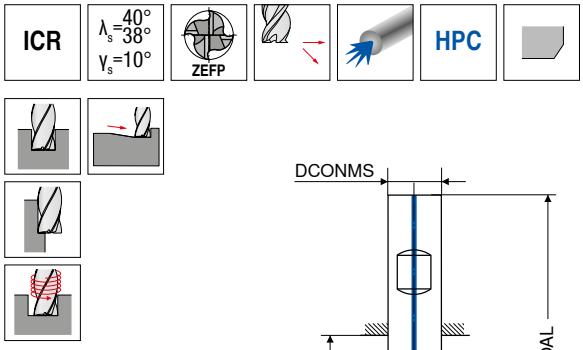
1) Fréza není vhodná pro frézování plných drážek, nýbrž pouze pro trochoidní frézování drážek a odjehlování!

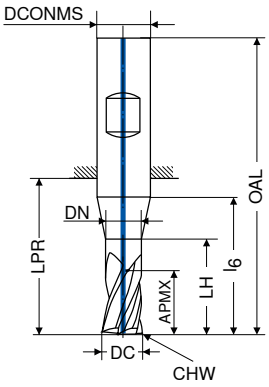
→ v_c/f_z strana 252–257

14

MonsterMill – Stopková fréza

▲ s axiálním chladicím otvorem





Ti1500

DIN 6527

HB

V1

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 52 786 ... Kč	
3	8	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3	1 712	**034**
4	11	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3	1 738	**044**
5	13	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3	1 764	**054**
6	13	5,8	20		21	57	6	0,12	4	1 787	**064**
8	19	7,7	25		27	63	8	0,12	4	2 097	**084**
10	22	9,5	30		32	72	10	0,20	4	2 670	**104**
12	26	11,5	35		38	83	12	0,20	4	3 550	**124**
14	26	13,5	35		38	83	14	0,20	4	5 195	**144**
16	32	15,5	40		44	92	16	0,20	4	6 120	**163**
16	32	15,5	40		44	92	16	0,20	5	6 440	**164** 1)
18	32	17,5	40		44	92	18	0,20	4	8 085	**183**
18	32	17,5	40		44	92	18	0,20	5	8 518	**184** 1)
20	38	19,5	50		54	104	20	0,30	4	9 587	**203**
20	38	19,5	50		54	104	20	0,30	5	10 019	**204** 1)

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

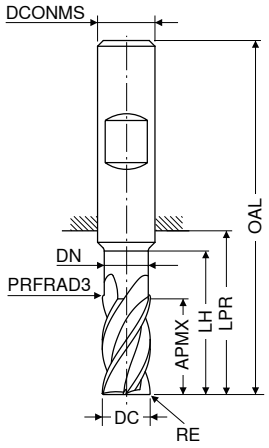
1) Fréza není vhodná pro frézování plných drážek, nýbrž pouze pro trochoidní frézování drážek a odjehlování!

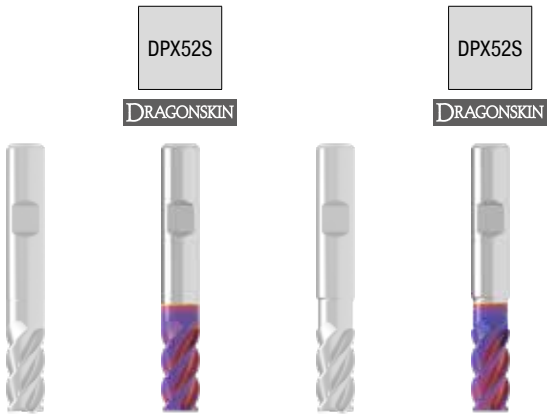
→ v_c/f_z strana 252–255

MonsterMill – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC





DC e8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HB NEW V1 Artikl č. 52 503 ... Kč		dílenská norma HB NEW V1 Artikl č. 52 504 ... Kč		dílenská norma HB NEW V1 Artikl č. 52 505 ... Kč		dílenská norma HB NEW V1 Artikl č. 52 506 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
4	0,1	11		14	21	57	6	4	1 341	04000	1 521	04000				
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	5					1 461	04000 [1)]	1 641	04000 [1)]
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	5					1 527	05000 [1)]	1 708	05000 [1)]
5	0,1	13		16	21	57	6	4	1 341	05000	1 521	05000				
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	5					1 527	06000 [1)]	1 708	06000 [1)]
6	0,1	13			21	57	6	4	1 341	06000	1 521	06000				
8	0,2	21	7,7	25	27	63	8	5					1 861	08000 [1)]	2 115	08000 [1)]
8	0,2	21			27	63	8	4	1 861	08000	2 115	08000				
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5					2 675	10000 [1)]	2 989	10000 [1)]
10	0,2	22			32	72	10	4	2 261	10000	2 575	10000				
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	5					3 372	12000 [1)]	3 723	12000 [1)]
12	0,2	26			38	83	12	4	2 421	12000	2 777	12000				
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5					4 648	16000 [1)]	5 085	16000 [1)]
16	0,3	36			44	92	16	4	4 205	16000	4 637	16000				
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5					7 480	20000 [1)]	8 015	20000 [1)]
20	0,3	41			54	104	20	4	6 126	20000	6 660	20000				

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

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

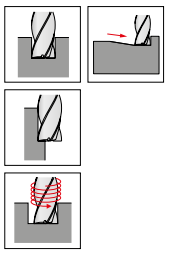
→ v_c/f_z strana 258+259

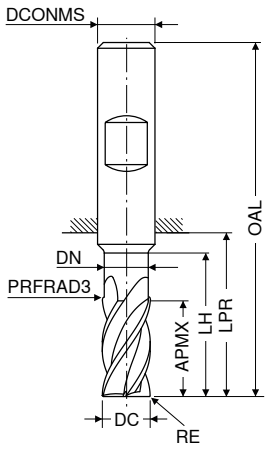
14

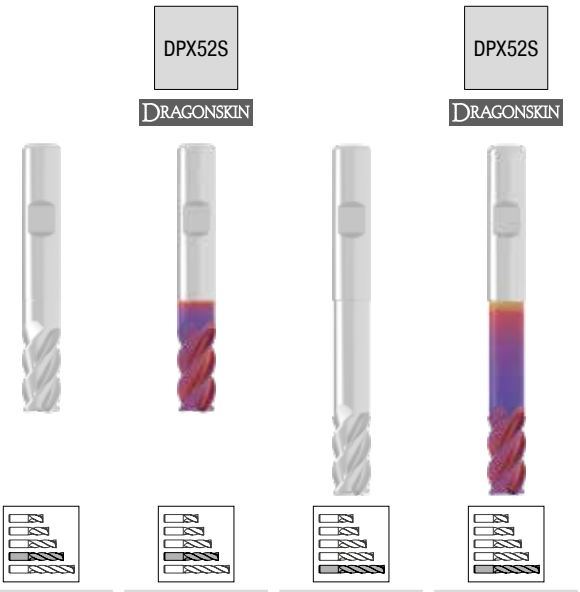
MonsterMill – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HB | HB | HB | HB

NEW V1 | NEW V1 | NEW V1 | NEW V1

DC e8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 52 507 ... Kč		Artikl č. 52 508 ... Kč		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	1 588	04104
4	0,5	8,5	3,8	20	26	62	6	4					1 408	04105	1 588	04105
4	0,8	8,5	3,8	20	26	62	6	4					1 408	04108	1 588	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	1 761	05105
5	0,8	10,5	4,8	25	34	70	6	4					1 581	05108	1 761	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	1 855	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	1 855	06108
6	1,0	13,0	5,8	30	34	70	6	4					1 675	06110	1 855	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	2 589	08108
8	1,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4					2 335	08110	2 589	08110
8	1,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4					2 335	08115	2 589	08115
8	2,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4					2 335	08120	2 589	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	3 189	10105
10	1,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4					2 874	10110	3 189	10110
10	1,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4					2 874	10115	3 189	10115
10	2,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4					2 874	10120	3 189	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	3 961	12105
12	1,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					3 610	12110	3 961	12110
12	1,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4					3 610	12115	3 961	12115
12	2,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					3 610	12120	3 961	12120

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

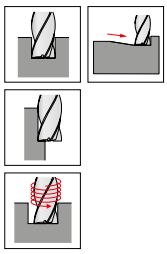
→ v_c/f_z strana 258+259

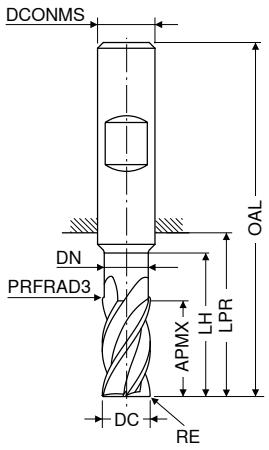
Pokračování na další straně

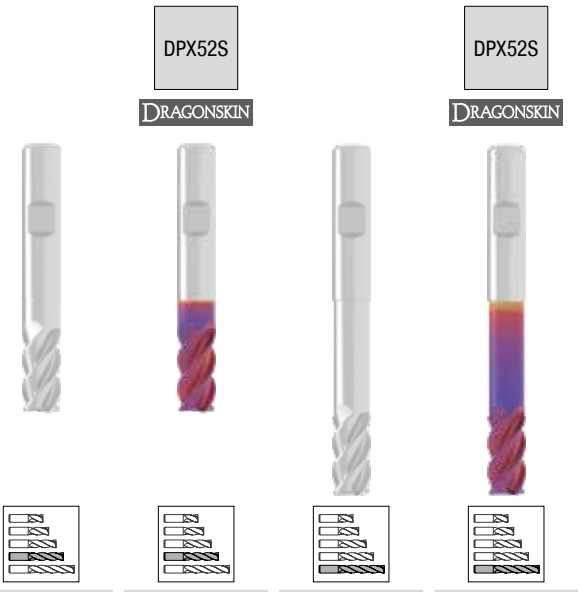
MonsterMill – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HB | HB | HB | HB

NEW V1 | NEW V1 | NEW V1 | NEW V1

DC e8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 52 507 ... Kč		Artikl č. 52 508 ... Kč		Artikl č. 52 507 ... Kč		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					3 694	12130	4 048	12130
12	4,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					3 694	12140	4 048	12140
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					5 002	14110	5 437	14110
14	2,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4					5 002	14120	5 437	14120
14	3,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4					5 091	14130	5 523	14130
14	4,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4					5 091	14140	5 523	14140
16	1,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4					6 005	16110	6 440	16110
16	2,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4					6 005	16120	6 440	16120
16	3,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4					6 084	16130	6 519	16130
16	4,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4					6 084	16140	6 519	16140
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					7 826	18110	8 360	18110
18	2,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4					7 826	18120	8 360	18120
18	3,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4					7 912	18130	8 447	18130
18	4,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4					7 912	18140	8 447	18140
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					8 554	20110	9 086	20110
20	2,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4					8 554	20120	9 086	20120
20	3,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4					8 633	20130	9 167	20130
20	4,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4					8 633	20140	9 167	20140

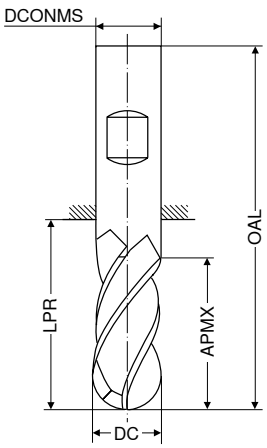
Ocel				
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina	●	●	○	○
Kalená ocel				

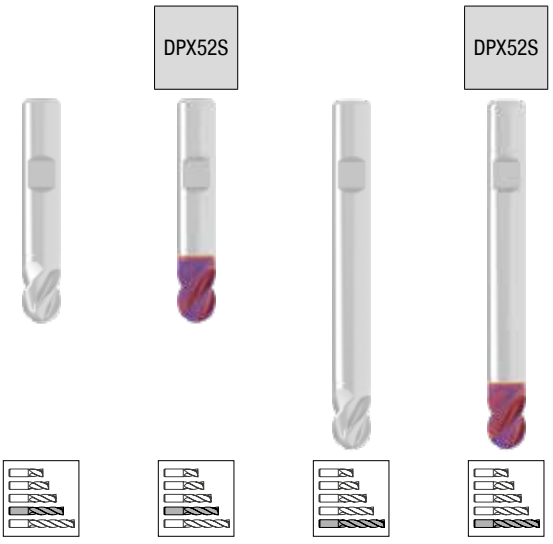
→ v_c/f_z strana 258+259

14

MonsterMill – Rádiusová fréza

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HB | HB | HB | HB

DC $_{e8}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 52 513 ... Kč		NEW V1 Artikl č. 52 514 ... Kč		NEW V1 Artikl č. 52 513 ... Kč		NEW V1 Artikl č. 52 514 ... Kč	
2	4	18	54	6	4	1 141	**02000**	1 408	**02000**				
2	4	44	80	6	4					1 661	**02100**	1 989	**02100**
3	5	44	80	6	4					1 661	**03100**	1 989	**03100**
3	5	18	54	6	4	1 141	**03000**	1 408	**03000**				
4	8	44	80	6	4					1 661	**04100**	1 989	**04100**
4	8	18	54	6	4	1 141	**04000**	1 408	**04000**				
5	9	44	80	6	4					1 761	**05100**	2 081	**05100**
5	9	18	54	6	4	1 235	**05000**	1 568	**05000**				
6	10	44	80	6	4					1 761	**06100**	2 081	**06100**
6	10	18	54	6	4	1 235	**06000**	1 568	**06000**				
8	12	64	100	8	4					1 794	**08100**	2 228	**08100**
8	12	22	58	8	4	1 374	**08000**	1 782	**08000**				
10	14	60	100	10	4					2 328	**10100**	2 856	**10100**
10	14	26	66	10	4	1 841	**10000**	2 355	**10000**				
12	16	55	100	12	4					2 995	**12100**	3 576	**12100**
12	16	28	73	12	4	2 362	**12000**	3 081	**12000**				
16	20	52	100	16	4					4 129	**16100**	5 117	**16100**
16	20	34	82	16	4	3 658	**16000**	4 624	**16000**				

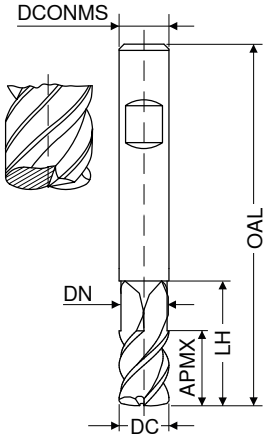
Ocel				
Nerezová ocel	●	●	●	●
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina	●	●	●	●
Kalená ocel				

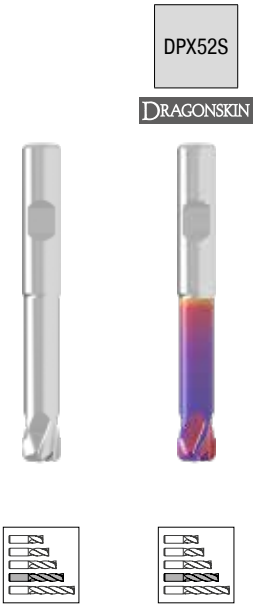
→ v_c/f_z strana 260+261

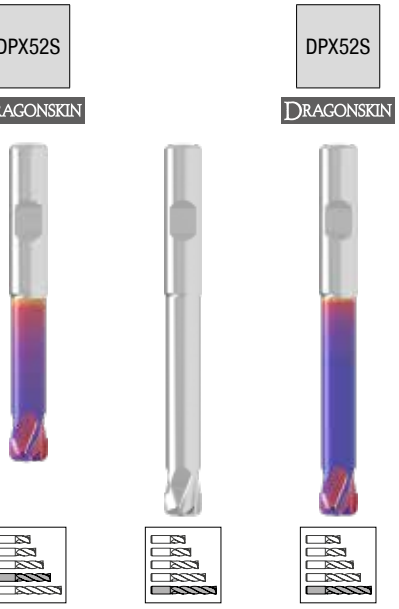
MonsterMill – Čelní toroidní fréza

▲ r_{3D} = programovatelný poloměr rohu
▲ APMX neodpovídá maximální řezné hloubce

TCR | λ_s=15° γ_s=10° | ZEFP | HPC







DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB | HB | HB

NEW V1 | NEW V1 | NEW V1 | NEW V1

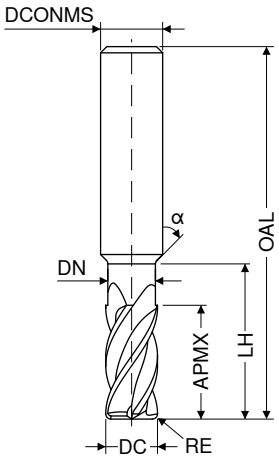
DC $_{e8}$	r_{3D}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS $_{h5}$	ZEFP	Artikl č. 52 511 ... Kč	Artikl č. 52 512 ... Kč	Artikl č. 52 511 ... Kč	Artikl č. 52 512 ... Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
2	0,3	1,5	1,7	13	18	54	6	2	1 361 02000	1 541 02000		
2	0,3	1,5	1,7	18	39	75	6	2			1 455 02100	1 635 02100
3	0,3	1,5	2,7	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

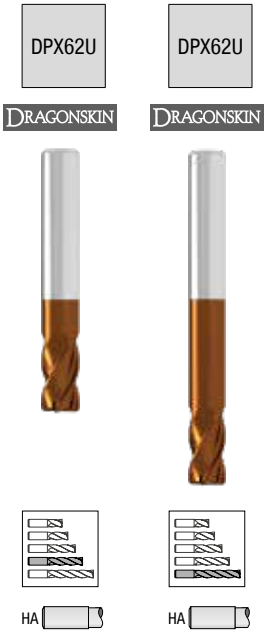
Ocel				
Nerezová ocel	●	●	●	●
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina	●	●	●	●
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 260+261

MonsterMill – Dokončovací fréza s rohovým rádiusem

- tol. rádiusu +/- 0,01 mm
- T_x = maximální hloubka záběru
- DC tolerance
  do Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  od Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm





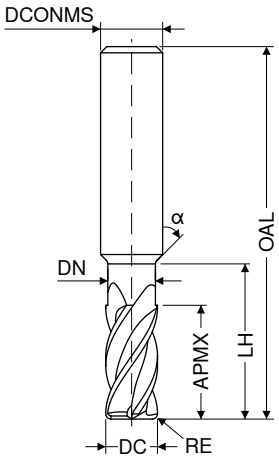
DC	RE	APMX	DN	LH	α°	OAL	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 53 603 ...	NEW V1 Artikl č. 53 604 ...
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm			Kč	Kč
0,2	0,05	0,5		0,5	30	48	4	2,5 x DC	2	1 343 **30205**	
0,2	0,05	0,5	0,18	1,0	30	48	4	5 x DC	2	1 343 **40205**	
0,3	0,05	0,6	0,27	1,0	30	48	4	3,3 x DC	2	1 273 **30305**	
0,3	0,05	0,6	0,27	2,0	30	48	4	6,7 x DC	2	1 273 **40305**	
0,4	0,05	0,7	0,35	1,0	30	48	4	2,5 x DC	2	1 273 **30405**	
0,4	0,05	0,7	0,35	2,0	30	48	4	5 x DC	2	1 273 **40405**	
0,4	0,05	0,7	0,35	3,0	30	48	4	7,5 x DC	2	1 273 **50405**	
0,5	0,05	0,7	0,45	1,0	30	48	4	2 x DC	2	1 237 **30505**	
0,5	0,05	0,7	0,45	2,0	30	48	4	4 x DC	2	1 237 **40505**	
0,5	0,05	0,7	0,45	2,5	30	48	4	5 x DC	2	1 237 **50505**	
0,5	0,05	0,7	0,45	3,0	30	48	4	6 x DC	2	1 237 **60505**	
0,5	0,05	0,7	0,45	4,0	30	48	4	8 x DC	2	1 237 **70505**	
0,6	0,05	0,8	0,55	2,0	30	48	4	3,3 x DC	2	1 203 **30605**	
0,6	0,05	0,8	0,55	3,0	30	48	4	5 x DC	2	1 203 **40605**	
0,6	0,05	0,8	0,55	4,5	30	48	4	7,5 x DC	2	1 203 **50605**	
0,6	0,05	0,8	0,55	6,0	30	48	4	10 x DC	2		1 203 **30605**
0,8	0,05	1,0	0,75	2,0	30	48	4	2,5 x DC	2	1 203 **30805**	
0,8	0,05	1,0	0,75	4,0	30	48	4	5 x DC	2	1 203 **40805**	
0,8	0,05	1,0	0,75	6,0	30	48	4	7,5 x DC	2	1 203 **50805**	
0,8	0,05	1,0	0,75	8,0	30	48	4	10 x DC	2		1 241 **30805**
0,8	0,05	1,0	0,75	10,0	30	48	4	12,5 x DC	2		1 241 **40805**
1,0	0,10	1,5	0,95	2,0	30	48	4	2 x DC	4	1 362 **31001**	
1,0	0,10	1,5	0,95	4,0	30	48	4	4 x DC	4	1 391 **41001**	
1,0	0,10	1,5	0,95	6,0	30	48	4	6 x DC	4	1 391 **51001**	
1,0	0,10	1,5	0,95	8,0	30	48	4	8 x DC	4	1 426 **61001**	
1,0	0,10	1,5	0,95	10,0	30	48	4	10 x DC	4		1 426 **31001**
1,0	0,10	1,5	0,95	14,0	30	48	4	14 x DC	4		1 426 **41001**
1,5	0,10	2,0	1,45	4,0	30	48	4	2,7 x DC	4	1 383 **31501**	
1,5	0,10	2,0	1,45	6,0	30	48	4	4 x DC	4	1 415 **41501**	
1,5	0,10	2,0	1,45	10,0	30	48	4	6,7 x DC	4	1 415 **51501**	
1,5	0,10	2,0	1,45	12,0	30	48	4	8 x DC	4	1 446 **61501**	
1,5	0,10	2,0	1,45	15,0	30	60	4	10 x DC	4		1 464 **31501**
1,5	0,10	2,0	1,45	20,0	30	60	4	13,3 x DC	4		1 499 **41501**
2,0	0,20	2,5	1,90	4,0	30	48	4	2 x DC	4	1 383 **32002**	
2,0	0,20	2,5	1,90	6,0	30	48	4	3 x DC	4	1 415 **42002**	
2,0	0,20	2,5	1,90	8,0	30	48	4	4 x DC	4	1 415 **52002**	
2,0	0,20	2,5	1,90	10,0	30	48	4	5 x DC	4	1 415 **62002**	
2,0	0,20	2,5	1,90	12,0	30	48	4	6 x DC	4	1 446 **72002**	
2,0	0,20	2,5	1,90	16,0	30	60	4	8 x DC	4	1 464 **82002**	
2,0	0,20	2,5	1,90	20,0	30	60	4	10 x DC	4		1 499 **32002**
2,0	0,20	2,5	1,90	25,0	30	60	4	12,5 x DC	4		1 499 **42002**
3,0	0,20	3,5	2,90	8,0	30	60	6	2,7 x DC	4	1 580 **33002**	

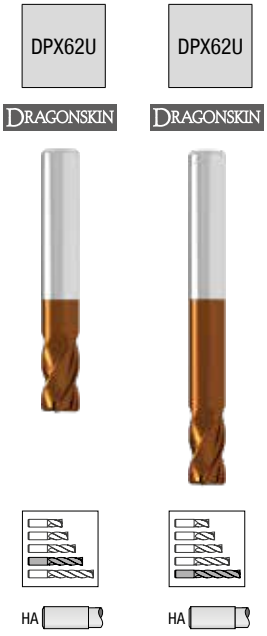
Ocel	○	○
kalené < 45 HRC	○	○
kalené 46–55 HRC	○	○
kalené 56–60 HRC	●	●
kalené 61–65 HRC	●	●
kalené 65–70 HRC	●	●

→ v_c/f_z strana 264–269

MonsterMill – Dokončovací fréza s rohovým rádiusem

- tol. rádiusu +/- 0,01 mm
- T_x = maximální hloubka záběru
- DC tolerance
  do Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  od Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm





DC	RE	APMX	DN	LH	α°	OAL	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 53 603 ...	NEW V1 Artikl č. 53 604 ...
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm			Kč	Kč
3,0	0,20	3,5	2,90	12,0	30	60	6	4 x DC	4	1 615 **43002**	
3,0	0,20	3,5	2,90	16,0	30	60	6	5,3 x DC	4	1 615 **53002**	
3,0	0,20	3,5	2,90	20,0	30	70	6	6,7 x DC	4	1 644 **63002**	
3,0	0,20	3,5	2,90	24,0	30	70	6	8 x DC	4	1 683 **73002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	1 647 **34002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	1 685 **44002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	1 685 **54002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	1 715 **64002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	1 752 **74002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	1 752 **84002**	
4,0	0,50	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	1 647 **34005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	1 685 **44005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	1 685 **54005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	1 715 **64005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	1 752 **74005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	1 752 **84005**	
4,0	1,00	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	1 647 **34010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	1 685 **44010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	1 685 **54010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	1 715 **64010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	1 752 **74010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	1 752 **84010**	
6,0	0,20	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	1 739 **36002**	
6,0	0,20	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	1 794 **46002**	
6,0	0,20	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	1 794 **56002**	
6,0	0,50	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	1 739 **36005**	
6,0	0,50	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	1 794 **46005**	
6,0	0,50	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	1 794 **56005**	
6,0	1,00	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	1 739 **36010**	
6,0	1,00	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	1 794 **46010**	
6,0	1,00	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	1 794 **56010**	
8,0	0,50	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	4	2 201 **38005**	
8,0	0,50	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	4	2 337 **48005**	
8,0	1,00	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	4	2 201 **38010**	
8,0	1,00	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	4	2 337 **48010**	
10,0	0,50	10,5	9,90	20,0		70	10	2 x DC	4	2 759 **10005**	
10,0	0,50	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	4	2 945 **10105**	
10,0	1,00	10,5	9,90	20,0		70	10	2 x DC	4	2 759 **10010**	
10,0	1,00	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	4	2 945 **10110**	
12,0	1,00	12,5	11,90	24,0		70	12	2 x DC	4	3 568 **12010**	
12,0	1,00	12,5	11,90	40,0		90	12	3,3 x DC	4	3 823 **12110**	

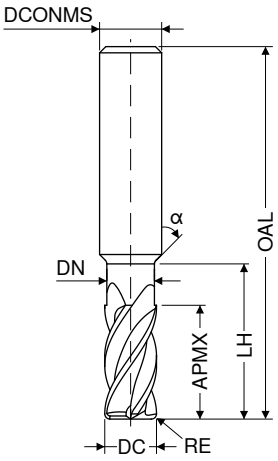
Ocel	○	○
kalené < 45 HRC	○	○
kalené 46–55 HRC	○	○
kalené 56–60 HRC	●	●
kalené 61–65 HRC	●	●
kalené 65–70 HRC	●	●

→ v_c/f_z strana 264–269

14

MonsterMill – Dokončovací fréza s rohovým rádiusem

- tol. rádiusu +/- 0,02 mm
- T_x = maximální hloubka záběru
- DC tolerance
  do Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  od Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm



DRAGONSKIN

DRAGONSKIN

dílenská norma

dílenská norma

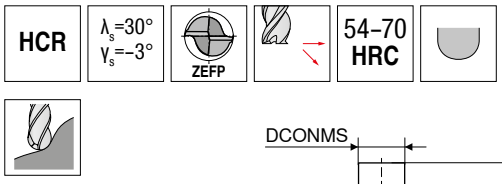
DC	RE	APMX	DN	LH	α°	OAL	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 53 605 ...		NEW V1 Artikl č. 53 606 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm			Kč		Kč	
1	0,03	2			30	48	4	2 x DC	4	1 450	410		
1	0,03	3	0,95	4	30	48	4	3 x DC	4			1 751	410
2	0,03	6	1,90	8	30	48	4	3 x DC	4			1 775	420
2	0,03	4			30	48	4	2 x DC	4	1 475	420		
3	0,03	6			30	60	6	2 x DC	4	1 708	030		
3	0,03	9	2,90	12	30	60	6	3 x DC	4			2 039	030
4	0,05	8			30	60	6	2 x DC	4	1 799	040		
4	0,05	12	3,90	16	30	60	6	3 x DC	4			2 088	040
6	0,05	12				60	6	2 x DC	4	1 727	060		
6	0,05	18	5,90	24		60	6	3 x DC	4			2 039	060
8	0,05	16				60	8	2 x DC	4	2 519	080		
8	0,05	24	7,90	32		70	8	3 x DC	4			2 879	080
10	0,05	20				70	10	2 x DC	4	3 050	100		
10	0,05	30	9,90	40		80	10	3 x DC	4			3 479	100
12	0,05	24				70	12	2 x DC	4	3 456	120		
12	0,05	36	11,90	44		90	12	3 x DC	4			3 985	120

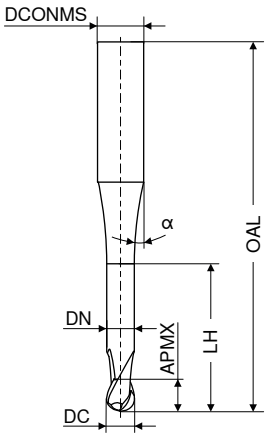
Ocel	○	○
kalené < 45 HRC	○	○
kalené 46–55 HRC	○	○
kalené 56–60 HRC	●	●
kalené 61–65 HRC	●	●
kalené 65–70 HRC	●	●

→ v_c/f_z strana 270

MonsterMill – Rádiusová fréza

- tol. rádiusu: ±0,01 mm
- T_x = maximální hloubka záběru
- DC tolerance
  do Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  od Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm





dílenská norma | dílenská norma

HA | HA

DC	APMX	DN	LH	α°	OAL	DCONMS h5	T_x	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 53 600 ... Kč		NEW V1 Artikl č. 53 601 ... Kč	
mm	mm	mm	mm		mm	mm						
0,2	0,5		0,5	30	48	4	2,5 x DC	2	1 343	**302**		
0,2	0,5	0,18	1,0	30	48	4	5 x DC	2	1 343	**402**		
0,3	0,5	0,27	1,0	30	48	4	3,3 x DC	2	1 273	**303**		
0,3	0,5	0,27	2,0	30	48	4	6,7 x DC	2	1 273	**403**		
0,4	0,5	0,35	1,0	30	48	4	2,5 x DC	2	1 273	**304**		
0,4	0,5	0,35	2,0	30	48	4	5 x DC	2	1 273	**404**		
0,4	0,5	0,35	3,0	30	48	4	7,5 x DC	2	1 273	**504**		
0,5	0,5	0,45	1,0	30	48	4	2 x DC	2	1 237	**305**		
0,5	0,5	0,45	2,0	30	48	4	4 x DC	2	1 237	**405**		
0,5	0,5	0,45	2,5	30	48	4	5 x DC	2	1 237	**505**		
0,5	0,5	0,45	3,0	30	48	4	6 x DC	2	1 237	**605**		
0,5	0,5	0,45	4,0	30	48	4	8 x DC	2	1 237	**705**		
0,6	0,6	0,55	2,0	30	48	4	3,3 x DC	2	1 237	**306**		
0,6	0,6	0,55	3,0	30	48	4	5 x DC	2	1 237	**406**		
0,6	0,6	0,55	4,5	30	48	4	7,5 x DC	2	1 237	**506**		
0,6	0,6	0,55	6,0	30	48	4	10 x DC	2			1 237	**306**
0,8	1,0	0,75	2,0	30	48	4	2,5 x DC	2	1 203	**308**		
0,8	1,0	0,75	4,0	30	48	4	5 x DC	2	1 203	**408**		
0,8	1,0	0,75	6,0	30	48	4	7,5 x DC	2	1 203	**508**		
0,8	1,0	0,75	8,0	30	48	4	10 x DC	2			1 203	**308**
0,8	1,0	0,75	10,0	30	48	4	12,5 x DC	2			1 203	**408**
1,0	1,5	0,95	2,0	30	48	4	2 x DC	2	1 163	**310**		
1,0	1,5	0,95	4,0	30	48	4	4 x DC	2	1 163	**410**		
1,0	1,5	0,95	6,0	30	48	4	6 x DC	2	1 163	**510**		
1,0	1,5	0,95	8,0	30	48	4	8 x DC	2	1 163	**610**		
1,0	1,5	0,95	10,0	30	48	4	10 x DC	2			1 163	**310**
1,0	1,5	0,95	14,0	30	48	4	14 x DC	2			1 199	**410**
1,5	1,5	1,45	4,0	30	48	4	2,7 x DC	2	1 182	**315**		
1,5	1,5	1,45	6,0	30	48	4	4 x DC	2	1 182	**415**		
1,5	1,5	1,45	8,0	30	48	4	5,3 x DC	2	1 182	**515**		
1,5	1,5	1,45	10,0	30	48	4	6,7 x DC	2	1 182	**615**		
1,5	1,5	1,45	15,0	30	60	4	10 x DC	2			1 203	**315**
1,5	1,5	1,45	20,0	30	60	4	13,3 x DC	2			1 220	**415**
2,0	2,5	1,90	4,0	30	48	4	2 x DC	2	1 182	**320**		

Ocel	○	○
kalené < 45 HRC	○	○
kalené 46–55 HRC	○	○
kalené 56–60 HRC	●	●
kalené 61–65 HRC	●	●
kalené 65–70 HRC	●	●

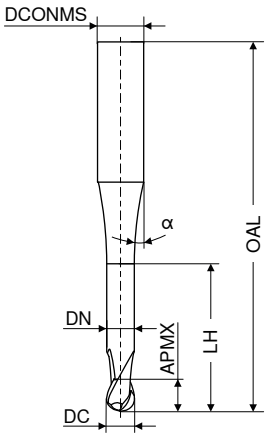
→ v_c/f_z strana 262+263

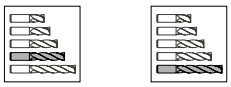
14

MonsterMill – Rádiusová fréza

- tol. rádiusu: ±0,01 mm
- T_x = maximální hloubka záběru
- DC tolerance
  do Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  od Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=-3° | ZEFP | 54–70 HRC





dílenská norma | dílenská norma

HA | HA

DC	APMX	DN	LH	α°	OAL	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 53 600 ... Kč		NEW V1 Artikl č. 53 601 ... Kč	
mm	mm	mm	mm		mm	mm						
2,0	2,5	1,90	6,0	30	48	4	3 x DC	2	1 182	**420**		
2,0	2,5	1,90	8,0	30	48	4	4 x DC	2	1 182	**520**		
2,0	2,5	1,90	10,0	30	48	4	5 x DC	2	1 203	**620**		
2,0	2,5	1,90	12,0	30	48	4	6 x DC	2	1 203	**720**		
2,0	2,5	1,90	16,0	30	60	4	8 x DC	2	1 222	**820**		
2,0	2,5	1,90	20,0	30	60	4	10 x DC	2			1 261	**320**
2,0	2,5	1,90	25,0	30	60	4	12,5 x DC	2			1 261	**420**
3,0	3,5	2,90	8,0	30	60	6	2,7 x DC	2	1 273	**330**		
3,0	3,5	2,90	12,0	30	60	6	4 x DC	2	1 273	**430**		
3,0	3,5	2,90	16,0	30	60	6	5,3 x DC	2	1 273	**530**		
3,0	3,5	2,90	20,0	30	70	6	6,7 x DC	2	1 302	**630**		
3,0	3,5	2,90	24,0	30	70	6	8 x DC	2	1 340	**730**		
4,0	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	2	1 273	**340**		
4,0	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	2	1 273	**440**		
4,0	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	2	1 273	**540**		
4,0	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	2	1 302	**640**		
4,0	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	2	1 340	**740**		
4,0	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	2	1 340	**840**		
6,0	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	2	1 273	**360**		
6,0	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	2	1 273	**460**		
6,0	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	2	1 273	**560**		
8,0	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	2	1 895	**380**		
8,0	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	2	2 032	**480**		
10,0	10,5	9,90	20,0	30	70	10	2 x DC	2	2 236	**100**		
10,0	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	2	2 424	**101**		
12,0	12,5	11,90	24,0		75	12	2 x DC	2	2 974	**120**		
12,0	12,5	11,90	40,0		90	12	3,3 x DC	2	3 175	**121**		

Ocel	○	○
kalené < 45 HRC	○	○
kalené 46–55 HRC	○	○
kalené 56–60 HRC	●	●
kalené 61–65 HRC	●	●
kalené 65–70 HRC	●	●

→ v_c/f_z strana 262+263

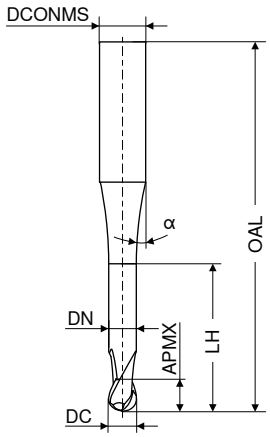
MonsterMill – Rádiusová fréza

- tol. rádiusu: ±0,01 mm
- T_x = maximální hloubka záběru
- DC tolerance
  do Ø 6 mm: 0 / -0,01 mm
  od Ø 6 mm: 0 / -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 54–70 HRC

DPX62U

DRAGONSKIN



dílenská norma

HA

NEW V1

DC	APMX	DN	LH	α°	OAL	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	Artikl č. 53 602 ...	
mm	mm	mm	mm		mm	mm			Kč	
3	3,5	2,9	8	30	60	6	2,7 x DC	4	1 455	**330**
3	3,5	2,9	12	30	60	6	4 x DC	4	1 455	**430**
3	3,5	2,9	16	30	60	6	5,3 x DC	4	1 455	**530**
3	3,5	2,9	20	30	70	6	6,7 x DC	4	1 485	**630**
3	3,5	2,9	24	30	70	6	8 x DC	4	1 522	**730**
4	4,5	3,9	8	30	60	6	2 x DC	4	1 494	**340**
4	4,5	3,9	12	30	60	6	3 x DC	4	1 521	**440**
4	4,5	3,9	16	30	60	6	4 x DC	4	1 521	**540**
4	4,5	3,9	20	30	70	6	5 x DC	4	1 550	**640**
4	4,5	3,9	24	30	70	6	6 x DC	4	1 587	**740**
4	4,5	3,9	28	30	70	6	7 x DC	4	1 587	**840**
6	6,5	5,9	12		60	6	2 x DC	4	1 585	**360**
6	6,5	5,9	16		60	6	2,7 x DC	4	1 641	**460**
6	6,5	5,9	20		60	6	3,3 x DC	4	1 641	**560**
8	8,5	7,9	16		60	8	2 x DC	4	2 088	**380**
8	8,5	7,9	40		80	8	5 x DC	4	2 223	**480**
10	10,5	9,9	20		70	10	2 x DC	4	2 472	**100**
10	10,5	9,9	40		90	10	4 x DC	4	2 662	**101**
12	12,5	11,9	24		75	12	2 x DC	4	3 254	**120**
12	12,5	11,9	40		90	12	3,3 x DC	4	3 456	**121**

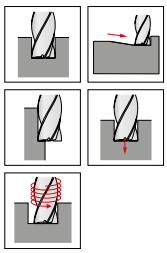
Ocel	○
kalené < 45 HRC	○
kalené 46–55 HRC	○
kalené 56–60 HRC	●
kalené 61–65 HRC	●
kalené 65–70 HRC	●

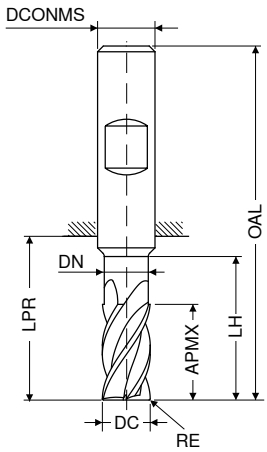
→ v_c/f_z strana 271

14

MonsterMill – Fréza pro utápěcí frézování s rohovým rádiusem

PCR UNI | λ_s=36° 38° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DIN 6527 | HB

DIN 6527 | HB

DIN 6527 | HB

DC f8	RE ±0,03	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 52 613 ...		V1 Artikl č. 52 614 ...		V1 Artikl č. 52 615 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč	
5,7	0,20	10			18	54	6	4	1 158	057				
5,7	0,20	13	5,5	19	21	57	6	4			1 164	057		
5,7	0,20	13	5,5	24	26	62	6	4					1 343	057
6,0	0,20	10			18	54	6	4	1 158	060				
6,0	0,20	13	5,8	19	21	57	6	4			1 213	060		
6,0	0,20	13	5,8	24	26	62	6	4					1 383	060
6,7	0,20	11			22	58	8	4	1 389	067				
6,7	0,20	16	6,5	25	27	63	8	4			1 374	067		
6,7	0,20	16	6,4	30	32	68	8	4					1 833	067
7,0	0,20	11			22	58	8	4	1 389	070				
7,0	0,20	16	6,8	25	27	63	8	4			1 374	070		
7,0	0,20	16	6,7	30	32	68	8	4					1 833	070
7,7	0,20	12			22	58	8	4	1 389	077				
7,7	0,20	19	7,5	25	27	63	8	4			1 415	077		
7,7	0,20	21	7,4	30	32	68	8	4					1 833	077
8,0	0,20	12			22	58	8	4	1 389	080				
8,0	0,20	19	7,8	25	27	63	8	4			1 464	080		
8,0	0,20	21	7,7	30	32	68	8	4					1 915	080
8,7	0,32	13			26	66	10	4	1 805	087				
8,7	0,32	19	8,5	30	32	72	10	4			2 056	087		
8,7	0,32	22	8,4	38	40	80	10	4					2 289	087
9,0	0,32	13			26	66	10	4	1 805	090				
9,0	0,32	19	8,8	30	32	72	10	4			2 056	090		
9,0	0,32	22	8,7	38	40	80	10	4					2 289	090
9,7	0,32	14			26	66	10	4	1 805	097				
9,7	0,32	22	9,5	30	32	72	10	4			2 056	097		
9,7	0,32	22	9,4	38	40	80	10	4					2 289	097
10,0	0,32	14			26	66	10	4	1 805	100				
10,0	0,32	22	9,8	30	32	72	10	4			1 955	100		
10,0	0,32	22	9,7	38	40	80	10	4					2 180	100
11,7	0,32	16			28	73	12	4	2 356	117				
11,7	0,32	26	11,5	36	38	83	12	4			2 633	117		
11,7	0,32	26	11,3	46	48	93	12	4					3 128	117
12,0	0,32	16			28	73	12	4	2 356	120				
12,0	0,32	26	11,8	36	38	83	12	4			2 512	120		
12,0	0,32	26	11,6	46	48	93	12	4					2 979	120
13,7	0,32	18			30	75	14	4	2 976	137				
13,7	0,32	26	13,5	36	38	83	14	4			3 120	137		
13,7	0,32	26	13,3	52	54	99	14	4					3 773	137
14,0	0,32	18			30	75	14	4	2 976	140				
14,0	0,32	26	13,8	36	38	83	14	4			3 236	140		

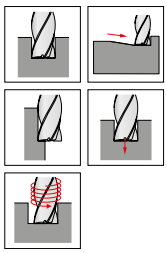
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○
Litina	●	●	●
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel			

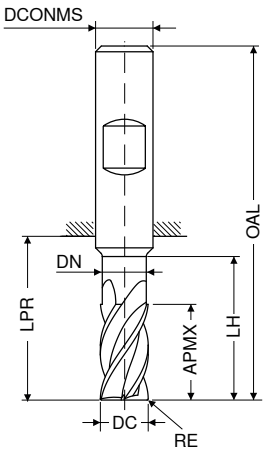
→ v_c/f_z strana 272+273

Pokračování na další straně

MonsterMill – Fréza pro utápěcí frézování s rohovým rádiusem

PCR UNI | λ_s=36° 38° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DIN 6527 | HB | V1

DIN 6527 | HB | V1

DIN 6527 | HB | V1

DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 613 ... Kč		Artikl č. 52 614 ... Kč		Artikl č. 52 615 ... Kč	
14,0	0,32	26	13,6	52	54	99	14	4					3 678	**140**
15,5	0,32	22			34	82	16	4	3 783	**155**				
15,5	0,32	32	15,3	42	44	92	16	4			4 244	**155**		
15,5	0,32	36	15,0	58	60	108	16	4					5 264	**155**
16,0	0,32	22			34	82	16	4	3 783	**160**				
16,0	0,32	32	15,8	42	44	92	16	4			4 389	**160**		
16,0	0,32	36	15,5	58	60	108	16	4					5 146	**160**
17,5	0,32	24			36	84	18	4	4 506	**175**				
17,5	0,32	32	17,3	42	44	92	18	4			4 968	**175**		
17,5	0,32	36	17,0	67	69	117	18	4					5 921	**175**
18,0	0,32	24			36	84	18	4	4 506	**180**				
18,0	0,32	32	17,8	42	44	92	18	4			5 112	**180**		
18,0	0,32	36	17,5	67	69	117	18	4					5 908	**180**
19,5	0,50	26			42	92	20	4	5 575	**195**				
19,5	0,50	38	19,3	52	54	104	20	4			6 699	**195**		
19,5	0,50	41	19,0	74	76	126	20	4					8 688	**195**
20,0	0,50	26			42	92	20	4	5 575	**200**				
20,0	0,50	38	19,8	52	54	104	20	4			6 933	**200**		
20,0	0,50	41	19,5	74	76	126	20	4					8 528	**200**

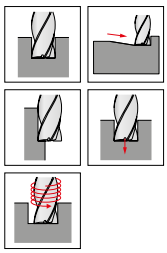
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○
Litina	●	●	●
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel			

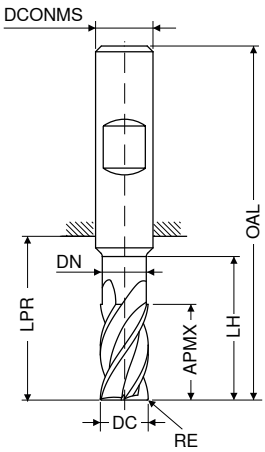
→ v_c/f_z strana 272+273

14

MonsterMill – Fréza pro utápěcí frézování s rohovým rádiusem

PCR ALU | λ_s=36° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DIN 6527 | HB | V1

DIN 6527 | HB | V1

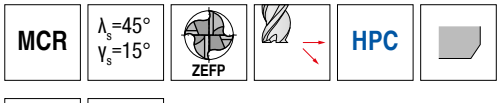
DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 616 ... Kč		Artikl č. 52 617 ... Kč	
5,0	0,20	13	4,8	19	21	57	6	4	1 356	050		
5,0	0,20	13	4,8	24	26	62	6	4			1 496	050
5,7	0,20	13	5,5	19	21	57	6	4	1 356	057		
5,7	0,20	13	5,5	24	26	62	6	4			1 496	057
6,0	0,20	13	5,8	19	21	57	6	4	1 396	060		
6,0	0,20	13	5,8	24	26	62	6	4			1 540	060
6,7	0,20	16	6,5	25	27	63	8	4	1 608	067		
6,7	0,20	16	6,4	30	32	68	8	4			2 010	067
7,0	0,20	16	6,8	25	27	63	8	4	1 608	070		
7,0	0,20	16	6,7	30	32	68	8	4			2 010	070
7,7	0,20	19	7,5	25	27	63	8	4	1 608	077		
7,7	0,20	21	7,4	30	32	68	8	4			2 010	077
8,0	0,20	19	7,8	25	27	63	8	4	1 704	080		
8,0	0,20	21	7,7	30	32	68	8	4			2 098	080
8,7	0,32	19	8,5	30	32	72	10	4	2 248	087		
8,7	0,32	22	8,4	38	40	80	10	4			2 473	087
9,0	0,32	19	8,8	30	32	72	10	4	2 248	090		
9,0	0,32	22	8,7	38	40	80	10	4			2 473	090
9,7	0,32	22	9,5	30	32	72	10	4	2 248	097		
9,7	0,32	22	9,4	38	40	80	10	4			2 473	097
10,0	0,32	22	9,8	30	32	72	10	4	2 180	100		
10,0	0,32	22	9,7	38	40	80	10	4			2 378	100
11,7	0,32	26	11,5	36	38	83	12	4	2 916	117		
11,7	0,32	26	11,3	46	48	93	12	4			3 393	117
12,0	0,32	26	11,8	36	38	83	12	4	2 780	120		
12,0	0,32	26	11,6	46	48	93	12	4			3 257	120
13,7	0,32	26	13,5	36	38	83	14	4	3 474	137		
13,7	0,32	26	13,3	52	54	99	14	4			4 134	137
14,0	0,32	26	13,8	36	38	83	14	4	3 597	140		
14,0	0,32	26	13,6	52	54	99	14	4			4 040	140
15,5	0,32	32	15,3	42	44	92	16	4	4 674	155		
15,5	0,32	36	15,0	58	60	108	16	4			5 696	155
16,0	0,32	32	15,8	42	44	92	16	4	4 818	160		
16,0	0,32	36	15,5	58	60	108	16	4			5 575	160
17,5	0,32	32	17,3	42	44	92	18	4	5 437	175		
17,5	0,32	36	17,0	67	69	117	18	4			6 385	175
18,0	0,32	32	17,8	42	44	92	18	4	5 568	180		
18,0	0,32	36	17,5	67	69	117	18	4			6 372	180
19,5	0,50	38	19,3	52	54	104	20	4	7 284	195		
19,5	0,50	41	19,0	74	76	126	20	4			9 267	195
20,0	0,50	38	19,8	52	54	104	20	4	7 530	200		
20,0	0,50	41	19,5	74	76	126	20	4			9 110	200

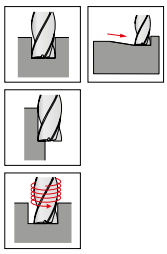
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

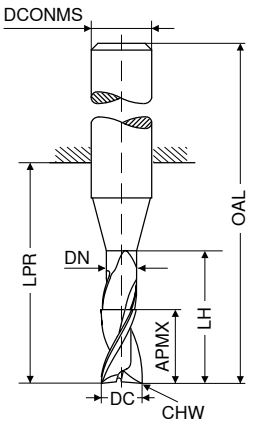
→ v_c/f_z strana 274+275

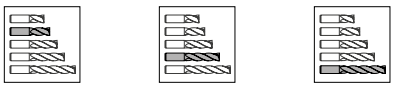
MonsterMill – Hrubovací fréza

▲ s nerovnoměrným dělením břitů









									dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 752 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 752 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 752 ... Kč	
DC h11	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP						
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
1	1,5	0,9	3	10	38	3	0,09	3	2 976	010 [1]				
2	3,0	1,9	8	21	57	6	0,17	3	2 945	020				
3	5,0	2,9	14	21	57	6	0,17	3	3 322	030				
3	8,0	2,9	14	21	57	6	0,17	3			3 524	031		
3	5,0	2,9	19	26	62	6	0,17	3					3 380	032
4	8,0	3,8	18	21	57	6	0,17	3	3 293	040				
4	11,0	3,8	18	21	57	6	0,17	3			3 492	041		
4	8,0	3,8	23	26	62	6	0,17	3					3 348	042
5	9,0	4,8	19	21	57	6	0,17	3	3 204	050				
5	13,0	4,8	19	21	57	6	0,17	3			3 440	051		
5	9,0	4,8	24	26	62	6	0,17	3					3 293	052
6	10,0	5,8	20	21	57	6	0,17	4	3 147	060				
6	13,0	5,8	20	21	57	6	0,17	4			3 380	061		
6	10,0	5,8	25	26	62	6	0,17	4					3 204	062
8	12,0	7,7	25	27	63	8	0,28	4	3 466	080				
8	19,0	7,7	25	27	63	8	0,28	4			4 129	081		
8	12,0	7,7	30	32	68	8	0,28	4					3 524	082
10	15,0	9,5	30	32	72	10	0,28	4	3 899	100				
10	22,0	9,5	30	32	72	10	0,28	4			4 302	101		
10	15,0	9,5	35	40	80	10	0,28	4					4 043	102
12	18,0	11,5	35	38	83	12	0,28	4	4 795	120				
12	26,0	11,5	35	38	83	12	0,28	4			5 227	121		
12	18,0	11,5	45	48	93	12	0,28	4					5 025	122
14	21,0	13,5	35	38	83	14	0,28	4	5 602	140				
14	26,0	13,5	35	38	83	14	0,28	4			5 832	141		
14	21,0	13,5	50	54	99	14	0,28	4					6 065	142
16	24,0	15,5	40	44	92	16	0,43	4	7 795	160				
16	32,0	15,5	40	44	92	16	0,43	4			8 491	161		
16	24,0	15,5	55	60	108	16	0,43	4					8 460	162
20	30,0	19,5	50	54	104	20	0,43	4	10 425	200				
20	38,0	19,5	50	54	104	20	0,43	4			11 090	201		
20	30,0	19,5	70	76	126	20	0,43	4					11 463	202

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

1) Provedení stopky dle DIN 6535 HA

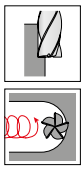
→ v_c/f_z strana 276–279

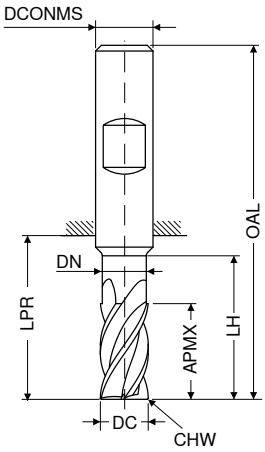
14

CircularLine – Stopková fréza

▲ vzdálenost lamačů třísek po 0,9 x DC

CCR UNI | λ_s=30° 31° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





dílenská norma

dílenská norma

HB

HB

V1

V1

DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 585 ...		Artikl č. 53 587 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	13	5,8	19	21	57	6	0,2	6	1 223	060		
6	19	5,8	25	27	63	6	0,2	6			1 233	060
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	6	1 595	080		
8	25	7,7	33	35	71	8	0,2	6			1 606	080
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	6	2 049	100		
10	31	9,7	41	43	83	10	0,2	6			2 250	100
12	26	11,6	36	38	83	12	0,2	6	2 636	120		
12	37	11,6	47	49	94	12	0,2	6			2 654	120
16	36	15,5	42	44	92	16	0,2	6	5 256	160		
16	49	15,5	61	63	111	16	0,2	6			5 486	160
20	41	19,5	52	54	104	20	0,2	6	7 559	200		
20	61	19,5	75	77	127	20	0,2	6			7 682	200

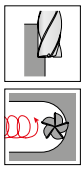
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel		

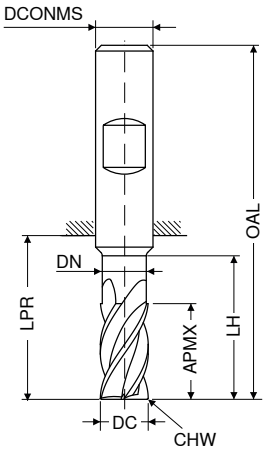
→ v_c/f_z strana 280+281

CircularLine – Stopková fréza

▲ vzdálenost lamačů třísek po 0,9 x DC

CCR UNI | λ_s=35° 36° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

dílenská norma

HB

V1

DC $_{e8}$	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS $_{h6}$	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 589 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč	
6	25	5,8	29	31	67	6	0,2	5	1 276	**060**
8	33	7,7	38	40	76	8	0,2	5	1 649	**080**
10	41	9,7	47	49	89	10	0,2	5	2 293	**100**
12	49	11,6	55	57	102	12	0,2	5	2 793	**120**
16	65	15,5	73	75	123	16	0,2	5	5 602	**160**
20	82	19,5	91	93	143	20	0,2	5	7 884	**200**

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

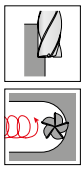
→ v_c/f_z strana 282+283

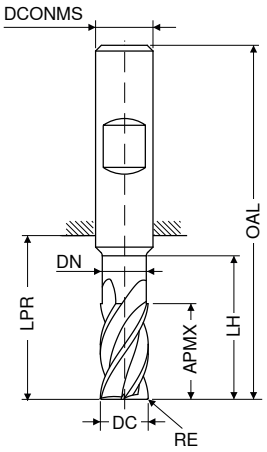
14

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ vzdálenost lamačů třísek po 0,9 x DC

CCR UNI | λ_s=30° 31° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

dílenská norma

HB

V1

DC e8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 53 586 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
6	0,2	13	5,8	19	21	57	6	6	1 223	06002
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	6	1 230	06010
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	6	1 230	06015
8	0,2	21	7,7	25	27	63	8	6	1 595	08002
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	6	1 633	08010
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	6	1 633	08015
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	6	1 633	08020
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	6	2 049	10002
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	6	2 105	10010
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	6	2 105	10015
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	6	2 105	10016
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	6	2 105	10020
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	6	2 636	12002
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	6	2 649	12010
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	6	2 649	12015
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	6	2 649	12016
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	6	2 649	12020
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	6	2 649	12030
16	0,2	36	15,5	42	44	92	16	6	5 256	16002
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	6	5 667	16010
16	1,5	36	15,5	42	44	92	16	6	5 476	16015
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	6	5 476	16016
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	6	5 476	16020
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	6	5 476	16030
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	6	5 476	16040
20	0,2	41	19,5	52	54	104	20	6	7 559	20002
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	6	7 635	20010
20	1,5	41	19,5	52	54	104	20	6	7 635	20015
20	1,6	41	19,5	52	54	104	20	6	7 635	20016
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	6	7 635	20020
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	6	7 635	20030
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	6	7 635	20040

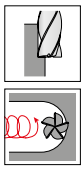
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	

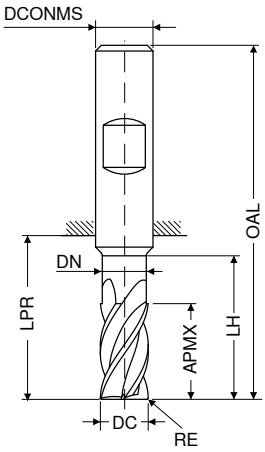
→ v_c/f_z strana 280+281

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ vzdálenost lamačů třísek po 0,9 x DC

CCR UNI | λ_s=30° 31° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

dílenská norma

HB

V1

DC e8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 53 592 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč
6	0,2	19	5,8	25	27	63	6	6	1 233 06002
6	1,0	19	5,8	25	27	63	6	6	1 271 06010
6	1,5	19	5,8	25	27	63	6	6	1 271 06015
8	0,2	25	7,7	33	35	71	8	6	1 606 08002
8	1,0	25	7,7	33	35	71	8	6	1 649 08010
8	1,5	25	7,7	33	35	71	8	6	1 649 08015
8	2,0	25	7,7	33	35	71	8	6	1 649 08020
10	0,2	31	9,7	41	43	83	10	6	2 250 10002
10	1,0	31	9,7	41	43	83	10	6	2 298 10010
10	1,5	31	9,7	41	43	83	10	6	2 298 10015
10	1,6	31	9,7	41	43	83	10	6	2 298 10016
10	2,0	31	9,7	41	43	83	10	6	2 298 10020
12	0,2	37	11,6	47	49	94	12	6	2 654 12002
12	1,0	37	11,6	47	49	94	12	6	2 722 12010
12	1,5	37	11,6	47	49	94	12	6	2 722 12015
12	1,6	37	11,6	47	49	94	12	6	2 722 12016
12	2,0	37	11,6	47	49	94	12	6	2 722 12020
12	3,0	37	11,6	47	49	94	12	6	2 722 12030
16	0,2	49	15,5	61	63	111	16	6	5 486 16002
16	1,0	49	15,5	61	63	111	16	6	5 544 16010
16	1,5	49	15,5	61	63	111	16	6	5 544 16015
16	1,6	49	15,5	61	63	111	16	6	5 544 16016
16	2,0	49	15,5	61	63	111	16	6	5 544 16020
16	3,0	49	15,5	61	63	111	16	6	5 544 16030
16	4,0	49	15,5	61	63	111	16	6	5 544 16040
20	0,2	61	19,5	75	77	127	20	6	7 682 20002
20	1,0	61	19,5	75	77	127	20	6	7 768 20010
20	1,5	61	19,5	75	77	127	20	6	7 768 20015
20	1,6	61	19,5	75	77	127	20	6	7 768 20016
20	2,0	61	19,5	75	77	127	20	6	7 768 20020
20	3,0	61	19,5	75	77	127	20	6	7 768 20030
20	4,0	61	19,5	75	77	127	20	6	7 768 20040

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

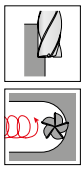
→ v_c/f_z strana 280+281

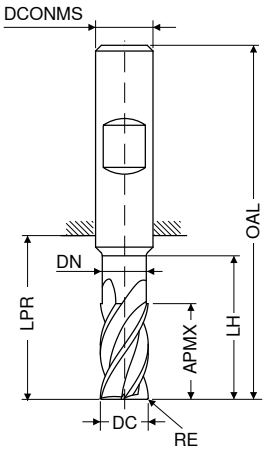
14

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ vzdálenost lamačů třísek po 0,9 x DC

CCR UNI | λ_s=35° 36° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

dílenská norma

HB

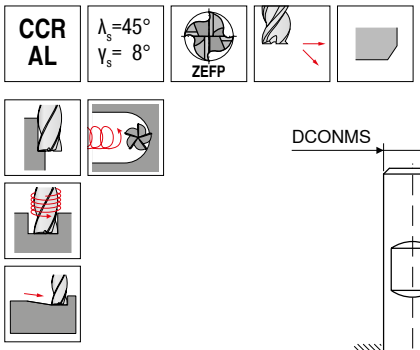
DC e8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 53 593 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč
6	0,2	25	5,8	29	31	67	6	5	1 276 06002
6	1,0	25	5,8	29	31	67	6	5	1 314 06010
6	1,5	25	5,8	29	31	67	6	5	1 314 06015
8	0,2	33	7,7	38	40	76	8	5	1 649 08002
8	1,0	33	7,7	38	40	76	8	5	1 692 08010
8	1,5	33	7,7	38	40	76	8	5	1 692 08015
8	2,0	33	7,7	38	40	76	8	5	1 692 08020
10	0,2	41	9,7	47	49	89	10	5	2 293 10002
10	1,0	41	9,7	47	49	89	10	5	2 345 10010
10	1,5	41	9,7	47	49	89	10	5	2 345 10015
10	1,6	41	9,7	47	49	89	10	5	2 345 10016
10	2,0	41	9,7	47	49	89	10	5	2 345 10020
12	0,2	49	11,6	55	57	102	12	5	2 793 12002
12	1,0	49	11,6	55	57	102	12	5	2 861 12010
12	1,5	49	11,6	55	57	102	12	5	2 861 12015
12	1,6	49	11,6	55	57	102	12	5	2 861 12016
12	2,0	49	11,6	55	57	102	12	5	2 861 12020
12	3,0	49	11,6	55	57	102	12	5	2 861 12030
16	0,2	65	15,5	73	75	123	16	5	5 602 16002
16	1,0	65	15,5	73	75	123	16	5	5 688 16010
16	1,5	65	15,5	73	75	123	16	5	5 688 16015
16	1,6	65	15,5	73	75	123	16	5	5 688 16016
16	2,0	65	15,5	73	75	123	16	5	5 688 16020
16	3,0	65	15,5	73	75	123	16	5	5 688 16030
16	4,0	65	15,5	73	75	123	16	5	5 688 16040
20	0,2	82	19,5	91	93	143	20	5	7 884 20002
20	1,0	82	19,5	91	93	143	20	5	7 999 20010
20	1,5	82	19,5	91	93	143	20	5	7 999 20015
20	1,6	82	19,5	91	93	143	20	5	7 999 20016
20	2,0	82	19,5	91	93	143	20	5	7 999 20020
20	3,0	82	19,5	91	93	143	20	5	7 999 20030
20	4,0	82	19,5	91	93	143	20	5	7 999 20040

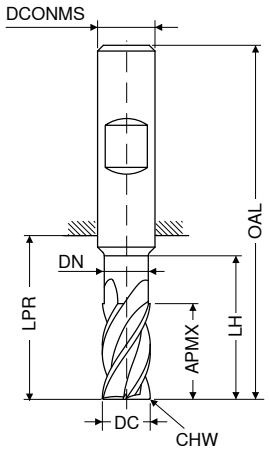
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 282+283

CircularLine – Stopková fréza

▲ Ivzdálenost lamačů třísek po 1,8 x DC





dílenská norma | dílenská norma

HB | HB

V1 | V1

DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 590 ...		Artikl č. 53 591 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	19	5,8	24	30	66	6	0,2	4	1 296	060		
6	25	5,8	30	35	71	6	0,2	4			1 340	060
8	25	7,7	32	37	73	8	0,2	4	1 686	080		
8	33	7,7	40	44	80	8	0,2	4			1 730	080
10	31	9,7	40	49	89	10	0,2	4	2 351	100		
10	41	9,7	50	55	95	10	0,2	4			2 394	100
12	37	11,6	48	56	101	12	0,2	4	2 827	120		
12	49	11,6	60	64	109	12	0,2	4			2 976	120
16	49	15,5	64	72	120	16	0,2	4	5 803	160		
16	65	15,5	80	84	132	16	0,2	4			5 921	160
20	62	19,5	80	84	134	20	0,2	4	8 146	200		
20	82	19,5	100	104	154	20	0,2	4			8 347	200

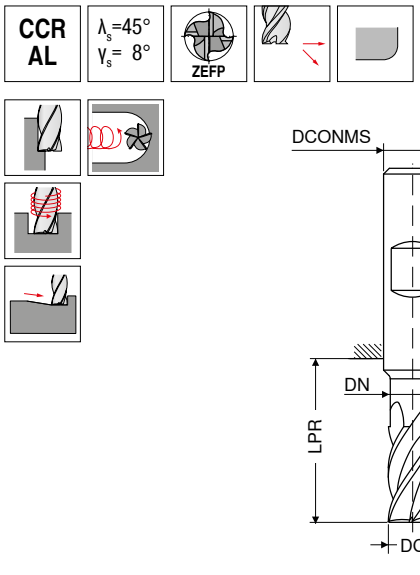
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 284

14

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ Ivzdálenost lamačů třísek po 1,8 x DC



dílenská norma | dílenská norma

HB | HB

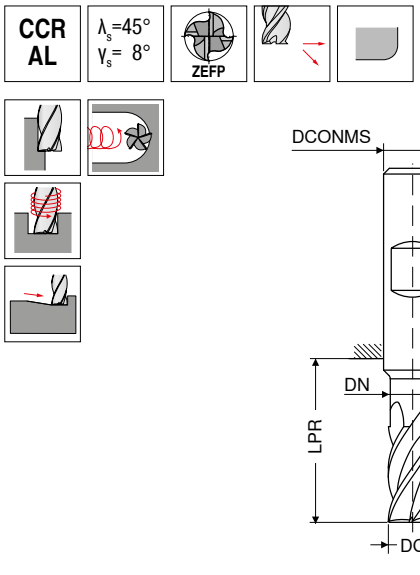
DC e8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 53 594 ...	Kč	V1 Artikl č. 53 595 ...	Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
6	0,2	19	5,8	24	30	66	6	4	1 296	06002		
6	1,0	19	5,8	24	30	66	6	4	1 334	06010		
6	1,5	19	5,8	24	30	66	6	4	1 334	06015		
6	0,2	25	5,8	30	35	71	6	4			1 340	06002
6	1,0	25	5,8	30	35	71	6	4			1 377	06010
6	1,5	25	5,8	30	35	71	6	4			1 377	06015
8	0,2	25	7,7	32	37	73	8	4	1 686	08002		
8	1,0	25	7,7	32	37	73	8	4	1 730	08010		
8	1,5	25	7,7	32	37	73	8	4	1 730	08015		
8	2,0	25	7,7	32	37	73	8	4	1 730	08020		
8	0,2	33	7,7	40	44	80	8	4			1 730	08002
8	1,0	33	7,7	40	44	80	8	4			1 776	08010
8	1,5	33	7,7	40	44	80	8	4			1 776	08015
8	2,0	33	7,7	40	44	80	8	4			1 776	08020
10	0,2	31	9,7	40	49	89	10	4	2 351	10002		
10	1,0	31	9,7	40	49	89	10	4	2 400	10010		
10	1,5	31	9,7	40	49	89	10	4	2 400	10015		
10	1,6	31	9,7	40	49	89	10	4	2 400	10016		
10	2,0	31	9,7	40	49	89	10	4	2 400	10020		
10	0,2	41	9,7	50	55	95	10	4			2 394	10002
10	1,0	41	9,7	50	55	95	10	4			2 446	10010
10	1,5	41	9,7	50	55	95	10	4			2 446	10015
10	1,6	41	9,7	50	55	95	10	4			2 446	10016
10	2,0	41	9,7	50	55	95	10	4			2 446	10020
12	0,2	37	11,6	48	56	101	12	4	2 827	12002		
12	1,0	37	11,6	48	56	101	12	4	2 885	12010		
12	1,5	37	11,6	48	56	101	12	4	2 885	12015		
12	1,6	37	11,6	48	56	101	12	4	2 885	12016		
12	2,0	37	11,6	48	56	101	12	4	2 885	12020		
12	3,0	37	11,6	48	56	101	12	4	2 885	12030		
12	0,2	49	11,6	60	64	109	12	4			2 976	12002
12	1,0	49	11,6	60	64	109	12	4			3 034	12010
12	1,5	49	11,6	60	64	109	12	4			3 034	12015
12	1,6	49	11,6	60	64	109	12	4			3 034	12016
12	2,0	49	11,6	60	64	109	12	4			3 034	12020
12	3,0	49	11,6	60	64	109	12	4			3 034	12030
16	0,2	49	15,5	64	72	120	16	4	5 803	16002		
16	1,0	49	15,5	64	72	120	16	4	5 864	16010		
16	1,5	49	15,5	64	72	120	16	4	5 864	16015		

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

→ v_c/f_z strana 284

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ Ivzdálenost lamačů třísek po 1,8 x DC



dílenská norma | dílenská norma

HB | HB

DC e8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 53 594 ...	Kč	V1 Artikl č. 53 595 ...	Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
16	1,6	49	15,5	64	72	120	16	4	5 864	16016		
16	2,0	49	15,5	64	72	120	16	4	5 864	16020		
16	3,0	49	15,5	64	72	120	16	4	5 864	16030		
16	4,0	49	15,5	64	72	120	16	4	5 864	16040		
16	0,2	65	15,5	80	84	132	16	4			5 921	16002
16	1,0	65	15,5	80	84	132	16	4			6 008	16010
16	1,5	65	15,5	80	84	132	16	4			6 008	16015
16	1,6	65	15,5	80	84	132	16	4			6 008	16016
16	2,0	65	15,5	80	84	132	16	4			6 008	16020
16	3,0	65	15,5	80	84	132	16	4			6 008	16030
16	4,0	65	15,5	80	84	132	16	4			6 008	16040
20	0,2	62	19,5	80	84	134	20	4	8 146	20002		
20	1,0	62	19,5	80	84	134	20	4	8 229	20010		
20	1,5	62	19,5	80	84	134	20	4	8 229	20015		
20	1,6	62	19,5	80	84	134	20	4	8 229	20016		
20	2,0	62	19,5	80	84	134	20	4	8 229	20020		
20	3,0	62	19,5	80	84	134	20	4	8 229	20030		
20	4,0	62	19,5	80	84	134	20	4	8 229	20040		
20	0,2	82	19,5	100	104	154	20	4			8 347	20002
20	1,0	82	19,5	100	104	154	20	4			8 434	20010
20	1,5	82	19,5	100	104	154	20	4			8 434	20015
20	1,6	82	19,5	100	104	154	20	4			8 434	20016
20	2,0	82	19,5	100	104	154	20	4			8 434	20020
20	3,0	82	19,5	100	104	154	20	4			8 434	20030
20	4,0	82	19,5	100	104	154	20	4			8 434	20040

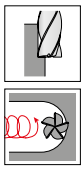
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

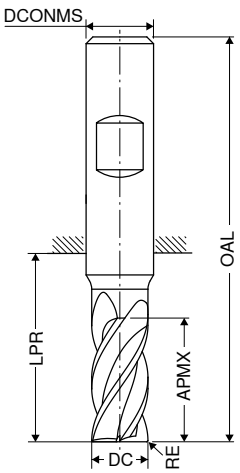
→ v_c/f_z strana 284

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ Ivzdálenost lamačů třísek po 0,9 x DC

CCR Ti | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC





DPX52S
DRAGONSKIN

DPX52S
DRAGONSKIN

dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

HB

HB

HB

HB

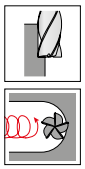
DC e8	RE ±0,01	APMX	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 52 509 ... Kč		NEW V1 Artikl č. 52 510 ... Kč		NEW V1 Artikl č. 52 509 ... Kč		NEW V1 Artikl č. 52 510 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm									
6	0,1	18	29	65	6	5	1 608	**06000**	1 788	**06000**				
6	0,1	24	31	67	6	5					1 748	**06100**	1 928	**06100**
8	0,2	24	34	70	8	5	2 108	**08000**	2 362	**08000**				
8	0,2	32	44	80	8	5					2 195	**08100**	2 448	**08100**
10	0,2	30	40	80	10	5	2 636	**10000**	2 948	**10000**				
10	0,2	40	50	90	10	5					2 790	**10100**	3 105	**10100**
12	0,2	36	50	95	12	5	3 377	**12000**	3 731	**12000**				
12	0,2	48	55	100	12	5					3 524	**12100**	3 878	**12100**
16	0,2	48	62	110	16	5	5 224	**16000**	5 657	**16000**				
16	0,3	64	72	120	16	5					5 557	**16100**	5 992	**16100**
20	0,3	60	75	125	20	5	6 891	**20000**	7 425	**20000**				
20	0,3	80	90	140	20	5					8 518	**20100**	9 052	**20100**

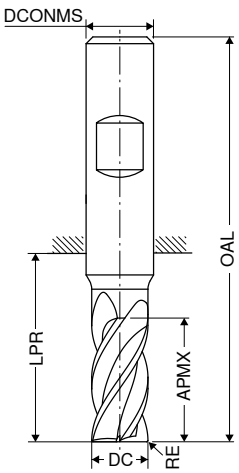
Ocel				
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina	●	●	●	●
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 286+287

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ Ivzdálenost lamačů třísek po 0,9 x DC





DRAGONSKIN

dílenská norma

HB

DC e8	RE ±0,03	APMX	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 53 596 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč
6	0,2	19	24	60	6	6	1 322 06002
6	1,0	19	24	60	6	6	1 322 06010
8	0,2	25	31	67	8	6	1 820 08002
8	1,0	25	31	67	8	6	1 820 08010
10	0,2	31	37	77	10	6	2 521 10002
10	1,0	31	37	77	10	6	2 521 10010
10	1,5	31	37	77	10	6	2 521 10015
12	0,2	37	43	88	12	6	2 995 12002
12	1,0	37	43	88	12	6	2 995 12010
12	1,5	37	43	88	12	6	2 995 12015
12	2,0	37	43	88	12	6	2 995 12020
12	3,0	37	43	88	12	6	2 995 12030
16	0,2	49	56	104	16	6	6 000 16002
16	1,0	49	56	104	16	6	6 000 16010
16	1,5	49	56	104	16	6	6 000 16015
16	2,0	49	56	104	16	6	6 000 16020
16	3,0	49	56	104	16	6	6 000 16030
20	0,2	61	68	118	20	6	8 651 20002
20	1,0	61	68	118	20	6	8 651 20010
20	1,5	61	68	118	20	6	8 651 20015
20	2,0	61	68	118	20	6	8 651 20020
20	3,0	61	68	118	20	6	8 651 20030

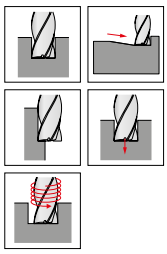
kalené < 45 HRC	●
kalené 46–55 HRC	●
kalené 56–60 HRC	●
kalené 61–65 HRC	●
kalené 65–70 HRC	●

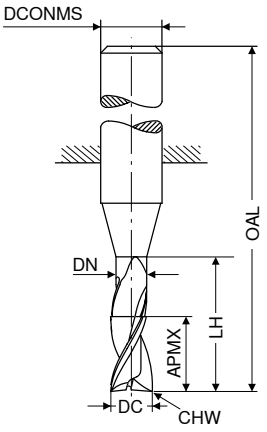
→ v_c/f_z strana 285

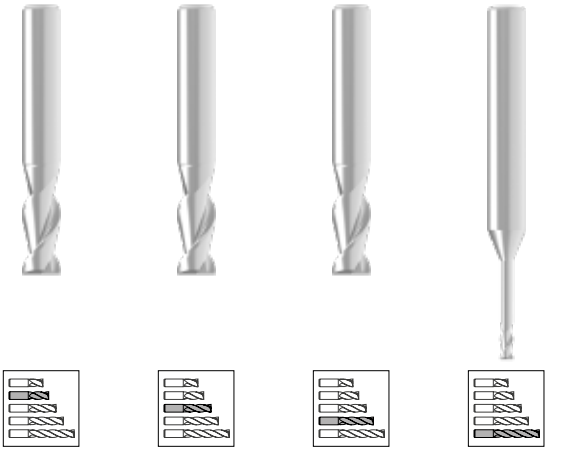
14

AluLine – Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek





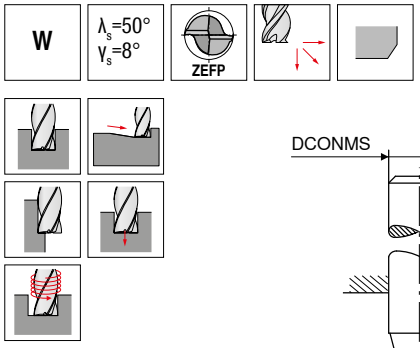


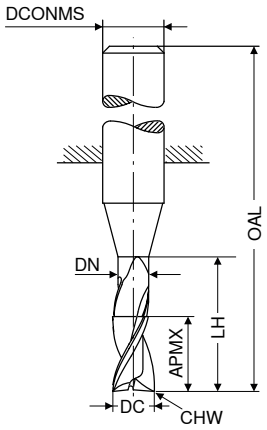
DC h6	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	CHW	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 500 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 501 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 502 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 503 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
2,0	8	1,9	16	57	6	0,05	2							638	**020**
2,5	8	2,4	16	57	6	0,10	2							681	**025**
3,0	8	2,9	18	57	6	0,10	2							667	**030**
3,5	11	3,4	18	57	6	0,10	2					745	**035**		
4,0	11	3,9	18	57	6	0,10	2					745	**040**		
4,5	13	4,4	20	57	6	0,10	2					734	**045**		
5,0	13	4,9	20	57	6	0,10	2					704	**050**		
5,5	13	5,4	20	57	6	0,10	2			693	**055**				
6,0	13	5,9	20	57	6	0,10	2			653	**060**				
6,5	16	6,2	26	63	8	0,10	2					976	**065**		
7,0	16	6,7	26	63	8	0,10	2			956	**070**				
7,5	19	7,2	26	63	8	0,10	2			933	**075**				
8,0	19	7,7	26	63	8	0,10	2			915	**080**				
8,5	19	8,2	29	72	10	0,10	2			1 383	**085**				
9,0	19	8,7	29	72	10	0,10	2			1 349	**090**				
9,5	22	9,2	29	72	10	0,10	2			1 314	**095**				
10,0	22	9,7	29	72	10	0,10	2	1 282	**100**						
10,5	26	10,2	36	83	12	0,10	2			2 102	**105**				
11,0	26	10,7	36	83	12	0,10	2			2 050	**110**				
11,5	26	11,2	36	83	12	0,10	2			1 998	**115**				
12,0	26	11,7	36	83	12	0,10	2			1 998	**120**				
12,5	26	12,2	36	83	14	0,10	2	2 596	**125**						
13,0	26	12,7	36	83	14	0,10	2	2 576	**130**						
13,5	26	13,2	36	83	14	0,10	2	2 556	**135**						
14,0	26	13,7	36	83	14	0,10	2	2 579	**140**						
14,5	32	14,0	42	92	16	0,10	2	3 524	**145**						
15,0	32	14,5	42	92	16	0,10	2	3 440	**150**						
15,5	32	15,0	42	92	16	0,10	2	3 380	**155**						
16,0	32	15,5	42	92	16	0,10	2	3 550	**160**						
16,5	32	16,0	42	92	18	0,10	2	4 506	**165**						
17,0	32	16,5	42	92	18	0,10	2	4 417	**170**						
17,5	32	17,0	42	92	18	0,10	2	4 333	**175**						
18,0	32	17,5	42	92	18	0,10	2	4 333	**180**						
18,5	38	18,0	52	104	20	0,10	2	5 400	**185**						
19,0	38	18,5	52	104	20	0,10	2	5 256	**190**						
19,5	38	19,0	52	104	20	0,10	2	5 143	**195**						
20,0	38	19,5	52	104	20	0,10	2	5 112	**200**						

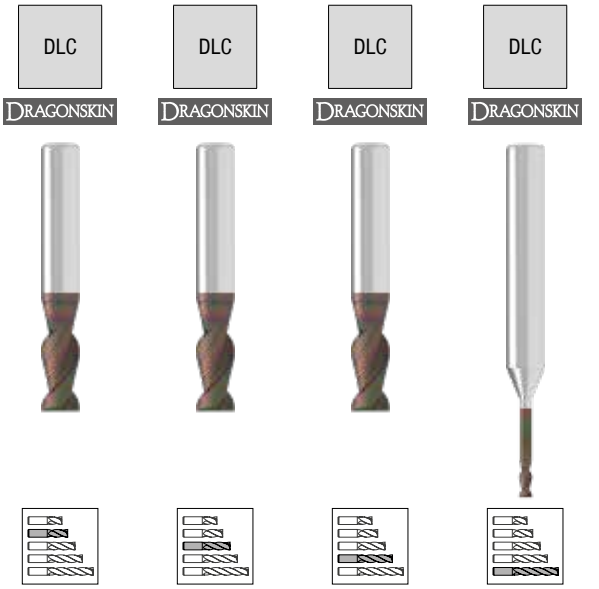
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA | HA

V1 | V1 | V1 | V1

DC h6	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 504 ...		Artikl č. 53 505 ...		Artikl č. 53 506 ...		Artikl č. 53 507 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
2,0	8	1,9	16	57	6	0,05	2							924	020
2,5	8	2,4	16	57	6	0,10	2							936	025
3,0	8	2,9	18	57	6	0,10	2							921	030
3,5	11	3,4	18	57	6	0,10	2					999	035		
4,0	11	3,9	18	57	6	0,10	2					999	040		
4,5	13	4,4	20	57	6	0,10	2					990	045		
5,0	13	4,9	20	57	6	0,10	2					962	050		
5,5	13	5,4	20	57	6	0,10	2			947	055				
6,0	13	5,9	20	57	6	0,10	2			907	060				
6,5	16	6,2	26	63	8	0,10	2					1 230	065		
7,0	16	6,7	26	63	8	0,10	2			1 210	070				
7,5	19	7,2	26	63	8	0,10	2			1 190	075				
8,0	19	7,7	26	63	8	0,10	2			1 172	080				
8,5	19	8,2	29	72	10	0,10	2			1 637	085				
9,0	19	8,7	29	72	10	0,10	2			1 606	090				
9,5	22	9,2	29	72	10	0,10	2			1 568	095				
10,0	22	9,7	29	72	10	0,10	2	1 539	100						
10,5	26	10,2	36	83	12	0,10	2			2 356	105				
11,0	26	10,7	36	83	12	0,10	2			2 304	110				
11,5	26	11,2	36	83	12	0,10	2			2 252	115				
12,0	26	11,7	36	83	12	0,10	2			2 252	120				
12,5	26	12,2	36	83	14	0,10	2	2 853	125						
13,0	26	12,7	36	83	14	0,10	2	2 832	130						
13,5	26	13,2	36	83	14	0,10	2	2 809	135						
14,0	26	13,7	36	83	14	0,10	2	2 835	140						
14,5	32	14,0	42	92	16	0,10	2	3 783	145						
15,0	32	14,5	42	92	16	0,10	2	3 694	150						
15,5	32	15,0	42	92	16	0,10	2	3 610	155						
16,0	32	15,5	42	92	16	0,10	2	3 783	160						
16,5	32	16,0	42	92	18	0,10	2	4 763	165						
17,0	32	16,5	42	92	18	0,10	2	4 651	170						
17,5	32	17,0	42	92	18	0,10	2	4 561	175						
18,0	32	17,5	42	92	18	0,10	2	4 590	180						
18,5	38	18,0	52	104	20	0,10	2	5 659	185						
19,0	38	18,5	52	104	20	0,10	2	5 515	190						
19,5	38	19,0	52	104	20	0,10	2	5 400	195						
20,0	38	19,5	52	104	20	0,10	2	5 371	200						

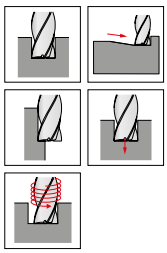
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

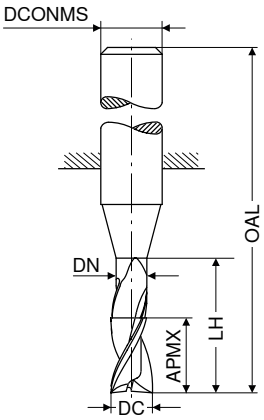
→ v_c/f_z strana 288+289

14

AluLine – Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek



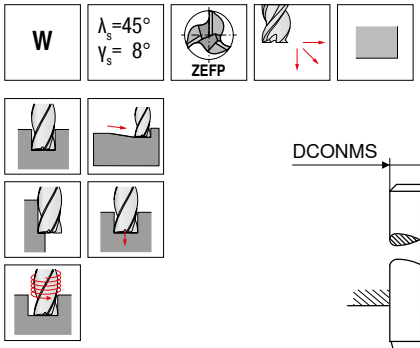


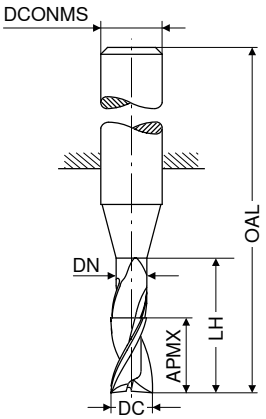
DC h6	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 517 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 518 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 519 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 520 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm									
3	8	2,7	13	57	6	3							716	030
4	11	3,7	17	57	6	3							785	040
5	13	4,7	19	57	6	3					777	050		
6	13	5,7	19	57	6	3					728	060		
6	18	5,7	24	62	6	3							788	060
8	21	7,4	25	63	8	3			1 022	080				
8	24	7,4	30	68	8	3					1 164	080		
10	22	9,2	30	72	10	3			1 418	100				
10	30	9,2	38	80	10	3					1 536	100		
12	26	11,0	36	83	12	3			2 206	120				
12	36	11,0	46	93	12	3					2 388	120		
14	26	13,0	36	83	14	3	2 819	140						
16	36	15,0	42	92	16	3	3 927	160						
16	48	15,0	58	108	16	3					4 302	160		
18	36	17,0	42	92	18	3	4 763	180						
20	41	19,0	52	104	20	3	5 633	200						
20	60	19,0	74	126	20	3					8 057	200		

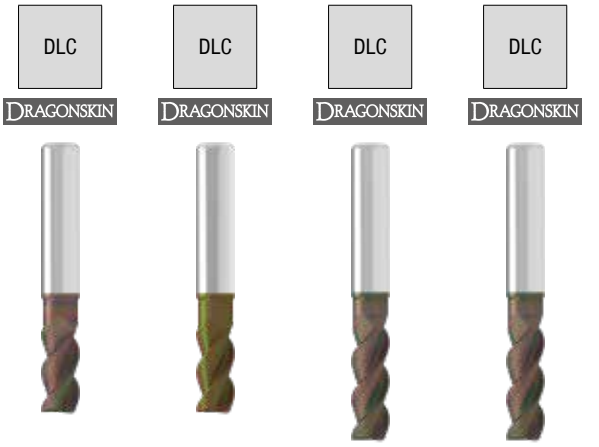
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

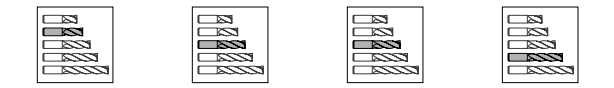
→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza









dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA | HA

V1 | V1 | V1 | V1

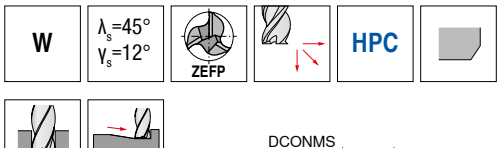
DC h6	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 53 521 ... Kč		Artikl č. 53 522 ... Kč		Artikl č. 53 523 ... Kč		Artikl č. 53 524 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm									
3	8	2,7	13	57	6	3							973	030
4	11	3,7	17	57	6	3							1 043	040
5	13	4,7	19	57	6	3					1 031	050		
6	13	5,7	19	57	6	3					985	060		
6	18	5,7	24	62	6	3							1 045	060
8	21	7,4	25	63	8	3			1 276	080				
8	24	7,4	30	68	8	3					1 418	080		
10	22	9,2	30	72	10	3			1 672	100				
10	30	9,2	38	80	10	3					1 793	100		
12	26	11,0	36	83	12	3			2 460	120				
12	36	11,0	46	93	12	3					2 644	120		
14	26	13,0	36	83	14	3	3 089	140						
16	36	15,0	42	92	16	3	4 189	160						
18	36	17,0	42	92	18	3	4 996	180						
20	41	19,0	52	104	20	3	5 892	200						

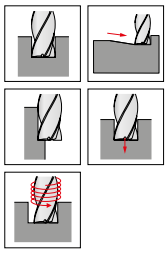
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

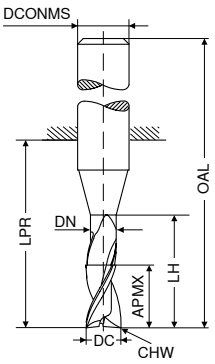
→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza

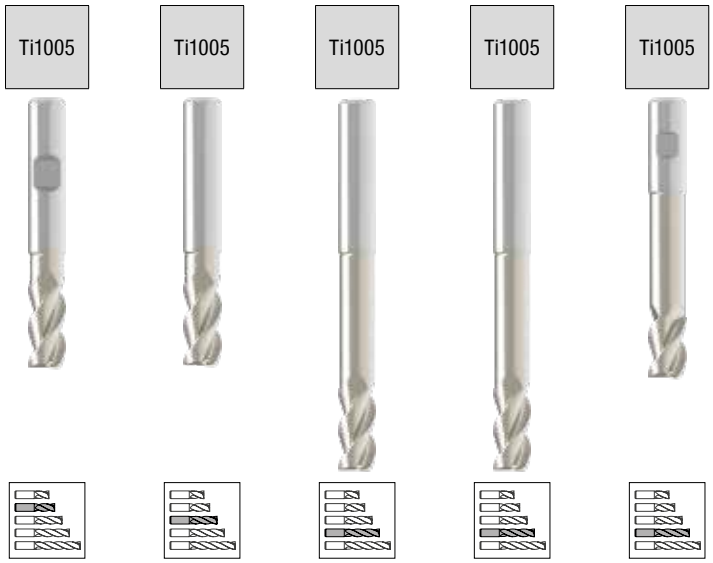
▲ s odsazenou drážkou na odvádění třísek







LPR v případě stopky DIN 6535 HB



dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HB | HA | HA | HA | HB

V1 | V1 | V1 | V1 | V1

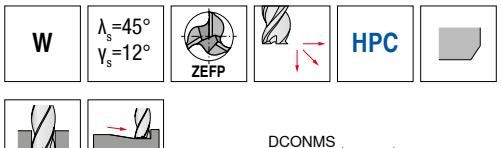
DC h10	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 532 ... Kč		Artikl č. 53 533 ... Kč		Artikl č. 53 534 ... Kč		Artikl č. 53 536 ... Kč		Artikl č. 53 535 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
3	8	2,7	12	21	57	6	0,1	3							956	030		
4	11	3,7	18	21	57	6	0,1	3							956	040		
5	13	4,7	18	21	57	6	0,1	3			886	050						
6	13	5,7	18	21	57	6	0,2	3			1 005	060						
8	21	7,4	25	27	63	8	0,2	3			1 152	080						
10	16	9,2	58	60	100	10	0,2	3					2 605	100				
10	22	9,2	30	32	72	10	0,2	3			1 987	100						
10	22	9,2	58	60	100	10	0,2	3							2 605	100		
12	26	11,0	36	38	83	12	0,2	3			2 691	120						
16	36	15,0	42	44	92	16	0,2	3	5 227	160								
18	36	17,0	42	44	92	18	0,2	3	6 526	180								
20	32	19,0	98	100	150	20	0,2	3									10 483	200
20	41	19,0	52	54	104	20	0,2	3	7 506	200								

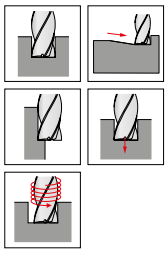
Ocel						
Nerezová ocel						
Litina						
Neželezné kovy	●	●	●	●	●	
Žáruvzdorná slitina						
Kalená ocel						

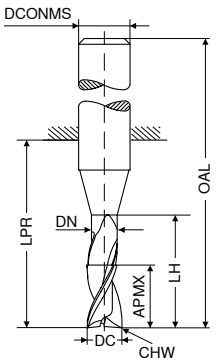
→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza

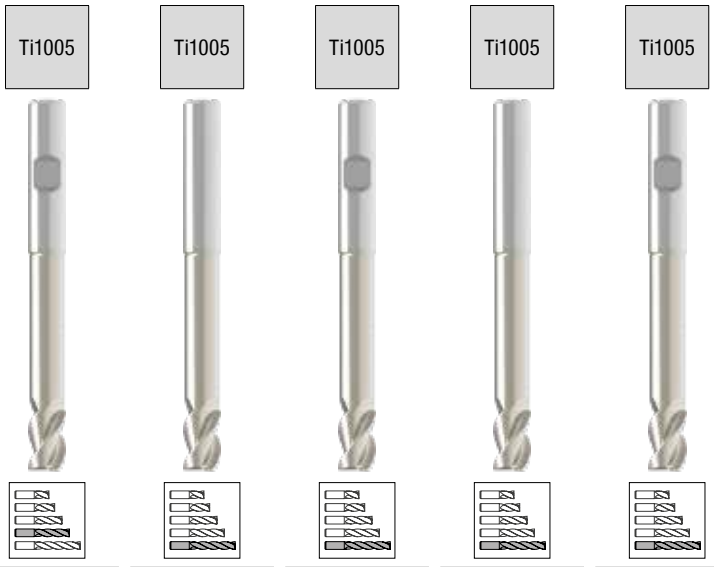
▲ s odsazenou drážkou na odvádění třísek







LPR v případě stopky DIN 6535 HB



dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HB | HA | HB | HA | HB

V1 | V1 | V1 | V1 | V1

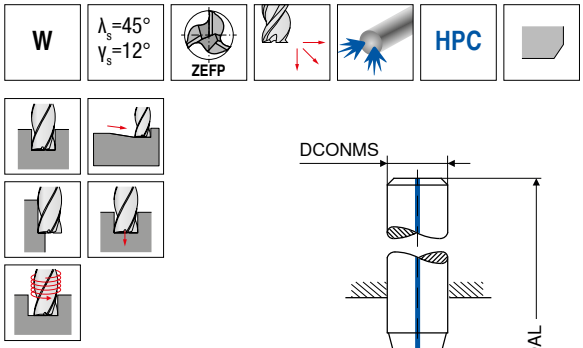
DC h10	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 537 ... Kč		Artikl č. 53 538 ... Kč		Artikl č. 53 539 ... Kč		Artikl č. 53 540 ... Kč		Artikl č. 53 541 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
3	5,0	2,7	18	44	80	6	0,1	3							1 291	030		
4	6,5	3,7	24	44	80	6	0,1	3							1 291	040		
5	8,0	4,7	30	44	80	6	0,1	3							1 291	050		
6	10,0	5,7	42	44	80	6	0,2	3			1 354	060						
6	13,0	5,7	42	44	80	6	0,2	3							1 354	060		
8	13,0	7,4	62	64	100	8	0,2	3			1 759	080						
8	21,0	7,4	62	64	100	8	0,2	3							1 759	080		
12	19,0	11,0	73	75	120	12	0,2	3			3 668	120						
12	26,0	11,0	73	75	120	12	0,2	3							3 668	120		
16	25,0	15,0	100	102	150	16	0,2	3					8 172	160				
16	36,0	15,0	100	102	150	16	0,2	3									8 172	160
18	36,0	17,0	100	102	150	18	0,2	3	9 702	180								
20	41,0	19,0	98	100	150	20	0,2	3	10 483	200								

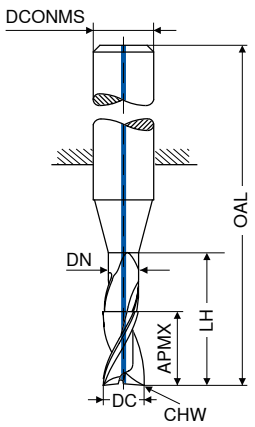
Ocel					
Nerezová ocel					
Litina					
Neželezné kovy	●	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina					
Kalená ocel					

→ v_c/f_z strana 288+289

14

AluLine – Stopková fréza





dílenská norma

dílenská norma

V1

V1

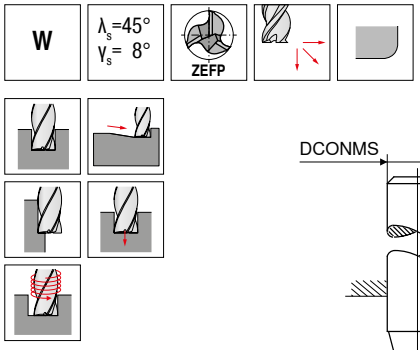
DC h10	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 542 ...		Artikl č. 53 543 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	10	5,7	42	80	6	0,2	3			1 695	**060**
8	13	7,4	62	100	8	0,2	3			2 198	**080**
10	16	9,2	58	100	10	0,2	3	3 265	**100**		
12	19	11,0	73	120	12	0,2	3			4 590	**120**

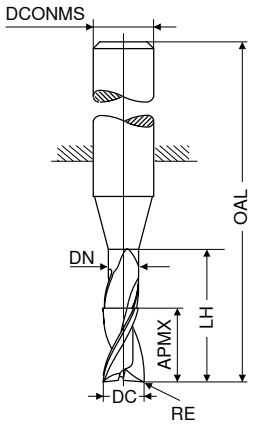
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

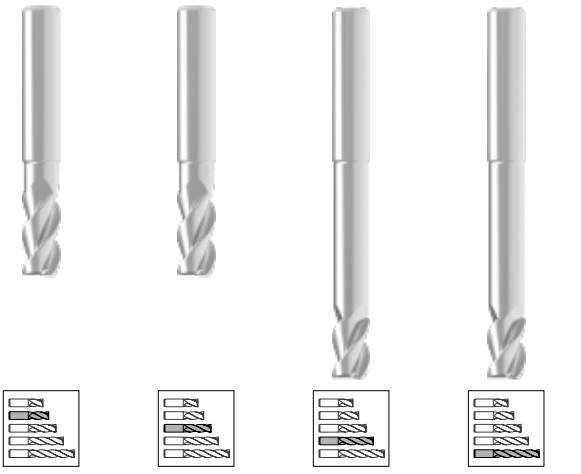
→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek







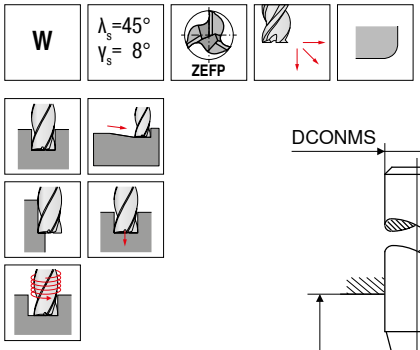
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 525 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 527 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 528 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 530 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
5	0,5	13	4,7	19	57	6	3			632	05005				
5	1,0	13	4,7	19	57	6	3			632	05010				
6	0,5	10	5,7	42	80	6	3							866	06005
6	0,5	13	5,7	19	57	6	3			632	06005				
6	1,0	10	5,7	42	80	6	3							866	06010
6	1,0	13	5,7	19	57	6	3			632	06010				
8	0,5	13	7,4	62	100	8	3							1 213	08005
8	0,5	21	7,4	25	63	8	3			791	08005				
8	1,0	13	7,4	62	100	8	3							1 213	08010
8	1,0	21	7,4	25	63	8	3			791	08010				
10	0,5	16	9,2	58	100	10	3					1 689	10005		
10	0,5	22	9,2	30	72	10	3			1 152	10005				
10	1,0	16	9,2	58	100	10	3					1 689	10010		
10	1,0	22	9,2	30	72	10	3			1 152	10010				
12	0,5	19	11,0	73	120	12	3							2 480	12005
12	0,5	26	11,0	36	83	12	3			1 657	12005				
12	1,0	19	11,0	73	120	12	3							2 480	12010
12	1,0	26	11,0	36	83	12	3			1 657	12010				
16	2,0	25	15,0	100	150	16	3							4 737	16020
16	2,0	36	15,0	42	92	16	3	2 817	16020						
16	4,0	25	15,0	100	150	16	3							4 737	16040
16	4,0	36	15,0	42	92	16	3	2 817	16040						
20	4,0	32	19,0	98	150	20	3					7 768	20040		
20	4,0	41	19,0	52	104	20	3	4 389	20040						

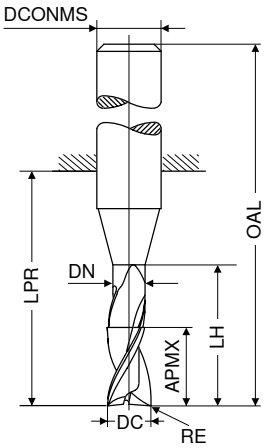
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

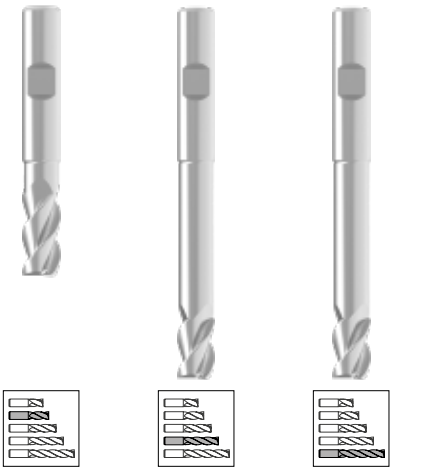
→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HB | HB | HB

V1 | V1 | V1

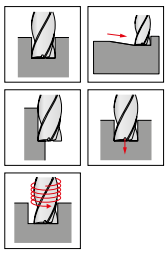
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 53 526 ...		Artikl č. 53 529 ...		Artikl č. 53 531 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč	
16	2	25	15	100	102	150	16	3					4 737	**16020**
16	2	36	15	42	44	92	16	3	2 817	**16020**				
16	4	25	15	100	102	150	16	3					4 737	**16040**
16	4	36	15	42	44	92	16	3	2 817	**16040**				
20	4	32	19	98	100	150	20	3			7 768	**20040**		
20	4	41	19	52	54	104	20	3	4 389	**20040**				

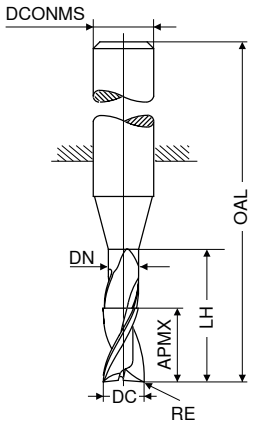
Ocel			
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy	●	●	●
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel			

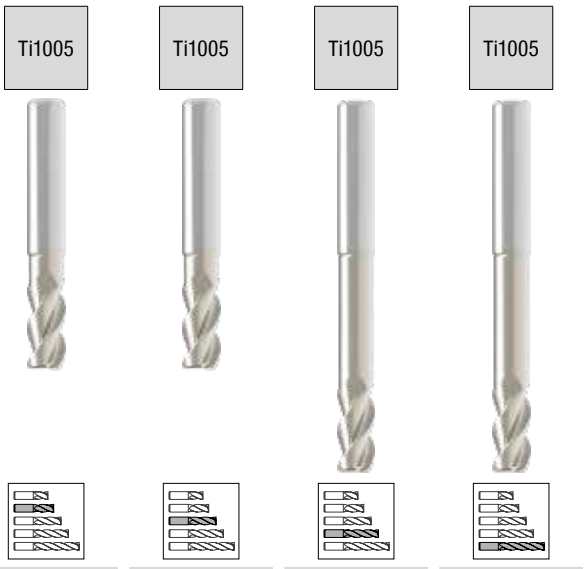
→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s odsazenou drážkou na odvádění třísek







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	V1 Artikl č. 53 544 ... Kč	V1 Artikl č. 53 545 ... Kč	V1 Artikl č. 53 547 ... Kč	V1 Artikl č. 53 549 ... Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
3	0,4	8	2,7	12	57	6	3			944 03004	
3	0,5	8	2,7	12	57	6	3			944 03005	
3	1,0	8	2,7	12	57	6	3			944 03010	
4	0,2	11	3,7	18	57	6	3			944 04002	
4	0,4	11	3,7	18	57	6	3			944 04004	
4	0,5	11	3,7	18	57	6	3			944 04005	
4	1,0	11	3,7	18	57	6	3			944 04010	
5	0,5	13	4,7	18	57	6	3		944 05005		
5	1,0	13	4,7	18	57	6	3		944 05010		
6	0,4	13	5,7	18	57	6	3		1 071 06004		
6	0,4	13	5,7	42	80	6	3				1 478 06004
6	0,5	13	5,7	18	57	6	3		1 071 06005		
6	0,5	13	5,7	42	80	6	3				1 478 06005
6	0,6	13	5,7	18	57	6	3		1 071 06006		
6	0,6	13	5,7	42	80	6	3				1 478 06006
6	0,8	13	5,7	18	57	6	3		1 071 06008		
6	0,8	13	5,7	42	80	6	3				1 478 06008
6	1,0	13	5,7	18	57	6	3		1 071 06010		
6	1,0	13	5,7	42	80	6	3				1 478 06010
6	1,5	13	5,7	18	57	6	3		1 071 06015		
6	1,5	13	5,7	42	80	6	3				1 478 06015
8	0,5	21	7,4	25	63	8	3		1 227 08005		
8	0,5	21	7,4	62	100	8	3				1 923 08005
8	0,8	21	7,4	25	63	8	3		1 227 08008		
8	0,8	21	7,4	62	100	8	3				1 923 08008
8	1,0	21	7,4	25	63	8	3		1 227 08010		
8	1,0	21	7,4	62	100	8	3				1 923 08010
8	1,2	21	7,4	25	63	8	3		1 227 08012		
8	1,2	21	7,4	62	100	8	3				1 923 08012
8	1,5	21	7,4	25	63	8	3		1 227 08015		
8	1,5	21	7,4	62	100	8	3				1 923 08015
8	2,0	21	7,4	25	63	8	3		1 227 08020		
8	2,0	21	7,4	62	100	8	3				1 923 08020
10	0,5	22	9,2	30	72	10	3		2 119 10005		
10	0,5	22	9,2	58	100	10	3			2 848 10005	
10	1,0	22	9,2	30	72	10	3		2 119 10010		
10	1,0	22	9,2	58	100	10	3			2 848 10010	
10	1,2	22	9,2	30	72	10	3		2 119 10012		
10	1,2	22	9,2	58	100	10	3			2 848 10012	
10	1,5	22	9,2	30	72	10	3		2 119 10015		

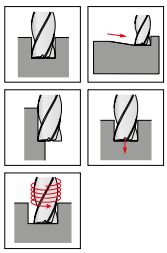
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

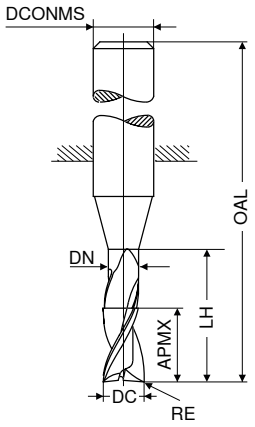
→ v_c/f_z strana 288+289

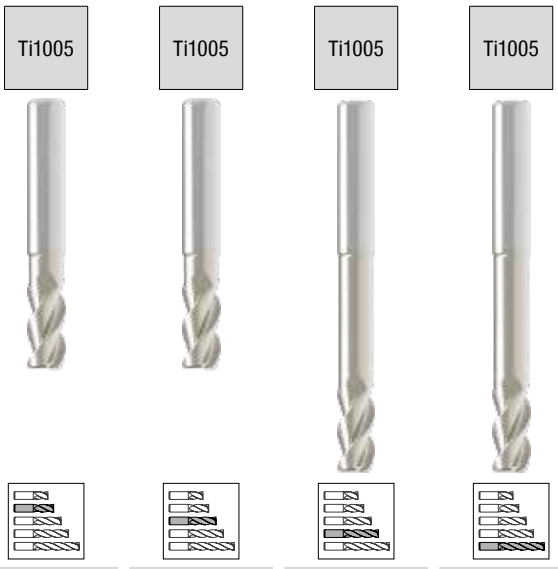
14

AluLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s odsazenou drážkou na odvádění třísek







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

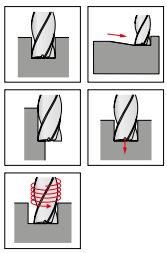
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	V1 Artikl č. 53 544 ...		V1 Artikl č. 53 545 ...		V1 Artikl č. 53 547 ...		V1 Artikl č. 53 549 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
10	1,5	22	9,2	58	100	10	3					2 848	10015		
10	1,6	22	9,2	30	72	10	3			2 119	10016				
10	1,6	22	9,2	58	100	10	3					2 848	10016		
10	2,0	22	9,2	30	72	10	3			2 119	10020				
10	2,0	22	9,2	58	100	10	3					2 848	10020		
12	0,5	26	11,0	73	120	12	3							4 074	12005
12	1,0	26	11,0	73	120	12	3							4 074	12010
12	1,2	26	11,0	73	120	12	3							4 074	12012
12	1,5	26	11,0	73	120	12	3							4 074	12015
12	1,6	26	11,0	73	120	12	3							4 074	12016
12	2,0	26	11,0	73	120	12	3							4 074	12020
12	2,5	26	11,0	73	120	12	3							4 074	12025
12	4,0	26	11,0	73	120	12	3							4 074	12040
16	1,0	36	15,0	42	92	16	3	5 575	16010						
16	1,0	36	15,0	100	150	16	3							8 607	16010
16	1,6	36	15,0	42	92	16	3	5 575	16016						
16	1,6	36	15,0	100	150	16	3							8 607	16016
16	2,0	36	15,0	42	92	16	3	5 575	16020						
16	2,0	36	15,0	100	150	16	3							8 607	16020
16	2,5	36	15,0	42	92	16	3	5 575	16025						
16	2,5	36	15,0	100	150	16	3							8 607	16025
16	3,2	36	15,0	42	92	16	3	5 575	16032						
16	3,2	36	15,0	100	150	16	3							8 607	16032
16	4,0	36	15,0	42	92	16	3	5 575	16040						
16	4,0	36	15,0	100	150	16	3							8 607	16040
20	1,0	41	19,0	52	104	20	3	7 999	20010						
20	1,0	41	19,0	98	150	20	3					11 090	20010		
20	2,0	41	19,0	52	104	20	3	7 999	20020						
20	2,0	41	19,0	98	150	20	3					11 090	20020		
20	4,0	41	19,0	52	104	20	3	7 999	20040						
20	4,0	41	19,0	98	150	20	3					11 090	20040		
20	5,0	41	19,0	52	104	20	3	7 999	20050						
20	5,0	41	19,0	98	150	20	3					11 090	20050		
20	6,3	41	19,0	52	104	20	3	7 999	20063						
20	6,3	41	19,0	98	150	20	3					11 090	20063		

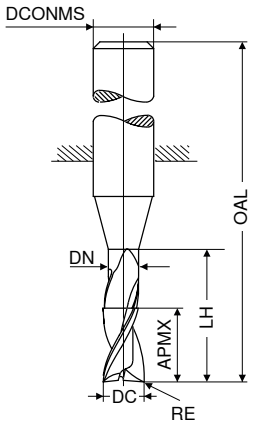
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s odsazenou drážkou na odvádění třísek





dílenská norma | dílenská norma

HA | HA

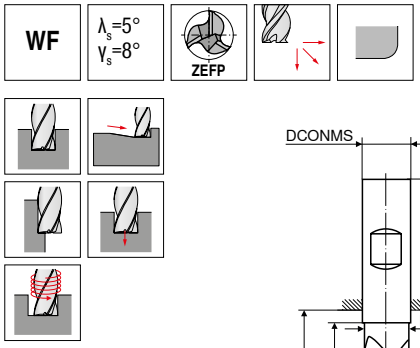
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	V1 Artikl č. 53 546 ...		V1 Artikl č. 53 548 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	0,4	10	5,7	42	80	6	3			1 478	06004
6	0,5	10	5,7	42	80	6	3			1 478	06005
6	0,6	10	5,7	42	80	6	3			1 478	06006
6	0,8	10	5,7	42	80	6	3			1 478	06008
6	1,0	10	5,7	42	80	6	3			1 478	06010
6	1,5	10	5,7	42	80	6	3			1 478	06015
8	0,5	13	7,4	62	100	8	3			1 923	08005
8	0,8	13	7,4	62	100	8	3			1 923	08008
8	1,0	13	7,4	62	100	8	3			1 923	08010
8	1,2	13	7,4	62	100	8	3			1 923	08012
8	1,5	13	7,4	62	100	8	3			1 923	08015
8	2,0	13	7,4	62	100	8	3			1 923	08020
10	0,5	16	9,2	58	100	10	3	2 848	10005		
10	1,0	16	9,2	58	100	10	3	2 848	10010		
10	1,2	16	9,2	58	100	10	3	2 848	10012		
10	1,5	16	9,2	58	100	10	3	2 848	10015		
10	1,6	16	9,2	58	100	10	3	2 848	10016		
10	2,0	16	9,2	58	100	10	3	2 848	10020		
12	0,5	19	11,0	73	120	12	3			4 074	12005
12	1,0	19	11,0	73	120	12	3			4 074	12010
12	1,2	19	11,0	73	120	12	3			4 074	12012
12	1,5	19	11,0	73	120	12	3			4 074	12015
12	1,6	19	11,0	73	120	12	3			4 074	12016
12	2,0	19	11,0	73	120	12	3			4 074	12020
12	2,5	19	11,0	73	120	12	3			4 074	12025
12	4,0	19	11,0	73	120	12	3			4 074	12040
16	0,5	25	15,0	100	150	16	3			8 607	16005
16	1,6	25	15,0	100	150	16	3			8 607	16016
16	2,0	25	15,0	100	150	16	3			8 607	16020
16	2,5	25	15,0	100	150	16	3			8 607	16025
16	3,2	25	15,0	100	150	16	3			8 607	16032
16	4,0	25	15,0	100	150	16	3			8 607	16040
20	1,0	32	19,0	98	150	20	3	11 090	20010		
20	2,0	32	19,0	98	150	20	3	11 090	20020		
20	4,0	32	19,0	98	150	20	3	11 090	20040		
20	5,0	32	19,0	98	150	20	3	11 090	20050		
20	6,3	32	19,0	98	150	20	3	11 090	20063		

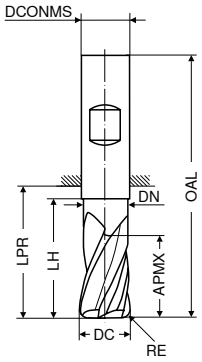
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 288+289

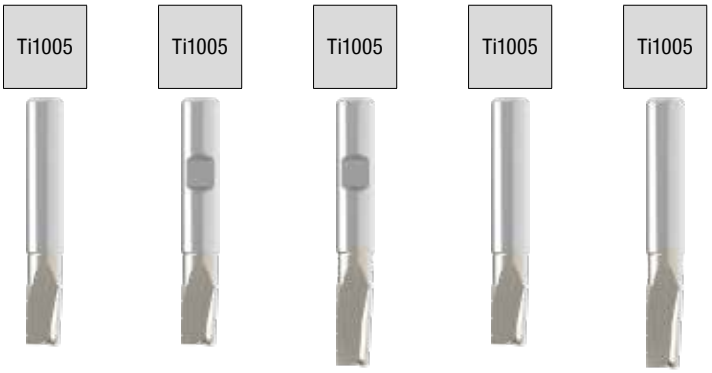
14

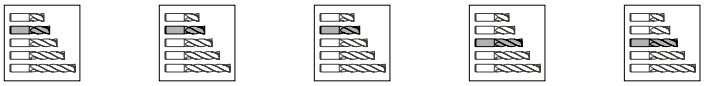
AluLine – Hrubovací/dokončovací fréza s rohovým rádiusem





LPR v případě stopky DIN 6535 HB



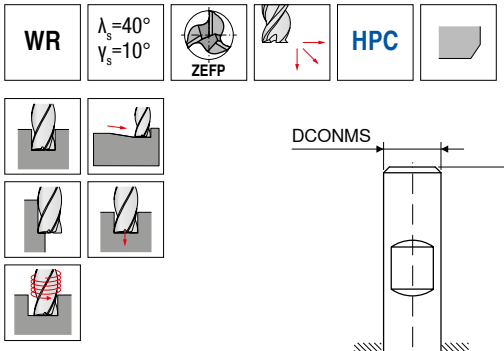


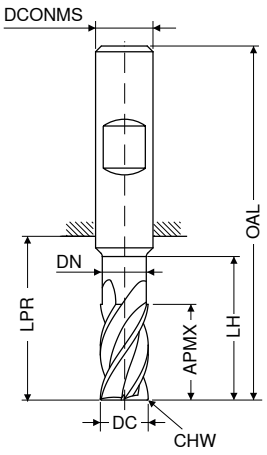
									dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
									HA		HB		HB		HA		HA	
									V1		V1		V1		V1		V1	
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	**Artikl č. 53 512 ...**		**Artikl č. 53 513 ...**		**Artikl č. 53 514 ...**		**Artikl č. 53 515 ...**		**Artikl č. 53 516 ...**	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
5	0,15	8	4,7	16	18	54	6	3							915	**05002**		
5	0,15	13	4,7	18	21	57	6	3									915	**05002**
6	0,20	10	5,7	17	18	54	6	3	915	**06002**								
6	0,20	13	5,7	18	21	57	6	3									915	**06002**
8	0,25	13	7,4	20	22	58	8	3	1 060	**08003**								
8	0,25	21	7,4	25	27	63	8	3									1 126	**08003**
10	0,30	16	9,2	24	26	66	10	3	1 476	**10003**								
10	0,30	22	9,2	30	32	72	10	3									1 571	**10003**
12	0,35	19	11,0	26	28	73	12	3	2 059	**12004**								
12	0,35	26	11,0	36	38	83	12	3									2 143	**12004**
16	0,50	25	15,0	32	38	82	16	3			3 492	**16005**						
16	0,50	36	15,0	42	44	92	16	3					3 668	**16005**				
20	0,60	32	19,0	40	42	92	20	3			5 892	**20006**						
20	0,60	41	19,0	52	54	104	20	3					6 325	**20006**				

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

→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Hrubovací fréza





dílenská norma

HA

V1

dílenská norma

HB

V1

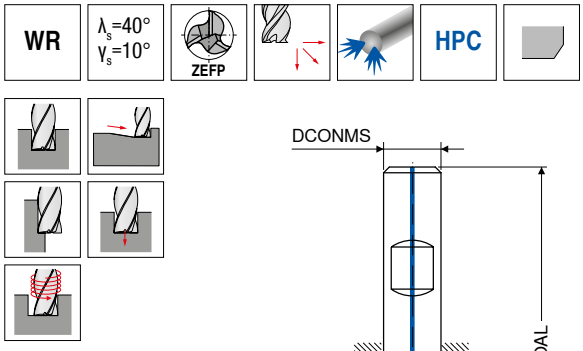
DC h10	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 551 ...		Artikl č. 53 550 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	13	5,7	18	21	57	6	0,4	3	765	**060**		
8	21	7,4	25	27	63	8	0,4	3	985	**080**		
10	22	9,2	30	32	72	10	0,4	3	1 296	**100**		
12	26	11,0	36	38	83	12	0,4	3	1 600	**120**		
16	36	15,0	42	44	92	16	0,4	3			2 489	**160**
20	41	19,0	52	54	104	20	0,4	3			3 783	**200**

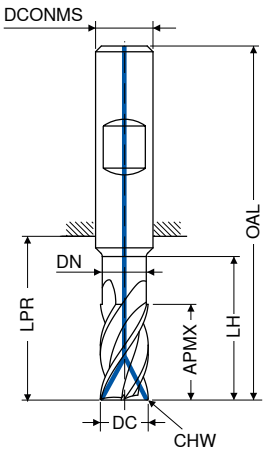
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

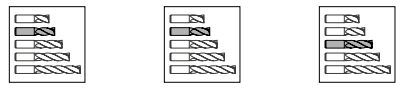
→ v_c/f_z strana 288+289

14

AluLine – Hrubovací fréza







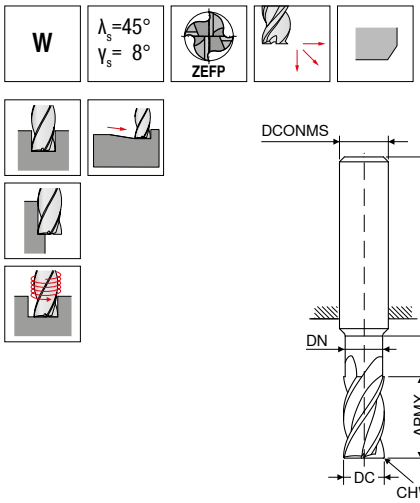
DC h10	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	V1 Artikl č. 53 552 ...		V1 Artikl č. 53 553 ...		V1 Artikl č. 53 554 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč	
6	13	5,7	18	21	57	6	0,4	3					1 060	060
8	21	7,4	25	27	63	8	0,4	3					1 406	080
10	22	9,2	30	32	72	10	0,4	3					1 652	100
12	26	11,0	36	38	83	12	0,4	3					2 160	120
16	36	15,0	42	44	92	16	0,4	3	3 204	160	3 204	160		
20	41	19,0	52	54	104	20	0,4	3	5 575	200	5 575	200		

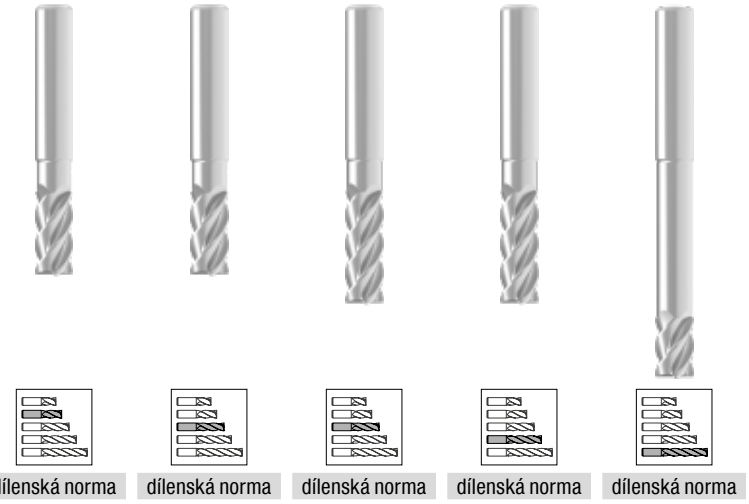
Ocel			
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy	●	●	●
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel			

→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek





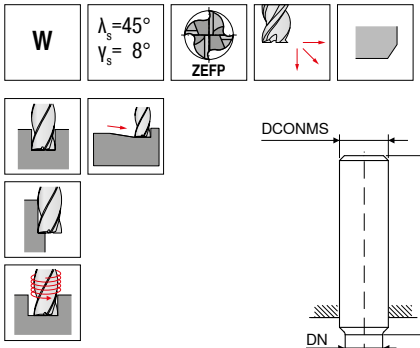
								dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
								HA		HA		HA		HA		HA	
								V1		V1		V1		V1		V1	
DC h10	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 560 ...		Artikl č. 53 561 ...		Artikl č. 53 562 ...		Artikl č. 53 563 ...		Artikl č. 53 564 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
3,0	8	2,7	13	57	6	0,1	4							771	**030**		
3,5	11	3,2	17	57	6	0,1	4							860	**035**		
4,0	11	3,7	17	57	6	0,1	4							860	**040**		
4,5	13	4,2	19	57	6	0,1	4							910	**045**		
5,0	13	4,7	19	57	6	0,1	4					843	**050**				
5,5	13	5,2	19	57	6	0,1	4					832	**055**				
6,0	10	5,7	42	80	6	0,2	4									890	**060**
6,0	13	5,7	19	57	6	0,2	4					890	**060**				
6,0	18	5,7	24	62	6	0,2	4							890	**060**		
6,5	21	6,1	25	63	8	0,2	4					1 192	**065**				
8,0	13	7,4	62	100	8	0,2	4									1 268	**080**
8,0	21	7,4	25	63	8	0,2	4			1 268	**080**						
8,0	24	7,4	30	68	8	0,2	4					1 268	**080**				
8,5	22	7,9	30	72	10	0,2	4					1 594	**085**				
10,0	16	9,2	58	100	10	0,2	4							1 669	**100**		
10,0	22	9,2	30	72	10	0,2	4			1 669	**100**						
10,0	30	9,2	38	80	10	0,2	4					1 669	**100**				
12,0	19	11,0	73	120	12	0,2	4									2 567	**120**
12,0	26	11,0	36	83	12	0,2	4			2 567	**120**						
12,0	36	11,0	46	93	12	0,2	4					2 567	**120**				
14,0	26	13,0	36	83	14	0,2	4	2 976	**140**								
16,0	25	15,0	100	150	16	0,2	4									4 706	**160**
16,0	36	15,0	42	92	16	0,2	4	4 706	**160**								
16,0	48	15,0	58	108	16	0,2	4					4 706	**160**				
18,0	36	17,0	42	92	18	0,2	4	5 051	**180**								
20,0	32	19,0	98	150	20	0,2	4							8 636	**200**		
20,0	41	19,0	52	104	20	0,2	4	8 636	**200**								
20,0	60	19,0	74	126	20	0,2	4					8 636	**200**				
25,0	52	24,0	62	121	25	0,3	4	11 290	**250**								

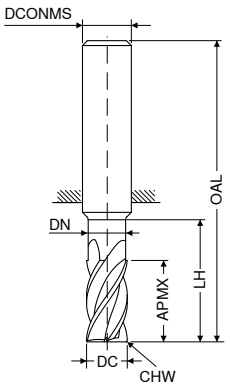
Ocel					
Nerezová ocel					
Litina					
Neželezné kovy	●	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina					
Kalená ocel					

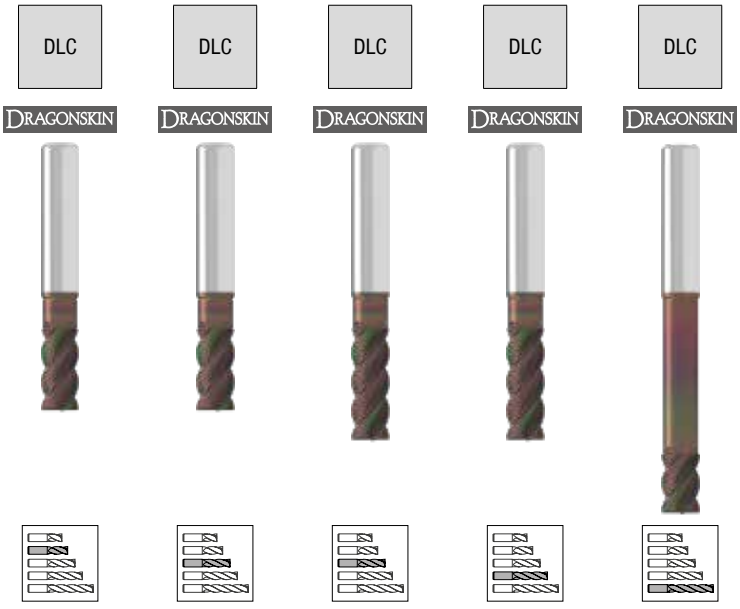
14

→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA | HA | HA

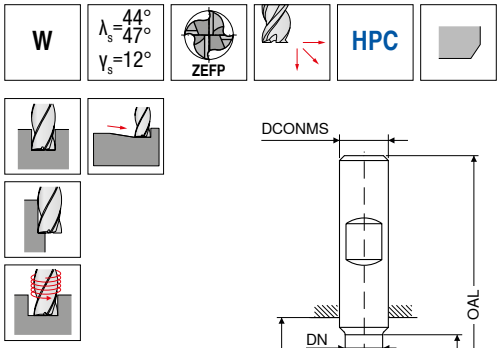
V1 | V1 | V1 | V1 | V1

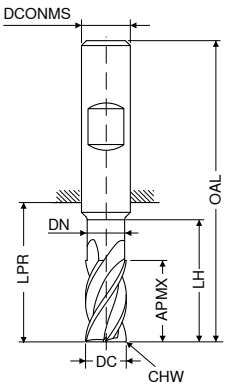
DC h10	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 565 ...		Artikl č. 53 566 ...		Artikl č. 53 567 ...		Artikl č. 53 568 ...		Artikl č. 53 569 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
3,0	8	2,7	13	57	6	0,1	4							1 028	030		
3,5	11	3,2	17	57	6	0,1	4							1 115	035		
4,0	11	3,7	17	57	6	0,1	4							1 115	040		
4,5	13	4,2	19	57	6	0,1	4							1 167	045		
5,0	13	4,7	19	57	6	0,1	4					1 100	050				
5,5	13	5,2	19	57	6	0,1	4					1 085	055				
6,0	10	5,7	42	80	6	0,2	4									1 143	060
6,0	13	5,7	19	57	6	0,2	4					1 143	060				
6,0	18	5,7	24	62	6	0,2	4							1 143	060		
6,5	21	6,1	25	63	8	0,2	4					1 447	065				
8,0	13	7,4	62	100	8	0,2	4									1 522	080
8,0	21	7,4	25	63	8	0,2	4			1 522	080						
8,0	24	7,2	30	68	8	0,2	4					1 522	080				
8,5	22	7,9	30	72	10	0,2	4					1 848	085				
10,0	16	9,2	58	100	10	0,2	4							1 923	100		
10,0	22	9,2	30	72	10	0,2	4			1 923	100						
10,0	30	9,2	38	80	10	0,2	4					1 923	100				
12,0	19	11,0	73	120	12	0,2	4									2 819	120
12,0	26	11,0	36	83	12	0,2	4			2 819	120						
12,0	36	11,0	46	93	12	0,2	4					2 819	120				
14,0	26	13,0	36	83	14	0,2	4	3 236	140								
16,0	25	15,0	100	150	16	0,2	4									4 968	160
16,0	36	15,0	42	92	16	0,2	4	4 968	160								
16,0	48	15,0	58	108	16	0,2	4					4 968	160				
18,0	36	17,0	42	92	18	0,2	4	5 313	180								
20,0	32	19,0	98	150	20	0,2	4							8 863	200		
20,0	41	19,0	52	104	20	0,2	4	8 863	200								
20,0	60	19,0	74	126	20	0,2	4					8 863	200				
25,0	52	24,0	62	121	25	0,3	4	11 578	250								

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

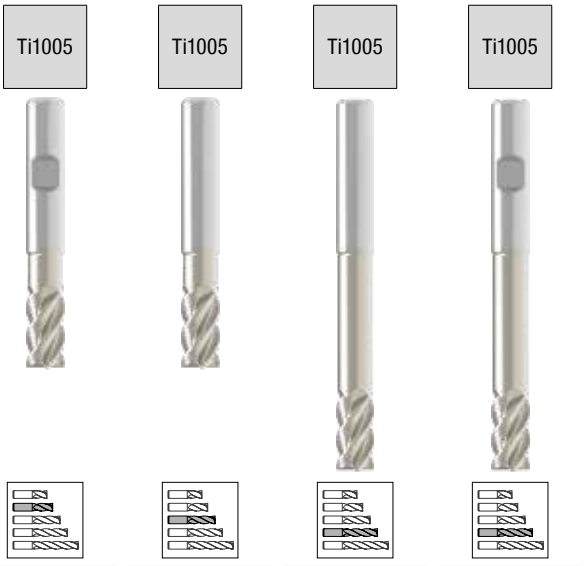
→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza





LPR v případě stopky DIN 6535 HB



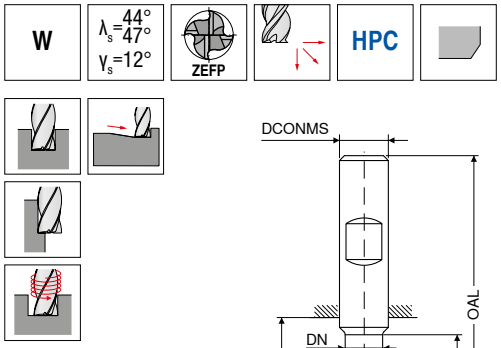
									dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
									HB		HA		HA		HB	
									V1		V1		V1		V1	
DC h10	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 570 ...		Artikl č. 53 571 ...		Artikl č. 53 572 ...		Artikl č. 53 573 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3	6	2,7	10	21	57	6	0,1	4			947	030				
4	8	3,7	14	21	57	6	0,1	4			947	040				
4	16	3,7	22	26	62	6	0,1	4					1 274	040		
5	10	4,7	16	21	57	6	0,1	4			875	050				
5	17	4,7	24	26	62	6	0,1	4					1 274	050		
6	12	5,5	19	21	57	6	0,2	4			996	060				
8	16	7,4	25	27	63	8	0,2	4			1 140	080				
10	20	9,2	30	32	72	10	0,2	4			1 958	100				
10	20	9,2	58	60	100	10	0,2	4					2 680	100		
12	24	11,0	36	38	83	12	0,2	4			2 659	120				
16	32	15,0	42	44	92	16	0,2	4	5 195	160						
20	40	19,0	52	54	104	20	0,2	4	7 506	200						
20	40	19,0	98	100	150	20	0,2	4							10 828	200

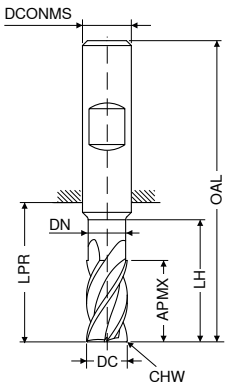
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 288+289

14

AluLine – Stopková fréza





dílenská norma | dílenská norma

HA | HB

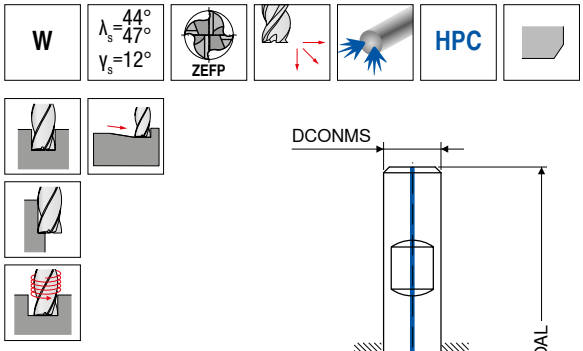
V1 | V1

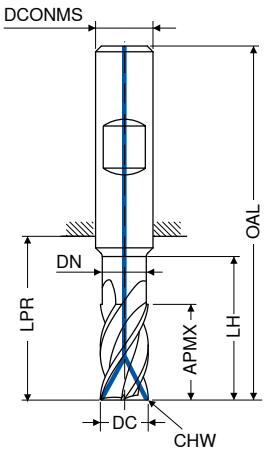
DC h10	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 53 574 ... Kč		Artikl č. 53 575 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
6	12	5,5	42	44	80	6	0,2	4	1 395	060		
8	16	7,4	62	64	100	8	0,2	4	1 808	080		
12	24	11,0	73	75	120	12	0,2	4	3 783	120		
16	32	15,0	100	102	150	16	0,2	4			8 402	160

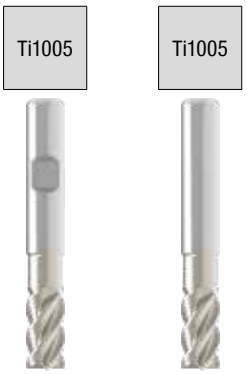
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

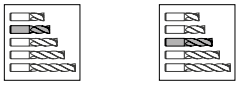
→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Stopková fréza









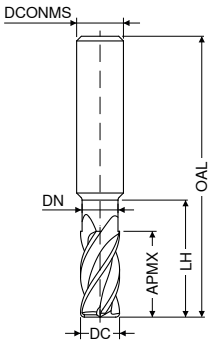
DC h10	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	dílenská norma HB V1 Artikl č. 53 576 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 53 577 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
3	6	2,7	10	21	57	6	0,1	4			1 230	030
4	8	3,7	14	21	57	6	0,1	4			1 230	040
5	10	4,7	16	21	57	6	0,1	4			1 140	050
6	12	5,7	19	21	57	6	0,2	4			1 294	060
8	16	7,4	25	27	63	8	0,2	4			1 481	080
10	20	9,2	30	32	72	10	0,2	4			2 544	100
12	24	11,0	36	38	83	12	0,2	4			3 637	120
16	32	15,0	42	44	92	16	0,2	4	6 757	160		
20	40	19,0	52	54	104	20	0,2	4	9 702	200		

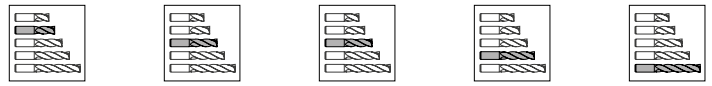
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 288+289

AluLine – Vysoce přesná dokončovací fréza

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





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

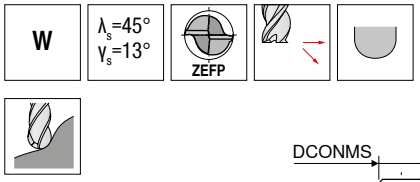
DC $_{h6}$	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS $_{h5}$	ZEFP	V1 Artikl č. 53 555 ... Kč		V1 Artikl č. 53 556 ... Kč		V1 Artikl č. 53 557 ... Kč		V1 Artikl č. 53 558 ... Kč		V1 Artikl č. 53 559 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm											
6	16	5,7	20	58	6	6					1 051	**060**				
6	16	5,7	42	80	6	6									1 429	**060**
8	19	7,4	26	64	8	6					1 213	**080**				
8	19	7,4	62	100	8	6									1 770	**080**
10	25	9,2	32	74	10	6					2 070	**100**				
10	25	9,2	58	100	10	6							2 644	**100**		
12	30	11,0	37	84	12	6			2 809	**120**						
12	30	11,0	73	120	12	6									3 927	**120**
12	45			120	12	6					4 763	**120**				
16	40	15,0	44	93	16	6	5 227	**160**								
16	40	15,0	100	150	16	6									7 192	**160**
16	65			150	16	6							10 310	**160**		
20	50	19,0	53	104	20	6	7 538	**200**								
20	50	19,0	98	150	20	6							9 932	**200**		
20	75			150	20	6					13 661	**200**				

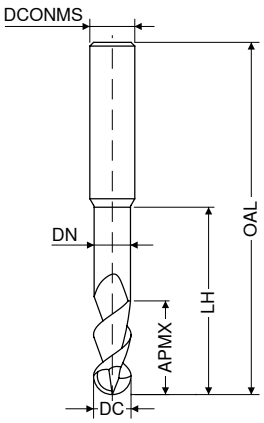
Ocel					
Nerezová ocel					
Litina					
Neželezné kovy	●	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina					
Kalená ocel					

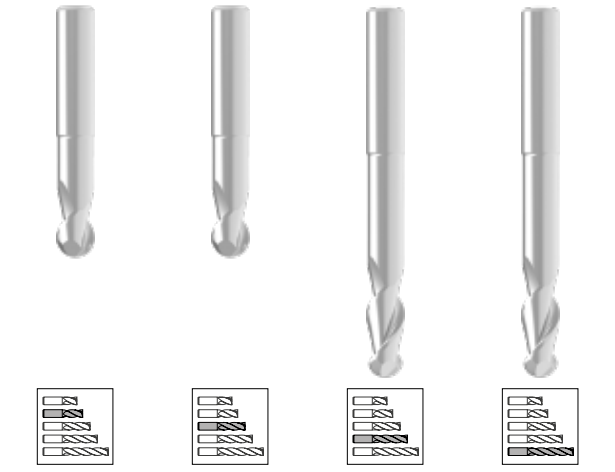
→ v_c/f_z strana 290+291

AluLine – Rádiusová fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek







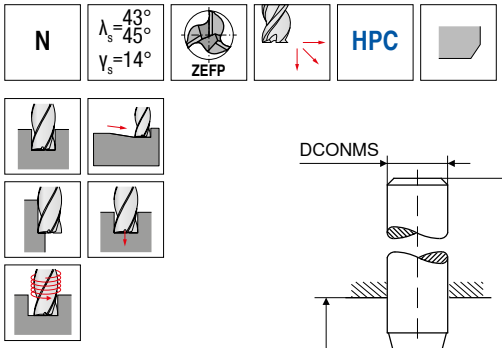
							dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
							HA		HA		HA		HA	
							V1		V1		V1		V1	
DC f8	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 53 508 ...		Artikl č. 53 509 ...		Artikl č. 53 510 ...		Artikl č. 53 511 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3	6	2,7	16	50	3	2					739	030		
3	10	2,7	32	75	3	2							1 074	030
4	7	3,7	17	54	4	2					878	040		
4	13	3,7	36	75	4	2							1 239	040
5	8	4,6	18	54	5	2			982	050				
5	15	4,6	40	75	5	2							1 424	050
6	10	5,5	21	54	6	2			956	060				
6	16	5,5	44	100	6	2							1 302	060
8	12	7,5	27	59	8	2			1 219	080				
8	22	7,5	54	100	8	2							1 802	080
10	13	9,4	32	67	10	2			1 602	100				
10	25	9,4	60	100	10	2							2 403	100
12	16	11,4	38	73	12	2			2 146	120				
12	26	11,4	60	100	12	2					3 120	120		
14	16	13,2	38	75	14	2	3 524	140						
14	26	13,2	60	100	14	2					4 362	140		
16	20	15,0	44	83	16	2	4 302	160						
16	30	15,0	92	150	16	2					5 864	160		
20	25	19,0	50	93	20	2	5 947	200						
20	40	19,0	92	150	20	2					8 085	200		

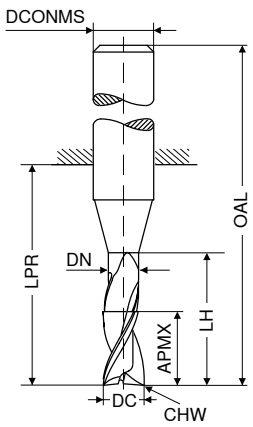
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

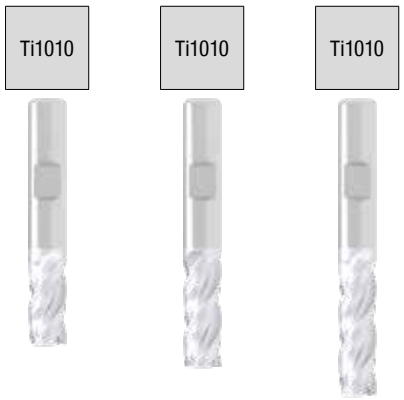
→ v_c/f_z strana 290+291

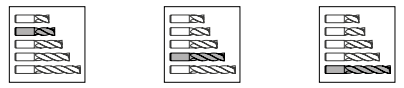
14

SilverLine – Stopková fréza









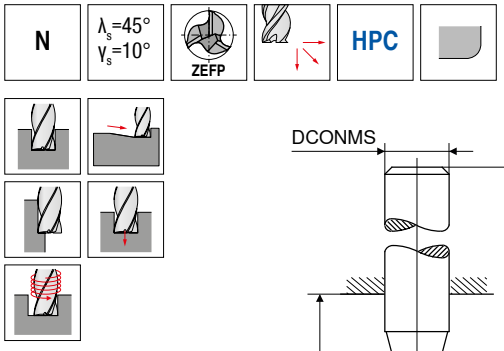
	≈DIN 6527	≈DIN 6527	dílenská norma
	HB	HB	HB
	V0	V0	V0
DC e8 mm	Artikl č. 50 951 ... Kč	Artikl č. 50 951 ... Kč	Artikl č. 50 951 ... Kč

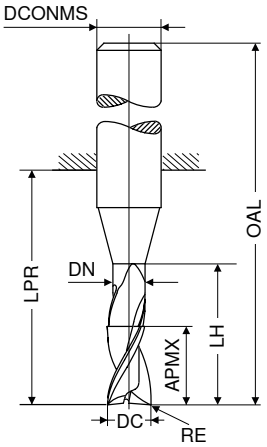
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	≈DIN 6527 Kč		≈DIN 6527 Kč		dílenská norma Kč	
3,0	8	2,9	15	21	57	6	0,15	3			1 441	031		
3,5	11	3,4	16	21	57	6	0,15	3			1 441	036		
4,0	8	3,9	15	18	54	6	0,15	3	1 386	040				
4,0	11	3,9	16	21	57	6	0,15	3			1 386	041		
4,0	16			26	62	6	0,15	3					1 467	042
4,5	13	4,4	19	21	57	6	0,15	3			1 441	046		
5,0	9	4,9	16	18	54	6	0,15	3	1 386	050				
5,0	13	4,9	19	21	57	6	0,15	3			1 386	051		
5,0	17			26	62	6	0,15	3					1 467	052
5,5	13	5,4	19	21	57	6	0,15	3			1 513	056		
6,0	10	5,9	17	18	54	6	0,25	3	1 441	060				
6,0	13	5,9	19	21	57	6	0,25	3			1 458	061		
6,0	18			26	62	6	0,25	3					1 626	062
6,5	19	6,3	25	27	63	8	0,25	3			1 738	066		
7,0	19	6,8	25	27	63	8	0,25	3			1 738	071		
7,5	19	7,3	25	27	63	8	0,25	3			1 738	076		
8,0	12	7,8	20	22	58	8	0,25	3	1 640	080				
8,0	19	7,8	25	27	63	8	0,25	3			1 707	081		
8,0	24			32	68	8	0,25	3					1 822	082
8,5	22	8,2	30	32	72	10	0,25	3			2 916	086		
9,0	22	8,7	30	32	72	10	0,25	3			2 916	091		
9,5	22	9,2	30	32	72	10	0,25	3			2 916	096		
10,0	14	9,7	24	26	66	10	0,25	3	2 602	100				
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,25	3			2 885	101		
10,0	30			40	80	10	0,25	3					3 265	102
12,0	16	11,7	26	28	73	12	0,25	3	3 637	120				
12,0	26	11,7	36	38	83	12	0,25	3			3 927	121		
12,0	36			48	93	12	0,25	3					4 389	122
14,0	18	13,7	28	30	75	14	0,25	3	4 535	140				
14,0	26	13,7	36	38	83	14	0,25	3			5 169	141		
14,0	42			54	99	14	0,25	3					5 719	142
16,0	22	15,5	32	34	82	16	0,25	3	5 371	160				
16,0	32	15,5	42	44	92	16	0,25	3			8 662	161		
16,0	48			60	108	16	0,25	3					8 806	162
18,0	24	17,5	34	36	84	18	0,25	3	7 567	180				
18,0	32	17,5	42	44	92	18	0,25	3			9 042	181		
18,0	54			66	114	18	0,25	3					11 379	182
20,0	26	19,5	40	42	92	20	0,25	3	9 212	200				
20,0	38	19,5	38	54	104	20	0,25	3			10 509	201		
20,0	60			76	126	20	0,25	3					13 168	202

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

→ v_c/f_z strana 292+293

SilverLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem





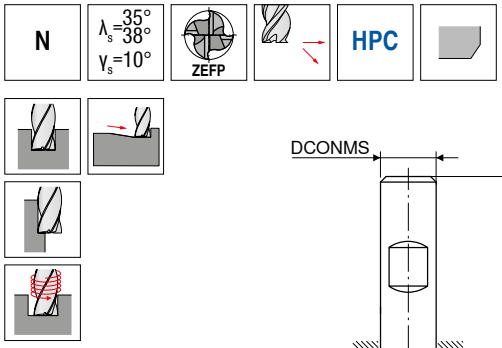
									≈DIN 6527		≈DIN 6527	
									HB		HB	
									V0		V0	
DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 952 ...		Artikl č. 50 952 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
4	0,5	8	3,9	15	18	54	6	3	1 386	040		
4	0,5	11	3,9	16	21	57	6	3			1 429	041
5	0,5	9	4,9	16	18	54	6	3	1 386	050		
5	0,5	13	4,9	19	21	57	6	3			1 429	051
6	0,5	10	5,9	17	18	54	6	3	1 426	060		
6	0,5	13	5,9	19	21	57	6	3			1 669	061
8	1,0	12	7,8	20	22	58	8	3	1 675	080		
8	1,0	19	7,8	25	27	63	8	3			1 914	081
10	1,0	14	9,7	24	26	66	10	3	3 034	100		
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	3			3 293	101
12	1,5	16	11,7	26	28	73	12	3	4 158	120		
12	1,5	26	11,7	36	38	83	12	3			4 446	121
16	2,0	22	15,5	32	34	82	16	3	8 518	160		
16	2,0	32	15,5	42	44	92	16	3			8 693	161
20	2,0	26	19,5	40	42	92	20	3	12 272	200		
20	2,0	38	19,5	52	54	104	20	3			12 534	201

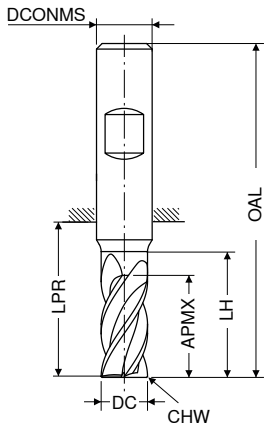
Ocel	●	●
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 292+293

14

SilverLine – Stopková fréza



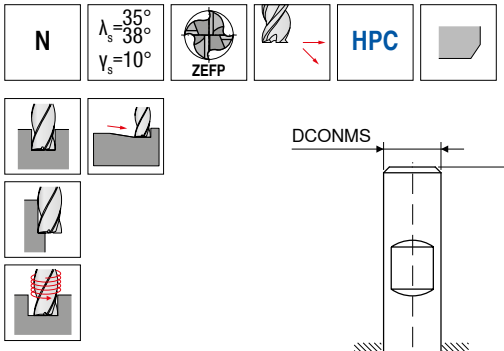


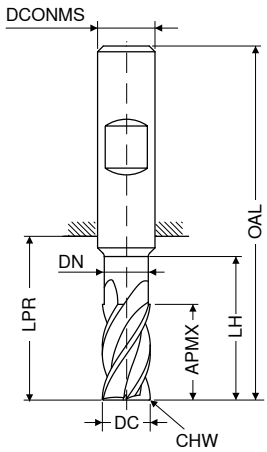
DC f8	APMX	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	≈DIN 6527 HB V0 Artikl č. 50 955 ... Kč		≈DIN 6527 HB V0 Artikl č. 50 955 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
3,0	5	8	14	50	6	0,15	4	976	030		
3,0	8	11	21	57	6	0,15	4			976	031
3,5	8	11	18	54	6	0,15	4	976	035		
3,5	11	14	21	57	6	0,15	4			976	036
4,0	8	11	18	54	6	0,15	4	976	040		
4,0	11	14	21	57	6	0,15	4			976	041
4,5	9	12	18	54	6	0,15	4	1 002	045		
4,5	13	16	21	57	6	0,15	4			1 002	046
5,0	9	12	18	54	6	0,15	4	1 002	050		
5,0	13	16	21	57	6	0,15	4			1 002	051
5,5	10	13	18	54	6	0,15	4	964	055		
5,5	13	16	21	57	6	0,15	4			964	056
6,0	10	13	18	54	6	0,15	4	964	060		
6,0	13	16	21	57	6	0,15	4			964	061
7,0	12	15	22	58	8	0,25	4	1 291	070		
7,0	21	24	27	63	8	0,25	4			1 291	071
8,0	12	15	22	58	8	0,25	4	1 291	080		
8,0	21	24	27	63	8	0,25	4			1 291	081
9,0	14	17	26	66	10	0,25	4	1 684	090		
9,0	22	25	32	72	10	0,25	4			1 684	091
10,0	14	17	26	66	10	0,25	4	1 684	100		
10,0	22	25	32	72	10	0,25	4			1 684	101
11,0	16	19	28	73	12	0,35	4	2 662	110		
11,0	26	29	38	83	12	0,35	4			2 662	111
12,0	16	19	28	73	12	0,35	4	2 662	120		
12,0	26	29	38	83	12	0,35	4			2 662	121
14,0	16	19	28	73	14	0,35	4	3 406	140		
14,0	26	29	38	83	14	0,35	4			3 406	141
15,0	22	25	34	82	16	0,35	4	4 218	150		
15,0	36	39	44	92	16	0,35	4			4 218	151
16,0	22	25	34	82	16	0,35	4	4 218	160		
16,0	36	39	44	92	16	0,35	4			4 218	161
17,0	22	25	34	82	18	0,35	4	5 777	170		
17,0	36	39	44	92	18	0,35	4			5 777	171
18,0	22	25	34	82	18	0,35	4	5 777	180		
18,0	36	39	44	92	18	0,35	4			5 777	181
19,0	26	29	42	92	20	0,35	4	6 498	190		
19,0	41	44	54	104	20	0,35	4			6 498	191
20,0	26	29	42	92	20	0,35	4	6 498	200		
20,0	41	44	54	104	20	0,35	4			6 498	201

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

→ v_c/f_z strana 294+295

SilverLine – Stopková fréza





DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB

V0 | V0

DC f8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	CHW	ZEFP	Artikl č. 50 965 ...		Artikl č. 50 965 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	6,5	2,8	9	19	55	6	0,15	4	918	030		
3	6,5	2,8	15	22	58	6	0,15	4			962	031
4	8,5	3,8	12	19	55	6	0,15	4	918	040		
4	8,5	3,8	20	26	62	6	0,15	4			962	041
5	10,5	4,8	15	22	58	6	0,15	4	918	050		
5	10,5	4,8	25	34	70	6	0,15	4			962	051
6	13,0	5,8	18	22	58	6	0,15	4	918	060		
6	13,0	5,8	30	34	70	6	0,15	4			962	061
8	17,0	7,7	24	28	64	8	0,25	4	1 250	080		
8	17,0	7,7	40	44	80	8	0,25	4			1 374	081
10	21,0	9,7	30	34	74	10	0,25	4	1 828	100		
10	21,0	9,7	50	54	94	10	0,25	4			2 024	101
12	25,0	11,6	36	40	85	12	0,35	4	2 310	120		
12	25,0	11,6	60	64	109	12	0,35	4			2 529	121
14	29,0	13,6	42	46	91	14	0,35	4	3 236	140		
14	29,0	13,6	70	74	119	14	0,35	4			3 524	141
16	33,0	15,5	48	52	100	16	0,35	4	5 169	160		
16	33,0	15,5	80	84	132	16	0,35	4			5 719	161
18	38,0	17,5	54	58	106	18	0,35	4	6 555	180		
18	38,0	17,5	90	94	142	18	0,35	4			7 192	181
20	42,0	19,5	60	64	114	20	0,35	4	7 103	200		
20	42,0	19,5	100	104	154	20	0,35	4			7 829	201

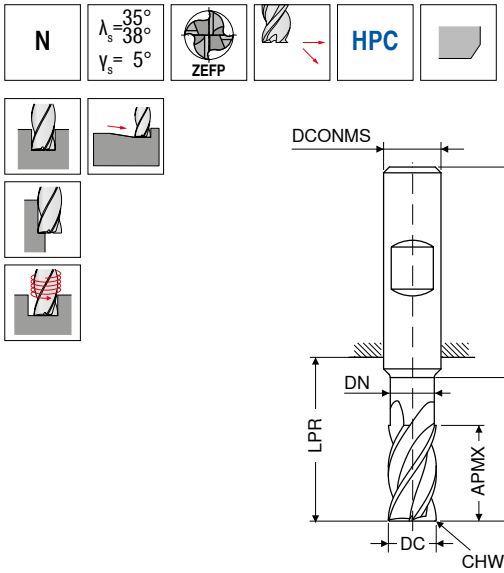
Ocel	●	●
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 294+295

14

SilverLine – Stopková fréza

▲ se zesíleným Ø jádra za účelem dosažení vyšší stability



dílenská norma

HB

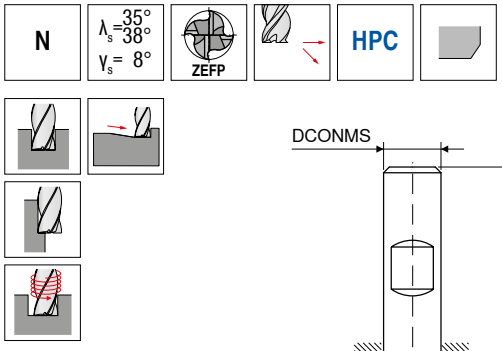
V0

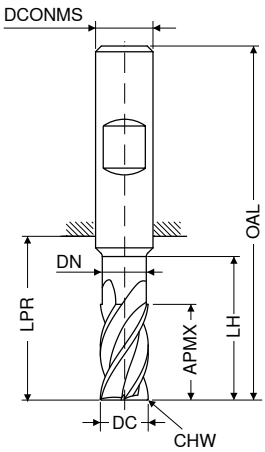
DC f8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	CHW	ZEFP	Artikl č. 50 964 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč	
4	8	3,5	12	18	54	6	0,15	4	1 366	041
5	10	4,5	15	18	54	6	0,15	4	1 366	051
6	13	5,5	21	21	57	6	0,15	4	1 432	061
8	19	7,5	27	27	63	8	0,25	4	1 643	081
10	22	9,5	32	32	72	10	0,25	4	2 809	101
12	26	11,5	38	38	83	12	0,35	4	3 927	121
14	26	13,5	38	38	83	14	0,35	4	5 400	141
16	32	15,5	44	44	92	16	0,35	4	7 103	161
18	36	17,5	44	44	92	18	0,35	4	7 912	181
20	38	19,5	54	54	104	20	0,35	4	10 255	201

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

→ v_c/f_z strana 294+295

SilverLine – Stopková fréza



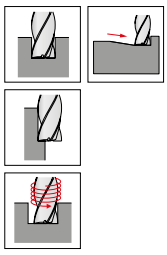


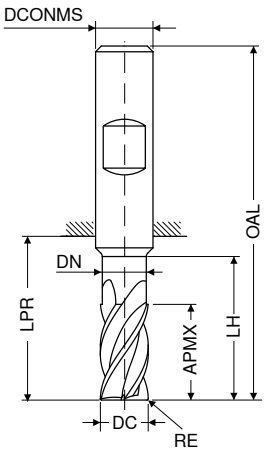
									≈DIN 6527		≈DIN 6527	
									HB		HB	
									V0		V0	
DC f8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	CHW	ZEFP	Artikl č. 50 954 ...		Artikl č. 50 954 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	5		8	14	50	6	0,15	4	1 351	030		
3	8	2,8	13	21	57	6	0,15	4			1 351	031
4	8		11	18	54	6	0,15	4	1 351	040		
4	11	3,8	17	21	57	6	0,15	4			1 351	041
5	9		12	18	54	6	0,15	4	1 351	050		
5	13	4,8	19	21	57	6	0,15	4			1 351	051
6	10		13	18	54	6	0,15	4	1 421	060		
6	13	5,8	19	21	57	6	0,15	4			1 421	061
8	12		15	22	58	8	0,25	4	1 453	080		
8	21	7,7	25	27	63	8	0,25	4			1 626	081
10	14		17	26	66	10	0,25	4	2 507	100		
10	22	9,7	30	32	72	10	0,25	4			2 796	101
12	16		19	28	73	12	0,35	4	3 406	120		
12	26	11,6	36	38	83	12	0,35	4			3 783	121
14	16		19	28	73	14	0,35	4	4 907	140		
14	26	13,6	36	38	83	14	0,35	4			5 371	141
16	22		25	34	82	16	0,35	4	5 340	160		
16	36	15,5	42	44	92	16	0,35	4			7 077	161
18	22		25	34	82	18	0,35	4	7 160	180		
18	36	17,5	42	44	92	18	0,35	4			7 829	181
20	26		29	42	92	20	0,35	4	9 152	200		
20	41	19,5	52	54	104	20	0,35	4			10 166	201
Ocel										●		●
Nerezová ocel												
Litina										●		●
Neželezné kovy												
Žáruvzdorná slitina												
Kalená ocel												

→ v_c/f_z strana 296+297

14

SilverLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem





dílenská norma

dílenská norma

HB

HB

V0

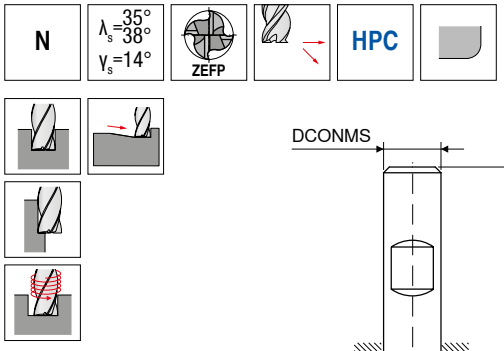
V0

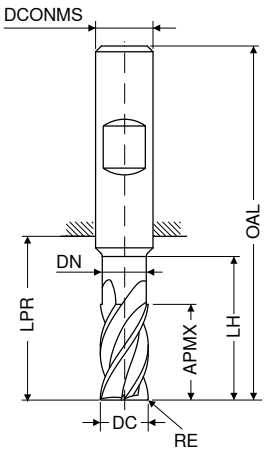
DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 968 ...		Artikl č. 50 968 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	0,10	8,0	2,8	13	21	57	6	4	1 288	030		
3	0,40	8,0	2,8	13	21	57	6	4	1 288	031		
3	0,50	8,0	2,8	13	21	57	6	4	1 288	032		
3	1,00	8,0	2,8	13	21	57	6	4	1 288	033		
3	0,30	6,5	2,8	15	22	58	6	4	1 510	034		
3	0,50	6,5	2,8	15	22	58	6	4	1 510	035		
3	0,80	6,5	2,8	15	22	58	6	4	1 510	036		
4	0,10	11,0	3,8	17	21	57	6	4	1 288	040		
4	0,40	11,0	3,8	17	21	57	6	4	1 288	041		
4	0,50	11,0	3,8	17	21	57	6	4	1 288	042		
4	1,00	11,0	3,8	17	21	57	6	4	1 288	043		
4	0,40	8,5	3,8	20	26	62	6	4			1 510	044
4	0,50	8,5	3,8	20	26	62	6	4			1 510	045
4	0,80	8,5	3,8	20	26	62	6	4			1 510	046
5	0,10	13,0	4,8	19	21	57	6	4	1 311	050		
5	0,50	13,0	4,8	19	21	57	6	4	1 311	051		
5	1,00	13,0	4,8	19	21	57	6	4	1 311	052		
5	0,50	10,5	4,8	25	34	70	6	4			1 539	053
5	0,80	10,5	4,8	25	34	70	6	4			1 539	054
6	0,10	13,0	5,8	19	21	57	6	4	1 276	060		
6	0,50	13,0	5,8	19	21	57	6	4	1 276	061		
6	1,00	13,0	5,8	19	21	57	6	4	1 276	062		
6	1,50	13,0	5,8	19	21	57	6	4	1 276	063		
6	0,60	13,0	5,8	30	34	70	6	4			1 539	064
6	0,80	13,0	5,8	30	34	70	6	4			1 539	065
6	1,00	13,0	5,8	30	34	70	6	4			1 539	066
8	0,15	21,0	7,7	25	27	63	8	4	1 602	080		
8	0,50	21,0	7,7	25	27	63	8	4	1 602	081		
8	1,00	21,0	7,7	25	27	63	8	4	1 602	082		
8	1,50	21,0	7,7	25	27	63	8	4	1 602	083		
8	2,00	21,0	7,7	25	27	63	8	4	1 602	084		
8	0,80	17,0	7,7	40	44	80	8	4			1 863	085
8	1,00	17,0	7,7	40	44	80	8	4			1 863	086
8	1,50	17,0	7,7	40	44	80	8	4			1 863	087
8	2,00	17,0	7,7	40	44	80	8	4			1 863	088
10	0,15	22,0	9,7	30	32	72	10	4	1 998	100		
10	0,50	22,0	9,7	30	32	72	10	4	1 998	101		
10	1,00	22,0	9,7	30	32	72	10	4	1 998	102		
10	1,50	22,0	9,7	30	32	72	10	4	1 998	103		
10	2,00	22,0	9,7	30	32	72	10	4	1 998	104		
10	0,50	21,0	9,7	50	54	94	10	4			2 298	105
10	1,00	21,0	9,7	50	54	94	10	4			2 298	106
10	1,50	21,0	9,7	50	54	94	10	4			2 298	107
10	2,00	21,0	9,7	50	54	94	10	4			2 298	108
12	0,20	26,0	11,6	36	38	83	12	4	3 120	120		
12	0,50	26,0	11,6	36	38	83	12	4	3 120	121		

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

→ v_c/f_z strana 294+295

SilverLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem





dílenská norma | dílenská norma

HB | HB

V0 | V0

DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 968 ...		Artikl č. 50 968 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
12	1,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	3 120	122		
12	1,50	26,0	11,6	36	38	83	12	4	3 120	123		
12	2,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	3 120	124		
12	3,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	3 120	131		
12	4,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	3 120	125		
12	0,50	25,0	11,6	60	64	109	12	4			3 466	126
12	1,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4			3 466	127
12	1,50	25,0	11,6	60	64	109	12	4			3 466	128
12	2,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4			3 466	129
12	3,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4			3 466	132
12	4,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4			3 466	130
14	0,30	26,0	13,6	36	38	83	14	4	4 651	140		
14	1,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	4 651	141		
14	2,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	4 651	142		
14	3,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	4 651	147		
14	4,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	4 651	143		
14	1,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4			5 227	144
14	2,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4			5 227	145
14	3,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4			5 227	148
14	4,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4			5 227	146
16	0,30	36,0	15,5	42	44	92	16	4	4 651	160		
16	1,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	4 651	161		
16	2,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	4 651	162		
16	3,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	4 651	167		
16	4,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	4 651	163		
16	1,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4			5 746	164
16	2,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4			5 746	165
16	3,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4			5 746	168
16	4,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4			5 746	166
18	1,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	6 209	180		
18	2,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	6 209	181		
18	3,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	6 209	186		
18	4,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	6 209	182		
18	1,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4			6 959	183
18	2,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4			6 959	184
18	3,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4			6 959	187
18	4,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4			6 959	185
20	0,30	41,0	19,5	52	54	104	20	4	7 016	200		
20	1,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	7 016	201		
20	2,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	7 016	202		
20	3,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	7 016	207		
20	4,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	7 016	203		
20	1,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4			7 768	204
20	2,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4			7 768	205
20	3,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4			7 768	208
20	4,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4			7 768	206

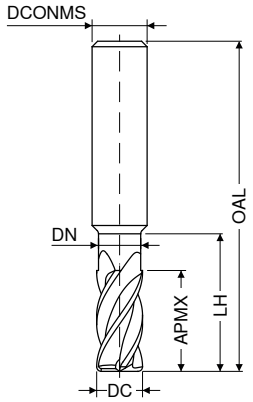
Ocel	●	●
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 294+295

14

SilverLine – Vysoce přesná dokončovací fréza

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



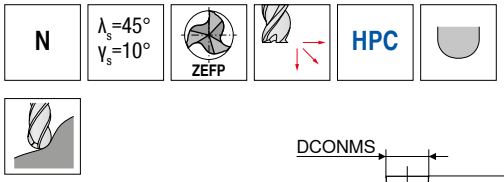
							≈DIN 6527		dílenská norma	
							HA		HA	
							V0		V0	
DC f8	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 959 ...		Artikl č. 50 959 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	13	5,6	19	57	6	6	1 487	060		
6	10	5,8	18	58	6	6	1 487	063		
6	13	5,8	27	67	6	6			2 012	064
6	13	5,8	36	76	6	6			2 507	065
6	15	5,6	42	80	6	6			2 012	061
8	19	7,6	25	63	8	6	1 707	080		
8	13	7,7	24	64	8	6	1 692	083		
8	17	7,7	36	76	8	6			2 498	084
8	17	7,7	48	89	8	6			3 120	085
8	20	7,6	62	100	8	6			2 498	081
10	22	9,6	30	72	10	6	2 916	100		
10	16	9,7	30	74	10	6	2 916	103		
10	21	9,7	45	89	10	6			3 728	104
10	25	9,6	58	100	10	6			3 754	101
10	21	9,7	60	104	10	6			4 651	105
12	26	11,5	36	83	12	6	3 985	120		
12	19	11,6	36	85	12	6	4 014	123		
12	25	11,6	54	103	12	6			5 864	124
12	30	11,5	73	120	12	6			5 832	121
12	25	11,6	72	121	12	6			7 305	125
16	32	15,0	42	92	16	6	7 422	160		
16	25	15,5	48	100	16	6	7 449	163		
16	33	15,5	72	124	16	6			10 281	164
16	33	15,5	96	148	16	6			12 880	165
16	40	15,0	100	150	16	6			10 255	161
20	38	19,0	52	104	20	6	10 745	200		
20	32	19,5	60	114	20	6	10 800	203		
20	42	19,5	90	144	20	6			14 177	204
20	50	19,0	98	150	20	6			14 151	201
20	42	19,5	120	174	20	6			17 703	205
25	40	24,5	75	136	25	6	13 514	253		
25	52	24,5	113	174	25	6			17 730	254
25	52	24,5	150	210	25	6			22 178	255

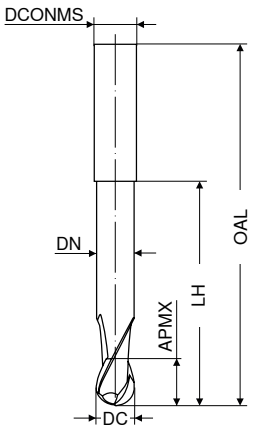
Ocel	●	●
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 298+299

SilverLine – Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm





							≈DIN 6527		≈DIN 6527	
							HA		HA	
							V0		V0	
DC f8	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 953 ...		Artikl č. 50 953 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
4	8	3,9	15	54	6	3	1 828	040		
4	11	3,9	16	57	6	3			1 828	041
5	9	4,9	16	54	6	3	1 828	050		
5	13	4,9	19	57	6	3			1 828	051
6	10	5,9	17	54	6	3	1 791	060		
6	13	5,9	19	57	6	3			1 828	061
8	12	7,8	20	58	8	3	1 992	080		
8	19	7,8	25	63	8	3			2 102	081
10	14	9,7	24	66	10	3	3 380	100		
10	22	9,7	30	72	10	3			3 610	101
12	16	11,7	26	73	12	3	4 590	120		
12	26	11,7	36	83	12	3			4 907	121
16	22	15,5	32	82	16	3	9 152	160		
16	36	15,5	42	92	16	3			9 615	161
20	26	19,5	40	92	20	3	13 283	200		
20	38	19,5	52	104	20	3			13 805	201

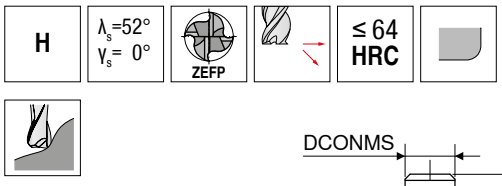
Ocel	●	●
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel		

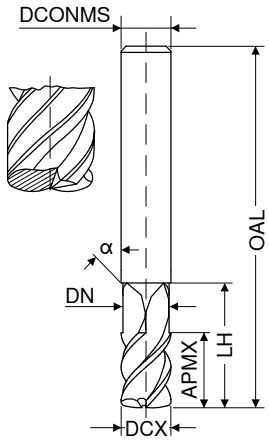
→ v_c/f_z strana 292+293

14

SilverLine – Čelní toroidní fréza

▲ APMX neodpovídá maximální řezné hloubce
▲ r_{3D} = rohový rádius, který se musí naprogramovat





DIN 6527 | dílenská norma

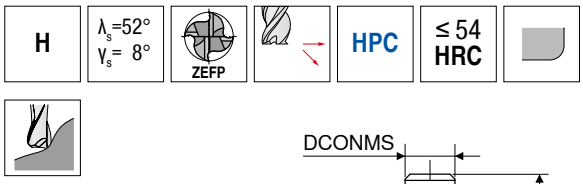
DCX f8 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	V0 Artikl č. 50 962 ...	Kč	V0 Artikl č. 50 962 ...	Kč
6	1,12	3	5,8	16	54	45	6	4	1 707	060		
6	1,12	3	5,8	44	80	45	6	4			2 255	061
8	1,23	4	7,7	20	58	45	8	4	1 932	080		
8	1,23	4	7,7	54	100	45	8	4			2 945	081
10	1,77	5	9,7	24	66	45	10	4	3 322	100		
10	1,77	5	9,7	60	100	45	10	4			4 302	101
12	1,86	6	11,6	26	73	45	12	4	4 302	120		
12	1,86	6	11,6	75	120	45	12	4			5 287	121
16	2,47	8	15,5	32	82	45	16	4	8 057	160		
16	2,47	8	15,5	92	150	45	16	4			10 077	161
20	2,61	10	19,5	40	92	45	20	4	11 753	200		
20	2,61	10	19,5	92	150	45	20	4			17 617	201

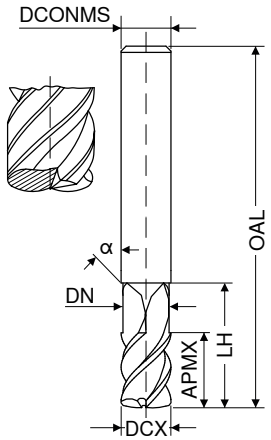
Ocel	○	○
Nerezová ocel		
Litina	○	○
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel	●	●

→ v_c/f_z strana 300+301

SilverLine – Čelní toroidní fréza

▲ APMX neodpovídá maximální řezné hloubce
▲ r_{3D} = rohový rádius, který se musí naprogramovat





	≈DIN 6527	dílenská norma
	V0	V0
	Artikl č. 50 961 ...	Artikl č. 50 961 ...

DCX f8 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Kč		Kč	
6	1,21	3	5,8	16	54	45	6	4	1 707	060		
6	1,21	3	5,8	44	80	45	6	4			2 255	061
8	1,38	4	7,7	20	58	45	8	4	1 932	080		
8	1,38	4	7,7	54	100	45	8	4			2 945	081
10	2,00	5	9,7	24	66	45	10	4	3 322	100		
10	2,00	5	9,7	60	100	45	10	4			4 302	101
12	2,10	6	11,6	26	73	45	12	4	4 302	120		
12	2,10	6	11,6	75	120	45	12	4			5 287	121
16	2,78	8	15,5	32	82	45	16	4	8 057	160		
16	2,75	8	15,5	92	150	45	16	4			10 077	161
20	3,07	10	19,5	40	92	45	20	4	11 753	200		
20	3,07	10	19,5	92	150	45	20	4			17 617	201

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

→ v_c/f_z strana 302+303

14

S-Cut – Stopková fréza

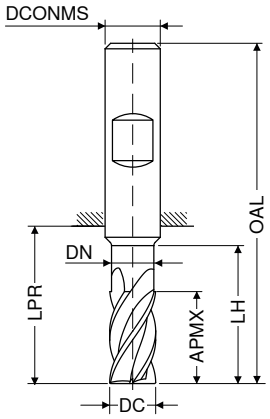
SC
UNI

λ_s=28°
λ_s=36°
γ_s=10°

ZEFP

HPC

APX72S



≈DIN 6527

HB

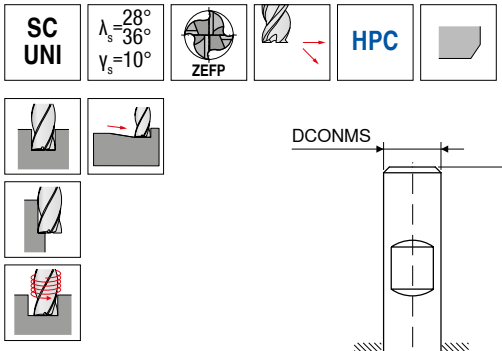
V1/1#

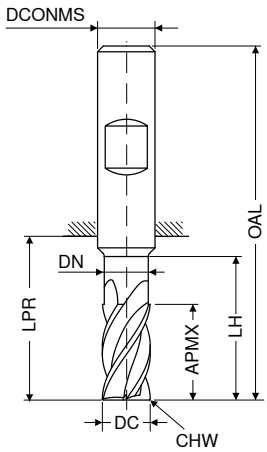
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 225 ... Kč	
3	8	2,8	15,0	21	57	6	4	1 063	030
4	11	3,8	16,5	21	57	6	4	1 063	040
5	13	4,8	18,5	21	57	6	4	1 063	050
6	13	5,5	21,0	21	57	6	4	1 063	060
7	19	6,5	27,0	27	63	8	4	1 470	070
8	19	7,5	27,0	27	63	8	4	1 426	080
9	22	8,5	32,0	32	72	10	4	2 088	090
10	22	9,5	32,0	32	72	10	4	2 024	100
11	26	10,5	38,0	38	83	12	4	2 916	110
12	26	11,5	38,0	38	83	12	4	2 817	120
13	26	12,5	42,0	38	83	14	4	3 754	130
14	26	13,5	42,0	38	83	14	4	3 637	140
16	36	15,5	48,0	44	92	16	4	4 561	160
18	36	17,5	54,0	52	100	18	4	6 120	180
20	38	19,5	54,0	54	104	20	4	7 016	200
25	42	24,0	65,0	65	121	25	4	11 145	250

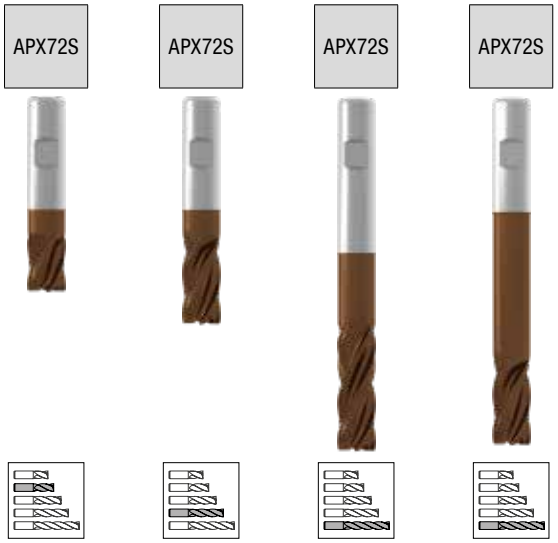
Ocel	●
Nerezová ocel	●
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	○

→ v_c/f_z strana 304+305

S-Cut – Stopková fréza







									≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB	
									V1/1#		V1/1#		V1/1#		V1/1#	
DC f8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 223 ...		Artikl č. 52 224 ...		Artikl č. 52 226 ...		Artikl č. 52 227 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3	6	2,8	12,0	18	54	6	0,10	4	878	030						
3	8	2,8	15,0	21	57	6	0,10	4			1 063	030				
4	8	3,8	13,5	18	54	6	0,13	4	878	040						
4	11	3,8	16,5	21	57	6	0,13	4			1 063	040				
5	9	4,8	15,5	18	54	6	0,18	4	878	050						
5	13	4,8	18,5	21	57	6	0,18	4			1 063	050				
5	22	4,8	24,5	27	63	6	0,18	4					1 294	050		
6	10	5,5	18,0	18	54	6	0,20	4	878	060						
6	13	5,5	21,0	21	57	6	0,20	4			1 063	060				
6	13	5,5	42,0	44	80	6	0,20	4							1 626	060
6	22	5,5	27,0	27	63	6	0,20	4					1 294	060		
7	12	6,5	22,0	22	58	8	0,20	4	1 230	070						
7	19	6,5	27,0	27	63	8	0,20	4			1 470	070				
8	12	7,5	22,0	22	58	8	0,20	4	1 192	080						
8	19	7,5	27,0	27	63	8	0,20	4			1 426	080				
8	21	7,5	62,0	64	100	8	0,20	4							1 923	080
8	28	7,5	36,0	44	80	8	0,20	4					1 591	080		
9	14	8,5	26,0	26	66	10	0,30	4	1 678	090						
9	22	8,5	32,0	32	72	10	0,20	4			2 088	090				
10	14	9,5	26,0	26	66	10	0,30	4	1 626	100						
10	22	9,5	32,0	32	72	10	0,30	4			2 024	100				
10	22	9,5	58,0	60	100	10	0,30	4							2 388	100
10	33	9,5	54,0	60	100	10	0,30	4					2 056	100		
11	16	10,5	28,0	28	73	12	0,30	4	2 495	110						
11	26	10,5	38,0	38	83	12	0,30	4			2 916	110				
12	16	11,5	28,0	28	73	12	0,30	4	2 420	120						
12	26	11,5	38,0	38	83	12	0,30	4			2 817	120				
12	26	11,5	73,0	75	120	12	0,30	4							2 976	120
12	42	11,5	54,0	55	100	12	0,30	4					2 654	120		
13	18	12,5	30,0	30	75	14	0,30	4	3 178	130						
13	26	12,5	38,0	38	83	14	0,30	4			3 754	130				
14	18	13,5	30,0	30	75	14	0,30	4	3 089	140						
14	26	13,5	38,0	38	83	14	0,30	4			3 637	140				
14	48	13,5	54,0	55	100	14	0,30	4					2 976	140		
16	22	15,5	34,0	34	82	16	0,40	4	3 872	160						
16	36	15,5	44,0	44	92	16	0,40	4			4 561	160				
16	36	15,5	100,0	102	150	16	0,40	4							5 195	160
16	53	15,5	84,0	102	150	16	0,40	4					4 881	160		
18	24	17,5	34,0	36	84	18	0,40	4	5 195	180						
18	36	17,5	52,0	52	100	18	0,40	4			6 120	180				
20	26	19,5	42,0	42	92	20	0,50	4	6 036	200						
20	38	19,5	54,0	54	104	20	0,50	4			7 016	200				
20	38	19,5	100,0	100	150	20	0,50	4							7 365	200
20	68	19,5	84,0	100	150	20	0,50	4					7 016	200		
25	32	24,0	46,0	49	105	25	0,50	4	9 532	250						
25	42	24,0	65,0	65	121	25	0,50	4			11 145	250				
25	68	24,0	84,0	94	150	25	0,50	4					12 909	250		

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

→ v_c/f_z strana 304–307

14

S-Cut – Stopková fréza

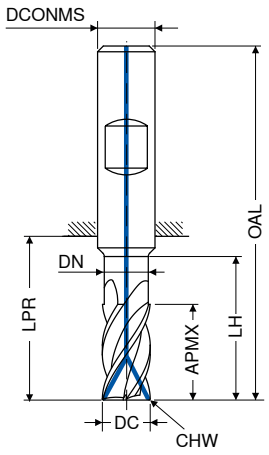
SC
UNI

λ_s=28°
γ_s=10°

ZEFP

HPC

APX72S



≈DIN 6527

HB

V1/1#

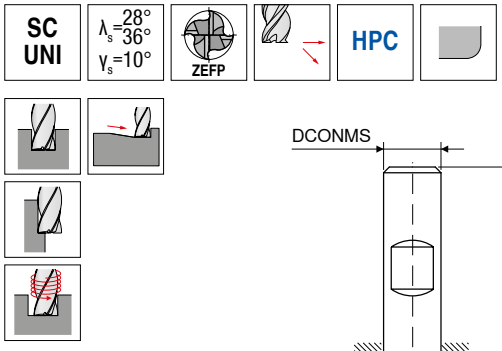
DC f8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 229 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč	
6	13	5,5	21	21	57	6	0,2	4	2 255	060
8	19	7,5	27	27	63	8	0,2	4	3 060	080
10	22	9,5	32	32	72	10	0,3	4	4 333	100
12	26	11,5	38	38	83	12	0,3	4	5 832	120
14	26	13,5	42	42	83	14	0,3	4	7 624	140
16	36	15,5	46	46	92	16	0,4	4	10 601	160
20	38	19,5	54	54	104	20	0,5	4	15 188	200
25	42	24,0	65	65	121	25	0,5	4	19 810	250

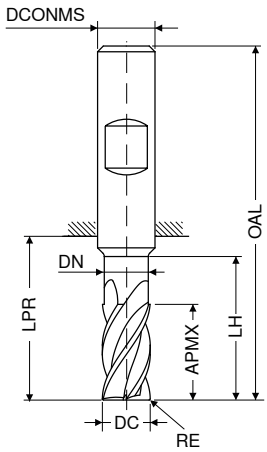
Ocel	●
Nerezová ocel	●
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	○

→ v_c/f_z strana 304+305

S-Cut – Stopková fréza s rohovým rádiusem

SC
UNI
λ_s=28°
γ_s=10°
ZEFP
HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

V1/1#

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 228 ... Kč	
3	0,25	8	2,8	15,0	21	57	6	4	1 063	03003
3	0,50	8	2,8	15,0	21	57	6	4	1 063	03005
3	1,00	8	2,8	15,0	21	57	6	4	1 063	03010
4	0,25	11	3,8	16,5	21	57	6	4	1 063	04003
4	0,50	11	3,8	16,5	21	57	6	4	1 063	04005
4	1,00	11	3,8	16,5	21	57	6	4	1 063	04010
5	0,50	13	4,8	18,5	21	57	6	4	1 063	05005
5	1,00	13	4,8	18,5	21	57	6	4	1 063	05010
5	1,50	13	4,8	18,5	21	57	6	4	1 063	05015
6	0,50	13	5,5	21,0	21	57	6	4	1 063	06005
6	0,80	13	5,5	21,0	21	57	6	4	1 063	06008
6	1,00	13	5,5	21,0	21	57	6	4	1 063	06010
6	1,50	13	5,5	21,0	21	57	6	4	1 063	06015
6	2,00	13	5,5	21,0	21	57	6	4	1 063	06020
8	0,50	19	7,5	27,0	27	63	8	4	1 426	08005
8	0,80	19	7,5	27,0	27	63	8	4	1 426	08008
8	1,00	19	7,5	27,0	27	63	8	4	1 426	08010
8	1,50	19	7,5	27,0	27	63	8	4	1 426	08015
8	2,00	19	7,5	27,0	27	63	8	4	1 426	08020
10	0,50	22	9,5	32,0	32	72	10	4	2 024	10005
10	1,00	22	9,5	32,0	32	72	10	4	2 024	10010
10	1,50	22	9,5	32,0	32	72	10	4	2 024	10015
10	1,60	22	9,5	32,0	32	72	10	4	2 024	10016
10	2,00	22	9,5	32,0	32	72	10	4	2 024	10020
12	0,50	26	11,5	38,0	38	83	12	4	2 817	12005
12	1,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	2 817	12010
12	1,50	26	11,5	38,0	38	83	12	4	2 817	12015
12	1,60	26	11,5	38,0	38	83	12	4	2 817	12016
12	2,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	2 817	12020
12	3,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	2 817	12030
14	1,00	26	13,5	38,0	38	83	14	4	3 637	14010
14	2,00	26	13,5	38,0	38	83	14	4	3 637	14020
16	1,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	4 561	16010
16	1,50	36	15,5	44,0	44	92	16	4	4 561	16015
16	1,60	36	15,5	44,0	44	92	16	4	4 561	16016
16	2,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	4 561	16020
16	2,50	36	15,5	44,0	44	92	16	4	4 561	16025
16	3,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	4 561	16030
16	3,20	36	15,5	44,0	44	92	16	4	4 561	16032
18	1,50	36	17,5	44,0	44	92	18	4	6 120	18015
18	2,50	36	17,5	44,0	44	92	18	4	6 120	18025
20	1,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	7 016	20010

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

→ v_c/f_z strana 304+305

14

S-Cut – Stopková fréza s rohovým rádiusem

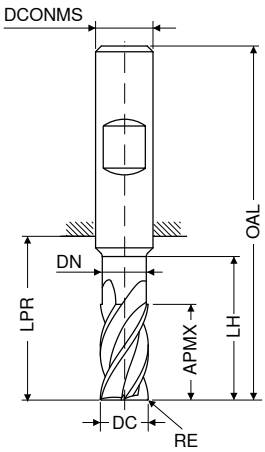
SC
UNI

λ_s=28°
γ_s=10°

ZEFP

HPC

APX72S



≈DIN 6527

HB

V1/1#

DC f8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 52 228 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč	
20	1,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4	7 016	**20015**
20	2,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	7 016	**20020**
20	2,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4	7 016	**20025**
20	3,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	7 016	**20030**
20	4,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	7 016	**20040**
25	1,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	11 145	**25010**
25	1,50	42	24,0	65,0	65	121	25	4	11 145	**25015**
25	2,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	11 145	**25020**
25	2,50	42	24,0	65,0	65	121	25	4	11 145	**25025**
25	3,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	11 145	**25030**
25	4,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	11 145	**25040**
25	5,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	11 145	**25050**

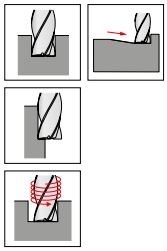
Ocel	●
Nerezová ocel	●
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	○

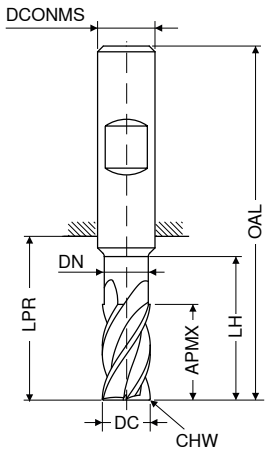
→ v_c/f_z strana 304+305

S-Cut – Stopková fréza

▲ vhodná pro trochoidní frézování

SC UNI | λ_s=28° γ_s=10° | ZEFP | HPC | APX72S





≈DIN 6527

HB

V1/1#

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 52 230 ...	
									Kč	
6	18	5,5	25	26	62	6	0,12	5	1 577	**060**
8	24	7,5	30	32	68	8	0,16	5	2 088	**080**
10	30	9,5	35	40	80	10	0,20	5	2 654	**100**
12	36	11,5	45	48	93	12	0,24	5	3 492	**120**
16	48	15,5	55	60	108	16	0,32	5	5 976	**160**
20	60	19,5	70	76	126	20	0,40	5	9 414	**200**

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

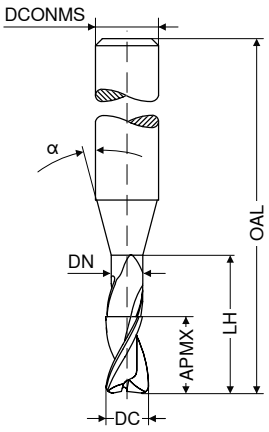
→ v_c/f_z strana 308+309

14

BlueLine – Stopková mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA

DC $_{-0,01}$	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	V1 Artikl č. 52 345 ... Kč		V1 Artikl č. 52 346 ... Kč		V1 Artikl č. 52 347 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm		mm								
0,2	0,3	0,18	0,5	45	16	4	2,5 x DC	2	1 675	302				
0,2	0,3	0,18	1,0	45	16	4	5 x DC	2	1 675	402				
0,2	0,3	0,18	1,5	45	16	4	7,5 x DC	2	1 675	502				
0,3	0,4	0,28	1,0	45	16	4	3,3 x DC	2	1 606	303				
0,3	0,4	0,28	2,0	45	16	4	6,6 x DC	2	1 606	403				
0,3	0,4	0,28	3,0	45	16	4	10 x DC	2			1 606	303		
0,3	0,4	0,28	6,0	45	16	4	20 x DC	2			1 606	403		
0,3	0,4	0,28	9,0	45	16	4	30 x DC	2					1 606	303
0,4	0,6	0,38	2,0	45	16	4	5 x DC	2	1 582	304				
0,4	0,6	0,38	3,0	45	16	4	7,5 x DC	2	1 582	404				
0,4	0,6	0,38	4,0	45	16	4	10 x DC	2			1 582	304		
0,4	0,6	0,38	5,0	45	16	4	12,5 x DC	2			1 582	404		
0,4	0,6	0,38	8,0	45	16	4	20 x DC	2					1 582	304
0,4	0,6	0,38	12,0	45	16	4	30 x DC	2					1 631	404
0,5	0,7	0,48	2,0	45	16	4	4 x DC	2	1 288	305				
0,5	0,7	0,48	4,0	45	16	4	8 x DC	2	1 288	405				
0,5	0,7	0,48	6,0	45	16	4	12 x DC	2			1 288	305		
0,5	0,7	0,48	8,0	45	16	4	16 x DC	2			1 325	405		
0,5	0,7	0,48	10,0	50	16	4	20 x DC	2					1 354	305
0,5	0,7	0,48	15,0	50	16	4	30 x DC	2					1 421	405
0,6	0,9	0,58	2,0	45	16	4	3,3 x DC	2	1 288	306				
0,6	0,9	0,58	4,0	45	16	4	6,6 x DC	2	1 288	406				
0,6	0,9	0,58	6,0	45	16	4	10 x DC	2			1 288	306		
0,6	0,9	0,58	8,0	45	16	4	13,3 x DC	2			1 325	406		
0,6	0,9	0,58	10,0	45	16	4	16,6 x DC	2			1 325	506		
0,6	0,9	0,58	12,0	50	16	4	20 x DC	2					1 334	306
0,6	0,9	0,58	18,0	50	16	4	30 x DC	2					1 429	406
0,7	1,0	0,68	2,0	45	16	4	2,8 x DC	2	1 357	307				
0,7	1,0	0,68	4,0	45	16	4	5,7 x DC	2	1 357	407				
0,7	1,0	0,68	6,0	45	16	4	8,5 x DC	2	1 357	507				
0,7	1,0	0,68	8,0	45	16	4	11,4 x DC	2			1 395	307		
0,7	1,0	0,68	10,0	50	16	4	14,2 x DC	2			1 395	407		
0,8	1,2	0,78	4,0	45	16	4	5 x DC	2	1 478	308				
0,8	1,2	0,78	6,0	45	16	4	7,5 x DC	2	1 478	408				
0,8	1,2	0,78	8,0	45	16	4	10 x DC	2			1 478	308		
0,8	1,2	0,78	10,0	50	16	4	12,5 x DC	2			1 551	408		
0,8	1,2	0,78	12,0	50	16	4	15 x DC	2			1 551	508		
0,8	1,2	0,78	16,0	50	16	4	20 x DC	2					1 629	308
0,8	1,2	0,78	24,0	60	16	4	30 x DC	2					1 698	408
0,9	1,3	0,88	4,0	45	16	4	4,4 x DC	2	1 233	309				
0,9	1,3	0,88	6,0	45	16	4	6,6 x DC	2	1 233	409				
0,9	1,3	0,88	8,0	45	16	4	8,8 x DC	2	1 268	509				
0,9	1,3	0,88	10,0	45	16	4	11,1 x DC	2			1 268	309		
0,9	1,3	0,88	15,0	50	16	4	16,6 x DC	2			1 409	409		
1,0	1,5	0,95	4,0	45	16	4	4 x DC	2	1 268	310				
1,0	1,5	0,95	6,0	45	16	4	6 x DC	2	1 268	410				
1,0	1,5	0,95	8,0	45	16	4	8 x DC	2	1 268	510				

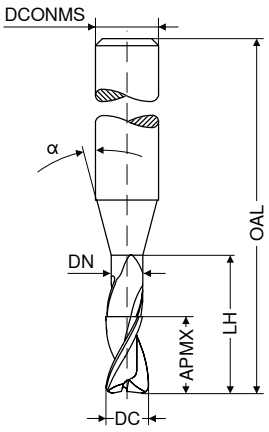
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel	●	●	●

→ v_c/f_z strana 316+317

BlueLine – Stopková mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA

V1 | V1 | V1

DC $_{-0,01}$	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	Artikl č. 52 345 ...		Artikl č. 52 346 ...		Artikl č. 52 347 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm			Kč		Kč		Kč	
1,0	1,5	0,95	10,0	45	16	4	10 x DC	2			1 268	310		
1,0	1,5	0,95	12,0	45	16	4	12 x DC	2			1 294	410		
1,0	1,5	0,95	14,0	45	16	4	14 x DC	2			1 294	510		
1,0	1,5	0,95	16,0	50	16	4	16 x DC	2			1 354	610		
1,0	1,5	0,95	20,0	54	16	4	20 x DC	2					1 502	310
1,0	1,5	0,95	25,0	70	16	4	25 x DC	2					1 629	410
1,0	1,5	0,95	30,0	70	16	4	30 x DC	2					1 652	510
1,2	1,8	1,14	6,0	45	16	4	5 x DC	2	1 372	312				
1,2	1,8	1,14	8,0	45	16	4	6,6 x DC	2	1 372	412				
1,2	1,8	1,14	10,0	45	16	4	8,3 x DC	2	1 409	512				
1,2	1,8	1,14	12,0	45	16	4	10 x DC	2			1 409	312		
1,2	1,8	1,14	16,0	50	16	4	13,3 x DC	2			1 551	412		
1,2	1,8	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2			1 594	512		
1,4	2,1	1,34	6,0	45	16	4	4,2 x DC	2	1 372	314				
1,4	2,1	1,34	8,0	45	16	4	5,7 x DC	2	1 372	414				
1,4	2,1	1,34	10,0	45	16	4	7,1 x DC	2	1 409	514				
1,4	2,1	1,34	12,0	45	16	4	8,5 x DC	2	1 409	614				
1,4	2,1	1,34	14,0	45	16	4	10 x DC	2			1 409	314		
1,4	2,1	1,34	16,0	50	16	4	11,4 x DC	2			1 551	414		
1,4	2,1	1,34	22,0	54	16	4	15,7 x DC	2			1 594	514		
1,5	2,3	1,44	6,0	45	16	4	4 x DC	2	1 323	315				
1,5	2,3	1,44	8,0	45	16	4	5,3 x DC	2	1 323	415				
1,5	2,3	1,44	10,0	45	16	4	6,6 x DC	2	1 340	515				
1,5	2,3	1,44	12,0	45	16	4	8 x DC	2	1 340	615				
1,5	2,3	1,44	14,0	50	16	4	9,3 x DC	2	1 499	715				
1,5	2,3	1,44	16,0	50	16	4	10,6 x DC	2			1 499	315		
1,5	2,3	1,44	18,0	54	16	4	12 x DC	2			1 499	415		
1,5	2,3	1,44	20,0	54	16	4	13,3 x DC	2			1 499	515		
1,5	2,3	1,44	25,0	70	16	4	16,6 x DC	2			1 649	615		
1,5	2,3	1,44	30,0	70	16	4	20 x DC	2			1 649	715		
1,5	2,3	1,44	35,0	70	16	4	23,3 x DC	2					1 669	315
1,5	2,3	1,44	40,0	80	16	4	26,6 x DC	2					1 747	415
1,5	2,3	1,44	45,0	80	16	4	30 x DC	2					1 784	515
1,6	2,4	1,51	6,0	45	16	4	3,7 x DC	2	1 323	316				
1,6	2,4	1,51	8,0	45	16	4	5 x DC	2	1 323	416				
1,6	2,4	1,51	10,0	45	16	4	6,2 x DC	2	1 340	516				
1,6	2,4	1,51	12,0	45	16	4	7,5 x DC	2	1 340	616				
1,6	2,4	1,51	14,0	50	16	4	8,75 x DC	2	1 415	716				
1,6	2,4	1,51	16,0	50	16	4	10 x DC	2			1 415	316		
1,6	2,4	1,51	18,0	54	16	4	11,25 x DC	2			1 415	416		
1,6	2,4	1,51	20,0	54	16	4	12,5 x DC	2			1 415	516		
1,6	2,4	1,51	26,0	60	16	4	16,2 x DC	2			1 649	616		
1,8	2,7	1,71	6,0	45	16	4	3,3 x DC	2	1 323	318				
1,8	2,7	1,71	8,0	45	16	4	4,4 x DC	2	1 323	418				
1,8	2,7	1,71	10,0	45	16	4	5,5 x DC	2	1 334	518				
1,8	2,7	1,71	12,0	45	16	4	6,6 x DC	2	1 340	618				
1,8	2,7	1,71	14,0	50	16	4	7,7 x DC	2	1 415	718				

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

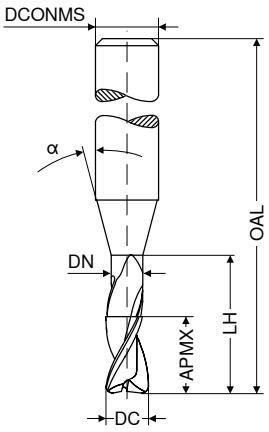
→ v_c/f_z strana 316+317

14

BlueLine – Stopková mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



Ti2000 | Ti2000 | Ti2000

dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA

DC $_{-0,01}$	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	V1 Artikl č. 52 345 ... Kč		V1 Artikl č. 52 346 ... Kč		V1 Artikl č. 52 347 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm		mm								
1,8	2,7	1,71	16,0	50	16	4	8,8 x DC	2	1 415	818				
1,8	2,7	1,71	18,0	54	16	4	10 x DC	2			1 499	318		
1,8	2,7	1,71	20,0	54	16	4	11,1 x DC	2			1 499	418		
1,8	2,7	1,71	25,0	60	16	4	13,8 x DC	2			1 649	518		
2,0	3,0	1,91	6,0	45	16	4	3 x DC	2	1 323	320				
2,0	3,0	1,91	8,0	45	16	4	4 x DC	2	1 323	420				
2,0	3,0	1,91	10,0	45	16	4	5 x DC	2	1 340	520				
2,0	3,0	1,91	12,0	45	16	4	6 x DC	2	1 340	620				
2,0	3,0	1,91	14,0	50	16	4	7 x DC	2	1 415	720				
2,0	3,0	1,91	16,0	50	16	4	8 x DC	2	1 415	820				
2,0	3,0	1,91	18,0	54	16	4	9 x DC	2	1 415	920				
2,0	3,0	1,91	20,0	54	16	4	10 x DC	2			1 499	320		
2,0	3,0	1,91	25,0	60	16	4	12,5 x DC	2			1 649	420		
2,0	3,0	1,91	30,0	70	16	4	15 x DC	2			1 701	520		
2,0	3,0	1,91	35,0	80	16	4	17,5 x DC	2			1 759	620		
2,0	3,0	1,91	40,0	90	16	4	20 x DC	2					1 897	320
2,0	3,0	1,91	50,0	100	16	4	25 x DC	2					2 033	420
2,0	3,0	1,91	60,0	110	16	4	30 x DC	2					2 310	520
2,5	3,7	2,41	8,0	45	16	4	3,2 x DC	2	1 323	325				
2,5	3,7	2,41	10,0	45	16	4	4 x DC	2	1 340	425				
2,5	3,7	2,41	12,0	45	16	4	4,8 x DC	2	1 340	525				
2,5	3,7	2,41	14,0	50	16	4	5,6 x DC	2	1 415	625				
2,5	3,7	2,41	16,0	50	16	4	6,4 x DC	2	1 415	725				
2,5	3,7	2,41	18,0	54	16	4	7,2 x DC	2	1 499	825				
2,5	3,7	2,41	20,0	54	16	4	8 x DC	2	1 499	925				
2,5	3,7	2,41	25,0	60	16	4	10 x DC	2			1 637	325		
2,5	3,7	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			1 787	425		
2,5	3,7	2,41	40,0	90	16	4	16 x DC	2			2 316	525		
2,5	3,7	2,41	50,0	100	16	4	20 x DC	2					2 587	325
3,0	4,5	2,92	8,0	45	16	4	2,6 x DC	2	1 340	330				
3,0	4,5	2,92	12,0	45	16	4	4 x DC	2	1 340	430				
3,0	4,5	2,92	16,0	50	16	4	5,3 x DC	2	1 415	530				
3,0	4,5	2,92	20,0	54	16	4	6,6 x DC	2	1 499	630				

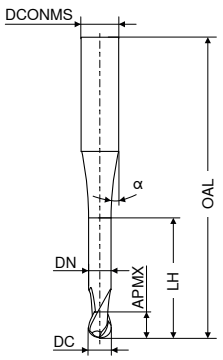
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel	●	●	●

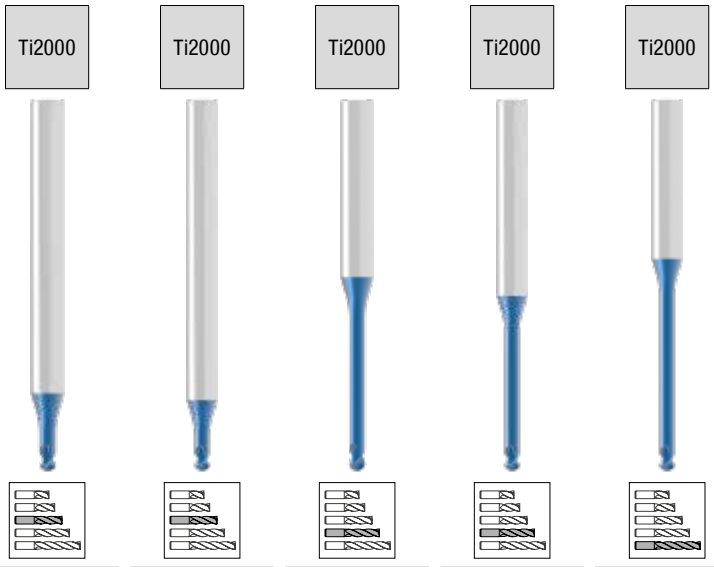
→ v_c/f_z strana 316+317

BlueLine – Rádiusová mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA | HA | HA

V1 | V1 | V1 | V1 | V1

DC -0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	Artikl č. 52 356 ...		Artikl č. 52 358 ...		Artikl č. 52 357 ...		Artikl č. 52 359 ...		Artikl č. 52 360 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm			Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
0,2	0,16	0,17	0,30	45	16	4	1,5 x DC	2	1 753	302								
0,2	0,16	0,17	0,50	45	16	4	2,5 x DC	2	1 753	402								
0,2	0,16	0,17	0,75	45	16	4	3,75 x DC	2	1 753	502								
0,2	0,16	0,17	1,00	45	16	4	5 x DC	2	1 753	602								
0,2	0,16	0,17	1,25	45	16	4	6,2 x DC	2	1 753	702								
0,2	0,16	0,17	1,50	45	16	4	7,5 x DC	2	1 753	802								
0,2	0,16	0,17	1,75	45	16	4	8,7 x DC	2	1 753	902								
0,2	0,16	0,17	2,00	45	16	4	10 x DC	2					1 753	302				
0,2	0,16	0,17	2,50	45	16	4	12,5 x DC	2					1 753	402				
0,2	0,16	0,17	3,00	45	16	4	15 x DC	2					1 753	502				
0,3	0,24	0,27	0,50	45	16	4	1,6 x DC	2	1 701	303								
0,3	0,24	0,27	0,75	45	16	4	2,5 x DC	2	1 701	403								
0,3	0,24	0,27	1,00	45	16	4	3,3 x DC	2	1 701	503								
0,3	0,24	0,27	1,25	45	16	4	4,1 x DC	2	1 701	603								
0,3	0,24	0,27	1,50	45	16	4	5 x DC	2	1 701	703								
0,3	0,24	0,27	1,75	50	16	4	5,8 x DC	2			1 701	303						
0,3	0,24	0,27	2,00	50	16	4	6,6 x DC	2			1 701	403						
0,3	0,24	0,27	2,25	50	16	4	7,5 x DC	2			1 701	503						
0,3	0,24	0,27	2,50	50	16	4	8,3 x DC	2			1 701	603						
0,3	0,24	0,27	2,75	50	16	4	9,1 x DC	2			1 701	703						
0,3	0,24	0,27	3,00	50	16	4	10 x DC	2							1 701	303		
0,3	0,24	0,27	3,50	50	16	4	11,6 x DC	2							1 701	403		
0,3	0,24	0,27	4,00	50	16	4	13,3 x DC	2							1 701	503		
0,3	0,24	0,27	4,50	50	16	4	15 x DC	2							1 701	603		
0,4	0,32	0,34	0,50	45	16	4	1,2 x DC	2	1 678	304								
0,4	0,32	0,34	1,00	45	16	4	2,5 x DC	2	1 678	404								
0,4	0,32	0,34	1,50	45	16	4	3,75 x DC	2	1 678	504								
0,4	0,32	0,34	2,00	45	16	4	5 x DC	2	1 678	604								
0,4	0,32	0,34	2,50	45	16	4	6,2 x DC	2	1 678	704								
0,4	0,32	0,34	3,00	45	16	4	7,5 x DC	2	1 678	804								
0,4	0,32	0,34	3,50	45	16	4	8,7 x DC	2	1 666	904								
0,4	0,32	0,34	4,00	45	16	4	10 x DC	2					1 666	304				
0,4	0,32	0,34	4,50	45	16	4	11,2 x DC	2					1 666	404				
0,4	0,32	0,34	5,00	45	16	4	12,5 x DC	2					1 666	504				
0,4	0,32	0,34	5,50	45	16	4	13,7 x DC	2					1 666	604				
0,4	0,32	0,34	6,00	45	16	4	15 x DC	2					1 666	704				
0,5	0,40	0,47	1,50	45	16	4	3 x DC	2	1 363	305								
0,5	0,40	0,47	2,00	45	16	4	4 x DC	2	1 363	405								
0,5	0,40	0,47	2,50	45	16	4	5 x DC	2	1 363	505								
0,5	0,40	0,47	3,00	45	16	4	6 x DC	2	1 363	605								
0,5	0,40	0,47	3,50	45	16	4	7 x DC	2	1 363	705								
0,5	0,40	0,47	4,00	45	16	4	8 x DC	2	1 363	805								
0,5	0,40	0,47	4,50	45	16	4	9 x DC	2	1 363	905								
0,5	0,40	0,47	5,00	45	16	4	10 x DC	2					1 363	305				

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

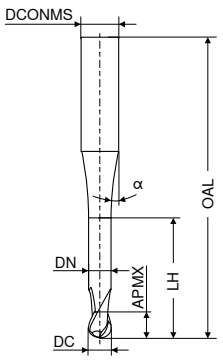
→ v_c/f_z strana 316+317

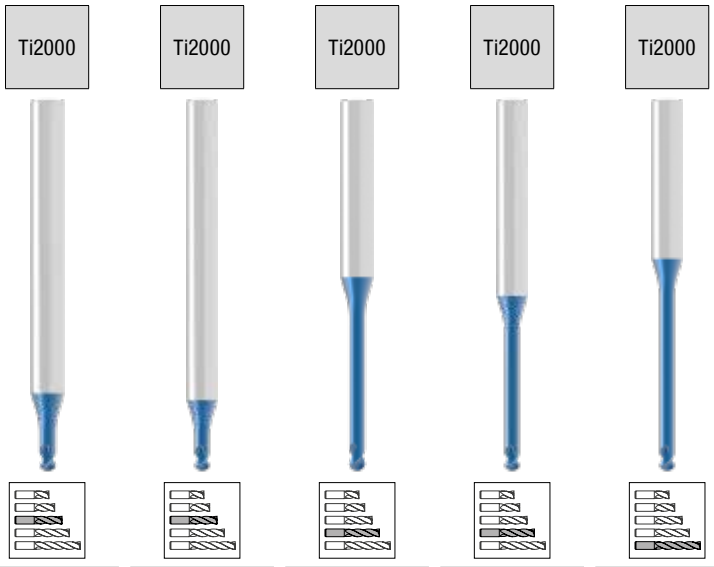
14

BlueLine – Rádiusová mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA | HA | HA

V1 | V1 | V1 | V1 | V1

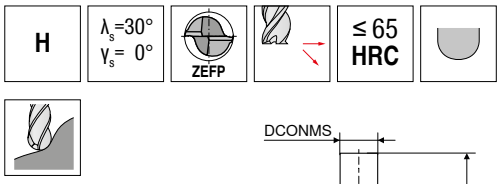
DC -0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	Artikl č. 52 356 ...		Artikl č. 52 358 ...		Artikl č. 52 357 ...		Artikl č. 52 359 ...		Artikl č. 52 360 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm			Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
0,5	0,40	0,47	5,50	45	16	4	11 x DC	2					1 363	405				
0,5	0,40	0,47	6,00	45	16	4	12 x DC	2					1 363	505				
0,5	0,40	0,47	7,00	45	16	4	14 x DC	2					1 363	605				
0,5	0,40	0,47	8,00	45	16	4	16 x DC	2					1 380	705				
0,5	0,40	0,47	9,00	45	16	4	18 x DC	2					1 380	805				
0,5	0,40	0,47	10,00	50	16	4	20 x DC	2									1 380	305
0,6	0,40	0,57	12,00	50	16	4	20 x DC	2									1 450	306
0,6	0,48	0,57	1,00	45	16	4	1,6 x DC	2	1 363	306								
0,6	0,48	0,57	2,00	45	16	4	3,3 x DC	2	1 363	406								
0,6	0,48	0,57	3,00	45	16	4	5 x DC	2	1 363	506								
0,6	0,48	0,57	4,00	45	16	4	6,6 x DC	2	1 363	606								
0,6	0,48	0,57	5,00	45	16	4	8,3 x DC	2	1 363	706								
0,6	0,48	0,57	6,00	45	16	4	10 x DC	2					1 363	306				
0,6	0,48	0,57	8,00	45	16	4	13,3 x DC	2					1 363	406				
0,6	0,48	0,57	10,00	50	16	4	16,6 x DC	2							1 418	306		
0,8	0,64	0,77	2,00	45	16	4	2,5 x DC	2	1 536	308								
0,8	0,64	0,77	3,00	45	16	4	3,75 x DC	2	1 536	408								
0,8	0,64	0,77	4,00	45	16	4	5 x DC	2	1 536	508								
0,8	0,64	0,77	5,00	45	16	4	6,2 x DC	2	1 536	608								
0,8	0,64	0,77	6,00	45	16	4	7,5 x DC	2	1 536	708								
0,8	0,64	0,77	7,00	45	16	4	8,7 x DC	2	1 536	808								
0,8	0,64	0,77	8,00	45	16	4	10 x DC	2					1 551	308				
0,8	0,64	0,77	9,00	45	16	4	11,2 x DC	2					1 551	408				
0,8	0,64	0,77	10,00	50	16	4	12,5 x DC	2							1 551	308		
1,0	0,80	0,96	3,00	45	16	4	3 x DC	2	1 305	310								
1,0	0,80	0,96	4,00	45	16	4	4 x DC	2	1 305	410								
1,0	0,80	0,96	5,00	45	16	4	5 x DC	2	1 305	510								
1,0	0,80	0,96	6,00	45	16	4	6 x DC	2	1 305	610								
1,0	0,80	0,96	7,00	45	16	4	7 x DC	2	1 409	710								
1,0	0,80	0,96	8,00	45	16	4	8 x DC	2	1 409	810								
1,0	0,80	0,96	9,00	45	16	4	9 x DC	2	1 409	910								
1,0	0,80	0,96	10,00	45	16	4	10 x DC	2					1 409	310				
1,0	0,80	0,96	12,00	45	16	4	12 x DC	2					1 409	410				
1,0	0,80	0,96	14,00	50	16	4	14 x DC	2							1 450	310		
1,0	0,80	0,96	16,00	50	16	4	16 x DC	2							1 507	410		
1,2	0,96	1,16	6,00	45	16	4	5 x DC	2	1 455	312								
1,2	0,96	1,16	8,00	45	16	4	6,6 x DC	2	1 455	412								
1,2	0,96	1,16	10,00	45	16	4	8,3 x DC	2	1 504	512								
1,2	0,96	1,16	12,00	45	16	4	10 x DC	2					1 504	312				
1,2	0,96	1,16	14,00	50	16	4	11,6 x DC	2							1 522	312		
1,2	0,96	1,16	16,00	50	16	4	13,3 x DC	2							1 522	412		
1,4	1,12	1,34	8,00	45	16	4	5,7 x DC	2	1 401	314								
1,4	1,12	1,34	12,00	45	16	4	8,5 x DC	2	1 455	414								
1,4	1,12	1,34	16,00	50	16	4	11,4 x DC	2							1 510	314		

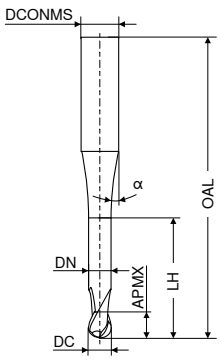
Ocel	●	●	●	●	●
Nerezová ocel					
Litina					
Neželezné kovy					
Žáruvzdorná slitina					
Kalená ocel	●	●	●	●	●

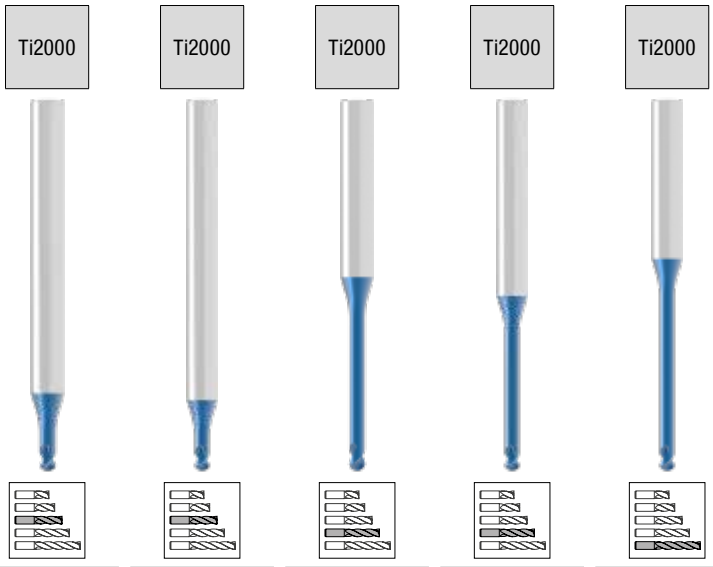
→ v_c/f_z strana 316+317

BlueLine – Rádiusová mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

DC -0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	V1 Artikl č. 52 356 ...		V1 Artikl č. 52 358 ...		V1 Artikl č. 52 357 ...		V1 Artikl č. 52 359 ...		V1 Artikl č. 52 360 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm			Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
1,5	1,20	1,44	3,00	45	16	4	2 x DC	2	1 369	315								
1,5	1,20	1,44	4,00	45	16	4	2,6 x DC	2	1 369	415								
1,5	1,20	1,44	6,00	45	16	4	4 x DC	2	1 369	515								
1,5	1,20	1,44	8,00	45	16	4	5,3 x DC	2	1 369	615								
1,5	1,20	1,44	10,00	45	16	4	6,6 x DC	2	1 369	715								
1,5	1,20	1,44	12,00	45	16	4	8 x DC	2	1 450	815								
1,5	1,20	1,44	14,00	50	16	4	9,3 x DC	2			1 450	315						
1,5	1,20	1,44	16,00	50	16	4	10,6 x DC	2							1 450	315		
1,6	1,28	1,54	8,00	45	16	4	5 x DC	2	1 450	316								
1,6	1,28	1,54	12,00	45	16	4	7,5 x DC	2	1 450	416								
1,6	1,28	1,54	16,00	50	16	4	10 x DC	2							1 504	316		
1,8	1,44	1,74	8,00	45	16	4	4,4 x DC	2	1 450	318								
1,8	1,44	1,74	12,00	45	16	4	6,6 x DC	2	1 450	418								
1,8	1,44	1,74	16,00	50	16	4	8,8 x DC	2			1 504	318						
2,0	1,60	1,94	3,00	45	16	4	1,5 x DC	2	1 360	320								
2,0	1,60	1,94	4,00	45	16	4	2 x DC	2	1 360	420								
2,0	1,60	1,94	6,00	45	16	4	3 x DC	2	1 360	520								
2,0	1,60	1,94	8,00	45	16	4	4 x DC	2	1 450	620								
2,0	1,60	1,94	10,00	45	16	4	5 x DC	2	1 450	720								
2,0	1,60	1,94	12,00	45	16	4	6 x DC	2	1 450	820								
2,0	1,60	1,94	14,00	50	16	4	7 x DC	2			1 450	320						
2,0	1,60	1,94	16,00	50	16	4	8 x DC	2			1 450	420						
2,5	2,00	2,41	10,00	45	16	4	4 x DC	2	1 510	325								
2,5	2,00	2,41	15,00	50	16	4	6 x DC	2			1 553	325						
3,0	3,50	2,92	8,00	45	16	4	2,6 x DC	2	1 455	330								
3,0	3,50	2,92	10,00	45	16	4	3,3 x DC	2	1 455	430								
3,0	3,50	2,92	12,00	45	16	4	4 x DC	2	1 455	530								
3,0	3,50	2,92	16,00	45	16	4	5,3 x DC	2	1 528	630								
3,0	3,50	2,92	16,00	50	16	4	5,3 x DC	2			1 536	330						

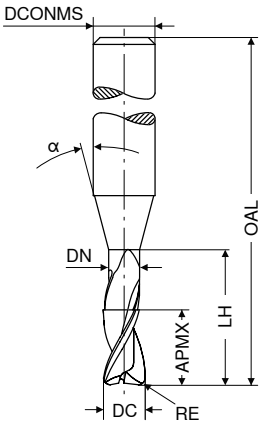
Ocel	●	●	●	●	●
Nerezová ocel					
Litina					
Neželezné kovy					
Žáruvzdorná slitina					
Kalená ocel	●	●	●	●	●

→ v_c/f_z strana 316+317

14

BlueLine – Toroidní mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru



dílenská norma

dílenská norma

dílenská norma

HA

HA

HA

DC -0,012	RE ±0,005	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	V1 Artikl č. 52 349 ... Kč		V1 Artikl č. 52 350 ... Kč		V1 Artikl č. 52 351 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm								
0,4	0,1	0,4	0,38	1,0	50	16	4	2,5 x DC	2	1 678	**30401**				
0,4	0,1	0,4	0,38	1,5	50	16	4	3,75 x DC	2	1 678	**40401**				
0,4	0,1	0,4	0,38	2,0	50	16	4	5 x DC	2	1 678	**50401**				
0,4	0,1	0,4	0,38	3,0	50	16	4	7,5 x DC	2	1 678	**60401**				
0,4	0,1	0,4	0,38	4,0	50	16	4	10 x DC	2			1 678	**30401**		
0,5	0,1	0,5	0,48	1,0	50	16	4	2 x DC	2	1 363	**30501**				
0,5	0,1	0,5	0,48	2,0	50	16	4	4 x DC	2	1 363	**40501**				
0,5	0,1	0,5	0,48	3,0	50	16	4	6 x DC	2	1 363	**50501**				
0,5	0,1	0,5	0,48	4,0	50	16	4	8 x DC	2	1 363	**60501**				
0,5	0,1	0,5	0,48	5,0	50	16	4	10 x DC	2			1 363	**30501**		
0,5	0,1	0,5	0,48	6,0	50	16	4	12 x DC	2			1 363	**40501**		
0,6	0,1	0,6	0,58	2,0	50	16	4	3,3 x DC	2	1 363	**30601**				
0,6	0,1	0,6	0,58	3,0	50	16	4	5 x DC	2	1 363	**40601**				
0,6	0,1	0,6	0,58	4,0	50	16	4	6,6 x DC	2	1 363	**50601**				
0,6	0,1	0,6	0,58	6,0	50	16	4	10 x DC	2			1 363	**30601**		
0,6	0,1	0,6	0,58	8,0	50	16	4	13,3 x DC	2			1 363	**40601**		
0,7	0,1	0,7	0,68	4,0	50	16	4	5,7 x DC	2	1 438	**30701**				
0,7	0,1	0,7	0,68	6,0	50	16	4	8,5 x DC	2	1 438	**40701**				
0,8	0,1	0,8	0,78	4,0	50	16	4	5 x DC	2	1 533	**30801**				
0,8	0,1	0,8	0,78	6,0	50	16	4	7,5 x DC	2	1 533	**40801**				
0,8	0,2	0,8	0,78	4,0	50	16	4	5 x DC	2	1 536	**30802**				
0,8	0,2	0,8	0,78	6,0	50	16	4	7,5 x DC	2	1 536	**40802**				
1,0	0,1	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	1 294	**31001**				
1,0	0,1	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	1 294	**41001**				
1,0	0,1	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	1 409	**51001**				
1,0	0,1	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	1 409	**61001**				
1,0	0,1	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			1 409	**31001**		
1,0	0,1	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			1 409	**41001**		
1,0	0,1	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			1 851	**51001**		
1,0	0,1	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					2 070	**31001**
1,0	0,2	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	1 305	**31002**				
1,0	0,2	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	1 305	**41002**				
1,0	0,2	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	1 409	**51002**				
1,0	0,2	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	1 409	**61002**				
1,0	0,2	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			1 409	**31002**		
1,0	0,2	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			1 409	**41002**		
1,0	0,2	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			1 851	**51002**		
1,0	0,2	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					2 070	**31002**
1,0	0,3	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	1 305	**31003**				
1,0	0,3	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	1 305	**41003**				
1,0	0,3	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	1 406	**51003**				
1,0	0,3	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	1 406	**61003**				
1,0	0,3	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			1 406	**31003**		
1,0	0,3	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			1 406	**41003**		
1,0	0,3	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			1 851	**51003**		
1,0	0,3	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					2 070	**31003**
1,2	0,2	1,2	1,14	6,0	50	16	4	5 x DC	2	1 455	**31202**				

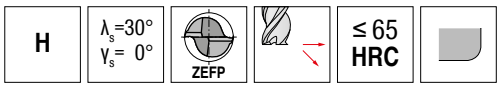
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel	●	●	●

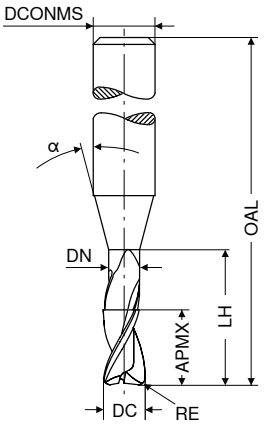
→ v_c/f_z strana 316+317

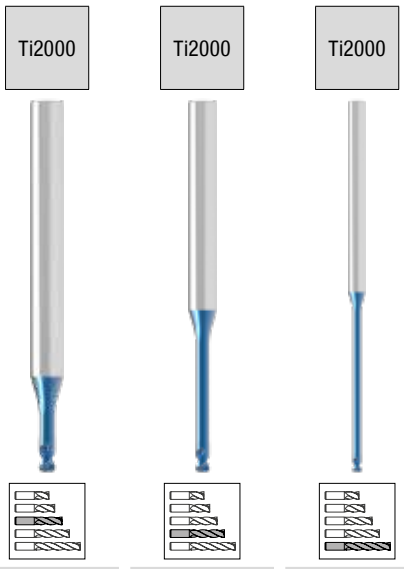
Pokračování na další straně

BlueLine – Toroidní mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA

DC -0,012	RE ±0,005	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	V1 Artikl č. 52 349 ... Kč	V1 Artikl č. 52 350 ... Kč	V1 Artikl č. 52 351 ... Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm					
1,2	0,2	1,2	1,14	12,0	54	16	4	10 x DC	2		1 455 31202	
1,2	0,2	1,2	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2		2 180 41202	
1,2	0,3	1,2	1,14	6,0	50	16	4	5 x DC	2	1 455 31203		
1,2	0,3	1,2	1,14	12,0	54	16	4	10 x DC	2		1 455 31203	
1,2	0,3	1,2	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2		2 180 41203	
1,5	0,2	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	1 369 31502		
1,5	0,2	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	1 369 41502		
1,5	0,2	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	1 450 51502		
1,5	0,2	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	1 450 61502		
1,5	0,2	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	1 450 71502		
1,5	0,2	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2		1 450 31502	
1,5	0,2	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2		1 450 41502	
1,5	0,3	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	1 369 31503		
1,5	0,3	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	1 369 41503		
1,5	0,3	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	1 450 51503		
1,5	0,3	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	1 450 61503		
1,5	0,3	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	1 450 71503		
1,5	0,3	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2		1 450 31503	
1,5	0,3	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2		1 450 41503	
1,5	0,5	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	1 369 31505		
1,5	0,5	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	1 369 41505		
1,5	0,5	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	1 369 51505		
1,5	0,5	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	1 369 61505		
1,5	0,5	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	1 369 71505		
1,5	0,5	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2		1 369 31505	
1,5	0,5	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2		1 369 41505	
2,0	0,1	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	1 360 32001		
2,0	0,1	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	1 360 42001		
2,0	0,1	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	1 450 52001		
2,0	0,1	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	1 450 62001		
2,0	0,1	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	1 450 72001		
2,0	0,1	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	1 450 82001		
2,0	0,1	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2		1 450 32001	
2,0	0,1	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2		1 450 42001	
2,0	0,2	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	1 360 32002		
2,0	0,2	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	1 360 42002		
2,0	0,2	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	1 450 52002		
2,0	0,2	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	1 450 62002		
2,0	0,2	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	1 450 72002		
2,0	0,2	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	1 450 82002		
2,0	0,2	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2		1 450 32002	
2,0	0,2	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2		1 450 42002	
2,0	0,3	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	1 360 32003		
2,0	0,3	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	1 360 42003		
2,0	0,3	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	1 360 52003		
2,0	0,3	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	1 450 62003		
2,0	0,3	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	1 450 72003		

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

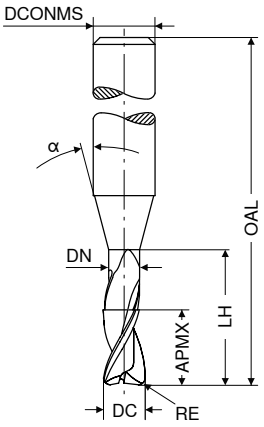
→ v_c/f_z strana 316+317

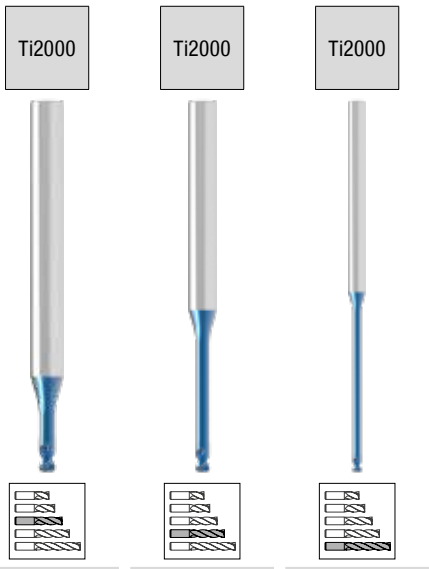
14

BlueLine – Toroidní mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA

V1 | V1 | V1

DC $_{-0,012}$	RE $_{\pm 0,005}$	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	Artikl č. 52 349 ...		Artikl č. 52 350 ...		Artikl č. 52 351 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm			Kč		Kč		Kč	
2,0	0,3	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	1 450	**82003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			1 450	**32003**		
2,0	0,3	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			1 450	**42003**		
2,0	0,5	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	1 360	**32005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	1 360	**42005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	1 450	**52005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	1 450	**62005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	1 450	**72005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	1 450	**82005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			1 450	**32005**		
2,0	0,5	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			1 450	**42005**		
2,5	0,3	2,5	2,41	10,0	50	16	4	4 x DC	2	1 510	**32503**				
2,5	0,3	2,5	2,41	12,0	60	16	4	4,8 x DC	2	1 553	**42503**				
2,5	0,3	2,5	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			1 602	**32503**		
2,5	0,5	2,5	2,41	10,0	50	16	4	4 x DC	2	1 510	**32505**				
2,5	0,5	2,5	2,41	12,0	60	16	4	4,8 x DC	2	1 510	**42505**				
2,5	0,5	2,5	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			1 602	**32505**		
3,0	0,3	3,0	2,92	10,0	50	16	4	3,3 x DC	2	1 432	**33003**				
3,0	0,3	3,0	2,92	12,0	50	16	4	4 x DC	2	1 453	**43003**				
3,0	0,3	3,0	2,92	30,0	70	16	4	10 x DC	2			1 946	**33003**		
3,0	0,5	3,0	2,92	10,0	50	16	4	3,3 x DC	2	1 432	**33005**				
3,0	0,5	3,0	2,92	12,0	50	16	4	4 x DC	2	1 450	**43005**				
3,0	0,5	3,0	2,92	30,0	70	16	4	10 x DC	2			1 946	**33005**		

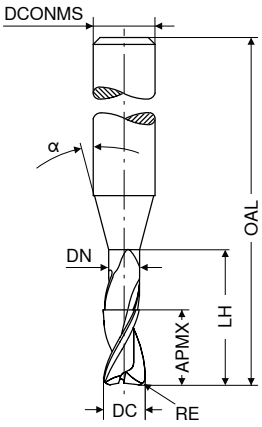
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel	●	●	●

→ v_c/f_z strana 316+317

BlueLine – Toroidní mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



Ti2000

dílenská norma

HA

V1

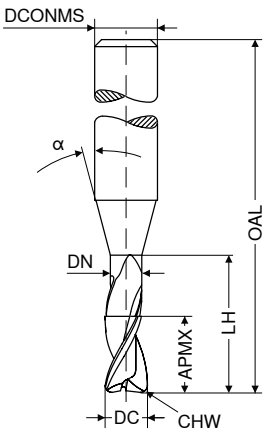
DC -0,008	RE ±0,005	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	Artikl č. 52 362 ...	Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm				
0,6	0,1	0,6	0,58	2	50	16	4	3,3 x DC	2	30601	1 363
0,6	0,1	0,6	0,58	3	50	16	4	5 x DC	2	40601	1 363
0,6	0,1	0,6	0,58	4	50	16	4	6,6 x DC	2	50601	1 363
1,0	0,1	1,0	0,95	2	50	16	4	2 x DC	2	31001	1 305
1,0	0,1	1,0	0,95	4	50	16	4	4 x DC	2	41001	1 305
1,0	0,1	1,0	0,95	6	50	16	4	6 x DC	2	51001	1 409
1,0	0,2	1,0	0,95	2	50	16	4	2 x DC	2	31002	1 305
1,0	0,2	1,0	0,95	4	50	16	4	4 x DC	2	41002	1 305
1,0	0,2	1,0	0,95	6	50	16	4	6 x DC	2	51002	1 406
1,0	0,3	1,0	0,95	2	50	16	4	2 x DC	2	31003	1 305
1,0	0,3	1,0	0,95	4	50	16	4	4 x DC	2	41003	1 305
1,0	0,3	1,0	0,95	6	50	16	4	6 x DC	2	51003	1 409
2,0	0,1	2,0	1,91	4	50	16	4	2 x DC	2	32001	1 360
2,0	0,1	2,0	1,91	6	50	16	4	3 x DC	2	42001	1 360
2,0	0,1	2,0	1,91	8	50	16	4	4 x DC	2	52001	1 450
2,0	0,1	2,0	1,91	10	50	16	4	5 x DC	2	62001	1 450
2,0	0,1	2,0	1,91	12	54	16	4	6 x DC	2	72001	1 450
2,0	0,2	2,0	1,91	4	50	16	4	2 x DC	2	32002	1 360
2,0	0,2	2,0	1,91	6	50	16	4	3 x DC	2	42002	1 360
2,0	0,2	2,0	1,91	8	50	16	4	4 x DC	2	52002	1 450
2,0	0,2	2,0	1,91	10	50	16	4	5 x DC	2	62002	1 450
2,0	0,2	2,0	1,91	12	54	16	4	6 x DC	2	72002	1 450
2,0	0,3	2,0	1,91	4	50	16	4	2 x DC	2	32003	1 360
2,0	0,3	2,0	1,91	6	50	16	4	3 x DC	2	42003	1 360
2,0	0,3	2,0	1,91	8	50	16	4	4 x DC	2	52003	1 450
2,0	0,3	2,0	1,91	10	50	16	4	5 x DC	2	62003	1 450
2,0	0,3	2,0	1,91	12	54	16	4	6 x DC	2	72003	1 450
2,0	0,5	2,0	1,91	4	50	16	4	2 x DC	2	32005	1 360
2,0	0,5	2,0	1,91	6	50	16	4	3 x DC	2	42005	1 360
2,0	0,5	2,0	1,91	8	50	16	4	4 x DC	2	52005	1 450
2,0	0,5	2,0	1,91	10	50	16	4	5 x DC	2	62005	1 450
2,0	0,5	2,0	1,91	12	54	16	4	6 x DC	2	72005	1 450

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

→ v_c/f_z strana 316+317

14

BlueLine – Stopková fréza



Ti2000

dílenská norma

HA

V1

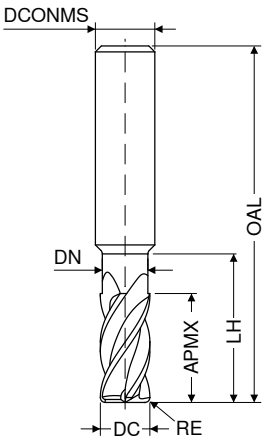
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 52 344 ...	
									Kč	
0,5	1,5			58	12	6	0,02	2	1 074	**905**
1,0	3,0			58	12	6	0,02	2	1 074	**010**
1,5	4,0			58	12	6	0,03	2	1 074	**015**
2,0	5,0	1,8	12	58	20	6	0,03	2	1 074	**020**
2,5	6,0	2,3	13	58	20	6	0,04	2	1 074	**025**
3,0	8,0	2,8	15	58	20	6	0,04	2	1 074	**030**
3,5	8,0	3,3	15	58	20	6	0,05	2	1 074	**035**
4,0	11,0	3,8	15	58	20	6	0,05	2	1 074	**040**
5,0	13,0	4,8	21	58	20	6	0,06	2	1 074	**050**
6,0	16,0	5,8	24	58		6	0,07	2	1 074	**060**
8,0	19,0	7,8	27	64		8	0,08	2	1 409	**080**
10,0	22,0	9,8	32	73		10	0,10	2	2 148	**100**
12,0	26,0	11,8	38	84		12	0,13	2	2 814	**120**
16,0	32,0	15,7	44	93		16	0,18	2	4 823	**160**
20,0	38,0	19,7	54	104		20	0,20	2	7 394	**200**

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

→ v_c/f_z strana 314+315

BlueLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



Ti2000

Ti2000

dílenská norma

dílenská norma

HA

V1

HA

V1

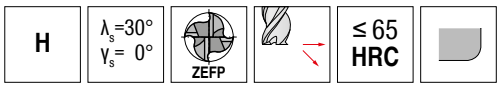
DC e8	RE ±0,005	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 52 353 ...		Artikl č. 52 354 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
1	0,10	1,5	0,85	10	50	3	4	1 291	31001		
1	0,10	1,5	0,85	20	75	3	4			1 854	31001
1	0,20	1,5	0,85	10	50	3	4	1 300	31002		
1	0,20	1,5	0,85	20	75	3	4			1 854	31002
2	0,20	2,5	1,80	12	50	3	4	1 279	32002		
2	0,20	2,5	1,80	25	75	3	4			1 825	32002
2	0,30	2,5	1,80	12	50	3	4	1 279	32003		
2	0,30	2,5	1,80	25	75	3	4			1 825	32003
2	0,50	2,5	1,80	12	50	3	4	1 279	32005		
2	0,50	2,5	1,80	25	75	3	4			1 825	32005
3	0,25	4,0	2,70	14	50	3	4	1 216	33002		
3	0,25	4,0	2,70	32	75	3	4			1 730	33002
3	0,30	4,0	2,70	14	50	3	4	1 216	33003		
3	0,30	4,0	2,70	32	75	3	4			1 730	33003
3	0,50	4,0	2,70	14	50	3	4	1 216	33005		
3	0,50	4,0	2,70	32	75	3	4			1 730	33005
3	1,00	4,0	2,70	14	50	3	4	1 216	33010		
3	1,00	4,0	2,70	32	75	3	4			1 730	33010
4	0,20	5,0	3,70	16	50	4	4	1 305	44002		
4	0,20	5,0	3,70	36	75	4	4			1 874	44002
4	0,25	5,0	3,70	16	50	4	4	1 305	44003		
4	0,25	5,0	3,70	36	75	4	4			1 874	44003
4	0,40	5,0	3,70	16	50	4	4	1 305	44004		
4	0,40	5,0	3,70	36	75	4	4			1 874	44004
4	0,50	5,0	3,70	16	50	4	4	1 305	44005		
4	0,50	5,0	3,70	36	75	4	4			1 874	44005
4	1,00	5,0	3,70	16	50	4	4	1 305	44010		
4	1,00	5,0	3,70	36	75	4	4			1 874	44010
5	0,25	6,0	4,60	18	54	5	4	1 415	55002		
5	0,25	6,0	4,60	40	75	5	4			2 091	55002
5	0,50	6,0	4,60	18	54	5	4	1 415	55005		
5	0,50	6,0	4,60	40	75	5	4			2 091	55005
5	1,00	6,0	4,60	18	54	5	4	1 415	55010		
5	1,00	6,0	4,60	40	75	5	4			2 091	55010
6	0,25	7,0	5,50	21	58	6	4	1 602	06002		
6	0,25	7,0	5,50	44	80	6	4			2 264	06002
6	0,50	7,0	5,50	21	58	6	4	1 602	06005		
6	0,50	7,0	5,50	44	80	6	4			2 264	06005
6	0,80	7,0	5,50	21	58	6	4	1 602	06008		
6	1,00	7,0	5,50	21	58	6	4	1 602	06010		
6	1,00	7,0	5,50	44	80	6	4			2 264	06010
6	1,50	7,0	5,50	21	58	6	4	1 602	06015		
6	1,50	7,0	5,50	44	80	6	4			2 264	06015
6	2,00	7,0	5,50	21	58	6	4	1 602	06020		
8	0,25	9,0	7,40	27	64	8	4	2 111	08002		

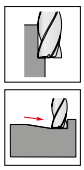
Ocel	●	●
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel	●	●

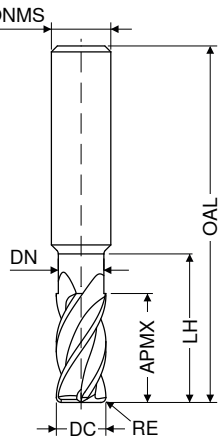
→ v_c/f_z strana 314+315

14

BlueLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem







dílenská norma

dílenská norma

V1

V1

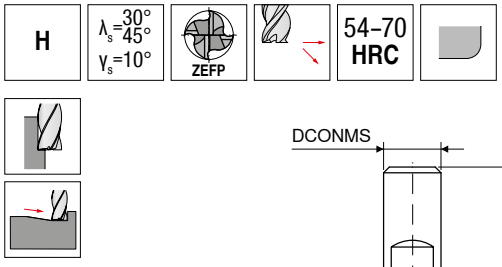
DC e8	RE ±0,005	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 52 353 ...		Artikl č. 52 354 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
8	0,25	9,0	7,40	54	100	8	4			3 089	08002
8	0,50	9,0	7,40	27	64	8	4	2 111	08005		
8	0,50	9,0	7,40	54	100	8	4			3 089	08005
8	0,80	9,0	7,40	27	64	8	4	2 111	08008		
8	0,80	9,0	7,40	54	100	8	4			3 089	08008
8	1,00	9,0	7,40	27	64	8	4	2 111	08010		
8	1,00	9,0	7,40	54	100	8	4			3 089	08010
8	1,50	9,0	7,40	27	64	8	4	2 111	08015		
8	1,50	9,0	7,40	54	100	8	4			3 089	08015
8	2,00	9,0	7,40	27	64	8	4	2 111	08020		
8	2,00	9,0	7,40	54	100	8	4			3 089	08020
8	2,50	9,0	7,40	27	64	8	4	2 111	08025		
8	3,00	9,0	7,40	27	64	8	4	2 111	08030		
8	3,00	9,0	7,40	54	100	8	4			3 089	08030
10	0,25	11,0	9,20	32	73	10	4	2 754	10002		
10	0,25	11,0	9,20	60	100	10	4			4 218	10002
10	0,50	11,0	9,20	32	73	10	4	2 754	10005		
10	0,50	11,0	9,20	60	100	10	4			4 218	10005
10	0,80	11,0	9,20	32	73	10	4	2 754	10008		
10	0,80	11,0	9,20	60	100	10	4			4 218	10008
10	1,00	11,0	9,20	32	73	10	4	2 754	10010		
10	1,00	11,0	9,20	60	100	10	4			4 218	10010
10	1,50	11,0	9,20	32	73	10	4	2 754	10015		
10	1,50	11,0	9,20	60	100	10	4			4 218	10015
10	2,00	11,0	9,20	32	73	10	4	2 754	10020		
10	2,00	11,0	9,20	60	100	10	4			4 218	10020
10	3,00	11,0	9,20	32	73	10	4	2 754	10030		
10	3,00	11,0	9,20	60	100	10	4			4 218	10030
10	3,50	11,0	9,20	32	73	10	4	2 754	10035		
12	0,50	12,0	11,00	38	84	12	4	3 728	12005		
12	0,50	12,0	11,00	75	120	12	4			5 575	12005
12	1,00	12,0	11,00	38	84	12	4	3 728	12010		
12	1,00	12,0	11,00	75	120	12	4			5 575	12010
12	1,50	12,0	11,00	38	84	12	4	3 728	12015		
12	1,50	12,0	11,00	75	120	12	4			5 575	12015
12	2,00	12,0	11,00	38	84	12	4	3 728	12020		
12	2,00	12,0	11,00	75	120	12	4			5 575	12020
12	3,00	12,0	11,00	38	84	12	4	3 728	12030		
12	3,00	12,0	11,00	75	120	12	4			5 575	12030
16	2,00	16,0	15,00	44	93	16	4	6 293	16020		
16	2,00	16,0	15,00	92	150	16	4			9 442	16020
16	3,00	16,0	15,00	44	93	16	4	6 293	16030		
16	3,00	16,0	15,00	92	150	16	4			9 442	16030

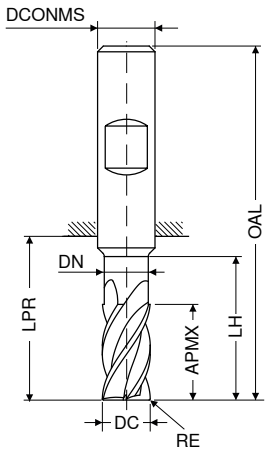
Ocel	●	●
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel	●	●

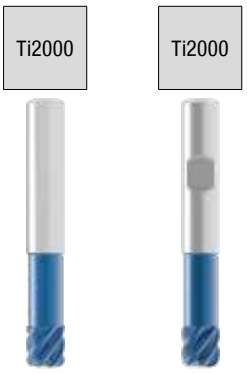
→ v_c/f_z strana 314+315

BlueLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s klesajícím úhlem šroubovice pro optimální řez







dílenská norma HA | dílenská norma HB

DC e8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 52 140 ...		V1 Artikl č. 52 141 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	0,3	4	2,7	14	22	50	3	4	1 528	031		
3	0,5	4	2,7	14	22	50	3	4	1 528	033		
3	1,0	4	2,7	14	22	50	3	4	1 528	034		
4	0,4	5	3,7	16	22	50	4	4	1 649	042		
4	0,5	5	3,7	16	22	50	4	4	1 649	043		
4	1,0	5	3,7	16	22	50	4	4	1 649	044		
5	0,5	6	4,6	18	26	54	5	4	1 730	053		
5	1,0	6	4,6	18	26	54	5	4	1 730	054		
6	0,5	7	5,5	21	21	57	6	6	2 157	063	2 157	063
6	1,0	7	5,5	21	21	57	6	6	2 157	064	2 157	064
6	1,5	7	5,5	21	21	57	6	6	2 157	065	2 157	065
8	0,5	9	7,4	27	27	63	8	6	2 848	083	2 848	083
8	1,0	9	7,4	27	27	63	8	6	2 848	084	2 848	084
8	1,5	9	7,4	27	27	63	8	6	2 848	085	2 848	085
8	2,0	9	7,4	27	27	63	8	6	2 848	086	2 848	086
10	0,5	11	9,2	32	32	72	10	6	3 668	103	3 668	103
10	1,0	11	9,2	32	32	72	10	6	3 668	104	3 668	104
10	1,5	11	9,2	32	32	72	10	6	3 668	105	3 668	105
10	2,0	11	9,2	32	32	72	10	6	3 668	106	3 668	106
12	0,5	12	11,0	38	38	83	12	6	4 968	123	4 968	123
12	1,0	12	11,0	38	38	83	12	6	4 968	124	4 968	124
12	1,5	12	11,0	38	38	83	12	6	4 968	125	4 968	125
12	2,0	12	11,0	38	38	83	12	6	4 968	126	4 968	126
16	1,0	16	15,0	44	45	93	16	6	8 434	161	8 434	161
16	2,0	16	15,0	44	45	93	16	6	8 434	163	8 434	163
20	1,0	20	18,5	50	54	104	20	6	11 869	201	11 869	201
20	2,5	20	18,5	50	54	104	20	6	11 869	204	11 869	204

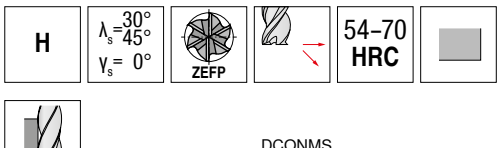
Ocel	○	○
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel	●	●

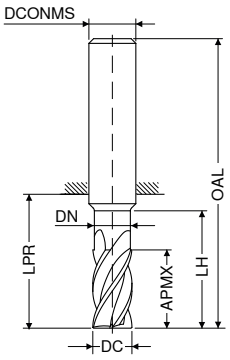
→ v_c/f_z strana 310+311

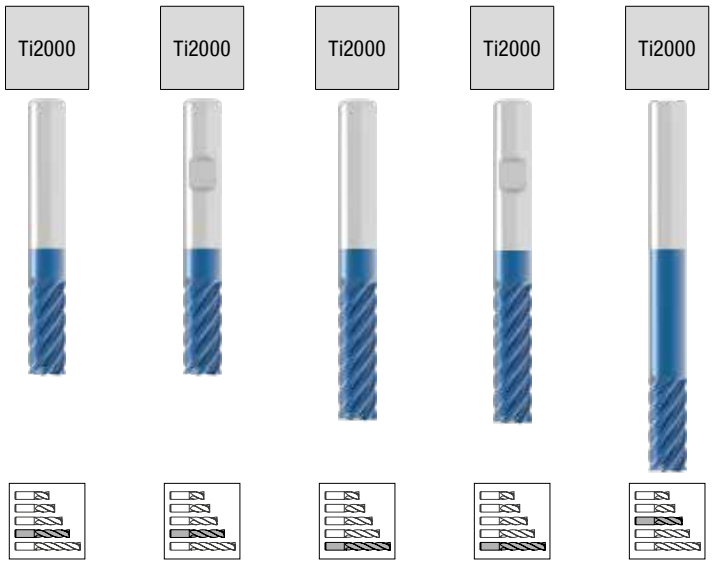
14

BlueLine – Dokončovací fréza

▲ S klesajícím úhlem šroubovice pro optimální řez







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

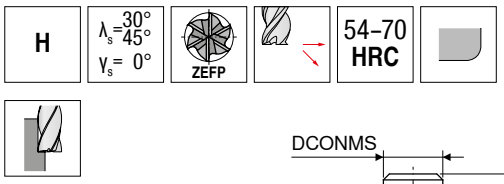
HA | HB | HA | HB | HA

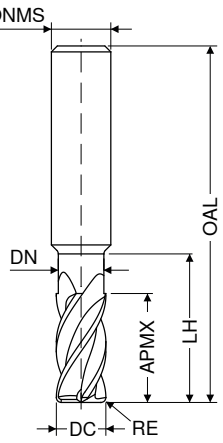
DC e8	APMX	LPR	DN	LH	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 52 133 ... Kč		V1 Artikl č. 52 134 ... Kč		V1 Artikl č. 52 135 ... Kč		V1 Artikl č. 52 136 ... Kč		V1 Artikl č. 52 348 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
2	8	22			58	6	4	1 164	020	1 164	020						
3	12	22			58	6	4	1 164	030	1 164	030						
4	13	22			58	6	4	1 372	040	1 372	040						
5	15	22			58	6	6	1 421	050	1 421	050						
6	16	22			58	6	6	1 571	060	1 571	060						
6	16	44	5,8	40	80	6	6									1 646	060
6	21	29			65	6	6					1 949	060	1 949	060		
8	19	64	7,7	50	100	8	6									2 050	080
8	22	34			70	8	6	1 889	080	1 889	080						
8	28	39			75	8	6					2 301	080	2 301	080		
10	25	33			73	10	6	3 034	100	3 034	100						
10	25	60	9,7	60	100	10	6									3 034	100
10	35	45			85	10	6					3 440	100	3 440	100		
12	28	39			84	12	6	4 362	120	4 362	120						
12	30	75	11,6	60	120	12	6									3 985	120
12	45	55			100	12	6					5 256	120	5 256	120		
14	30	39			84	14	6	4 590	140	4 590	140						
14	45	55			100	14	6					6 092	140	6 092	140		
16	35	45			93	16	8	6 728	160	6 728	160						
16	40	102	15,6	100	150	16	8									8 229	160
16	50	62			110	16	8					8 575	160	8 575	160		
16	65	77			125	16	8					9 241	161	9 241	161		
18	35	45			93	18	10	7 103	180	7 103	180						
18	54	66			114	18	10					9 532	180	9 532	180		
20	40	54			104	20	10	9 615	200	9 615	200						
20	50	100	19,6	100	150	20	10									11 033	200
20	55	76			126	20	10					12 128	200	12 128	200		
20	70	85			135	20	10					14 816	201	14 816	201		

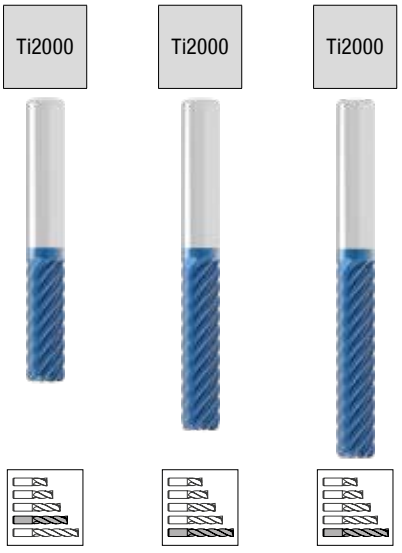
Ocel	○	○	○	○	●
Nerezová ocel					
Litina					
Neželezné kovy					
Žáruvzdorná slitina					
Kalená ocel	●	●	●	●	●

→ v_c/f_z strana 310–315

BlueLine – Dokončovací fréza s rohovým rádiusem







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

V1 | V1 | V1

DC e8	RE +/-0,005	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 52 324 ... Kč		Artikl č. 52 325 ... Kč		Artikl č. 52 326 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
5	0,5	15	4,8	19	58	6	6	1 568	052				
5	1,0	15	4,8	19	58	6	6	1 568	053				
6	0,5	16	5,8	20	58	6	6	1 580	062				
6	0,5	21	5,8	29	65	6	6			2 269	062		
6	1,0	16	5,8	20	58	6	6	1 837	063				
6	1,0	21	5,8	29	65	6	6			2 269	063		
8	0,5	22	7,8	26	70	8	6	1 851	082				
8	0,5	28	7,8	39	75	8	6			2 587	082		
8	1,0	22	7,8	26	70	8	6	2 045	083				
8	1,0	28	7,8	39	75	8	6			2 587	083		
10	0,5	25	9,8	31	73	10	6	2 976	102				
10	0,5	35	9,8	45	85	10	6			4 014	102		
10	1,0	25	9,8	31	73	10	6	2 976	103				
10	1,0	35	9,8	45	85	10	6			3 265	103		
10	1,5	25	9,8	31	73	10	6	3 440	104				
10	1,5	35	9,8	45	85	10	6			4 014	104		
12	0,5	28	11,8	37	84	12	6	4 014	122				
12	0,5	45	11,8	55	100	12	6			5 832	122		
12	1,0	28	11,8	37	84	12	6	4 014	123				
12	1,0	45	11,8	55	100	12	6			4 795	123		
12	1,5	28	11,8	37	84	12	6	4 651	124				
12	1,5	45	11,8	55	100	12	6			5 832	124		
14	1,0	30	13,8	37	84	14	6	4 968	143				
14	1,0	45	13,8	55	100	14	6			6 555	143		
16	1,0	35	15,8	43	93	16	8	7 624	163				
16	1,0	50	15,8	62	110	16	8			9 587	163		
16	1,0	65	15,8	77	125	16	8					10 255	163
16	2,0	35	15,8	43	93	16	8	7 624	165				
16	2,0	50	15,8	62	110	16	8			9 587	165		
16	2,0	65	15,8	77	125	16	8					10 255	165
18	1,0	35	17,8	43	93	18	10	8 172	183				
18	1,0	54	17,8	66	114	18	10			10 540	183		
20	1,0	40	19,8	52	104	20	10	10 855	203				
20	1,0	55	19,8	76	126	20	10			14 067	203		
20	1,0	70	19,8	85	135	20	10					16 776	203
20	2,0	40	19,8	52	104	20	10	10 855	205				
20	2,0	55	19,8	76	126	20	10			14 067	205		
20	2,0	70	19,8	85	135	20	10					16 776	205

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

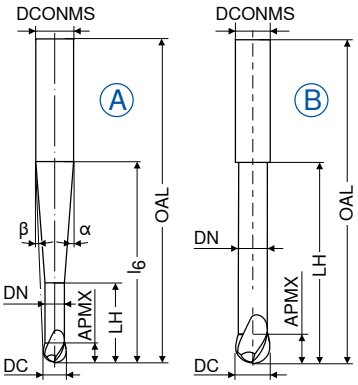
→ v_c/f_z strana 310+311

14

BlueLine – Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC | Ti2000



dílenská norma

HA

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Obr.	V1 Artikl č. 52 302 ... Kč	
1,0	1,00	0,95	10	16,5	57	15	9,0	6	2	A	3 348	**010**
1,5	1,25	1,40	12	18,0	57	15	7,5	6	2	A	3 034	**015**
2,0	1,50	1,90	16	20,0	57	15	6,0	6	2	A	2 414	**020**
3,0	2,00	2,90	20	34,5	80	15	2,5	6	2	A	2 916	**030**
4,0	2,50	3,90	22	35,0	80	15	2,0	6	2	A	2 735	**040**
5,0	3,00	4,90	25	35,0	80	15	1,0	6	2	A	2 683	**050**
6,0	3,50	5,90	29		80	15		6	2	B	2 553	**060**

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

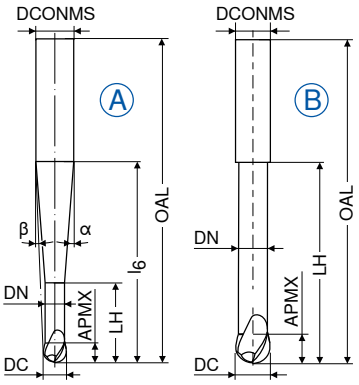
→ v_c/f_z strana 310+311

BlueLine – Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm pro Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm pro Ø > 6,0 mm
▲ pro Ø ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α a β: ±0,5°

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC

Ti2000



dílenská norma

HA

V1

DC mm	Tol.	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Obr.	Artikl č. 52 303 ... Kč	
0,5	±0,01	1,0	0,45	2,0	20	57	10,0	8,5	6	2	A	3 637	**005**
1,0	±0,01	2,0	0,95	4,0	20	57	10,0	8,0	6	2	A	3 406	**010**
1,5	±0,01	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7,0	6	2	A	3 236	**015**
2,0	±0,01	3,0	1,80	8,0	20	57	12,0	6,5	6	2	A	2 746	**020**
3,0	±0,01	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5,0	6	2	A	2 613	**030**
4,0	±0,01	4,0	3,80	12,0	20	57	11,0	3,5	6	2	A	2 567	**040**
5,0	±0,01	5,0	4,70	14,0	20	57	10,0	2,0	6	2	A	2 573	**050**
6,0	±0,01	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	2 353	**060**
8,0	±0,02	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	3 204	**080**
10,0	±0,02	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	4 362	**100**
12,0	±0,02	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	5 633	**120**
12,0	±0,02	10,0	11,50	35,0	40	92	35,0	3,5	16	2	A	7 855	**121**
16,0	±0,02	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	7 624	**160**

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

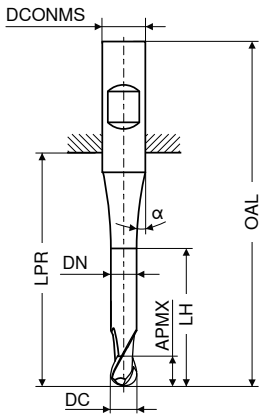
→ v_c/f_z strana 310+311

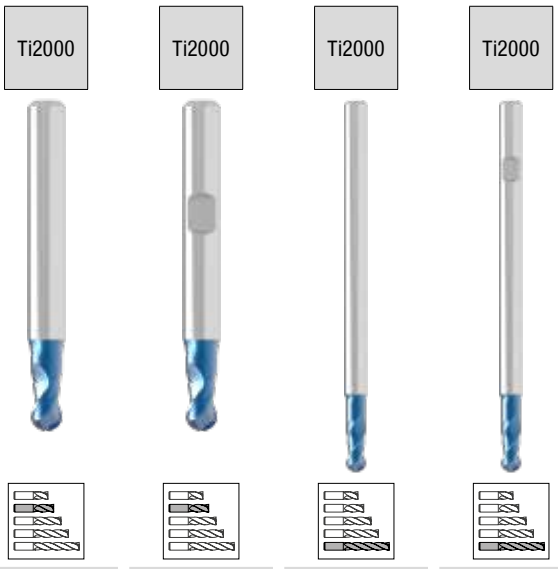
14

BlueLine – Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC





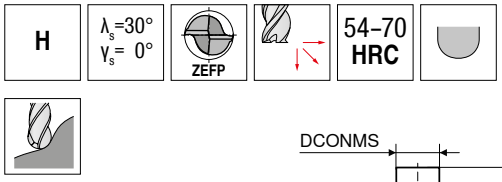
DC f8	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS h6	α° ±0,5	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 256 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 257 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 258 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 259 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm										
0,10	0,2			11	10	38	3	8,0	2	2 581	910						
0,15	0,3			12	10	38	3	7,5	2	2 379	915						
0,20	0,4			12	10	38	3	7,0	2	2 232	920						
0,25	0,5	0,20	0,8	12	10	38	3	7,0	2	2 382	925						
0,30	1,0	0,25	1,3	12	10	38	3	7,0	2	2 232	930						
0,35	1,0	0,30	1,3	12	10	38	3	7,0	2	1 995	935						
0,40	1,0	0,35	1,3	12	10	38	3	7,0	2	1 496	940						
0,50	1,5	0,40	2,0	12	10	38	3	7,5	2	1 239	950						
0,50	1,5	0,40	2,0	17	18	54	6	10,5	2	1 314	005	1 314	005				
0,50	1,5	0,40	2,0	13	47	75	3	7,0	2					1 684	950		
0,50	1,5	0,40	2,0	17	44	80	6	10,5	2					1 929	005	1 929	005
0,60	1,5	0,50	2,0	12	10	38	3	7,0	2	1 337	960						
0,70	2,0	0,60	2,5	12	10	38	3	7,5	2	1 239	970						
0,80	2,0	0,70	2,5	13	10	38	3	7,5	2	1 239	980						
0,90	2,5	0,80	3,5	13	10	38	3	7,0	2	1 239	990						
1,00	2,0	0,90	3,0	13	22	50	3	6,0	2	1 325	011						
1,00	2,0	0,90	3,0	18	18	54	6	9,5	2	1 450	106	1 450	010				
1,00	3,0	0,90	4,0	14	47	75	3	6,0	2					1 684	011		
1,00	3,0	0,90	4,0	19	44	80	6	9,5	2					1 857	010	1 857	010
1,10	3,0	1,00	4,0	13	22	50	3	7,0	2	1 239	911						
1,20	3,0	1,10	4,0	13	22	50	3	7,0	2	1 239	012						
1,40	3,0	1,30	4,0	14	22	50	3	5,0	2	1 239	014						
1,50	3,0	1,40	4,0	13	22	50	3	5,5	2	1 325	016						
1,50	3,0	1,40	4,0	18	18	54	6	9,0	2	1 450	156	1 450	015				
1,50	4,0	1,40	6,0	13	47	75	3	7,0	2					1 663	016		
1,50	4,0	1,40	6,0	19	44	80	6	10,0	2					1 840	015	1 840	015
1,60	4,0	1,50	5,0	13	22	50	3	5,0	2	1 239	916						
1,80	4,0	1,70	5,0	13	22	50	3	5,0	2	1 239	018						
2,00	4,0	1,90	5,5	12	22	50	3	5,0	2	1 325	021						
2,00	4,0	1,90	5,5	18	18	54	6	9,0	2	1 450	206	1 450	020				
2,00	6,0	1,90	8,0	12	47	75	3	8,0	2					1 574	021		
2,00	6,0	1,90	8,0	20	44	80	6	11,0	2					1 730	020	1 730	020
2,50	5,0	2,30	6,5	10	22	50	3	7,0	2	1 239	025						
2,50	5,0	2,30	6,5	17	18	54	6	10,0	2	1 450	026	1 450	026				
2,50	8,0	2,30	10,0	14	47	75	3	5,5	2					1 545	026		
2,50	8,0	2,30	10,0	20	44	80	6	10,0	2					1 707	025	1 707	025
3,00	6,0	2,80	8,0		22	50	3		2	1 325	031						
3,00	6,0	2,80	8,0	18	18	54	6	9,0	2	1 450	306	1 450	030				
3,00	10,0	2,80	13,0		47	75	3		2					1 522	031		
3,00	10,0	2,80	15,0	23	44	80	6	11,0	2					1 686	030	1 686	030

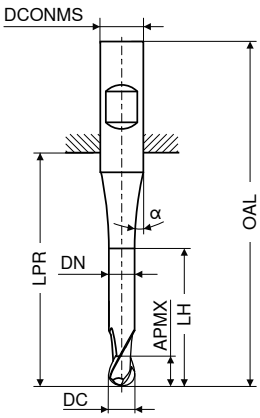
Ocel	○	○	○	○
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel	●	●	●	●

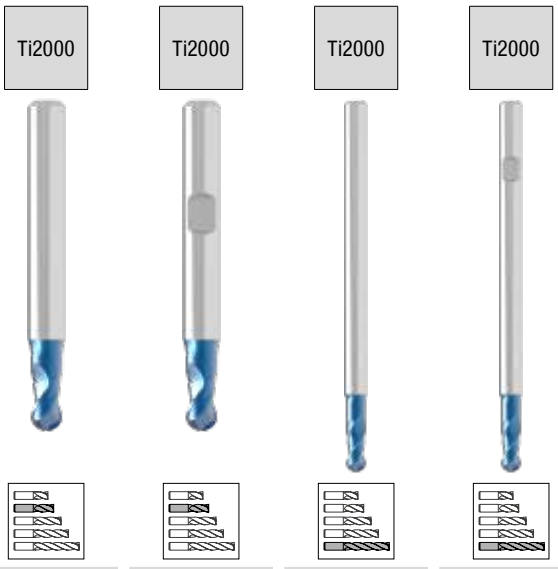
→ v_c/f_z strana 310+311

BlueLine – Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB

V1 | V1 | V1 | V1

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α° ±0,5	ZEFP	Artikl č. 52 256 ... Kč		Artikl č. 52 257 ... Kč		Artikl č. 52 258 ... Kč		Artikl č. 52 259 ... Kč	
4,00	7,0	3,80	10,0	18	18	54	6	11,0	2	1 450	**406**	1 450	**040**				
4,00	7,0	3,80	10,0		26	54	4		2	1 395	**041**						
4,00	13,0	3,80	20,0		47	75	4		2					1 467	**041**		
4,00	13,0	3,80	18,0	23	44	80	6	12,5	2					1 614	**040**	1 709	**040**
5,00	8,0	4,80	11,0	15	18	54	6	8,0	2	1 450	**506**	1 450	**050**				
5,00	8,0	4,80	11,0		26	54	5		2	1 450	**051**						
5,00	14,0	4,80	19,0		47	75	5		2					1 652	**051**		
5,00	14,0	4,80	19,0	21	64	100	6	13,0	2					1 825	**050**	1 825	**050**
6,00	10,0	5,80	15,0		18	54	6		2	1 450	**061**	1 450	**060**				
6,00	16,0	5,80	25,0		64	100	6		2					2 143	**060**	2 143	**060**
8,00	12,0	7,80	17,0		23	59	8		2	1 762	**081**	1 762	**080**				
8,00	22,0	7,80	35,0		64	100	8		2					2 570	**080**	2 570	**080**
10,00	13,0	9,80	18,0		27	67	10		2	2 293	**101**	2 293	**100**				
10,00	25,0	9,80	40,0		60	100	10		2					3 380	**100**	3 380	**100**
12,00	16,0	11,90	21,0		28	73	12		2	3 265	**121**	3 265	**120**				
12,00	26,0	11,80	40,0		55	100	12		2					4 417	**120**	4 417	**120**
14,00	16,0	13,80	21,0		30	75	14		2	4 129	**141**	4 129	**140**				
14,00	26,0	13,80	40,0		55	100	14		2					6 036	**140**	6 036	**140**
16,00	20,0	15,80	25,0		35	83	16		2	4 737	**161**	4 737	**160**				
16,00	30,0	15,80	50,0		102	150	16		2					9 731	**160**	9 731	**160**
20,00	25,0	19,80	30,0		43	93	20		2	7 739	**201**	7 739	**200**				
20,00	40,0	19,80	60,0		100	150	20		2					11 869	**200**	11 869	**200**

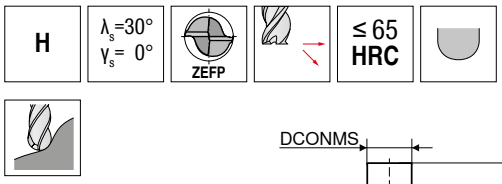
Ocel	○	○	○	○
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel	●	●	●	●

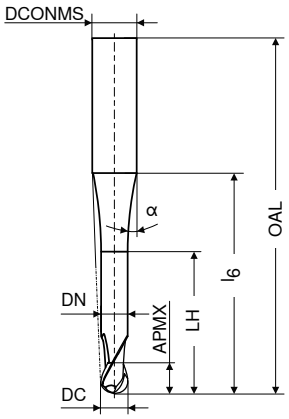
→ v_c/f_z strana 310+311

14

BlueLine – Rádiusová fréza

- tol. rádiusu: ±0,005 mm
- pro Ø ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α: ±0,5°





Ti2000

dílenská norma

HA

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	V1 Artikl č. 52 352 ...	Kč	
0,6	0,8	0,55	1,4	27	75	1,5	3	2		1 857	**906**
0,8	1,0	0,75	1,6	27	75	1,5	3	2		1 793	**908**
1,0	1,2	0,95	2,0	27	75	1,5	3	2		1 759	**310**
1,2	1,4	1,15	2,4	27	75	1,5	3	2		1 742	**312**
1,5	1,8	1,45	3,0	27	75	1,5	3	2		1 692	**315**
2,0	2,4	1,95	4,0	27	75	1,5	3	2		1 678	**320**
3,0	4,0	2,80	12,0	40	80	1,5	6	2		2 686	**030**
4,0	5,0	3,80	16,0	40	80	1,5	6	2		2 659	**040**
5,0	6,0	4,80	20,0	40	80	1,5	6	2		2 649	**050**
6,0	6,0	5,80	25,0	50	100	1,5	8	2		3 637	**060**
8,0	7,0	7,80	32,0	60	120	1,5	10	2		4 941	**080**
10,0	9,0	9,80	40,0	80	160	1,5	12	2		7 711	**100**
12,0	11,0	11,80	50,0	100	200	1,5	16	2		13 197	**120**

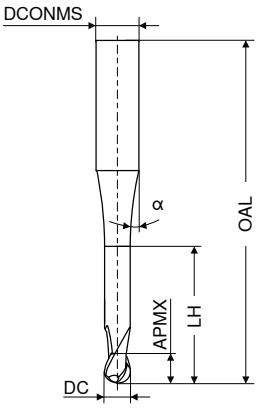
Ocel	●
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	●

→ v_c/f_z strana 314

BlueLine – Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC | Ti2000



dílenská norma

HA

DC f8 mm	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	V1 Artikl č. 52 355 ... Kč	
3	8	11	65	12	6	3	1 606	**030**
4	8	11	75	12	6	3	1 652	**040**
5	10	13	75	12	6	3	1 652	**050**
6	12		100		6	3	1 707	**060**
8	14		100		8	3	2 324	**080**
10	18		100		10	3	2 945	**100**
12	22		120		12	3	3 838	**120**

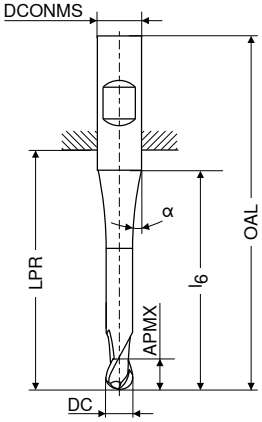
Ocel	●
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	●

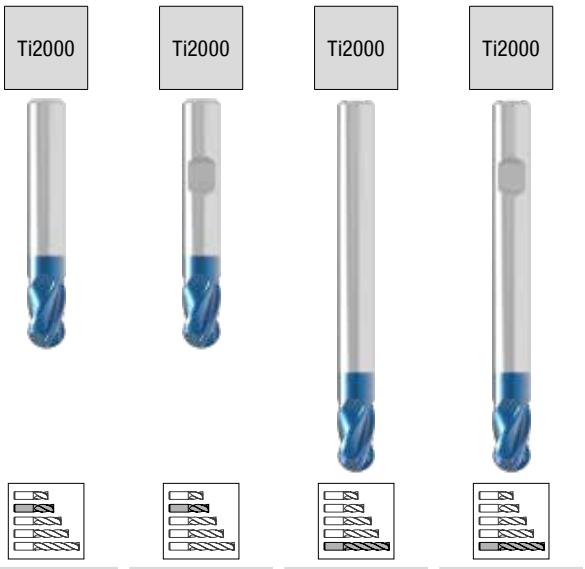
→ v_c/f_z strana 314

BlueLine – Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB

V1 | V1 | V1 | V1

DC f8 mm	APMX mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	α° ±1°	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 404 ... Kč		Artikl č. 52 405 ... Kč		Artikl č. 52 404 ... Kč		Artikl č. 52 405 ... Kč	
2,0	4	10,0	22	50	8	3	4	1 253	020						
2,0	4	16,0	18	54	12	6	4	1 487	021	1 487	021				
2,0	4	10,0	47	75	8	3	4					1 649	022		
2,0	4	16,0	44	80	12	6	4					2 157	023	2 157	023
2,5	5	16,0	18	54	12	6	4	1 487	025	1 487	025				
2,5	5	16,0	44	80	12	6	4					2 030	026	2 030	026
3,0	5		22	50		3	4	1 337	030						
3,0	5	14,0	18	54	12	6	4	1 455	031	1 455	031				
3,0	5		47	75		3	4					1 681	032		
3,0	5	14,0	44	80	12	6	4					2 105	033	2 105	033
4,0	8	15,0	18	54	12	6	4	1 455	041	1 455	041				
4,0	8		26	54		4	4	1 386	040						
4,0	8		47	75		4	4					1 920	042		
4,0	8	15,0	44	80	12	6	4					2 091	043	2 091	043
5,0	9	13,5	18	54	12	6	4	1 438	051	1 438	051				
5,0	9		26	54		5	4	1 380	050						
5,0	9		47	75		5	4					1 937	052		
5,0	9	13,5	64	100	12	6	4					2 039	053	2 039	053
6,0	10		18	54		6	4	1 435	060	1 435	060				
6,0	10		64	100		6	4					2 007	062	2 007	062
7,0	12	15,0	23	59	12	8	4	1 949	070	1 949	070				
8,0	12		23	59		8	4	1 787	080	1 787	080				
8,0	12		64	100		8	4					2 556	082	2 556	082
9,0	14	17,0	27	67	12	10	4	2 608	090	2 608	090				
10,0	14	16,0	27	67		10	4	2 417	100	2 417	100				
10,0	14		60	100		10	4					3 322	102	3 322	102
12,0	16		29	74		12	4	3 265	120	3 265	120				
12,0	16		55	100		12	4					4 244	122	4 244	122
14,0	18		30	75		14	4	4 074	140	4 074	140				
14,0	18	20,0	55	100		14	4					5 313	142	5 313	142
16,0	22	24,0	35	83		16	4	5 112	160	5 112	160				
16,0	22	24,0	102	150		16	4					8 258	162	8 258	162
20,0	26	28,0	43	93		20	4	7 795	200	7 795	200				
20,0	26	28,0	100	150		20	4					11 405	202	11 405	202

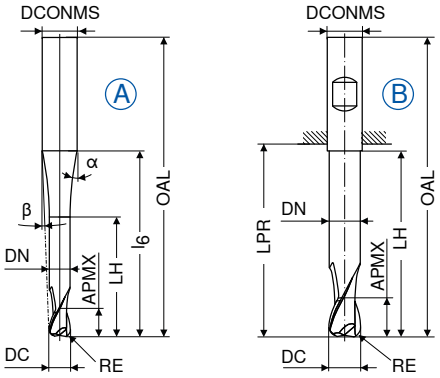
Ocel	○	○	○	○
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy				
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel	●	●	●	●

→ v_c/f_z strana 310+311

BlueLine – Toroidní fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm pro Ø ≤ 6,0 mm / ±0,01 mm pro Ø > 6,0 mm
▲ pro Ø ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α a β: ±0,5°

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC



LPR v případě stopky DIN 6535 HB

Ti2000 | Ti2000

dílenská norma | dílenská norma

HA | HB

V1 | V1

DC ±0,01	RE	APMX	DN	LH	LPR	l_6	OAL	α° ±0,5	β°	DCONMS h5	ZEFP	Obr.	Artikl č. 52 305 ... Kč		Artikl č. 52 305 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm						
1,0	0,2	1,00	0,95	10	21	16,5	57	23,0	9,0	6	2	A	3 637	**010**		
1,5	0,3	1,25	1,40	12	21	18,0	57	21,0	7,5	6	2	A	3 293	**015**		
2,0	0,4	1,50	1,90	16	21	20,0	57	25,0	6,0	6	2	A	2 678	**020**		
3,0	0,5	2,00	2,90	20	44	34,5	80	6,0	2,5	6	2	A	3 178	**030**		
4,0	0,6	2,50	3,90	22	44	35,0	80	4,5	2,0	6	2	A	3 003	**040**		
5,0	0,8	3,00	4,90	25	44	35,0	80	3,5	1,0	6	2	A	2 945	**050**		
6,0	1,0	3,50	5,90	29	44		80			6	2	B			2 767	**060**

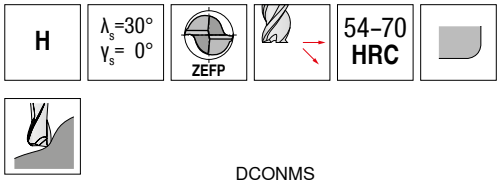
Ocel	○	○
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel	●	●

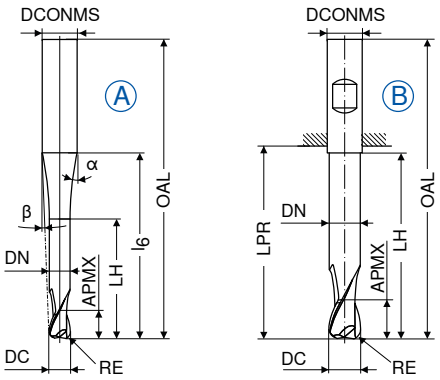
→ v_c/f_z strana 312+313

14

BlueLine – Toroidní fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm pro Ø ≤ 6,0 mm / ±0,01 mm pro Ø > 6,0 mm
▲ pro Ø ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α a β: ±0,5°





LPR v případě stopky DIN 6535 HB

dílenská norma

dílenská norma

HA

HB

V1

V1

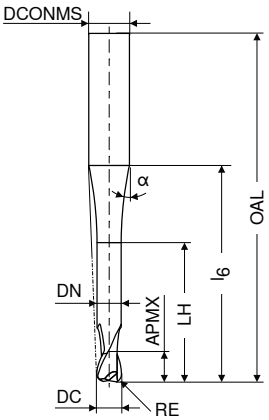
DC mm	Tol.	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Obr.	Artikl č. 52 304 ... Kč		Artikl č. 52 304 ... Kč	
0,5	±0,01	0,10	1,0	0,45	2,0	21	20	57	10,0	8,5	6	2	A	3 783	**005**		
1,0	±0,01	0,25	2,0	0,95	4,0	21	20	57	10,0	8,0	6	2	A	3 728	**010**		
1,5	±0,01	0,30	2,5	1,40	7,5	21	20	57	12,5	7,0	6	2	A	3 406	**015**		
2,0	±0,01	0,50	3,0	1,80	8,0	21	20	57	12,0	6,5	6	2	A	2 714	**020**		
3,0	±0,01	0,50	3,5	2,80	10,0	21	20	57	11,5	5,0	6	2	A	2 649	**030**		
4,0	±0,01	1,00	4,0	3,80	12,0	21	20	57	11,0	3,5	6	2	A	2 567	**040**		
5,0	±0,01	1,50	5,0	4,70	14,0	21	20	57	10,0	2,0	6	2	A	2 670	**050**		
6,0	±0,01	2,00	6,0	5,60	20,0	21		57			6	2	B			2 587	**060**
8,0	±0,02	2,00	7,0	7,60	25,0	27		63			8	2	B			3 348	**080**
10,0	±0,02	3,00	8,0	9,60	30,0	32		72			10	2	B			4 651	**100**
12,0	±0,02	4,00	10,0	11,50	35,0	38		83			12	2	B			5 947	**120**
12,0	±0,02	4,00	10,0	11,50	35,0	44	40	92	37,0	3,5	16	2	A	8 607	**121**		
16,0	±0,02	5,00	12,0	15,50	40,0	44		92			16	2	B			8 434	**160**
Ocel															○		○
Nerezová ocel																	
Litina																	
Neželezné kovy																	
Žáruvzdorná slitina																	
Kalená ocel															●		●

→ v_c/f_z strana 312+313

BlueLine – Toroidní fréza

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC

Ti2000



dílenská norma

HA

V1

DC $_{e8}$	RE $_{\pm 0,01}$	APMX	DN	LH	l_6	OAL	α°	DCONMS $_{h5}$	ZEFP	Artikl č. 52 361 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč
0,8	0,08	1,0	0,75	1,6	27	75	1,5	3	2	1 724 **90801**
1,0	0,10	1,2	0,95	2,0	27	75	1,5	3	2	1 762 **31001**
1,0	0,25	2,0	0,85	4,0	40	80	1,5	6	2	2 777 **01002**
1,2	0,12	1,4	1,15	2,4	27	75	1,5	3	2	1 742 **31201**
1,5	0,15	1,8	1,45	3,0	27	75	1,5	3	2	1 692 **31501**
2,0	0,20	2,4	1,95	4,0	27	75	1,5	3	2	1 678 **32002**
2,0	0,50	2,0	1,80	8,0	40	80	1,5	6	2	2 686 **02005**
3,0	0,30	3,6	2,95	6,0	27	75	1,5	4	2	1 793 **43003**
3,0	0,50	2,0	2,80	12,0	40	80	1,5	6	2	2 686 **03005**
3,0	1,00	2,0	2,80	12,0	40	80	1,5	6	2	2 686 **03010**
4,0	1,00	3,0	3,80	16,0	40	80	1,5	6	2	2 686 **04010**
6,0	1,00	4,0	5,80	25,0	50	100	1,5	8	2	3 637 **06010**
6,0	2,00	4,0	5,80	25,0	50	100	1,5	8	2	3 637 **06020**
8,0	1,00	4,0	7,80	32,0	60	120	1,5	10	2	4 941 **08010**
8,0	2,00	4,0	7,80	32,0	60	120	1,5	10	2	4 941 **08020**
10,0	1,50	6,0	9,80	40,0	80	160	1,5	12	2	7 711 **10015**
12,0	1,50	8,0	11,80	50,0	100	200	1,5	16	2	13 312 **12015**

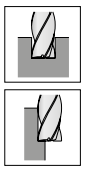
Ocel	●
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	●

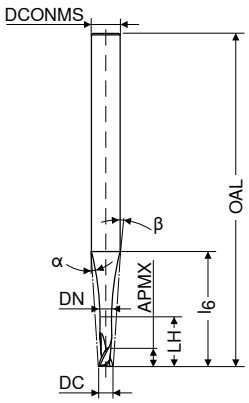
→ v_c/f_z strana 314+315

14

Stopková mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru





dílenská norma | dílenská norma

HA | HA

V1 | V1

DC	APMX	DN	LH	l_6	OAL	α°	β°	DCONMS $_{h5}$	T_x	ZEFP	Artikl č. 52 802 ... Kč		Artikl č. 52 802 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm						
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	38	15,0	14	3	2,2 x DC	2	1 302	**021**		
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	38	15,0	13	3	5 x DC	2	1 302	**023**		
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	38	15,0	9	3	10 x DC	2	1 302	**025**		
0,2	0,20	0,16	0,44	5,7	43	15,0	14	3	2,2 x DC	2			1 302	**022**
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	43	15,0	13	3	5 x DC	2			1 302	**024**
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	43	15,0	9	3	10 x DC	2			1 302	**026**
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	38	15,0	13	3	2,2 x DC	2	999	**051**		
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	38	15,0	10	3	5 x DC	2	999	**053**		
0,5	0,50	0,40	5,00	10,7	38	13,0	7	3	10 x DC	2	999	**055**		
0,5	0,50	0,40	1,10	5,8	43	15,0	13	3	2,2 x DC	2			999	**052**
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	43	15,0	10	3	5 x DC	2			999	**054**
0,5	0,50	0,40	5,00	14,5	43	13,0	5	3	10 x DC	2			999	**056**
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	38	15,0	11	3	2,2 x DC	2	1 152	**081**		
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	38	15,0	7	3	5 x DC	2	1 152	**083**		
0,8	0,80	0,64	8,00	13,5	38	12,0	5	3	10 x DC	2	1 152	**085**		
0,8	0,80	0,64	1,76	5,9	43	15,0	11	3	2,2 x DC	2			1 152	**082**
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	43	15,0	7	3	5 x DC	2			1 152	**084**
0,8	0,80	0,64	8,00	15,5	43	9,8	5	3	10 x DC	2			1 152	**086**
1,0	0,60	0,80	2,20	5,9	38	15,0	10	3	2,2 x DC	2	959	**101**		
1,0	1,00	0,80	2,20	5,9	43	15,0	10	3	2,2 x DC	2			959	**102**
1,0	1,00	0,80	5,00	9,7	43	15,0	6	3	5 x DC	2	959	**103**		
1,0	1,00	0,80	10,00	15,3	43	11,0	4	3	10 x DC	2	987	**105**		
1,0	1,00	0,80	5,00	9,7	50	15,0	6	3	5 x DC	2			959	**104**
1,0	1,00	0,80	10,00	20,6	50	8,5	3	3	10 x DC	2			987	**106**
1,5	0,90	1,20	3,30	6,1	38	15,0	8	3	2,2 x DC	2	1 034	**151**		
1,5	1,50	1,20	3,30	6,1	43	15,0	8	3	2,2 x DC	2			1 034	**152**
1,5	1,50	1,20	7,50	11,8	43	14,0	4	3	5 x DC	2	1 034	**153**		
1,5	1,50	1,20	15,00	18,1	43	14,6	3	3	10 x DC	2	1 103	**155**		
1,5	1,50	1,20	7,50	11,8	50	14,0	4	3	5 x DC	2			1 034	**154**
1,5	1,50	1,20	15,00	22,0	50	6,2	2	3	10 x DC	2			1 103	**156**
1,8	1,08	1,44	3,96	6,2	38	15,0	6	3	2,2 x DC	2	1 034	**181**		
1,8	1,80	1,44	3,96	6,2	43	15,0	6	3	2,2 x DC	2			1 034	**182**
1,8	1,80	1,44	9,00	12,9	43	12,0	3	3	5 x DC	2	1 045	**183**		
1,8	1,80	1,44	18,00	20,0	43	19,8	2	3	10 x DC	2	1 167	**185**		
1,8	1,80	1,44	9,00	12,9	50	12,0	3	3	5 x DC	2			1 045	**184**
1,8	1,80	1,44	18,00	22,0	50	5,3	2	3	10 x DC	2			1 167	**186**
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	50	15,0	10	6	2,2 x DC	2	1 034	**201**		
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	50	15,0	6	6	5 x DC	2	1 045	**203**		
2,0	2,00	1,60	20,00	25,0	50	22,1	5	6	10 x DC	2	1 167	**205**		
2,0	2,00	1,60	4,40	11,9	57	15,0	10	6	2,2 x DC	2			1 034	**202**
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	57	15,0	6	6	5 x DC	2			1 045	**204**
2,0	2,00	1,60	20,00	29,0	57	7,8	4	6	10 x DC	2			1 167	**206**

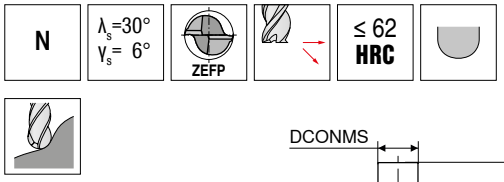
Ocel	●	●
Nerezová ocel	●	●
Litina	●	●
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel	●	●

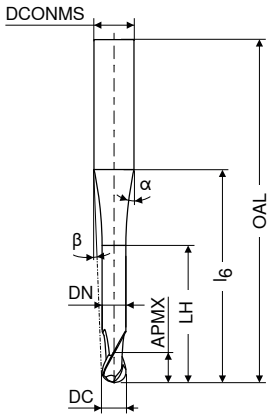
→ v_c/f_z strana 318–325

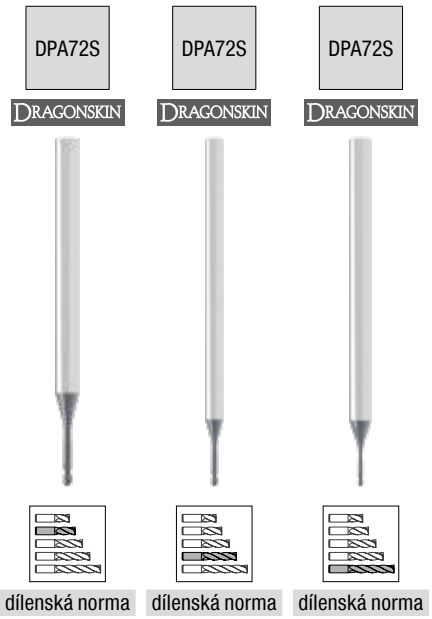
Mikrofrézy používejte na strojích s maximální přesností a dobrou stabilitou.

Rádiusová mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru







DC ±0,01	APMX	DN	LH	l_6	OAL	α°	β°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	V1 Artikl č. 52 804 ... Kč		V1 Artikl č. 52 804 ... Kč		V1 Artikl č. 52 804 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm								
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	38	15,0	14	3	2,2 x DC	2						
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	38	15,0	13	3	5 x DC	2	1 455	**024**				
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	38	15,0	9	3	10 x DC	2	1 455	**027**				
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	50	15,0	14	3	2,2 x DC	2			1 455	**022**		
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	50	15,0	13	3	5 x DC	2			1 455	**025**		
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	50	15,0	9	3	10 x DC	2			1 455	**028**		
0,2	0,12	0,16	0,44	11,3	80	15,0	15	6	2,2 x DC	2					1 455	**023**
0,2	0,20	0,16	1,00	12,0	80	15,0	14	6	5 x DC	2					1 455	**026**
0,2	0,20	0,16	2,00	14,8	80	15,0	12	6	10 x DC	2					1 455	**029**
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	38	15,0	13	3	2,2 x DC	2	1 135	**051**				
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	38	15,0	10	3	5 x DC	2	1 135	**054**				
0,5	0,50	0,40	5,00	10,7	38	13,0	7	3	10 x DC	2	1 135	**057**				
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	50	15,0	13	3	2,2 x DC	2			1 135	**052**		
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	50	15,0	10	3	5 x DC	2			1 135	**055**		
0,5	0,50	0,40	5,00	14,5	50	13,0	5	3	10 x DC	2			1 135	**058**		
0,5	0,30	0,40	1,10	11,4	80	15,0	14	6	2,2 x DC	2					1 135	**053**
0,5	0,50	0,40	2,50	13,4	80	15,0	12	6	5 x DC	2					1 135	**056**
0,5	0,50	0,40	5,00	20,2	80	15,0	8	6	10 x DC	2					1 135	**059**
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	38	15,0	11	3	2,2 x DC	2	1 282	**081**				
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	38	15,0	7	3	5 x DC	2	1 282	**084**				
0,8	0,80	0,64	8,00	10,5	38	8,2	6	3	10 x DC	2	1 294	**087**				
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	50	15,0	11	3	2,2 x DC	2			1 282	**082**		
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	50	15,0	7	3	5 x DC	2			1 282	**085**		
0,8	0,80	0,64	8,00	18,7	50	9,8	4	3	10 x DC	2			1 294	**088**		
0,8	0,48	0,64	1,76	11,5	80	15,0	13	6	2,2 x DC	2					1 282	**083**
0,8	0,80	0,64	4,00	14,6	80	15,0	11	6	5 x DC	2					1 282	**086**
0,8	0,80	0,64	8,00	25,9	80	14,8	6	6	10 x DC	2					1 294	**089**
1,0	0,60	0,80	2,20	7,8	43	15,0	11	4	2,2 x DC	2	1 089	**101**				
1,0	1,00	0,80	5,00	11,6	43	15,0	8	4	5 x DC	2	1 089	**104**				
1,0	1,00	0,80	10,00	18,3	43	8,0	5	4	10 x DC	2	1 170	**107**				
1,0	0,60	0,80	2,20	7,8	60	15,0	11	4	2,2 x DC	2			1 089	**102**		
1,0	1,00	0,80	5,00	11,6	60	15,0	8	4	5 x DC	2			1 089	**105**		
1,0	1,00	0,80	10,00	23,7	60	10,2	4	4	10 x DC	2			1 170	**108**		
1,0	0,60	0,80	2,20	11,5	80	15,0	13	6	2,2 x DC	2					1 089	**103**
1,0	1,00	0,80	5,00	15,3	80	15,0	10	6	5 x DC	2					1 089	**106**
1,0	1,00	0,80	10,00	28,7	80	13,0	5	6	10 x DC	2					1 170	**109**
1,2	0,72	0,96	2,64	7,9	43	15,0	11	4	2,2 x DC	2	1 207	**121**				
1,2	1,20	0,96	6,00	12,4	43	15,0	7	4	5 x DC	2	1 207	**124**				
1,2	1,20	0,96	12,00	18,2	43	9,3	5	4	10 x DC	2	1 253	**127**				
1,2	0,72	0,96	2,64	7,9	60	15,0	11	4	2,2 x DC	2			1 207	**122**		
1,2	1,20	0,96	6,00	12,4	60	15,0	7	4	5 x DC	2			1 207	**125**		
1,2	1,20	0,96	12,00	26,1	60	9,1	4	4	10 x DC	2			1 253	**128**		

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

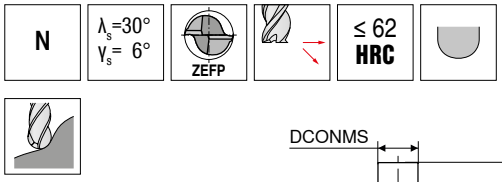
→ v_c/f_z strana 318–325

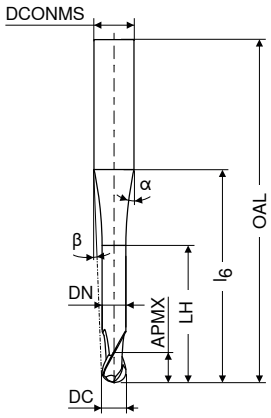
Mikrofrézy používejte na strojích s maximální přesností a dobrou stabilitou.

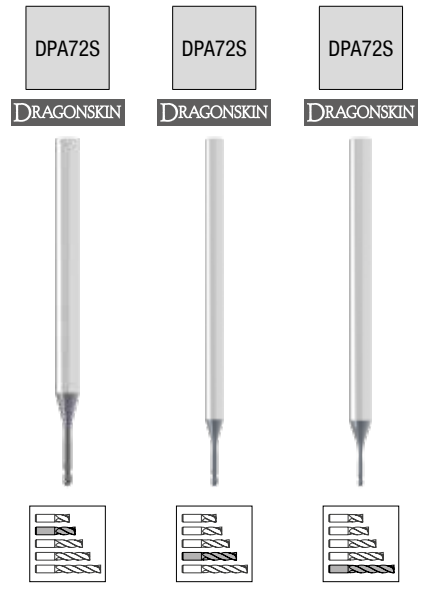
14

Rádiusová mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

V1 | V1 | V1

DC ±0,01	APMX	DN	LH	l_6	OAL	α°	β°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	Artikl č. 52 804 ... Kč		Artikl č. 52 804 ... Kč		Artikl č. 52 804 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm								
1,2	0,72	0,96	2,64	11,6	80	15,0	12	6	2,2 x DC	2					1 207	**123**
1,2	1,20	0,96	6,00	16,2	80	15,0	9	6	5 x DC	2					1 207	**126**
1,2	1,20	0,96	12,00	31,8	80	11,7	5	6	10 x DC	2					1 253	**129**
1,5	0,90	1,20	3,30	8,0	43	15,0	9	4	2,2 x DC	2	1 138	**151**				
1,5	1,50	1,20	7,50	13,7	43	15,0	6	4	5 x DC	2	1 204	**154**				
1,5	1,50	1,20	15,00	18,1	43	13,5	4	4	10 x DC	2	1 204	**157**				
1,5	0,90	1,20	3,30	8,0	60	15,0	9	4	2,2 x DC	2			1 138	**152**		
1,5	1,50	1,20	7,50	13,7	60	15,0	6	4	5 x DC	2			1 204	**155**		
1,5	1,50	1,20	15,00	28,0	60	7,8	3	4	10 x DC	2			1 204	**158**		
1,5	0,90	1,20	3,30	11,7	80	15,0	11	6	2,2 x DC	2					1 138	**153**
1,5	1,50	1,20	7,50	17,4	80	15,0	8	6	5 x DC	2					1 204	**156**
1,5	1,50	1,20	15,00	35,8	80	10,2	4	6	10 x DC	2					1 204	**159**
1,8	1,08	1,44	3,96	8,1	43	15,0	8	4	2,2 x DC	2	1 204	**181**				
1,8	1,80	1,44	9,00	15,0	43	15,0	5	4	5 x DC	2	1 204	**184**				
1,8	1,80	1,44	18,00	19,5	43	31,1	4	4	10 x DC	2	1 253	**187**				
1,8	1,08	1,44	3,96	8,1	60	15,0	8	4	2,2 x DC	2			1 204	**182**		
1,8	1,80	1,44	9,00	15,0	60	15,0	5	4	5 x DC	2			1 204	**185**		
1,8	1,80	1,44	18,00	31,9	60	6,8	2	4	10 x DC	2			1 253	**188**		
1,8	1,08	1,44	3,96	11,8	80	15,0	11	6	2,2 x DC	2					1 204	**183**
1,8	1,80	1,44	9,00	18,7	80	15,0	7	6	5 x DC	2					1 204	**186**
1,8	1,80	1,44	18,00	39,3	80	9,1	4	6	10 x DC	2					1 253	**189**
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	57	15,0	10	6	2,2 x DC	2	1 135	**201**				
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	57	15,0	6	6	5 x DC	2	1 204	**204**				
2,0	2,00	1,60	20,00	32,0	57	9,5	4	6	10 x DC	2	1 204	**207**				
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	70	15,0	10	6	2,2 x DC	2			1 135	**202**		
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	70	15,0	6	6	5 x DC	2			1 204	**205**		
2,0	2,00	1,60	20,00	41,4	70	8,5	3	6	10 x DC	2			1 204	**208**		
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	80	15,0	10	6	2,2 x DC	2					1 135	**203**
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	80	15,0	6	6	5 x DC	2					1 204	**206**
2,0	2,00	1,60	20,00	41,4	80	8,5	3	6	10 x DC	2					1 204	**209**

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

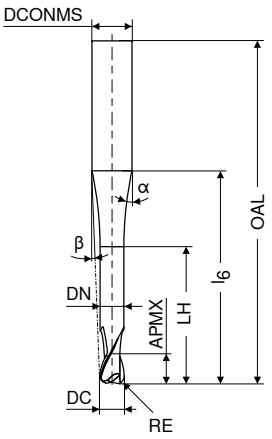
→ v_c/f_z strana 318–325

Mikrofrézy používejte na strojích s maximální přesností a dobrou stabilitou.

Toroidní mikrofréza

▲ T_x = maximální hloubka záběru

N | λ_s=30° γ_s=12° | ZEFP | ≤ 62 HRC



dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA

V1 | V1 | V1

DC ±0,01	RE ±0,005	APMX	DN	LH	l_6	OAL	α°	β°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	Artikl č. 52 806 ... Kč		Artikl č. 52 806 ... Kč		Artikl č. 52 806 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm								
0,5	0,1	0,3	0,4	1,1	5,8	38	15,0	13	3	2,2 x DC	2	1 158	**051**				
0,5	0,1	0,5	0,4	2,5	7,8	38	15,0	10	3	5 x DC	2	1 158	**054**				
0,5	0,1	0,5	0,4	5,0	10,7	38	13,0	7	3	10 x DC	2	1 158	**057**				
0,5	0,1	0,3	0,4	1,1	5,8	50	15,0	13	3	2,2 x DC	2			1 158	**052**		
0,5	0,1	0,5	0,4	2,5	7,8	50	15,0	10	3	5 x DC	2			1 158	**055**		
0,5	0,1	0,5	0,4	5,0	14,5	50	13,0	5	3	10 x DC	2			1 158	**058**		
0,5	0,1	0,3	0,4	1,1	11,4	80	15,0	14	6	2,2 x DC	2					1 158	**053**
0,5	0,1	0,5	0,4	2,5	13,4	80	15,0	12	6	5 x DC	2					1 158	**056**
0,5	0,1	0,5	0,4	5,0	20,2	80	15,0	8	6	10 x DC	2					1 158	**059**
1,0	0,2	0,6	0,8	2,2	7,8	43	15,0	11	4	2,2 x DC	2	1 106	**101**				
1,0	0,2	1,0	0,8	5,0	11,6	43	15,0	8	4	5 x DC	2	1 192	**104**				
1,0	0,2	1,0	0,8	10,0	18,3	43	8,0	5	4	10 x DC	2	1 192	**107**				
1,0	0,2	0,6	0,8	2,2	7,8	60	15,0	11	4	2,2 x DC	2			1 106	**102**		
1,0	0,2	1,0	0,8	5,0	11,6	60	15,0	8	4	5 x DC	2			1 192	**105**		
1,0	0,2	1,0	0,8	10,0	23,7	60	10,2	4	4	10 x DC	2			1 192	**108**		
1,0	0,2	0,6	0,8	2,2	11,5	80	15,0	13	6	2,2 x DC	2					1 106	**103**
1,0	0,2	1,0	0,8	5,0	15,3	80	15,0	10	6	5 x DC	2					1 192	**106**
1,0	0,2	1,0	0,8	10,0	28,7	80	13,0	5	6	10 x DC	2					1 192	**109**
1,5	0,3	0,9	1,2	3,3	8,0	43	15,0	9	4	2,2 x DC	2	1 161	**151**				
1,5	0,3	1,5	1,2	7,5	13,7	43	15,0	6	4	5 x DC	2	1 230	**154**				
1,5	0,3	1,5	1,2	15,0	18,1	43	13,5	4	4	10 x DC	2	1 230	**157**				
1,5	0,3	0,9	1,2	3,3	8,0	60	15,0	9	4	2,2 x DC	2			1 161	**152**		
1,5	0,3	1,5	1,2	7,5	13,7	60	15,0	6	4	5 x DC	2			1 230	**155**		
1,5	0,3	1,5	1,2	15,0	29,2	60	7,8	3	4	10 x DC	2			1 230	**158**		
1,5	0,3	0,9	1,2	3,3	11,7	80	15,0	11	6	2,2 x DC	2					1 161	**153**
1,5	0,3	1,5	1,2	7,5	17,4	80	15,0	8	6	5 x DC	2					1 230	**156**
1,5	0,3	1,5	1,2	15,0	35,8	80	10,2	4	6	10 x DC	2					1 230	**159**
2,0	0,5	1,2	1,6	4,4	11,9	57	15,0	10	6	2,2 x DC	2	1 158	**201**				
2,0	0,5	2,0	1,6	10,0	19,7	57	15,0	6	6	5 x DC	2	1 230	**204**				
2,0	0,5	2,0	1,6	20,0	32,0	57	9,5	4	6	10 x DC	2	1 230	**207**				
2,0	0,5	1,2	1,6	4,4	11,9	70	15,0	10	6	2,2 x DC	2			1 158	**202**		
2,0	0,5	2,0	1,6	10,0	19,7	70	15,0	6	6	5 x DC	2			1 230	**205**		
2,0	0,5	2,0	1,6	20,0	41,4	70	8,5	3	6	10 x DC	2			1 230	**208**		
2,0	0,5	1,2	1,6	4,4	11,9	80	15,0	10	6	2,2 x DC	2					1 158	**203**
2,0	0,5	2,0	1,6	10,0	19,7	80	15,0	6	6	5 x DC	2					1 230	**206**
2,0	0,5	2,0	1,6	20,0	41,4	80	8,5	3	6	10 x DC	2					1 230	**209**

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

→ v_c/f_z strana 324+325

Mikrofrézy používejte na strojích s maximální přesností a dobrou stabilitou.

14

Přehled programu MultiChange

Vysoce stabilní systém výměnných hlav „MultiChange“ umožňuje extrémně rychlou výměnu nástroje. Se svojí vysoce stabilní konstrukcí a výtečnou přesností obvodové házivosti je tento systém výměnných hlav pravděpodobně nejstabilnější a nejpřesnější systém na trhu. Téměř pro každou aplikaci je k dispozici odpovídající výměnná hlava viz následující kapitoly.

TK vrtáky

▲ TK-NC navrtáváky
◁ 90°, 120°, 142° / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2

→ **kapitola 2, TK vrtáky**

*ZEFP = počet zubů

Výstružníky a záhlubníky

▲ výstružníky na průchozí díry
Ø 8–30,2 mm vč. speciálních průměrů / ZEFP* 4–6

▲ výstružníky na slepé díry
Ø 12,2–30,2 mm vč. speciálních průměrů / ZEFP* 6

→ **kapitola 4, Výstružníky a záhlubníky**

*ZEFP = počet zubů

Držáky

▲ Držák – ocel, extra krátký
válcový / kónický 87°
délka 60–90 mm
pro KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

▲ Držák – ocel/TK krátký
válcový
délka 85–120 mm
pro KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

▲ Držák – ocel/TK, krátký
kónický 87°
délka 85–120 mm
pro KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

▲ Držák – TK, středně dlouhý
válcový / kónický 87°
délka 110–150 mm
pro KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

▲ Držák – ocel/TK, dlouhý
válcový
délka 150–200 mm
pro KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

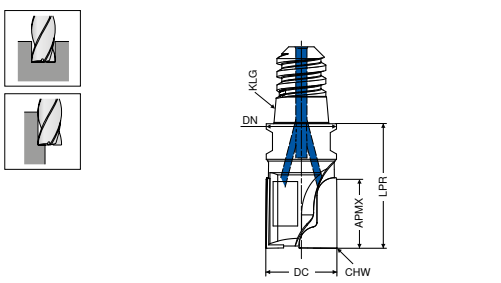
▲ Držák – ocel/TK, dlouhý
kónický 87°
délka 150–200 mm
pro KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

▲ Držák – ocel/TK, extra dlouhý
válcový
délka 200–250 mm
pro KLG 16 a 20 mm

→ **kapitola 17, Příslušenství**

MultiChange – Rohová fréza PCD

PDC | λ_s=0° γ_s=0° | ZEFP



dílenská norma

DC	KLG	APMX	DN	LPR ±0,02	CHW	ZEFP	V8 Artikl č. 52 880 ...	
mm		mm	mm	mm	mm		Kč	
8	06	8	7,4	17	0,1	2	9 524	080
10	08	10	9,4	20	0,1	2	11 051	100
12	10	12	11,0	24	0,1	2	13 467	120
16	12	15	15,0	28	0,1	2	18 770	160

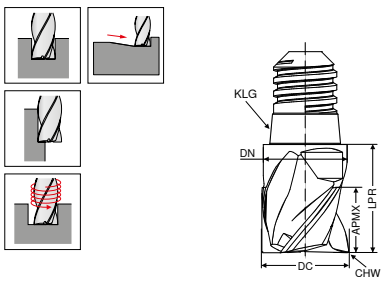
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 328

Další hlavy MultiChange PKD naleznete v našem online shopu na cuttingtools.ceratizit.com!

MultiChange – Rohová fréza

N | λ_s=41° γ_s= 8° | ZEFP | HPC | Ti1100



dílenská norma

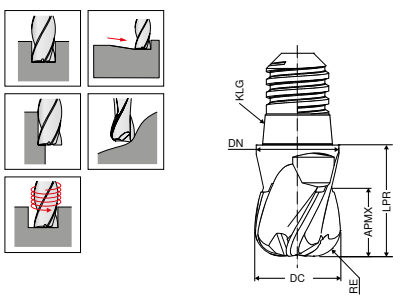
DC	KLG	APMX	DN	LPR ±0,02	CHW	ZEFP	V1 Artikl č. 52 861 ...	
mm		mm	mm	mm	mm		Kč	
8	06	6,0	7,8	11	0,16	3	1 245	080
10	08	7,5	9,8	13	0,20	3	1 415	100
12	10	9,0	11,8	16	0,24	3	1 770	120
16	12	12,0	15,8	20	0,32	3	2 475	160
20	16	15,0	19,8	25	0,40	3	3 178	200

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

→ v_c/f_z strana 329

MultiChange – Toroidní fréza

AL | λ_s=43° γ_s=24° | ZEFP | DLC



dílenská norma

DC	RE	KLG	APMX	DN	LPR	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 52 870 ...	
mm	mm		mm	mm	mm		Kč	
10	0,5	08	7,5	9,8	13	3	1 774	10005
10	1,0	08	7,5	9,8	13	3	1 774	10010
12	0,5	10	9,0	11,8	16	3	2 079	12005
12	1,0	10	9,0	11,8	16	3	2 079	12010
12	2,0	10	9,0	11,8	16	3	2 079	12020
16	2,0	12	12,0	15,8	20	3	2 885	16020
16	4,0	12	12,0	15,8	20	3	2 885	16040
20	2,0	16	15,0	19,8	25	3	4 082	20020
20	3,0	16	15,0	19,8	25	3	4 082	20030
20	4,0	16	15,0	19,8	25	3	4 082	20040

Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 335

Pracovní postup

- KLG = velikost spojky
- SW = velikost klíče
- M = dotahovací moment

KLG	SW	M
	mm	Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

- Spojku o velikosti 06 a 08 bezpodmínečně utáhněte momentovým klíčem. Toto doporučení platí pro veškeré velikosti!
- V případě nestabilní aplikace se musí snížit parametry obrábění.

Držáky a příslušenství naleznete v → **kapitole 17, Příslušenství.**

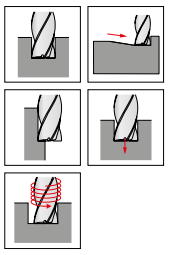
Upozornění

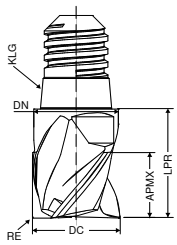
APMX neodpovídá maximální řezné hloubce

14

MultiChange – Rohová fréza

PCR UNI | λ_s=36° γ_s=10° | ZEFP | HPC | APA72S





dílenská norma

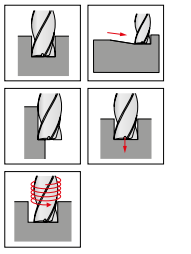
DC	RE	KLG	APMX	DN	LPR ±0,02	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 52 871 ...	
mm	mm		mm	mm	mm		Kč	
9,7	0,32	08	7,5	9,8	13	4	2 006	**09700**
10,0	0,32	08	7,5	9,8	13	4	2 006	**10000**
11,7	0,32	10	9,0	11,8	16	4	2 313	**11700**
12,0	0,32	10	9,0	11,8	16	4	2 313	**12000**
15,7	0,32	12	12,0	15,8	20	4	3 018	**15700**
16,0	0,32	12	12,0	15,8	20	4	3 018	**16000**
19,7	0,50	16	15,0	19,8	25	4	3 961	**19700**
20,0	0,50	16	15,0	19,8	25	4	3 961	**20000**

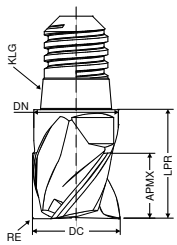
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 326+327

MultiChange – Rohová fréza

PCR ALU | λ_s=41° γ_s=15° | ZEFP | HPC | DLC





dílenská norma

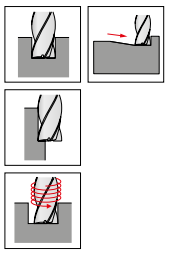
DC	RE	KLG	APMX	DN	LPR ±0,02	ZEFP	NEW V1 Artikl č. 52 872 ...	
mm	mm		mm	mm	mm		Kč	
9,7	0,32	08	7,5	9,8	13	4	2 081	**09700**
10,0	0,32	08	7,5	9,8	13	4	2 081	**10000**
11,7	0,32	10	9,0	11,8	16	4	2 496	**11700**
12,0	0,32	10	9,0	11,8	16	4	2 496	**12000**
15,7	0,32	12	12,0	15,8	20	4	3 299	**15700**
16,0	0,32	12	12,0	15,8	20	4	3 299	**16000**
19,7	0,50	16	15,0	19,8	25	4	4 462	**19700**
20,0	0,50	16	15,0	19,8	25	4	4 462	**20000**

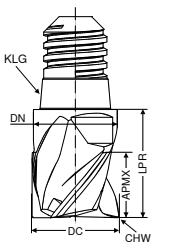
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 326+327

MultiChange – Rohová fréza

N | λ_s=37° γ_s=12° | ZEFP | HPC | Ti1100





dílenská norma

DC	KLG	APMX	DN	LPR ±0,02	CHW	ZEFP	V1 Artikl č. 52 860 ...	
mm		mm	mm	mm	mm		Kč	
8	06	6,0	7,8	11	0,16	4	1 351	**080**
10	08	7,5	9,8	13	0,20	4	1 516	**100**
12	10	9,0	11,8	16	0,24	4	1 929	**120**
16	12	12,0	15,8	20	0,32	4	2 764	**160**
20	16	15,0	19,8	25	0,40	4	3 584	**200**

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

→ v_c/f_z strana 329

Pracovní postup

- KLG = velikost spojky
- SW = velikost klíče
- M = dotahovací moment

KLG	SW	M
	mm	Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

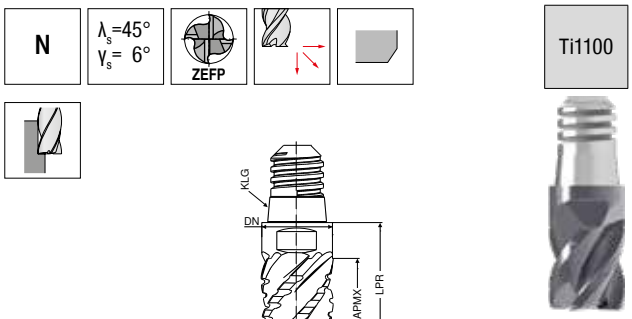
- Spojku o velikosti 06 a 08 bezpodmínečně utáhněte momentovým klíčem. Toto doporučení platí pro veškeré velikosti!
- V případě nestabilní aplikace se musí snížit parametry obrábění.

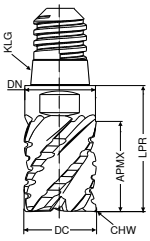
Držáky a příslušenství naleznete v → **kapitole 17, Příslušenství.**

Upozornění

APMX neodpovídá maximální řezné hloubce

MultiChange – Hrubovací/dokončovací fréza





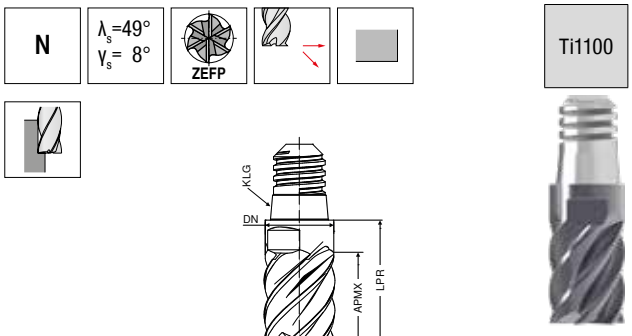
dílenská norma

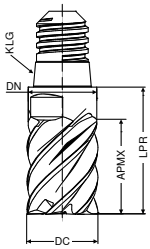
DC mm	KLG	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	V1 Artikl č. 52 862 ... Kč	
8	06	10,0	7,8	15	0,16	4	1 551	080
10	08	12,5	9,8	18	0,20	4	1 614	100
12	10	15,0	11,8	22	0,24	4	2 195	120
16	12	20,0	15,8	28	0,32	5	3 348	160
20	16	25,0	19,8	35	0,40	6	4 506	200

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

→ v_c/f_z strana 330

MultiChange – Dokončovací fréza





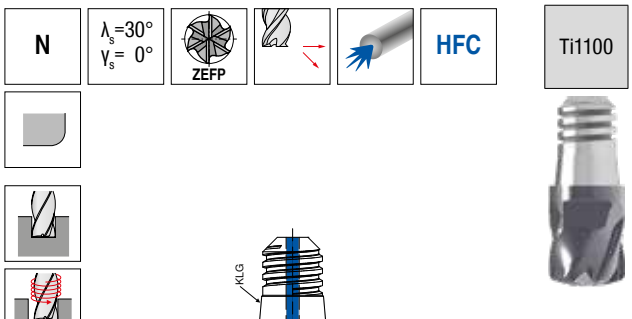
dílenská norma

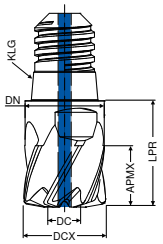
DC mm	KLG	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	V1 Artikl č. 52 863 ... Kč	
8	06	10,0	7,8	15	6	1 383	080
10	08	12,5	9,8	18	6	1 562	100
12	10	15,0	11,8	22	6	1 958	120
16	12	20,0	15,8	28	6	3 060	160
20	16	25,0	19,8	35	6	4 218	200

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

→ v_c/f_z strana 332

MultiChange – Fréza s velkým posuvem





dílenská norma

DCX mm	KLG	r_{3D} mm	APMX mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	V1 Artikl č. 52 864 ... Kč	
8	06	0,7	6,0	11	6	1 351	080
10	08	0,9	7,5	13	6	1 516	100
12	10	1,0	9,0	16	6	1 929	120
16	12	1,4	12,0	20	6	2 764	160
20	16	1,7	15,0	25	6	3 584	200

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

→ v_c/f_z strana 331

- ▲ r_{3D} = programovatelný poloměr rohu
- ▲ Ø DCX se zužuje o 0,2 mm, z čehož vyplývá Ø DN
- ▲ Ø DCX polovina jeho průměru odpovídá Ø DC

Pracovní postup

- ▲ KLG = velikost spojky
- ▲ SW = velikost klíče
- ▲ M = dotahovací moment

KLG	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

- ▲ Spojku o velikosti 06 a 08 bezpodmínečně utáhněte momentovým klíčem. Toto doporučení platí pro veškeré velikosti!
- ▲ V případě nestabilní aplikace se musí snížit parametry obrábění.

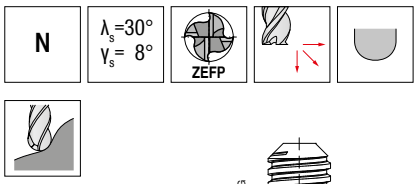
Držáky a příslušenství naleznete v → **kapitole 17, Příslušenství.**

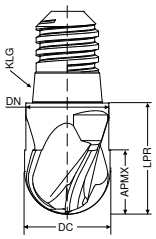
Upozornění

APMX neodpovídá maximální řezné hloubce

14

MultiChange – Rádiusová fréza





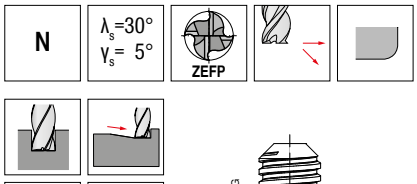
dílenská norma

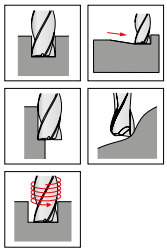
DC	KLG	APMX	DN	LPR ±0,02	ZEFP	V1 Artikl č. 52 866 ...	
mm		mm	mm	mm		Kč	
10	08	7,5	9,8	13	4	1 574	100
12	10	9,0	11,8	16	4	1 961	120
16	12	12,0	15,8	20	4	2 945	160
20	16	15,0	19,8	25	4	3 610	200

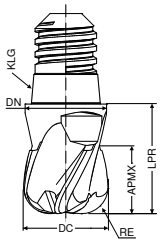
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 333+334

MultiChange – Toroidní fréza







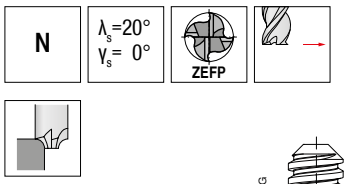
dílenská norma

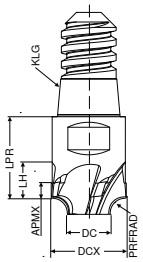
DC	KLG	APMX	DN	LPR ±0,02	RE	ZEFP	V1 Artikl č. 52 865 ...	
mm		mm	mm	mm	mm		Kč	
8	06	6,0	7,8	11	1,0	4	1 245	081
8	06	6,0	7,8	11	2,0	4	1 245	082
10	08	7,5	9,8	13	1,5	4	1 415	101
10	08	7,5	9,8	13	3,0	4	1 415	103
12	10	9,0	11,8	16	1,5	4	1 770	121
12	10	9,0	11,8	16	4,0	4	1 770	124
16	12	12,0	15,8	20	2,0	4	2 630	162
16	12	12,0	15,8	20	5,0	4	2 630	165
20	16	15,0	19,8	25	2,0	4	3 550	202
20	16	15,0	19,8	25	6,0	4	3 550	206

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

→ v_c/f_z strana 333+334

MultiChange – Čtvrtkruhová fréza





dílenská norma

DCX	KLG	PRFRAD ±0,03	APMX	DC	LPR ±0,02	LH	V1 Artikl č. 52 869 ...	
mm		mm	mm	mm	mm	mm	Kč	
8	06	0,5	2,0	6,63	11	4,5	1 822	080
8	06	1,0	3,0	5,69	11	5,0	1 822	081
10	08	1,5	4,0	6,63	13	6,5	1 955	100
10	08	2,0	4,5	5,69	13	7,0	1 955	101
12	10	2,5	5,5	6,65	16	8,5	2 362	120
12	10	3,0	6,0	5,70	16	9,0	2 362	121
12	10	3,5	6,5	4,76	16	9,5	2 362	122
16	12	4,0	8,0	7,60	20	12,0	3 348	160
16	12	4,5	8,5	6,68	20	12,5	3 348	161
16	12	5,0	9,0	5,74	20	13,0	3 348	162
20	16	5,0	10,0	9,53	25	15,0	4 506	200
20	16	6,0	11,0	7,64	25	16,0	4 506	201

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

→ v_c/f_z strana 336

Pracovní postup

- KLG = velikost spojky
- SW = velikost klíče
- M = dotahovací moment

KLG	SW	M
	mm	Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

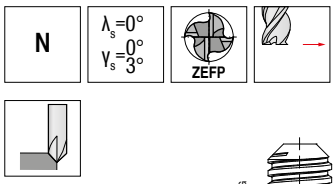
- Spojku o velikosti 06 a 08 bezpodmínečně utáhněte momentovým klíčem. Toto doporučení platí pro veškeré velikosti!
- V případě nestabilní aplikace se musí snížit parametry obrábění.

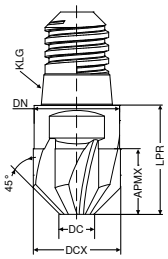
Držáky a příslušenství naleznete v → **kapitole 17, Příslušenství.**

Upozornění

APMX neodpovídá maximální řezné hloubce

MultiChange – Odhrotovací fréza





Ti1050

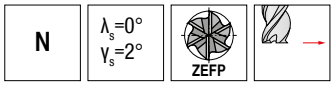
dílenská norma

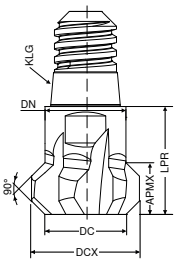
DCX mm	KLG	APMX mm	DC mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	V1 Artikl č. 52 867 ... Kč	
10	08	7,5	0,0	9,8	13	4	1 279	100
12	10	9,0	0,0	11,8	16	4	1 655	120
16	12	12,0	6,4	15,8	20	6	2 201	160
20	16	15,0	8,0	19,8	25	6	2 916	200

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

→ v_c/f_z strana 337

MultiChange – Odhrotovací fréza





Ti1100

dílenská norma

DCX mm	KLG	APMX mm	DC mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	V1 Artikl č. 52 868 ... Kč	
10	06	4,8	7,5	8	11	6	1 415	100
12	08	5,5	9,0	10	13	6	1 770	120
16	10	8,0	12,0	12	16	6	2 475	160
20	12	9,5	15,0	16	20	6	3 178	200

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

→ v_c/f_z strana 337

Pracovní postup

- KLG = velikost spojky
- SW = velikost klíče
- M = dotahovací moment

KLG	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

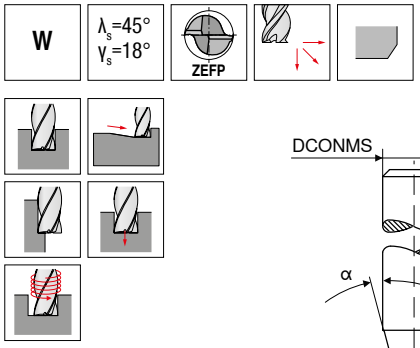
- Spojku o velikosti 06 a 08 bezpodmínečně utáhněte momentovým klíčem. Toto doporučení platí pro veškeré velikosti!
- V případě nestabilní aplikace se musí snížit parametry obrábění.

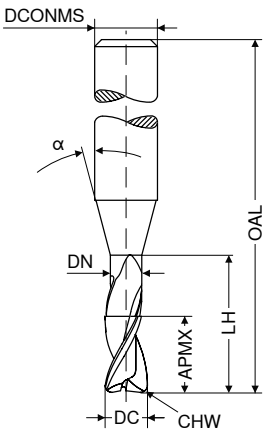
Držáky a příslušenství naleznete v → **kapitole 17, Příslušenství.**

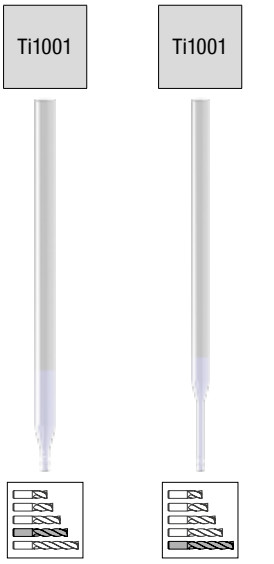
Upozornění

APMX neodpovídá maximální řezné hloubce

Stopková fréza







dílenská norma | dílenská norma

HA | HA

V0 | V0

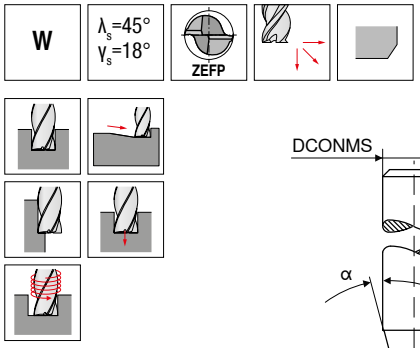
DC f8	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	CHW	ZEFP	Artikl č. 50 900 ... Kč		Artikl č. 50 900 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm					
0,2	0,2	0,18	0,6	55	15	3	0,02	2	1 975	**021**		
0,2	0,2	0,18	1,0	55	15	3	0,02	2	1 995	**022**		
0,2	0,2	0,18	1,6	55	15	3	0,02	2	2 012	**023**		
0,2	0,2	0,18	2,0	55	15	3	0,02	2	2 045	**024**		
0,3	0,3	0,28	0,9	55	15	3	0,03	2	1 975	**031**		
0,3	0,3	0,28	1,5	55	15	3	0,03	2	1 995	**032**		
0,3	0,3	0,28	2,4	55	15	3	0,03	2	2 012	**033**		
0,3	0,3	0,28	3,0	55	15	3	0,03	2	2 045	**034**		
0,4	0,4	0,37	1,2	55	15	3	0,04	2	1 975	**041**		
0,4	0,4	0,37	2,0	55	15	3	0,04	2	1 995	**042**		
0,4	0,4	0,37	3,2	55	15	3	0,04	2	2 012	**043**		
0,4	0,4	0,37	4,0	55	15	3	0,04	2	2 045	**044**		
0,5	0,5	0,45	1,5	55	15	3	0,05	2	1 932	**051**		
0,5	0,5	0,45	2,5	55	15	3	0,05	2	1 949	**052**		
0,5	0,5	0,45	4,0	55	15	3	0,05	2	1 975	**053**		
0,5	0,5	0,45	5,0	55	15	3	0,05	2	1 995	**054**		
0,6	0,6	0,58	2,0	55	15	3	0,06	2	1 663	**061**		
0,6	0,6	0,58	3,0	55	15	3	0,06	2	1 617	**062**		
0,6	0,6	0,58	5,0	65	15	3	0,06	2			1 764	**063**
0,6	0,6	0,58	6,0	65	15	3	0,06	2			1 871	**064**
0,8	0,8	0,77	2,5	55	15	3	0,08	2	1 617	**081**		
0,8	0,8	0,77	4,0	55	15	3	0,08	2	1 617	**082**		
0,8	0,8	0,77	6,5	65	15	3	0,08	2			1 799	**083**
0,8	0,8	0,77	8,0	65	15	3	0,08	2			1 871	**084**
1,0	1,0	0,95	3,0	55	15	3	0,10	2	1 617	**101**		
1,0	1,0	0,95	5,0	55	15	3	0,10	2	1 617	**102**		
1,0	1,0	0,95	8,0	65	15	3	0,10	2			1 709	**103**
1,0	1,0	0,95	10,0	65	15	3	0,10	2			1 871	**104**
1,0	1,0	0,95	12,0	65	15	3	0,10	2			1 914	**105**
1,2	1,2	1,15	3,0	55	15	3	0,12	2	1 617	**121**		
1,2	1,2	1,15	6,0	55	15	3	0,12	2	1 617	**122**		
1,2	1,2	1,15	10,0	65	15	3	0,12	2			1 799	**123**
1,2	1,2	1,15	12,0	65	15	3	0,12	2			1 871	**124**
1,3	1,3	1,25	4,0	55	15	3	0,12	2	1 617	**131**		
1,3	1,3	1,25	7,0	55	15	3	0,12	2	1 663	**132**		
1,3	1,3	1,25	11,0	65	15	3	0,12	2			1 799	**133**
1,3	1,3	1,25	13,0	65	15	3	0,12	2			1 914	**134**
1,5	1,5	1,44	5,0	55	15	3	0,12	2	1 663	**151**		
1,5	1,5	1,44	7,5	55	15	3	0,12	2	1 617	**152**		
1,5	1,5	1,44	12,0	65	15	3	0,12	2			1 914	**153**
1,5	1,5	1,44	15,0	65	15	3	0,12	2			1 871	**154**

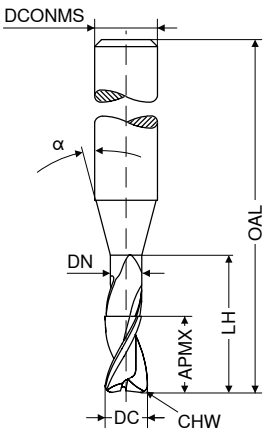
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 350–355

Pokračování na další straně cuttingtools.ceratizit.com

Stopková fréza





dílenská norma

dílenská norma

V0

V0

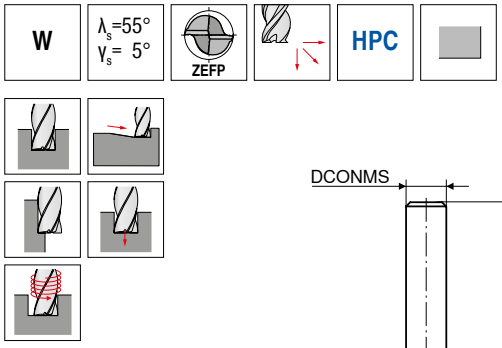
DC f8	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	CHW	ZEFP	Artikl č. 50 900 ...		Artikl č. 50 900 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm		Kč		Kč	
1,6	1,6	1,52	5,0	55	15	3	0,12	2	1 663	**161**		
1,6	1,6	1,52	8,0	55	15	3	0,12	2	1 663	**162**		
1,6	1,6	1,52	13,0	65	15	3	0,12	2			1 799	**163**
1,6	1,6	1,52	16,0	65	15	3	0,12	2			1 914	**164**
1,8	1,8	1,72	5,5	55	15	3	0,12	2	1 617	**181**		
1,8	1,8	1,72	9,0	55	15	3	0,12	2	1 663	**182**		
1,8	1,8	1,72	14,5	65	15	3	0,12	2			1 799	**183**
1,8	1,8	1,72	18,0	65	15	3	0,12	2			1 914	**184**
2,0	2,0	1,92	6,0	55	15	3	0,13	2	1 617	**201**		
2,0	2,0	1,92	10,0	55	15	3	0,13	2	1 617	**202**		
2,0	2,0	1,92	14,0	55	15	3	0,13	2	1 709	**203**		
2,0	2,0	1,92	16,0	65	15	3	0,13	2			1 914	**204**
2,0	2,0	1,92	20,0	65	15	3	0,13	2			1 871	**205**
2,3	2,3	2,22	7,0	55	15	3	0,13	2	1 617	**231**		
2,3	2,3	2,22	11,5	55	15	3	0,13	2	1 663	**232**		
2,3	2,3	2,22	18,5	65	15	3	0,13	2			1 709	**233**
2,3	2,3	2,22	20,0	65	15	3	0,13	2			1 914	**234**
2,3	2,3	2,22	23,0	65	15	3	0,13	2			1 914	**235**
3,0	3,0	2,90	9,0	65	15	6	0,15	2	1 709	**301**		
3,0	3,0	2,90	15,0	65	15	6	0,15	2	1 914	**302**		
3,0	3,0	2,90	24,0	100	15	6	0,15	2			2 076	**303**
3,0	3,0	2,90	30,0	100	15	6	0,15	2			2 166	**304**
4,0	4,0	3,90	12,0	65	15	6	0,15	2	1 914	**401**		
4,0	4,0	3,90	20,0	65	15	6	0,15	2	1 914	**402**		
4,0	4,0	3,90	32,0	100	15	6	0,15	2			2 166	**403**
4,0	4,0	3,90	40,0	100	15	6	0,15	2			2 229	**404**
5,0	5,0	4,90	15,0	65	15	6	0,15	2	1 914	**501**		
5,0	5,0	4,90	25,0	65	15	6	0,15	2	1 914	**502**		
5,0	5,0	4,90	40,0	100	15	6	0,15	2			2 229	**503**
5,0	5,0	4,90	50,0	100	15	6	0,15	2			2 342	**504**
6,0	6,0	5,90	18,0	65	15	6	0,15	2	1 914	**601**		
6,0	6,0	5,90	30,0	100	15	6	0,15	2			2 166	**602**
6,0	6,0	5,90	48,0	100	15	6	0,15	2			2 342	**603**
6,0	6,0	5,90	60,0	100	15	6	0,15	2			2 414	**604**

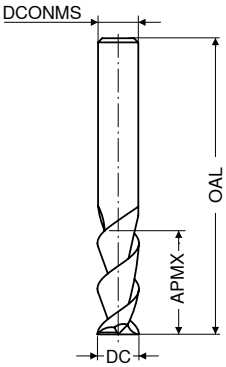
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 350–355

14

Stopková fréza





≈DIN 6527

HA

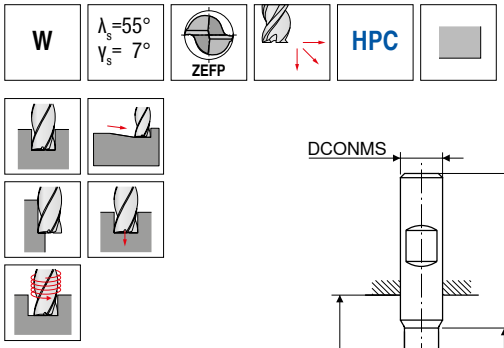
V0

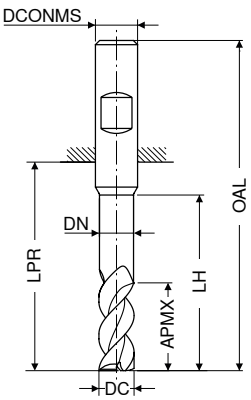
DC h6 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 50 960 ... Kč	
3	12	50	3	2	416	030
4	15	50	4	2	474	040
5	20	50	5	2	514	050
6	20	57	6	2	563	060
8	20	63	8	2	835	080
10	25	73	10	2	1 314	100
12	25	83	12	2	1 724	120
14	30	83	14	2	3 003	140
16	30	92	16	2	3 147	160
20	38	104	20	2	4 446	200

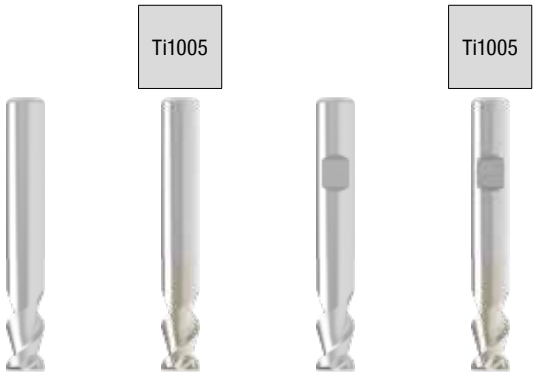
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

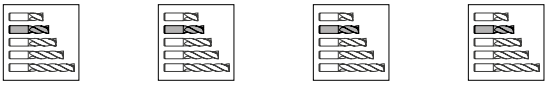
→ v_c/f_z strana 338+339

Stopková fréza









dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HB | HB

V0 | V0 | V0 | V0

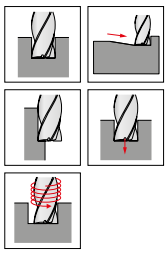
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 54 590 ...		Artikl č. 54 592 ...		Artikl č. 54 591 ...		Artikl č. 54 593 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
2,7	5,0	2,5	12	19	55	6	2	609	027	895	027	609	027	895	027
3,0	3,5	2,8	12	19	55	6	2	626	033	910	033				
3,0	5,0	2,8	12	19	55	6	2	609	031	895	031	609	031	895	031
3,7	6,5	3,5	12	19	55	6	2	609	037	895	037	609	037	895	037
4,0	4,5	3,8	12	19	55	6	2	626	043	910	043				
4,0	6,5	3,8	12	19	55	6	2	609	041	895	041	609	041	895	041
4,7	8,0	4,5	15	22	58	6	2	609	047	895	047	609	047	895	047
5,0	5,5	4,8	15	22	58	6	2	626	053	910	053				
5,0	8,0	4,8	15	22	58	6	2	609	051	895	051	609	051	895	051
5,7	10,0	5,5	18	22	58	6	2	609	057	895	057	609	057	895	057
6,0	7,0	5,8	18	22	58	6	2	626	063	910	063				
6,0	10,0	5,8	18	22	58	6	2	609	061	895	061	609	061	895	061
6,7	13,0	6,4	24	28	64	8	2	895	067	1 219	067	895	067	1 219	067
7,0	13,0	6,7	24	28	64	8	2	895	071	1 219	071	895	071	1 219	071
7,7	13,0	7,4	24	28	64	8	2	895	077	1 219	077	895	077	1 219	077
8,0	9,0	7,7	24	28	64	8	2	895	083	1 219	083				
8,0	13,0	7,7	24	28	64	8	2	895	081	1 219	081	895	081	1 219	081
8,7	16,0	8,4	30	34	74	10	2	1 415	087	1 779	087	1 415	087	1 779	087
9,0	16,0	8,7	30	34	74	10	2	1 415	091	1 779	091	1 415	091	1 779	091
9,7	16,0	9,4	30	34	74	10	2	1 415	097	1 779	097	1 415	097	1 779	097
10,0	11,0	9,7	30	34	74	10	2	1 415	103	1 779	103				
10,0	16,0	9,7	30	34	74	10	2	1 415	101	1 779	101	1 415	101	1 779	101
10,7	19,0	10,3	36	40	85	12	2	1 877	107	2 232	107	1 877	107	2 232	107
11,0	19,0	10,6	36	40	85	12	2	1 877	111	2 232	111	1 877	111	2 232	111
11,7	19,0	11,3	36	40	85	12	2	1 877	117	2 232	117	1 877	117	2 232	117
12,0	13,0	11,6	36	40	85	12	2	1 877	123	2 232	123				
12,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	1 877	121	2 232	121	1 877	121	2 232	121
13,0	22,0	12,6	42	46	91	14	2	2 735	131	3 147	131	2 735	131	3 147	131
13,7	22,0	13,3	42	46	91	14	2	2 735	137	3 147	137	2 735	137	3 147	137
14,0	15,0	13,6	42	46	91	14	2	2 735	143	3 147	143				
14,0	22,0	13,6	42	46	91	14	2	2 735	141	3 147	141	2 735	141	3 147	141
15,0	25,0	14,5	48	52	100	16	2	4 417	151	5 051	151	4 417	151	5 051	151
15,7	25,0	15,2	48	52	100	16	2	4 417	157	5 051	157	4 417	157	5 051	157
16,0	17,0	15,5	48	52	100	16	2	4 417	163	5 051	163				
16,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	4 417	161	5 051	161	4 417	161	5 051	161
18,0	20,0	17,5	54	58	106	18	2	5 659	183	6 584	183				
18,0	29,0	17,5	54	58	106	18	2	5 688	181	6 238	181	5 688	181	6 238	181
19,7	32,0	19,2	60	64	114	20	2	6 209	197	6 644	197	6 209	197	6 872	197
20,0	22,0	19,5	60	64	114	20	2	5 976	203	6 555	203				
20,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	6 209	201	6 644	201	6 209	201	6 644	201
24,7	40,0	24,2	75	80	136	25	2	9 558	247	10 077	247	9 558	247	10 077	247
25,0	27,0	24,5	75	80	136	25	2	9 042	253	9 587	253				
25,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	9 558	251	10 077	251	9 558	251	10 077	251

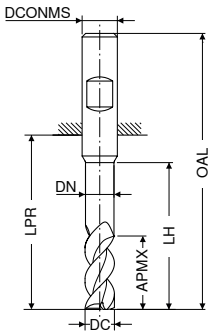
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 338+339

14

Stopková fréza





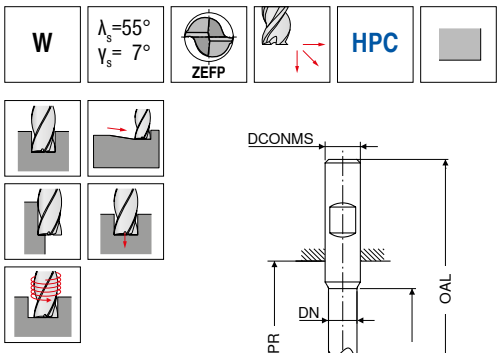
LPR v případě stopky DIN 6535 HB

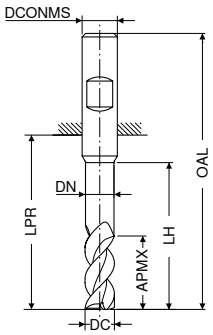
								dílenská norma HA V0		dílenská norma HA V0		dílenská norma HB V0		dílenská norma HB V0		dílenská norma HA V0		dílenská norma HA V0	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 54 590 ...		Artikl č. 54 592 ...		Artikl č. 54 591 ...		Artikl č. 54 593 ...		Artikl č. 54 590 ...		Artikl č. 54 592 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
2,7	8,0	2,5	15	22	58	6	2	708	**028**	990	**028**	708	**028**	990	**028**				
3,0	3,5	2,8	15	22	58	6	2	670	**034**	956	**034**								
3,0	8,0	2,8	15	22	58	6	2	708	**032**	990	**032**	708	**032**	990	**032**				
3,0	3,5	2,8	24	31	67	6	2									837	**035**	1 120	**035**
3,7	10,5	3,5	20	26	62	6	2	708	**038**	990	**038**	708	**038**	990	**038**				
4,0	4,5	3,8	20	26	62	6	2	670	**044**	956	**044**								
4,0	10,5	3,8	20	26	62	6	2	708	**042**	990	**042**	708	**042**	990	**042**				
4,0	4,5	3,8	32	38	74	6	2									837	**045**	1 120	**045**
4,7	13,0	4,5	25	34	70	6	2	708	**048**	990	**048**	708	**048**	990	**048**				
5,0	5,5	4,8	25	34	70	6	2	670	**054**	956	**054**								
5,0	13,0	4,8	25	34	70	6	2	708	**052**	990	**052**	708	**052**	990	**052**				
5,0	5,5	4,8	40	52	88	6	2									858	**055**	1 138	**055**
5,7	16,0	5,5	30	34	70	6	2	708	**058**	990	**058**	708	**058**	990	**058**				
6,0	7,0	5,8	30	34	70	6	2	670	**064**	956	**064**								
6,0	16,0	5,8	30	34	70	6	2	708	**062**	990	**062**	708	**062**	990	**062**				
6,0	7,0	5,8	48	52	88	6	2									858	**065**	1 138	**065**
6,7	21,0	6,4	40	44	80	8	2	1 014	**068**	1 328	**068**	1 014	**068**	1 328	**068**				
7,0	21,0	6,7	40	44	80	8	2	1 014	**072**	1 328	**072**	1 014	**072**	1 328	**072**				
7,7	21,0	7,4	40	44	80	8	2	1 014	**078**	1 328	**078**	1 014	**078**	1 328	**078**				
8,0	9,0	7,7	40	44	80	8	2	985	**084**	1 302	**084**								
8,0	21,0	7,7	40	44	80	8	2	1 014	**082**	1 328	**082**	1 014	**082**	1 328	**082**				
8,0	9,0	7,7	64	68	104	8	2									1 271	**085**	1 597	**085**
8,7	26,0	8,4	50	54	94	10	2	1 600	**088**	1 961	**088**	1 600	**088**	1 961	**088**				
9,0	26,0	8,7	50	54	94	10	2	1 600	**092**	1 961	**092**	1 600	**092**	1 961	**092**				
9,7	26,0	9,4	50	54	94	10	2	1 600	**098**	1 961	**098**	1 600	**098**	1 961	**098**				
10,0	11,0	9,7	50	54	94	10	2	1 556	**104**	1 920	**104**								
10,0	26,0	9,7	50	54	94	10	2	1 600	**102**	1 961	**102**	1 600	**102**	1 961	**102**				
10,0	11,0	9,7	80	84	124	10	2									2 590	**105**	3 034	**105**
10,7	31,0	10,3	60	64	109	12	2	2 633	**108**	3 120	**108**	2 633	**108**	3 120	**108**				
11,0	31,0	10,6	60	64	109	12	2	2 633	**112**	3 120	**112**	2 633	**112**	3 120	**112**				
11,7	31,0	11,3	60	64	109	12	2	2 633	**118**	3 120	**118**	2 633	**118**	3 120	**118**				
12,0	13,0	11,6	60	64	109	12	2	2 584	**124**	3 060	**124**								
12,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	2 633	**122**	3 120	**122**	2 633	**122**	3 120	**122**				
12,0	13,0	11,6	96	100	145	12	2									3 406	**125**	3 812	**125**
13,0	36,0	12,6	70	74	119	14	2	3 812	**132**	4 333	**132**	3 812	**132**	4 333	**132**				
13,7	36,0	13,3	70	74	119	14	2	3 812	**138**	4 417	**138**	3 812	**138**	4 333	**138**				
14,0	15,0	13,6	70	74	119	14	2	3 783	**144**	4 302	**144**								
14,0	36,0	13,6	70	74	119	14	2	3 812	**142**	4 333	**142**	3 812	**142**	4 333	**142**				

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

→ v_c/f_z strana 338+339

Stopková fréza





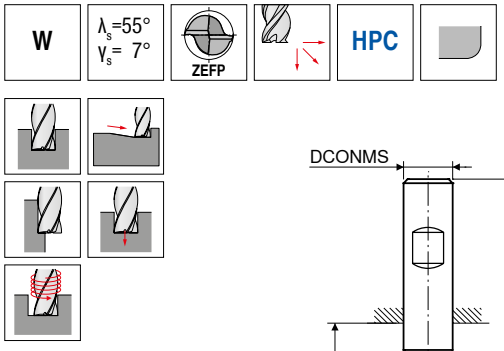
LPR v případě stopky DIN 6535 HB

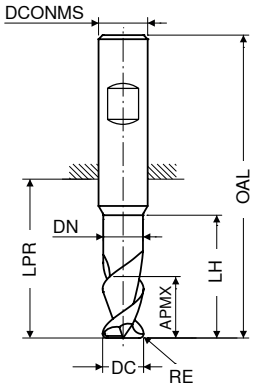
								dílenská norma HA V0		dílenská norma HA V0		dílenská norma HB V0		dílenská norma HB V0		dílenská norma HA V0		dílenská norma HA V0	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 54 590 ...		Artikl č. 54 592 ...		Artikl č. 54 591 ...		Artikl č. 54 593 ...		Artikl č. 54 590 ...		Artikl č. 54 592 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
14,0	15,0	13,6	112	116	161	14	2									5 051	**145**	5 575	**145**
15,0	41,0	14,5	80	84	132	16	2	4 968	**152**	5 575	**152**	4 968	**152**	5 575	**152**				
15,7	41,0	15,2	80	84	132	16	2	4 968	**158**	5 575	**158**	4 968	**158**	5 575	**158**				
16,0	17,0	15,5	80	84	132	16	2	4 907	**164**	5 400	**164**								
16,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	4 968	**162**	5 575	**162**	4 968	**162**	5 575	**162**				
16,0	17,0	15,5	128	132	180	16	2									6 555	**165**	7 134	**165**
18,0	20,0	17,5	90	94	142	18	2	6 181	**184**	6 699	**184**								
18,0	47,0	17,5	90	94	142	18	2	6 469	**182**	7 043	**182**	6 469	**182**	7 043	**182**				
18,0	20,0	17,5	144	148	196	18	2									8 347	**185**	8 863	**185**
19,7	52,0	19,2	100	104	154	20	2	7 077	**198**	7 739	**198**	7 077	**198**	7 739	**198**				
20,0	22,0	19,5	100	104	154	20	2	6 584	**204**	7 278	**204**								
20,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	7 077	**202**	7 739	**202**	7 077	**202**	7 739	**202**				
20,0	22,0	19,5	160	164	214	20	2									9 097	**205**	9 788	**205**
24,7	65,0	24,2	125	130	186	25	2	13 197	**248**	13 745	**248**	13 197	**248**	13 745	**248**				
25,0	27,0	24,5	125	130	186	25	2	12 736	**254**	13 255	**254**								
25,0	65,0	24,5	125	130	186	25	2	13 197	**252**	13 745	**252**	13 197	**252**	13 745	**252**				
25,0	27,0	24,5	200	204	260	25	2									17 989	**255**	18 597	**255**

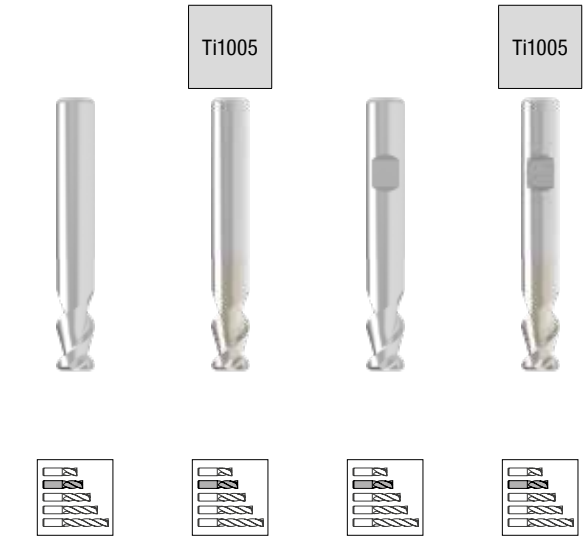
Ocel						
Nerezová ocel						
Litina						
Neželezné kovy	●	●	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina						
Kalená ocel						

→ v_c/f_z strana 338+339

Stopková fréza s rohovým rádiusem





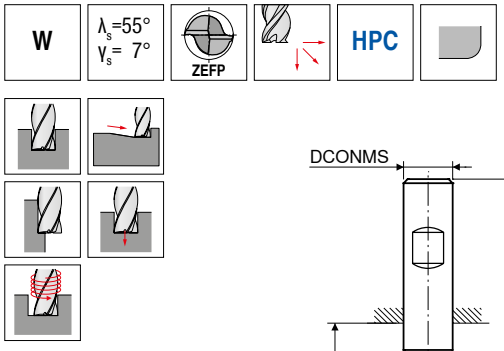


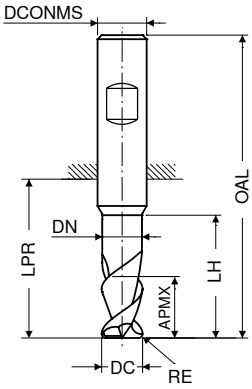
									dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
									HA		HA		HB		HB	
									V0		V0		V0		V0	
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 54 594 ...		Artikl č. 54 596 ...		Artikl č. 54 595 ...		Artikl č. 54 597 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3	0,2	5,0	2,8	12	19	55	6	2	693	031	973	031	693	031	973	031
3	0,3	5,0	2,8	12	19	55	6	2	693	033	973	033	693	033	973	033
3	0,5	5,0	2,8	12	19	55	6	2	693	035	973	035	693	035	973	035
4	0,3	6,5	3,8	12	19	55	6	2	693	041	973	041	693	041	973	041
4	0,5	6,5	3,8	12	19	55	6	2	693	043	973	043	693	043	973	043
4	1,0	6,5	3,8	12	19	55	6	2	693	045	973	045	693	045	973	045
5	0,3	8,0	4,8	15	22	58	6	2	708	051	990	051	708	051	990	051
5	0,5	8,0	4,8	15	22	58	6	2	708	053	990	053	708	053	990	053
5	1,0	8,0	4,8	15	22	58	6	2	708	055	990	055	708	055	990	055
6	0,3	10,0	5,8	18	22	58	6	2	719	061	1 002	061	719	061	1 002	061
6	0,5	10,0	5,8	18	22	58	6	2	719	063	1 002	063	719	063	1 002	063
6	1,0	10,0	5,8	18	22	58	6	2	719	065	1 002	065	719	065	1 002	065
8	0,3	13,0	7,7	24	28	64	8	2	990	081	1 317	081	990	081	1 317	081
8	0,5	13,0	7,7	24	28	64	8	2	990	083	1 317	083	990	083	1 317	083
8	1,0	13,0	7,7	24	28	64	8	2	990	085	1 317	085	990	085	1 317	085
10	0,3	16,0	9,7	30	34	74	10	2	1 504	101	1 871	101	1 504	101	1 871	101
10	1,0	16,0	9,7	30	34	74	10	2	1 504	103	1 871	103	1 504	103	1 871	103
10	1,5	16,0	9,7	30	34	74	10	2	1 504	105	1 871	105	1 504	105	1 871	105
12	1,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	1 975	121	2 333	121	1 975	121	2 333	121
12	1,5	19,0	11,6	36	40	85	12	2	1 975	123	2 333	123	1 975	123	2 333	123
12	2,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	1 975	125	2 333	125	1 975	125	2 333	125
16	2,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	4 590	161	5 143	161	4 590	161	5 143	161
16	2,5	25,0	15,5	48	52	100	16	2	4 619	163	5 169	163	4 619	163	5 169	163
16	3,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	4 619	165	5 169	165	4 619	165	5 169	165
20	2,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	6 264	201	6 990	201	6 092	201	6 990	201
20	2,5	32,0	19,5	60	64	114	20	2	6 264	203	6 990	203	6 264	203	6 990	203
20	3,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	6 264	205	6 990	205	6 264	205	6 990	205
20	4,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	6 264	206	6 990	206	6 264	206	6 990	206
25	2,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	9 615	251	10 166	251	9 615	251	10 166	251
25	4,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	9 647	253	10 166	253	9 647	253	10 166	253

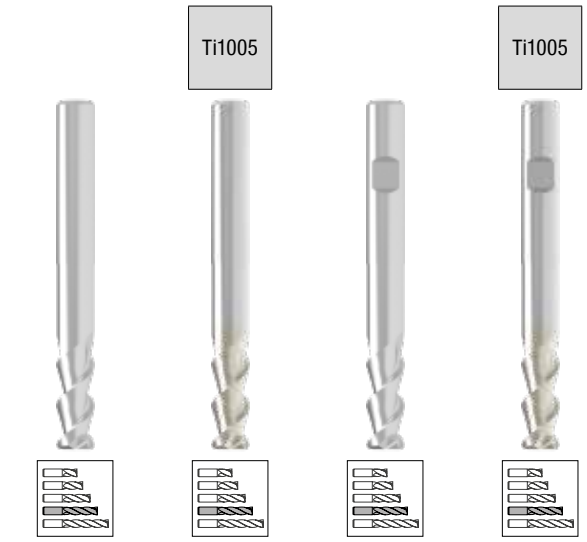
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 338+339

Stopková fréza s rohovým rádiusem





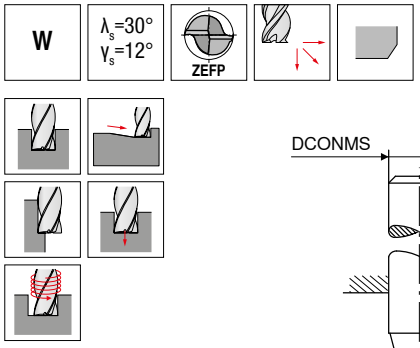


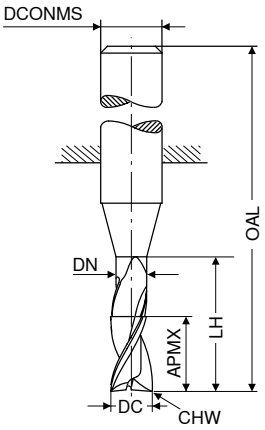
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HA V0 Artikl č. 54 594 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 54 596 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 54 595 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 54 597 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
3	0,2	8,0	2,8	15	22	58	6	2	693	032	973	032	693	032	973	032
3	0,3	8,0	2,8	15	22	58	6	2	693	034	973	034	693	034	973	034
3	0,5	8,0	2,8	15	22	58	6	2	693	036	973	036	693	036	973	036
4	0,3	10,5	3,8	20	26	62	6	2	730	042	1 014	042	730	042	1 014	042
4	0,5	10,5	3,8	20	26	62	6	2	730	044	1 014	044	730	044	1 014	044
4	1,0	10,5	3,8	20	26	62	6	2	730	046	1 014	046	730	046	1 014	046
5	0,3	13,0	4,8	25	34	70	6	2	791	052	1 080	052	791	052	1 080	052
5	0,5	13,0	4,8	25	34	70	6	2	791	054	1 080	054	791	054	1 080	054
5	1,0	13,0	4,8	25	34	70	6	2	791	056	1 080	056	791	056	1 080	056
6	0,3	16,0	5,8	30	34	70	6	2	791	062	1 080	062	791	062	1 080	062
6	0,5	16,0	5,8	30	34	70	6	2	791	064	1 080	064	791	064	1 080	064
6	1,0	16,0	5,8	30	34	70	6	2	791	066	1 080	066	791	066	1 080	066
8	0,3	21,0	7,7	40	44	80	8	2	1 103	082	1 429	082	1 103	082	1 429	082
8	0,5	21,0	7,7	40	44	80	8	2	1 103	084	1 429	084	1 103	084	1 429	084
8	1,0	21,0	7,7	40	44	80	8	2	1 103	086	1 429	086	1 103	086	1 429	086
10	0,5	26,0	9,7	50	54	94	10	2	1 689	102	2 056	102	1 689	102	2 056	102
10	1,0	26,0	9,7	50	54	94	10	2	1 689	104	2 056	104	1 689	104	2 056	104
10	1,5	26,0	9,7	50	54	94	10	2	1 689	106	2 056	106	1 689	106	2 056	106
12	1,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	2 759	122	3 236	122	2 759	122	3 236	122
12	1,5	31,0	11,6	60	64	109	12	2	2 759	124	3 236	124	2 759	124	3 236	124
12	2,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	2 759	126	3 236	126	2 759	126	3 236	126
16	2,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	5 195	162	5 777	162	5 195	162	5 777	162
16	2,5	41,0	15,5	80	84	132	16	2	5 227	164	5 832	164	5 227	164	5 832	164
16	4,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	5 227	166	5 832	166	5 227	166	5 832	166
20	2,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	7 192	202	7 884	202	7 192	202	7 884	202
20	2,5	52,0	19,5	100	104	154	20	2	7 221	204	7 912	204	7 221	204	7 912	204
20	4,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	7 221	207	7 912	207	7 221	207	7 912	207
25	2,0	65,0	24,5	125	130	186	25	2	13 428	252	13 949	252	13 428	252	13 949	252
25	4,0	65,0	24,5	125	130	186	25	2	13 428	254	13 949	254	13 428	254	13 949	254

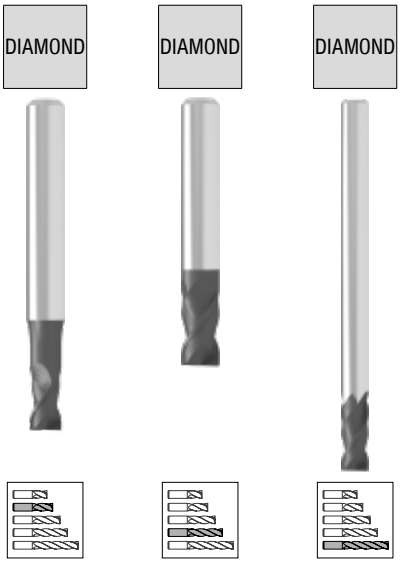
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 338+339

Drážkovací fréza





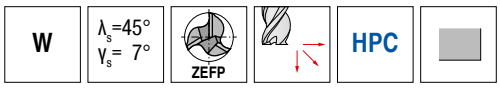


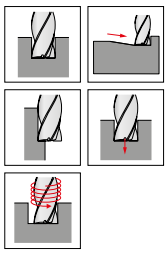
									DIN 6527		DIN 6527		dílenská norma	
									HA		HA		HA	
									V1		V1		V1	
DC	Tol.	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS $_{h6}$	CHW	ZEFP	**Artikl č. 52 760 ...**		**Artikl č. 52 761 ...**		**Artikl č. 52 762 ...**	
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč	
2	e8	3			50	6	0,04	2	4 218	**020**				
2	h10	8	1,8	31	60	2	0,04	2					3 178	**020**
3	e8	4			50	6	0,07	2	4 218	**030**				
3	h10	12	2,8	41	70	3	0,07	2					3 406	**030**
4	e8	5			54	6	0,07	2	4 218	**040**				
4	h10	15	3,8	51	80	4	0,07	2					4 218	**040**
5	e8	6			54	6	0,12	2	4 218	**050**				
5	h10	20	4,8	71	100	5	0,12	2					4 968	**050**
6	e8	10			57	6	0,12	2			4 129	**060**		
6	h10	20	5,8	63	100	6	0,12	2					5 457	**060**
8	e8	16			63	8	0,12	2			5 777	**080**		
8	h10	20	7,8	83	120	8	0,12	2					7 682	**080**
10	e8	19			72	10	0,20	2			7 624	**100**		
10	h10	25	9,8	99	140	10	0,20	2					9 875	**100**
12	e8	22			83	12	0,20	2			9 471	**120**		
12	h10	25	11,8	104	150	12	0,20	2					12 938	**120**

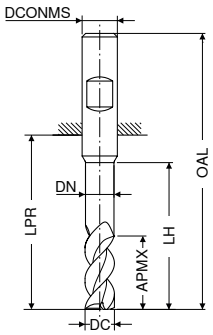
Ocel			
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy	●	●	●
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel			

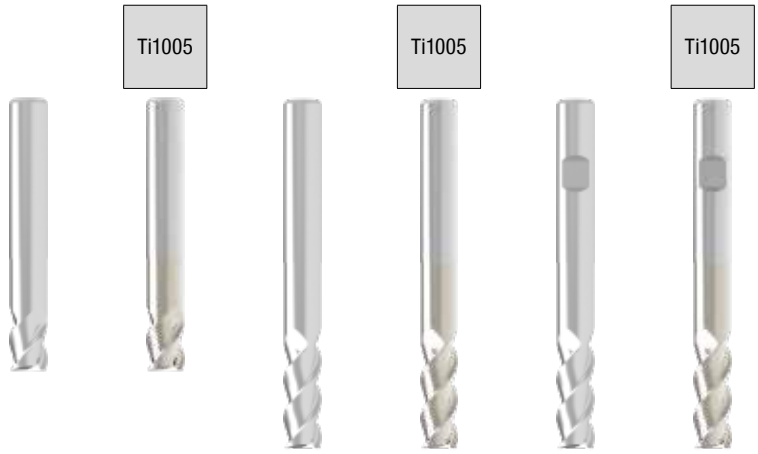
→ v_c/f_z strana 348

Stopková fréza









LPR v případě stopky DIN 6535 HB

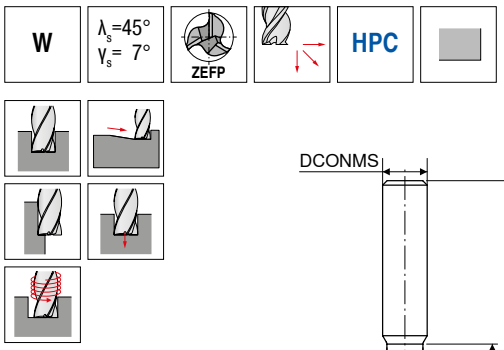
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HA V0 Artikl č. 54 610 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 54 612 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 54 610 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 54 612 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 54 611 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 54 613 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm													
3	3,5	2,8	12	19	55	6	3	658	033	944	033								
3	3,5	2,8	15	22	58	6	3					719	034	1 002	034				
3	8,0	2,8	15	22	58	6	3					719	032	1 002	032	719	032	1 002	032
4	4,5	3,8	12	19	55	6	3	658	043	944	043								
4	4,5	3,8	20	26	62	6	3					719	044	1 002	044				
4	10,5	3,8	20	26	62	6	3					762	042	1 054	042	762	042	1 054	042
5	5,5	4,8	15	22	58	6	3	658	053	944	053								
5	5,5	4,8	25	34	70	6	3					719	054	1 002	054				
5	13,0	4,8	25	34	70	6	3					762	052	1 054	052	762	052	1 054	052
6	7,0	5,8	18	22	58	6	3	658	063	944	063								
6	7,0	5,8	30	34	70	6	3					719	064	1 002	064				
6	16,0	5,8	30	34	70	6	3					762	062	1 054	062	762	062	1 054	062
7	21,0	6,7	40	44	80	8	3					1 085	072	1 438	072	1 085	072	1 438	072
8	9,0	7,7	24	28	64	8	3	944	083	1 271	083								
8	9,0	7,7	40	44	80	8	3					1 031	084	1 360	084				
8	21,0	7,7	40	44	80	8	3					1 085	082	1 438	082	1 085	082	1 438	082
9	26,0	8,7	50	54	94	10	3					1 709	092	2 114	092	1 709	092	2 114	092
10	11,0	9,7	30	34	74	10	3	1 467	103	1 828	103								
10	11,0	9,7	50	54	94	10	3					1 606	104	1 972	104				
10	26,0	9,7	50	54	94	10	3					1 709	102	2 114	102	1 709	102	2 114	102
11	31,0	10,6	60	64	109	12	3					2 840	112	3 348	112	2 840	112	3 348	112
12	13,0	11,6	36	40	85	12	3	1 929	123	2 290	123								
12	13,0	11,6	60	64	109	12	3					2 976	124	3 466	124				
12	31,0	11,6	60	64	109	12	3					2 840	122	3 348	122	2 840	122	3 348	122
13	36,0	12,6	70	74	119	14	3					4 129	132	4 706	132	4 129	132	4 706	132
14	15,0	13,6	42	46	91	14	3	2 790	143	3 204	143								
14	15,0	13,6	70	74	119	14	3					4 302	144	4 852	144				
14	36,0	13,6	70	74	119	14	3					4 129	142	4 706	142	4 129	142	4 706	142
15	17,0	14,5	48	52	100	16	3	3 610	153	4 074	153								
15	17,0	14,5	80	84	132	16	3					5 602	154	6 209	154				
15	41,0	14,5	80	84	132	16	3					5 340	152	6 008	152	5 340	152	6 008	152
16	17,0	15,5	48	52	100	16	3	3 610	163	4 074	163								
16	17,0	15,5	80	84	132	16	3					5 602	164	6 209	164				
16	41,0	15,5	80	84	132	16	3					5 340	162	6 008	162	5 340	162	6 008	162
18	20,0	17,5	54	58	106	18	3	4 561	183	5 051	183								
18	20,0	17,5	90	94	142	18	3					6 990	184	7 624	184				
18	47,0	17,5	90	94	142	18	3					6 757	182	7 422	182	6 757	182	7 422	182
20	22,0	19,5	60	64	114	20	3	6 757	203	7 422	203								
20	22,0	19,5	100	104	154	20	3					7 422	204	8 258	204				
20	52,0	19,5	100	104	154	20	3					7 221	202	7 999	202	7 221	202	7 999	202
25	27,0	24,5	75	80	136	25	3	12 330	253	12 909	253								
25	27,0	24,5	125	130	186	25	3					14 439	254	15 044	254				

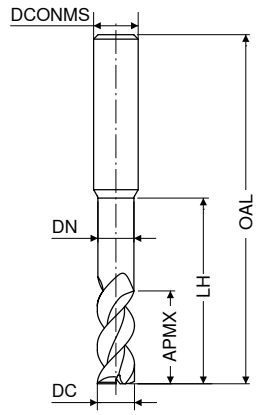
Ocel						
Nerezová ocel						
Litina						
Neželezné kovy	●	●	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina						
Kalená ocel						

→ v_c/f_z strana 338+339

14

Stopková fréza





dílenská norma | dílenská norma

HA | HA

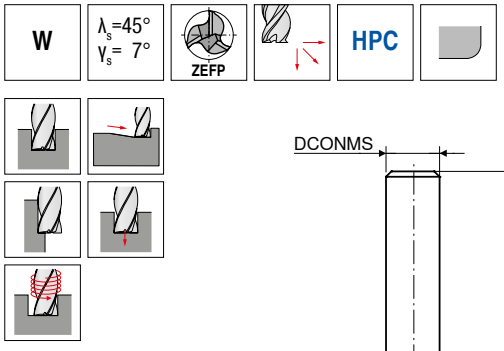
V0 | V0

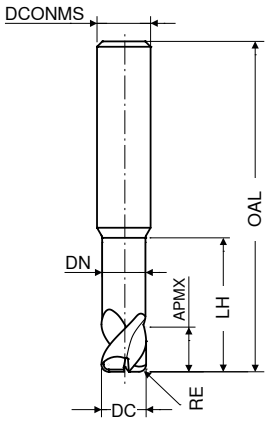
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Artikl č. 54 610 ... Kč		Artikl č. 54 612 ... Kč	
3	3,5	2,8	24	67	6	3	890	035	1 175	035
4	4,5	3,8	32	74	6	3	890	045	1 175	045
5	5,5	4,8	40	88	6	3	890	055	1 175	055
6	7,0	5,8	48	88	6	3	890	065	1 175	065
8	9,0	7,7	64	104	8	3	1 296	085	1 617	085
10	11,0	9,7	80	124	10	3	2 945	105	3 440	105
12	13,0	11,6	96	145	12	3	3 927	125	4 333	125
14	15,0	13,6	112	161	14	3	5 719	145	6 238	145
16	17,0	15,5	128	180	16	3	7 394	165	8 028	165
18	20,0	17,5	144	196	18	3	9 387	185	9 964	185
20	22,0	19,5	160	214	20	3	10 281	205	11 059	205

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

→ v_c/f_z strana 338+339

Stopková fréza s rohovým rádiusem





dílenská norma

dílenská norma

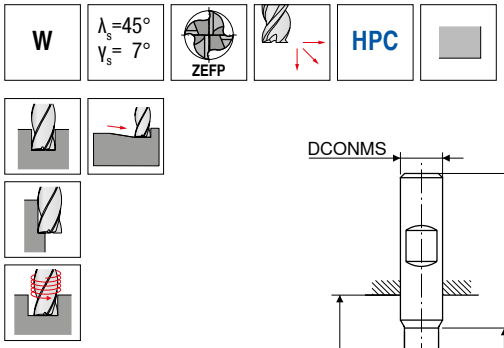
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	V0 Artikl č. 54 620 ...		V0 Artikl č. 54 622 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	0,4	3,5	2,8	12	55	6	3	739	034	1 022	034
3	0,6	3,5	2,8	12	55	6	3	739	035	1 022	035
4	0,4	4,5	3,8	12	55	6	3	739	044	1 022	044
4	0,6	4,5	3,8	12	55	6	3	739	046	1 022	046
5	0,4	5,5	4,8	15	58	6	3	739	054	1 022	054
5	0,6	5,5	4,8	15	58	6	3	739	056	1 022	056
6	0,4	7,0	5,8	18	58	6	3	739	064	1 022	064
6	0,6	7,0	5,8	18	58	6	3	739	066	1 022	066
8	0,4	9,0	7,7	24	64	8	3	1 022	084	1 346	084
8	0,6	9,0	7,7	24	64	8	3	1 022	086	1 346	086
8	0,8	9,0	7,7	24	64	8	3	1 022	087	1 346	087
10	1,6	11,0	9,7	30	74	10	3	1 548	103	1 906	103
12	2,0	13,0	11,6	36	85	12	3	2 004	124	2 373	124
14	0,6	15,0	13,6	42	91	14	3	2 864	146	3 293	146
14	0,8	15,0	13,6	42	91	14	3	2 864	147	3 293	147
16	1,6	17,0	15,5	48	100	16	3	3 728	163	4 100	163
16	3,2	17,0	15,5	48	100	16	3	3 754	167	4 129	167
18	1,6	20,0	17,5	54	106	18	3	4 619	183	5 112	183
20	3,2	22,0	19,5	60	114	20	3	6 959	207	7 682	207
20	5,0	22,0	19,5	60	114	20	3	6 959	209	7 682	209

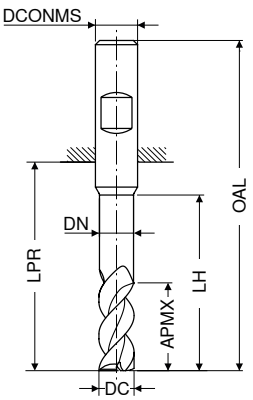
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

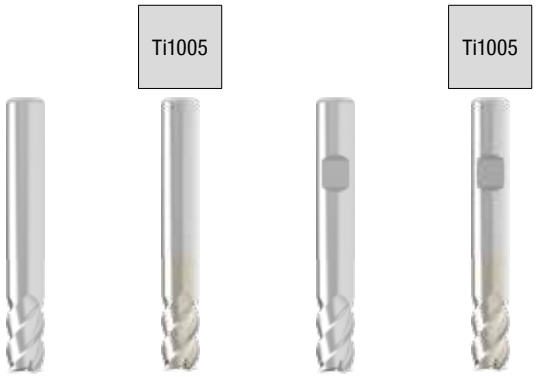
→ v_c/f_z strana 338+339

14

Stopková fréza





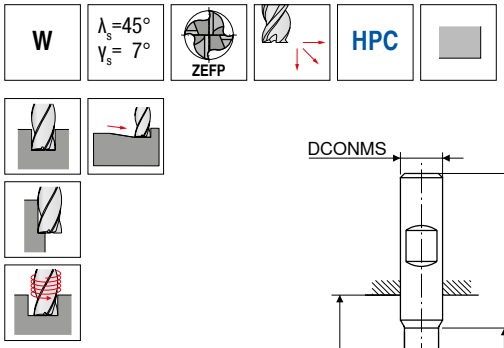


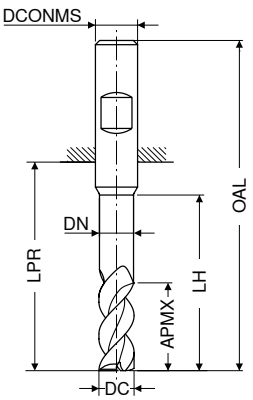
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HA V0 Artikl č. 54 630 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 54 632 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 54 631 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 54 633 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
6	10	5,8	18	22	58	6	4	693	061	973	061	693	061	973	061
7	13	6,7	24	28	64	8	4	985	071	1 317	071	985	071	1 317	071
8	13	7,7	24	28	64	8	4	985	081	1 317	081	985	081	1 317	081
9	16	8,7	30	34	74	10	4	1 533	091	1 897	091	1 533	091	1 897	091
10	16	9,7	30	34	74	10	4	1 533	101	1 897	101	1 533	101	1 897	101
11	19	10,6	36	40	85	12	4	2 004	111	2 385	111	2 004	111	2 385	111
12	19	11,6	36	40	85	12	4	2 004	121	2 385	121	2 004	121	2 385	121
13	22	12,6	42	46	91	14	4	2 882	131	3 322	131	2 882	131	3 322	131
14	22	13,6	42	46	91	14	4	2 882	141	3 322	141	2 882	141	3 322	141
15	25	14,5	48	52	100	16	4	3 754	151	4 158	151	3 754	151	4 158	151
16	25	15,5	48	52	100	16	4	3 754	161	4 158	161	3 754	161	4 158	161
18	29	17,5	54	58	106	18	4	4 706	181	5 195	181	4 706	181	5 195	181
20	32	19,5	60	64	114	20	4	5 340	201	6 008	201	5 340	201	6 008	201

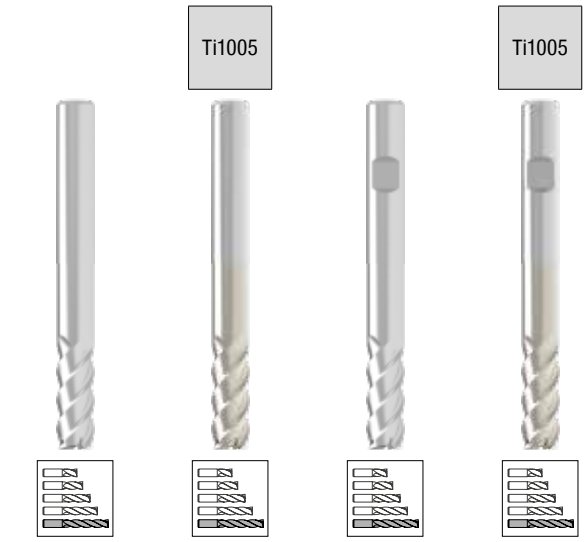
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 338+339

Stopková fréza







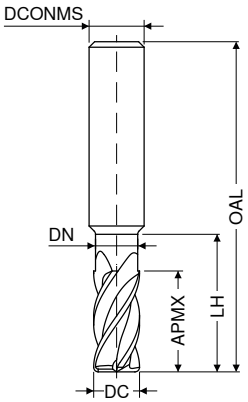
								dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
								HA		HA		HB		HB	
								V0		V0		V0		V0	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 54 630 ...		Artikl č. 54 632 ...		Artikl č. 54 631 ...		Artikl č. 54 633 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
6	16	5,8	30	34	70	6	4	734	062	1 051	062	734	062	1 051	062
7	21	6,7	40	44	80	8	4	1 085	072	1 438	072	1 085	072	1 438	072
8	21	7,7	40	44	80	8	4	1 085	082	1 438	082	1 085	082	1 438	082
9	26	8,7	50	54	94	10	4	1 709	092	2 114	092	1 709	092	2 114	092
10	26	9,7	50	54	94	10	4	1 709	102	2 114	102	1 709	102	2 114	102
11	31	10,6	60	64	109	12	4	2 840	112	3 348	112	2 840	112	3 348	112
12	31	11,6	60	64	109	12	4	2 840	122	3 348	122	2 840	122	3 348	122
13	36	12,6	70	74	119	14	4	4 129	132	4 706	132	4 129	132	4 706	132
14	36	13,6	70	74	119	14	4	4 129	142	4 706	142	4 129	142	4 706	142
15	41	14,5	80	84	132	16	4	5 340	152	6 008	152	5 340	152	6 008	152
16	41	15,5	80	84	132	16	4	5 340	162	6 008	162	5 340	162	6 008	162
18	47	17,5	90	94	142	18	4	6 757	182	7 422	182	6 757	182	7 422	182
20	52	19,5	100	104	154	20	4	7 221	202	7 999	202	7 221	202	7 999	202

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

→ v_c/f_z strana 338+339

14

Stopková fréza



Ti1005

dílenská norma

dílenská norma

V0

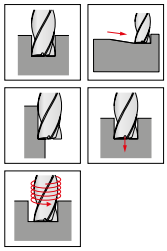
V0

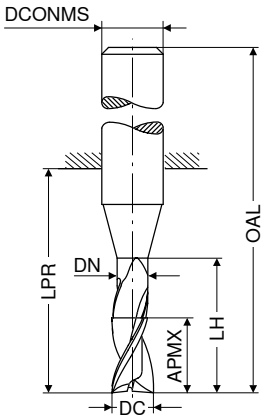
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Artikl č. 54 650 ...		Artikl č. 54 652 ...	
							Kč		Kč	
6	19	5,8	30	70	6	5	1 681	**062**	2 004	**062**
8	25	7,7	40	80	8	5	2 163	**082**	2 484	**082**
10	31	9,7	50	94	10	5	3 348	**102**	3 728	**102**
12	37	11,6	60	109	12	5	5 340	**122**	5 746	**122**
14	43	13,6	70	119	14	5	8 693	**142**	9 097	**142**
16	49	15,5	80	132	16	7	9 676	**162**	10 108	**162**
18	56	17,5	90	142	18	7	12 068	**182**	12 534	**182**
20	62	19,5	100	154	20	7	13 399	**202**	13 920	**202**

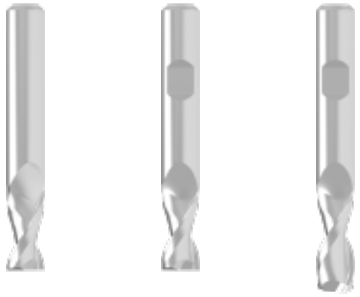
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 338+339

Stopková fréza







dílenská norma HA V1 — Artikl č. 52 842 ...
dílenská norma HB V1 — Artikl č. 52 841 ...
dílenská norma HB V1 — Artikl č. 52 848 ...

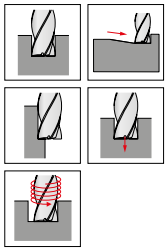
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 842 ... Kč		52 841 ... Kč		52 848 ... Kč	
0,20	0,4			10	38	3	2	1 354	920				
0,25	0,5			10	38	3	2	1 201	925				
0,30	1,0			10	38	3	2	777	930				
0,35	1,0			10	38	3	2	777	935				
0,40	1,0			10	38	3	2	626	940				
0,50	1,5			10	38	3	2	563	950				
0,60	1,5			10	38	3	2	563	960				
0,70	2,0			10	38	3	2	563	970				
0,80	2,0			10	38	3	2	563	980				
0,90	2,5			10	38	3	2	563	990				
1,00	3,0			10	38	3	2	563	010				
1,00	4,0	0,90	6	22	58	6	2					826	010
1,10	3,0			10	38	3	2	563	011				
1,20	4,0			10	38	3	2	563	012				
1,30	4,0			10	38	3	2	592	013				
1,40	4,0			10	38	3	2	592	014				
1,50	3,0	1,40	6	18	54	6	2	777	015	777	015		
1,50	4,0			10	38	3	2	592	915				
1,50	6,0	1,40	8	22	58	6	2					826	015
1,60	4,0			10	38	3	2	629	016				
1,80	5,0			10	38	3	2	629	018				
2,00	4,0	1,90	8	18	54	6	2	745	020	745	020		
2,00	7,0	1,90	10	22	58	6	2					826	020
2,50	4,0	2,40	8	18	54	6	2			745	025		
2,50	6,0			10	38	3	2	592	025				
2,80	4,0	2,70	9	18	54	6	2	858	028	858	028		
2,80	7,0	2,70	12	22	58	6	2					890	028
3,00	6,0	2,90	9	18	54	6	2	745	030	745	030		
3,00	10,0	2,90	14	22	58	6	2					826	030
3,50	6,0	3,30	9	18	54	6	2			745	035		
3,80	7,0	3,60	12	18	54	6	2	858	038	858	038		
3,80	10,0	3,60	18	22	58	6	2					890	038
4,00	7,0	3,80	12	18	54	6	2	739	040	739	040		
4,00	13,0	3,80	18	22	58	6	2					826	040
4,50	7,0	4,30	12	18	54	6	2			745	045		
4,80	8,0	4,60	16	18	54	6	2	858	048	858	048		
4,80	13,0	4,60	18	22	58	6	2					890	048
5,00	8,0	4,80	16	18	54	6	2	739	050	739	050		
5,00	15,0	4,80	18	22	58	6	2					826	050

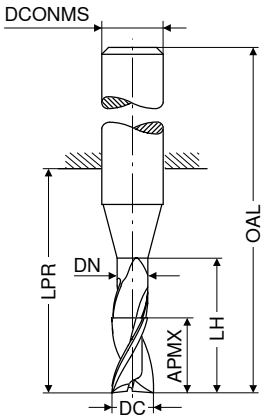
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○
Litina	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○
Kalená ocel			

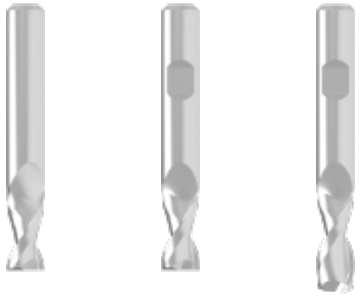
→ v_c/f_z strana 350–353

14

Stopková fréza







dílenská norma HA V1

dílenská norma HB V1

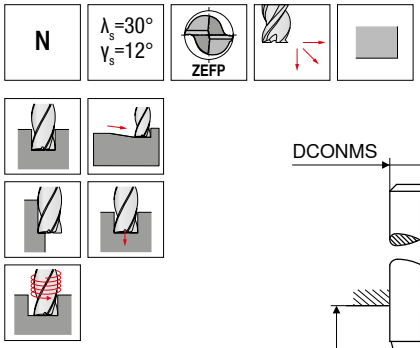
dílenská norma HB V1

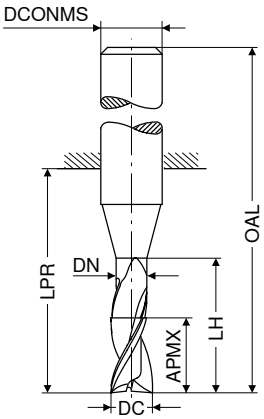
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 842 ... Kč		Artikl č. 52 841 ... Kč		Artikl č. 52 848 ... Kč	
5,50	8,0	5,30	16	18	54	6	2			745	**055**		
5,75	10,0	5,55	16	18	54	6	2	858	**057**	858	**057**		
5,75	15,0	5,55	18	22	58	6	2					913	**057**
6,00	10,0	5,80	16	18	54	6	2	739	**060**	739	**060**		
6,00	16,0	5,80	20	22	58	6	2					826	**060**
6,75	10,0	6,45	16	23	59	8	2	990	**067**	990	**067**		
6,75	16,0	6,45	23	34	70	8	2					1 109	**067**
7,00	12,0	6,70	18	23	59	8	2			959	**070**		
7,00	16,0	6,70	23	34	70	8	2					973	**070**
7,75	12,0	7,45	18	23	59	8	2	956	**077**	956	**077**		
7,75	16,0	7,45	23	34	70	8	2					1 040	**077**
8,00	12,0	7,70	20	23	59	8	2	826	**080**	826	**080**		
8,00	22,0	7,70	25	34	70	8	2					953	**080**
8,70	12,0	8,40	20	27	67	10	2			1 588	**087**		
8,70	12,0	8,40	22	27	67	10	2	1 588	**087**				
9,00	13,0	8,70	22	27	67	10	2			1 556	**090**		
9,00	22,0	8,70	28	33	73	10	2					1 730	**090**
9,70	13,0	9,40	22	27	67	10	2	1 536	**097**	1 536	**097**		
9,70	22,0	9,40	28	33	73	10	2					1 767	**097**
10,00	13,0	9,70	24	27	67	10	2	1 302	**100**	1 302	**100**		
10,00	25,0	9,70	30	33	73	10	2					1 669	**100**
11,00	25,0	10,60	32	39	84	12	2					2 353	**110**
11,70	16,0	11,30	24	28	73	12	2	2 209	**117**	2 209	**117**		
11,70	25,0	11,30	32	39	84	12	2					2 379	**117**
12,00	16,0	11,60	26	28	73	12	2	1 816	**120**	1 816	**120**		
12,00	26,0	11,60	35	39	84	12	2					2 241	**120**
13,70	16,0	13,30	26	30	75	14	2	2 976	**137**	2 976	**137**		
13,70	26,0	13,30	35	39	84	14	2					3 147	**137**
14,00	16,0	13,60	28	30	75	14	2	2 509	**140**	2 509	**140**		
14,00	26,0	13,60	35	39	84	14	2					2 916	**140**
15,70	20,0	15,20	30	35	83	16	2	3 406	**157**	3 406	**157**		
16,00	20,0	15,50	32	35	83	16	2	2 730	**160**	2 730	**160**		
16,00	30,0	15,50	40	45	93	16	2					3 492	**160**
17,70	20,0	17,20	32	37	85	18	2	4 506	**177**	4 506	**177**		
18,00	20,0	17,50	34	37	85	18	2	3 610	**180**	3 610	**180**		
18,00	30,0	17,50	40	45	93	18	2					4 362	**180**
19,70	25,0	19,20	38	43	93	20	2	5 431	**197**	5 431	**197**		
20,00	25,0	19,50	40	43	93	20	2	4 619	**200**	4 619	**200**		
20,00	40,0	19,50	50	54	104	20	2					5 688	**200**

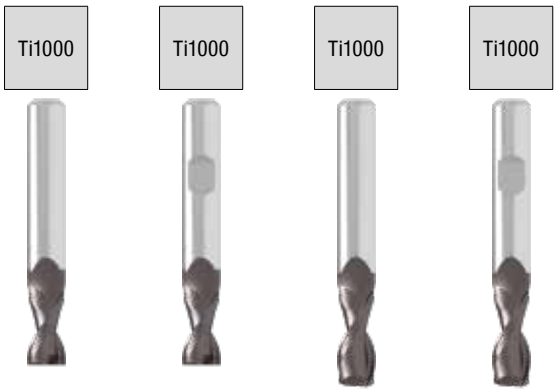
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○
Litina	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○
Kalená ocel			

→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB

V1 | V1 | V1 | V1

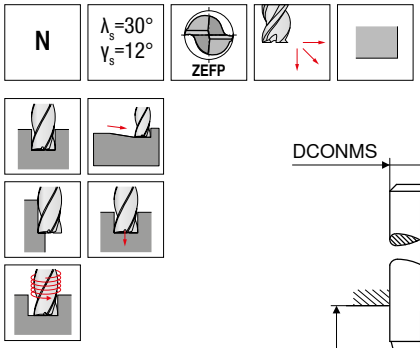
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 843 ... Kč		Artikl č. 52 844 ... Kč		Artikl č. 52 847 ... Kč		Artikl č. 52 849 ... Kč	
0,20	0,4			10	38	3	2	1 513	920						
0,25	0,5			10	38	3	2	1 513	925						
0,30	1,0			10	38	3	2	1 028	930						
0,35	1,0			10	38	3	2	1 028	935						
0,40	1,0			10	38	3	2	855	940						
0,50	1,5			10	38	3	2	785	950						
0,60	1,5			10	38	3	2	785	960						
0,70	2,0			10	38	3	2	785	970						
0,80	2,0			10	38	3	2	785	980						
0,90	2,5			10	38	3	2	785	990						
1,00	3,0			10	38	3	2	785	010						
1,00	4,0	0,90	6	22	58	6	2					1 155	010	1 155	010
1,10	3,0			10	38	3	2	785	011						
1,20	4,0			10	38	3	2	785	012						
1,30	4,0			10	38	3	2	785	013						
1,40	4,0			10	38	3	2	815	014						
1,50	3,0	1,40	6	18	54	6	2	947	015	947	015				
1,50	4,0			10	38	3	2	815	915						
1,50	6,0	1,40	8	22	58	6	2					1 155	015	1 155	015
1,60	4,0			10	38	3	2	858	016						
1,80	5,0			10	38	3	2	858	018						
2,00	4,0	1,90	8	18	54	6	2	1 048	020	1 048	020				
2,00	5,0			10	38	3	2	858	021						
2,00	7,0	1,90	10	22	58	6	2					1 155	020	1 155	020
2,50	4,0	2,40	8	18	54	6	2	1 048	025	1 048	025				
2,50	6,0			10	38	3	2	907	026						
2,80	4,0	2,70	9	18	54	6	2	1 187	028	1 187	028				
2,80	7,0	2,70	12	22	58	6	2					1 204	028	1 204	028
3,00	6,0	2,90	9	18	54	6	2	1 048	030	1 048	030				
3,00	6,0			10	38	3	2	907	031						
3,00	10,0	2,90	14	22	58	6	2					1 155	030	1 155	030
3,50	6,0	3,30	9	18	54	6	2	1 129	035	1 129	035				
3,80	7,0	3,60	12	18	54	6	2	1 187	038	1 187	038				
3,80	10,0	3,60	18	22	58	6	2					1 204	038	1 204	038
4,00	7,0	3,80	12	18	54	6	2	1 048	040	1 048	040				
4,00	13,0	3,80	18	22	58	6	2					1 155	040	1 155	040
4,50	7,0	4,30	12	18	54	6	2	1 129	045	1 129	045				
4,80	8,0	4,60	16	18	54	6	2	1 187	048	1 187	048				
4,80	13,0	4,60	18	22	58	6	2					1 204	048	1 204	048
5,00	8,0	4,80	16	18	54	6	2	1 048	050	1 048	050				
5,00	15,0	4,80	18	22	58	6	2					1 155	050	1 155	050
5,50	8,0	5,30	16	18	54	6	2	1 129	055	1 129	055				

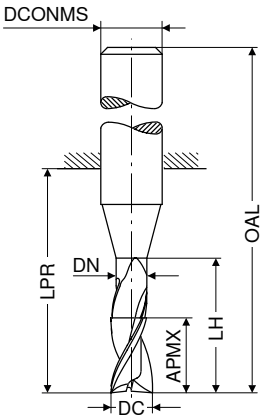
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

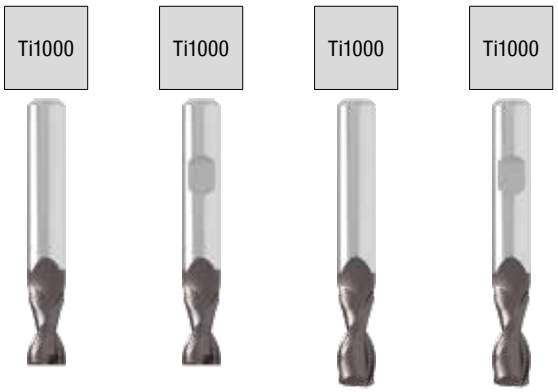
→ v_c/f_z strana 350–353

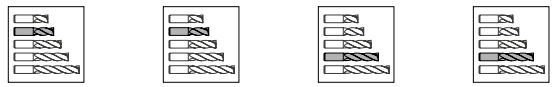
14

Stopková fréza









dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB

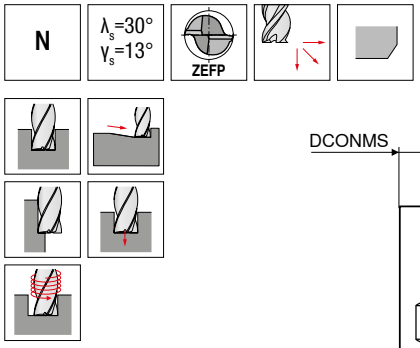
V1 | V1 | V1 | V1

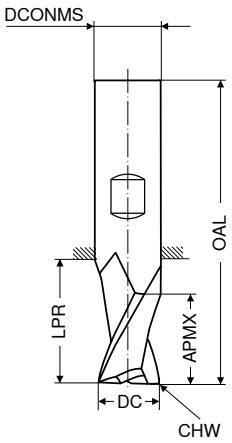
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 843 ... Kč		Artikl č. 52 844 ... Kč		Artikl č. 52 847 ... Kč		Artikl č. 52 849 ... Kč	
5,75	10,0	5,55	16	18	54	6	2	1 187	057	1 187	057				
5,75	15,0	5,55	18	22	58	6	2					1 230	057	1 230	057
6,00	10,0	5,80	16	18	54	6	2	1 048	060	1 048	060				
6,00	16,0	5,80	20	22	58	6	2					1 155	060	1 155	060
6,75	16,0	6,45	23	34	70	8	2					1 571	067	1 571	067
6,75	10,0	6,45	16	23	59	8	2			1 426	067				
7,00	12,0	6,70	18	23	59	8	2	1 478	070	1 478	070				
7,00	16,0	6,70	23	34	70	8	2					1 418	070	1 418	070
7,75	16,0	7,45	23	34	70	8	2					1 487	077	1 487	077
7,75	12,0	7,45	18	23	59	8	2	1 374	077	1 374	077				
8,00	12,0	7,70	20	23	59	8	2	1 265	080	1 265	080				
8,00	22,0	7,70	25	34	70	8	2					1 395	080	1 395	080
8,70	12,0	8,40	20	27	67	10	2			2 203	087				
9,00	13,0	8,70	22	27	67	10	2	2 099	090	2 099	090				
9,00	22,0	8,70	28	33	73	10	2					2 388	090	2 388	090
9,70	13,0	9,40	22	27	67	10	2	2 152	097	2 152	097				
9,70	22,0	9,40	28	33	73	10	2					2 434	097	2 434	097
10,00	13,0	9,70	24	27	67	10	2	1 865	100	1 865	100				
10,00	25,0	9,70	30	33	73	10	2					2 353	100	2 353	100
11,00	25,0	10,60	32	39	84	12	2					3 236	110	3 236	110
11,70	16,0	11,30	24	28	73	12	2	3 089	117	3 089	117				
11,70	25,0	11,30	32	39	84	12	2					3 293	117	3 293	117
12,00	26,0	11,60	35	39	84	12	2					3 178	120	3 178	120
12,00	16,0	11,60	26	28	73	12	2	2 590	120	2 590	120				
13,70	16,0	13,30	26	30	75	14	2			4 074	137				
13,70	26,0	13,30	35	39	84	14	2					4 189	137	4 189	137
14,00	26,0	13,60	35	39	84	14	2					4 074	140	4 074	140
14,00	16,0	13,60	28	30	75	14	2	3 466	140	3 466	140				
15,70	20,0	15,20	30	35	83	16	2			4 706	157				
16,00	20,0	15,50	32	35	83	16	2	3 927	160	3 927	160				
16,00	30,0	15,50	40	45	93	16	2					5 143	160	5 143	160
17,70	20,0	17,20	32	37	85	18	2			6 092	177				
18,00	20,0	17,50	34	37	85	18	2	5 025	180	5 025	180				
18,00	30,0	17,50	40	45	93	18	2					6 065	180	6 065	180
19,70	25,0	19,20	38	43	93	20	2			7 336	197				
20,00	25,0	19,50	40	43	93	20	2	6 293	200	6 293	200				
20,00	40,0	19,50	50	54	104	20	2					7 768	200	7 768	200

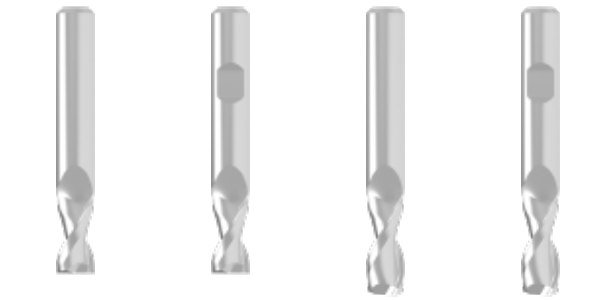
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza







dílenská norma | dílenská norma | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HA | HB | HA | HB

V0 | V0 | V0 | V0

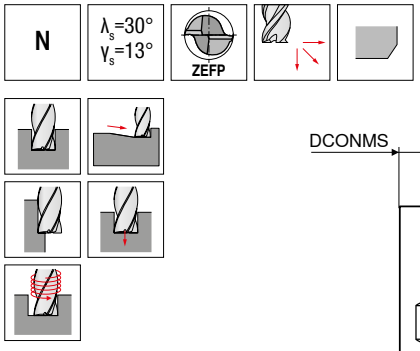
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 50 593 ... Kč		Artikl č. 50 593 ... Kč		Artikl č. 50 594 ... Kč		Artikl č. 50 594 ... Kč	
0,25	0,5	10	38	3,0		2					762	**925**		
0,30	1,0	10	38	3,0		2					762	**930**		
0,35	1,0	10	38	3,0		2					762	**935**		
0,40	1,0	10	38	3,0		2					762	**940**		
0,50	1,5	10	38	3,0		2					762	**950**		
0,60	1,5	10	38	3,0		2					762	**960**		
0,70	2,0	10	38	3,0		2					762	**970**		
0,80	2,0	10	38	3,0		2					762	**980**		
0,90	2,5	10	38	3,0		2					762	**990**		
1,00	3,0	22	50	3,0		2					785	**010**		
1,10	3,0	22	50	3,0		2					785	**011**		
1,20	4,0	22	50	3,0		2					785	**012**		
1,40	4,0	22	50	3,0		2					785	**014**		
1,50	4,0	22	50	3,0		2					785	**015**		
1,60	4,0	22	50	3,0		2					785	**016**		
1,80	5,0	22	50	3,0		2					785	**018**		
2,00	5,0	22	50	3,0	0,07	2					785	**020**		
2,00	8,0	8	32	2,0	0,07	2	369	**020**						
2,50	6,0	22	50	3,0	0,07	2					785	**025**		
2,50	8,0	8	32	2,5	0,07	2	369	**025**						
2,80	8,0	21	57	6,0	0,07	2							644	**028**
3,00	8,0	21	57	6,0	0,15	2							644	**030**
3,00	12,0	12	32	3,0	0,15	2	369	**030**						
3,50	12,0	12	32	3,5	0,15	2	369	**035**						
3,80	11,0	21	57	6,0	0,15	2							644	**038**
4,00	11,0	21	57	6,0	0,15	2							644	**040**
4,00	12,0	12	40	4,0	0,15	2	378	**040**						
4,50	14,0	22	50	4,5	0,15	2	468	**045**						
4,80	13,0	21	57	6,0	0,15	2							644	**048**
5,00	13,0	21	57	6,0	0,15	2							644	**050**
5,00	14,0	22	50	5,0	0,15	2	468	**050**						
5,50	16,0	22	50	5,5	0,15	2	531	**055**						
5,80	13,0	21	57	6,0	0,15	2							644	**058**
6,00	13,0	21	57	6,0	0,15	2							644	**060**
6,00	16,0	14	50	6,0	0,15	2			531	**060**				
6,50	16,0	16	50	6,5	0,15	2	716	**065**						
6,80	16,0	27	63	8,0	0,15	2							754	**068**
7,00	16,0	27	63	8,0	0,15	2							754	**070**
7,00	20,0	24	60	7,0	0,15	2	716	**070**						
7,50	20,0	24	60	7,5	0,15	2	725	**075**						
7,80	19,0	27	63	8,0	0,15	2							754	**078**

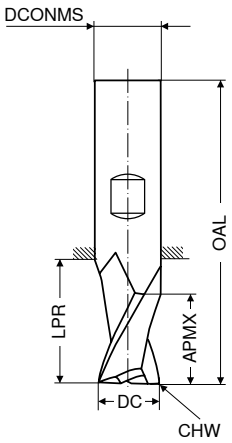
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel				

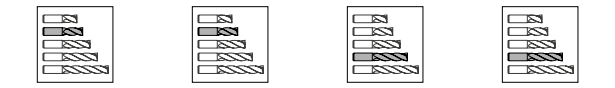
→ v_c/f_z strana 350–353

14

Stopková fréza







dílenská norma | dílenská norma | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HA | HB | HA | HB

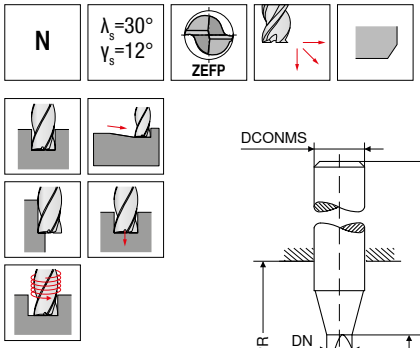
V0 | V0 | V0 | V0

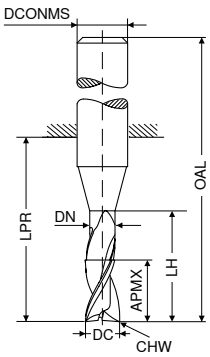
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 50 593 ... Kč		Artikl č. 50 593 ... Kč		Artikl č. 50 594 ... Kč		Artikl č. 50 594 ... Kč	
8,00	18,0	24	60	8,0	0,15	2			725	**080**				
8,00	19,0	27	63	8,0	0,15	2							754	**080**
8,50	20,0	24	60	8,5	0,15	2	964	**085**						
8,70	19,0	32	72	10,0	0,15	2							1 170	**087**
9,00	19,0	32	72	10,0	0,15	2							1 170	**090**
9,00	20,0	24	60	9,0	0,15	2	964	**090**						
9,50	22,0	34	70	9,5	0,15	2	1 152	**095**						
9,70	22,0	32	72	10,0	0,15	2							1 170	**097**
10,00	20,0	30	70	10,0	0,15	2			1 152	**100**				
10,00	22,0	32	72	10,0	0,15	2							1 170	**100**
10,70	26,0	38	83	12,0	0,15	2							1 811	**107**
11,00	22,0	30	70	11,0	0,15	2	1 516	**110**						
11,00	26,0	38	83	12,0	0,15	2							1 811	**110**
11,70	26,0	38	83	12,0	0,15	2							1 811	**117**
12,00	20,0	25	70	12,0	0,15	2			1 516	**120**				
12,00	26,0	38	83	12,0	0,15	2							1 727	**120**
13,00	25,0	30	75	13,0	0,15	2	2 183	**130**						
13,70	26,0	38	83	14,0	0,15	2							2 212	**137**
14,00	22,0	30	75	14,0	0,15	2			2 056	**140**				
14,00	26,0	38	83	14,0	0,15	2							2 212	**140**
15,00	25,0	30	75	15,0	0,15	2	2 882	**150**						
15,70	32,0	44	92	16,0	0,15	2							2 945	**157**
16,00	22,0	27	75	16,0	0,15	2			2 712	**160**				
16,00	32,0	44	92	16,0	0,15	2							2 638	**160**
17,70	32,0	44	92	18,0	0,15	2							4 823	**177**
18,00	30,0	52	100	18,0	0,15	2			3 812	**180**				
18,00	32,0	44	92	18,0	0,15	2							3 440	**180**
19,70	38,0	54	104	20,0	0,15	2							6 440	**197**
20,00	30,0	50	100	20,0	0,15	2			3 872	**200**				
20,00	38,0	54	104	20,0	0,15	2							4 362	**200**

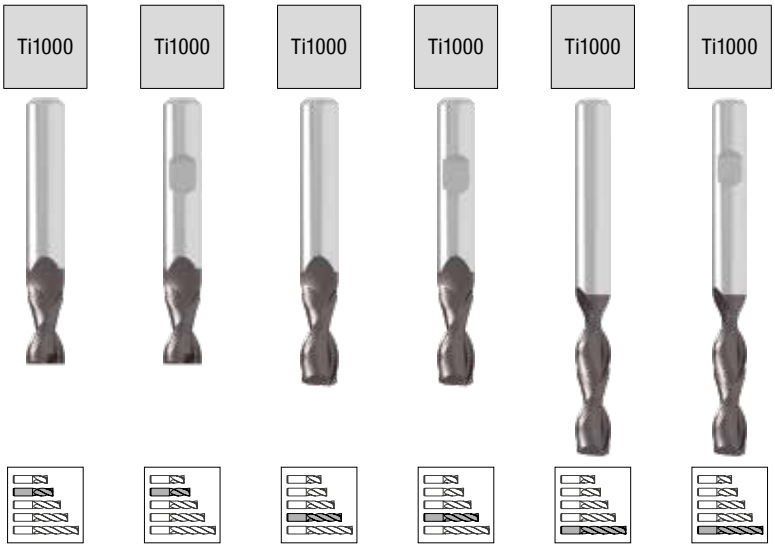
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza







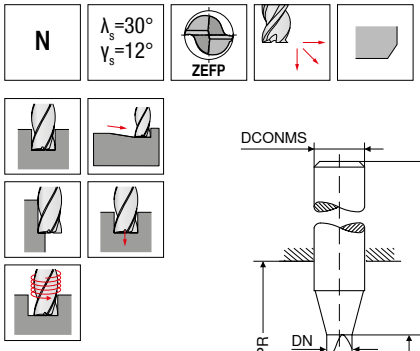
									dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
									HA		HB		HA		HB		HA		HB	
									V1		V1		V1		V1		V1		V1	
DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 839 ...		Artikl č. 52 840 ...		Artikl č. 52 845 ...		Artikl č. 52 846 ...		Artikl č. 52 850 ...		Artikl č. 52 851 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
2,00	4	1,90	8	18	54	6	0,04	2	918	020	918	020								
2,00	5			10	38	3	0,04	2	794	021										
2,00	6			22	38	2	0,04	2					1 155	020						
2,00	7	1,90	10	22	58	6	0,04	2							1 005	020				
2,50	4	2,40	8	18	54	6	0,07	2	918	025	918	025								
2,50	6			10	38	3	0,07	2	918	026										
2,80	4	2,70	9	18	54	6	0,07	2	1 043	028	1 043	028								
2,80	7			22	38	3	0,07	2					1 274	028						
2,80	7	2,70	12	22	58	6	0,07	2							1 048	028				
3,00	6	2,90	9	18	54	6	0,07	2	918	030	918	030								
3,00	6			10	38	3	0,07	2	918	031										
3,00	7			22	38	3	0,07	2					1 155	030						
3,00	10	2,90	14	22	58	6	0,07	2							1 005	030				
3,00	20	2,90	24	32	60	3	0,07	2									1 447	030		
3,50	6	3,30	9	18	54	6	0,07	2	990	035	990	035								
3,80	7	3,60	12	18	54	6	0,07	2	1 043	038	1 043	038								
3,80	8	3,60	20	22	50	4	0,07	2					1 274	038						
3,80	10	3,60	18	22	58	6	0,07	2							1 048	038				
4,00	7	3,80	12	18	54	6	0,07	2	918	040	918	040								
4,00	8	3,80	20	22	50	4	0,07	2					1 155	040						
4,00	13	3,80	18	22	58	6	0,07	2							1 005	040				
4,00	30	3,80	35	47	75	4	0,07	2									1 594	040		
4,50	7	4,30	12	18	54	6	0,12	2	990	045	990	045								
4,80	8	4,60	16	18	54	6	0,12	2	1 043	048	1 043	048								
4,80	10	4,60	20	22	50	5	0,12	2					1 274	048						
4,80	13	4,60	18	22	58	6	0,12	2							1 048	048				
5,00	8	4,80	16	18	54	6	0,12	2	918	050	918	050								
5,00	10	4,80	20	22	50	5	0,12	2					1 155	050						
5,00	15	4,80	18	22	58	6	0,12	2							1 005	050				
5,00	30	4,80	35	47	75	5	0,12	2									1 707	050		
5,50	8	5,30	16	18	54	6	0,12	2	990	055	990	055								
5,75	10	5,55	16	18	54	6	0,12	2	1 158	057	1 158	057								
5,75	15	5,55	18	22	58	6	0,12	2					1 300	057	1 300	057				
6,00	10	5,80	16	18	54	6	0,12	2	918	060	918	060								
6,00	16	5,80	20	22	58	6	0,12	2					1 155	060	1 155	060				
6,00	40	5,80	60	64	100	6	0,12	2									1 975	060	1 975	060
6,75	16	6,45	23	34	70	8	0,12	2					1 848	067	1 848	067				
7,00	12	6,70	18	23	59	8	0,12	2	1 302	070	1 302	070								
7,00	16	6,70	23	34	70	8	0,12	2					1 663	070	1 663	070				

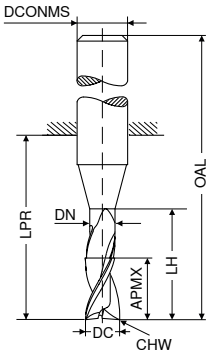
Ocel	●	●	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○	○	○

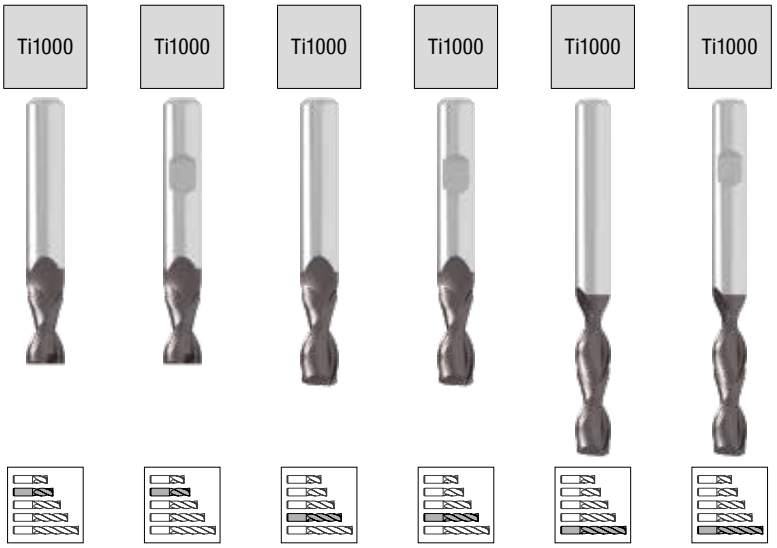
→ v_c/f_z strana 350–355

14

Stopková fréza





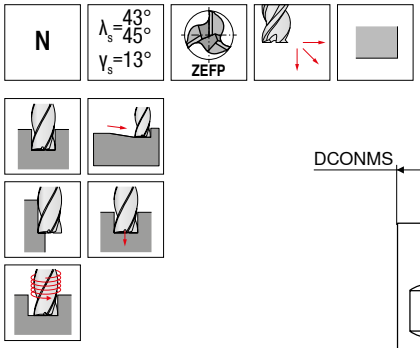


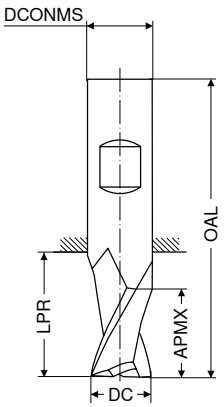
									dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
									HA		HB		HA		HB		HA		HB	
									V1		V1		V1		V1		V1		V1	
DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 839 ...		Artikl č. 52 840 ...		Artikl č. 52 845 ...		Artikl č. 52 846 ...		Artikl č. 52 850 ...		Artikl č. 52 851 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
7,75	12	7,45	18	23	59	8	0,12	2	1 305	077	1 305	077								
7,75	16	7,45	23	34	70	8	0,12	2					1 597	077	1 597	077				
8,00	12	7,70	20	23	59	8	0,12	2	1 129	080	1 129	080								
8,00	22	7,70	25	34	70	8	0,12	2					1 395	080	1 395	080				
8,00	40	7,70	60	64	100	8	0,12	2									2 284	080	2 284	080
9,00	13	8,70	22	27	67	10	0,20	2	1 848	090	1 848	090								
9,00	22	8,70	28	33	73	10	0,20	2					2 657	090	2 657	090				
9,70	13	9,40	22	27	67	10	0,20	2	2 018	097	2 018	097								
9,70	22	9,40	28	33	73	10	0,20	2					2 714	097	2 714	097				
10,00	13	9,70	24	27	67	10	0,20	2	1 735	100	1 735	100								
10,00	25	9,70	30	33	73	10	0,20	2					2 353	100	2 353	100				
10,00	40	9,70	55	60	100	10	0,20	2									3 178	100	3 178	100
11,00	25	10,60	32	39	84	12	0,20	2					3 610	110	3 610	110				
11,70	16	11,30	24	28	73	12	0,20	2	2 837	117	2 837	117								
11,70	25	11,30	32	39	84	12	0,20	2					3 668	117	3 668	117				
12,00	16	11,60	26	28	73	12	0,20	2	2 394	120	2 394	120								
12,00	26	11,60	35	39	84	12	0,20	2					3 178	120	3 178	120				
12,00	45	11,60	50	55	100	12	0,20	2									4 218	120	4 218	120
13,70	26	13,30	35	39	84	14	0,20	2					4 651	137	4 651	137				
14,00	16	13,60	28	30	75	14	0,20	2	3 236	140	3 236	140								
14,00	26	13,60	35	39	84	14	0,20	2					4 074	140	4 074	140				
16,00	20	15,50	32	35	83	16	0,20	2	3 440	160	3 440	160								
16,00	30	15,50	40	45	93	16	0,20	2					5 143	160	5 143	160				
16,00	65	15,50	90	102	150	16	0,20	2									9 702	160	9 702	160
18,00	20	17,50	34	37	85	18	0,20	2	4 590	180	4 590	180								
18,00	30	17,50	40	45	93	18	0,20	2					6 065	180	6 065	180				
20,00	25	19,50	40	43	93	20	0,30	2	5 803	200	5 803	200								
20,00	40	19,50	50	54	104	20	0,30	2					7 768	200	7 768	200				
20,00	65	19,50	90	100	150	20	0,30	2									11 984	200	11 984	200

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

→ v_c/f_z strana 350–355

Stopková fréza





≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB

V0 | V0

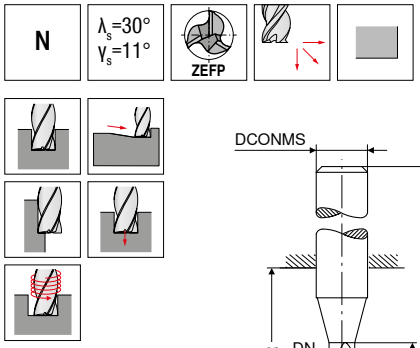
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Artikl č. 50 614 ... Kč		Artikl č. 50 614 ... Kč	
3,0	8	21	57	6	3	704	030		
3,5	11	21	57	6	3	762	035		
3,5	15	23	59	6	3			1 175	036
4,0	11	21	57	6	3	704	040		
4,0	19	27	63	6	3			1 178	041
4,5	13	21	57	6	3	762	045		
4,5	19	27	63	6	3			1 175	046
5,0	13	21	57	6	3	696	050		
5,0	24	32	68	6	3			1 282	051
5,5	13	21	57	6	3	762	055		
5,5	24	32	68	6	3			1 282	056
6,0	13	21	57	6	3	704	060		
6,0	24	32	68	6	3			1 242	061
6,5	16	27	63	8	3	918	065		
6,5	30	44	80	8	3			1 767	066
7,0	16	27	63	8	3	884	070		
7,0	30	44	80	8	3			1 767	071
7,5	19	27	63	8	3	840	075		
7,5	30	44	80	8	3			1 767	076
8,0	19	27	63	8	3	811	080		
8,0	38	52	88	8	3			1 620	081
8,5	19	32	72	10	3	1 268	085		
8,5	38	48	88	10	3			2 790	086
9,0	19	32	72	10	3	1 268	090		
9,0	38	48	88	10	3			2 790	091
9,5	22	32	72	10	3	1 453	095		
9,5	38	48	88	10	3			2 790	096
10,0	22	32	72	10	3	1 296	100		
10,0	45	55	95	10	3			2 714	101
11,0	26	38	83	12	3	2 056	110		
11,0	45	57	102	12	3			3 927	111
12,0	26	38	83	12	3	1 868	120		
12,0	53	65	110	12	3			3 927	121
14,0	26	38	83	14	3	2 403	140		
14,0	53	65	110	14	3			5 025	141
16,0	32	44	92	16	3	3 293	160		
16,0	63	75	123	16	3			6 815	161
18,0	32	44	92	18	3	3 985	180		
18,0	63	75	123	18	3			8 258	181
20,0	38	54	104	20	3	5 169	200		
20,0	75	91	141	20	3			11 001	201

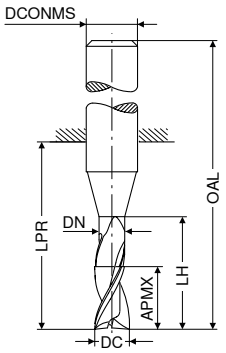
Ocel	○	○
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel		

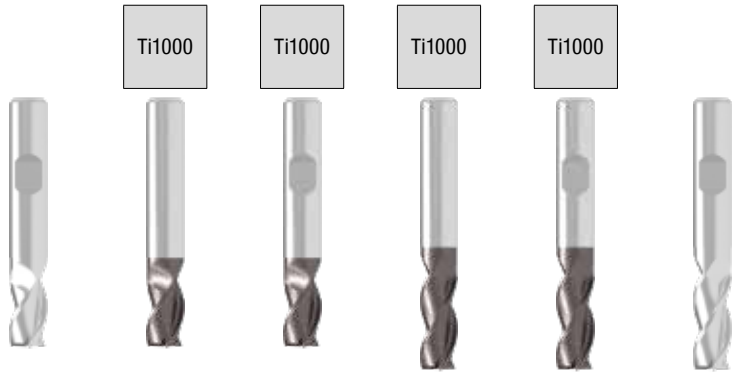
→ v_c/f_z strana 350–355

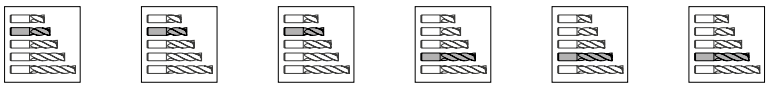
14

Stopková fréza







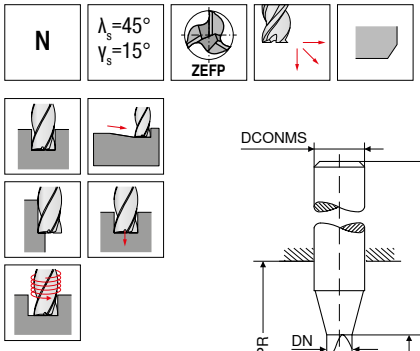


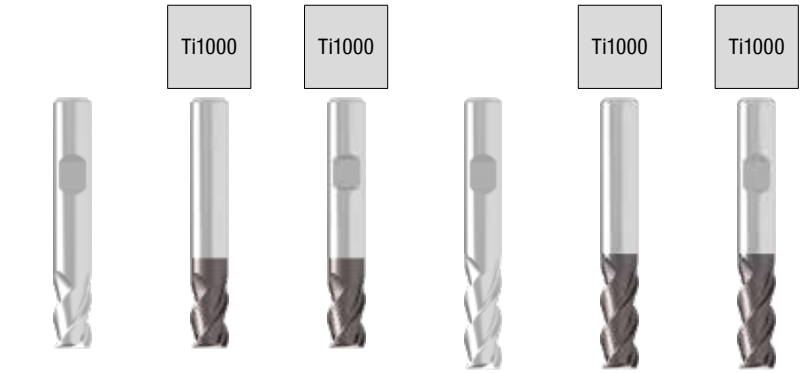
								dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
								HB		HA		HB		HA		HB		HB	
								V1		V1		V1		V1		V1		V1	
DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 52 823 ...		Artikl č. 52 821 ...		Artikl č. 52 822 ...		Artikl č. 52 826 ...		Artikl č. 52 827 ...		Artikl č. 52 828 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
1,00	4	1,00		22	58	6	3							1 152	010	1 152	010	826	010
1,50	3	1,40	6	18	54	6	3	725	015	1 045	015	1 045	015						
1,50	3	1,40	6	10	38	3	3			890	016								
1,50	6	1,50		22	58	6	3							1 152	015	1 152	015	826	015
2,00	4	1,90	8	18	54	6	3	739	020	1 045	020	1 045	020						
2,00	4	1,90	8	10	38	3	3			890	021								
2,00	7	2,00		22	58	6	3							1 152	020	1 152	020	826	020
2,50	4	2,40	8	18	54	6	3	739	025	1 028	025	1 028	025						
2,50	4	2,40	8	10	38	3	3			890	026								
2,80	6	2,70	9	18	54	6	3	866	028	1 118	028	1 118	028						
3,00	6	2,90	9	18	54	6	3	739	030	1 045	030	1 045	030						
3,00	6	2,90	9	10	38	3	3			890	031								
3,00	10	2,90	14	22	58	6	3							1 152	030	1 152	030	826	030
3,50	6	3,30	9	18	54	6	3	739	035	1 028	035	1 028	035						
3,80	6	3,60	12	18	54	6	3	866	038	1 118	038	1 118	038						
4,00	7	3,80	12	18	54	6	3	739	040	1 045	040	1 045	040						
4,00	13	3,80	17	22	58	6	3							1 152	040	1 152	040	826	040
4,50	7	4,30	12	18	54	6	3	739	045	1 028	045	1 028	045						
4,80	8	4,60	16	18	54	6	3	866	048	1 118	048	1 118	048						
5,00	8	4,80	16	18	54	6	3	739	050	1 045	050	1 045	050						
5,00	15	4,80	19	22	58	6	3							1 152	050	1 152	050	826	050
5,50	8	5,30	16	18	54	6	3	739	055	1 028	055	1 028	055						
5,75	8	5,55	16	18	54	6	3	869	057	1 236	057	1 236	057						
6,00	10	5,80	16	18	54	6	3	739	060	1 045	060	1 045	060						
6,00	16	5,80	20	22	58	6	3							1 152	060	1 152	060	826	060
7,00	19	6,70	23	28	64	8	3							1 481	070	1 481	070	1 057	070
7,75	10	7,45	18	22	58	8	3	970	077	1 395	077	1 395	077						
8,00	12	7,70	20	23	59	8	3	826	080	1 221	080	1 221	080						
8,00	22	7,70	26	34	70	8	3							1 412	080	1 412	080	947	080
9,00	23	8,70	28	32	72	10	3							2 547	090	2 547	090	1 822	090
9,70	12	9,40	18	19	59	10	3	1 536	097	2 148	097	2 148	097						
10,00	13	9,70	24	27	67	10	3	1 305	100	1 880	100	1 880	100						
10,00	25	9,70	31	33	73	10	3							2 359	100	2 359	100	1 678	100
11,00	25	10,60	34	38	83	12	3							3 406	110	3 406	110	2 460	110
11,70	16	11,30	20	22	67	12	3	2 134	117	3 034	117	3 034	117						
12,00	16	11,60	26	28	73	12	3	1 816	120	2 587	120	2 587	120						
12,00	26	11,60	37	39	84	12	3							3 178	120	3 178	120	2 238	120
14,00	16	13,60	28	30	75	14	3	2 509	140	3 466	140	3 466	140						
14,00	26	13,60	37	39	84	14	3							4 043	140	4 043	140	2 916	140
16,00	20	15,50	32	35	83	16	3	2 730	160	3 956	160	3 956	160						
16,00	32	15,50	43	45	93	16	3							5 083	160	5 083	160	3 524	160
18,00	20	17,50	34	37	85	18	3	3 610	180	5 025	180	5 025	180						
18,00	32	17,50	43	45	93	18	3							6 065	180	6 065	180	4 333	180
20,00	25	19,50	40	43	93	20	3	4 590	200	6 293	200	6 293	200						
20,00	40	19,50	52	54	104	20	3							7 795	200	7 795	200	5 659	200

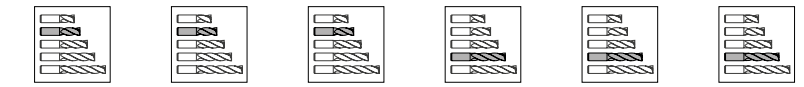
Ocel	●	●	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○	○	○
Kalená ocel		○	○	○	○	

→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza





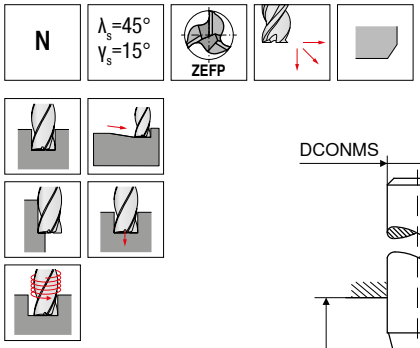


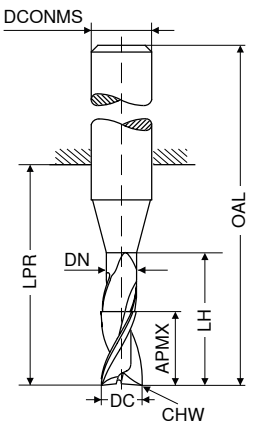
DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	CHW	DCONMS h6	ZEFP	dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 831 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 829 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 830 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 834 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 832 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 833 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm													
2,0	4	1,9	8	18	54	0,04	6	3	739	020	1 048	020	1 048	020						
2,0	7	1,9	10	22	58	0,04	6	3							826	020	1 178	020	1 178	020
2,5	5	2,4	8	18	54	0,07	6	3	739	025	1 040	025	1 040	025						
3,0	6	2,9	9	18	54	0,07	6	3	739	030	1 048	030	1 048	030						
3,0	10	2,9	14	22	58	0,07	6	3							826	030	1 178	030	1 178	030
4,0	7	3,8	12	18	54	0,07	6	3	739	040	1 048	040	1 048	040						
4,0	13	3,8	17	22	58	0,07	6	3							826	040	1 178	040	1 178	040
5,0	8	4,8	16	18	54	0,12	6	3	739	050	1 048	050	1 048	050						
5,0	15	4,8	19	22	58	0,07	6	3							826	050	1 178	050	1 178	050
6,0	10	5,8	16	18	54	0,12	6	3	739	060	1 048	060	1 048	060						
6,0	16	5,8	20	22	58	0,12	6	3							826	060	1 178	060	1 178	060
7,0	11	6,7	18	23	59	0,12	8	3	915	070	1 351	070	1 351	070						
7,0	19	6,7	23	34	70	0,12	8	3							1 019	070	1 481	070	1 481	070
8,0	12	7,7	20	23	59	0,12	8	3	826	080	1 236	080	1 236	080						
8,0	22	7,7	26	34	70	0,12	8	3							947	080	1 421	080	1 421	080
9,0	13	8,7	22	27	67	0,20	10	3	1 441	090	2 091	090	2 091	090						
9,0	23	8,7	28	33	73	0,12	10	3							1 822	090	2 547	090	2 547	090
10,0	14	9,7	24	27	67	0,20	10	3	1 305	100	1 880	100	1 880	100						
10,0	25	9,7	31	33	73	0,20	10	3							1 678	100	2 376	100	2 376	100
12,0	16	11,6	26	28	73	0,20	12	3	1 816	120	2 608	120	2 608	120						
12,0	28	11,6	37	39	84	0,20	12	3							2 238	120	3 204	120	3 204	120
14,0	18	13,6	28	30	75	0,20	14	3	2 509	140	3 492	140	3 492	140						
14,0	30	13,6	37	39	84	0,20	14	3							2 916	140	4 074	140	4 074	140
16,0	20	15,5	32	35	83	0,20	16	3	2 730	160	3 927	160	3 927	160						
16,0	35	15,5	43	45	93	0,20	16	3							3 524	160	5 169	160	5 169	160
18,0	20	17,5	34	37	85	0,20	18	3	3 610	180	5 083	180	5 083	180						
18,0	35	17,5	43	45	93	0,20	18	3							4 333	180	6 092	180	6 092	180
20,0	25	19,5	40	43	93	0,30	20	3	4 590	200	6 354	200	6 354	200						
20,0	40	19,5	52	54	104	0,20	20	3							5 659	200	7 768	200	7 768	200

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

→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza





dílenská norma

dílenská norma

V1

V1

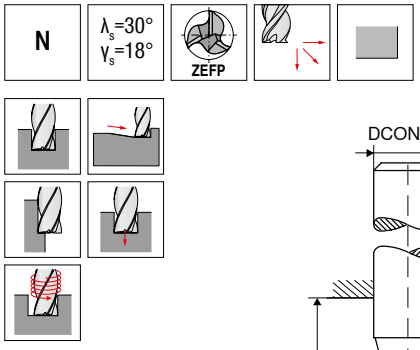
DC e8	DN	APMX	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 835 ...		Artikl č. 52 836 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	3,0	20	20	24	60	6	0,07	3	2 298	030	2 298	030
4	3,8	30	35	39	75	6	0,07	3	2 298	040	2 298	040
5	4,8	30	35	39	75	6	0,12	3	2 298	050	2 298	050
6	5,8	40	60	64	100	6	0,12	3	2 220	060	2 220	060
8	7,7	40	60	64	100	8	0,12	3	2 532	080	2 532	080
10	9,7	40	55	60	100	10	0,20	3	3 348	100	3 348	100
12	11,6	45	50	55	100	12	0,20	3	4 590	120	4 590	120
14	13,6	45	50	55	100	14	0,20	3	7 016	140	7 016	140
16	15,5	65	90	102	150	16	0,20	3	10 339	160	10 339	160
18	17,5	65	90	102	150	18	0,20	3	10 569	180	10 569	180
20	19,5	65	90	100	150	20	0,30	3	11 984	200	11 984	200

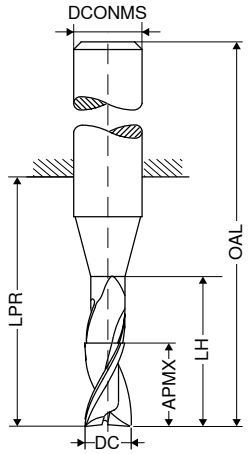
Ocel	○	○
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel	○	○

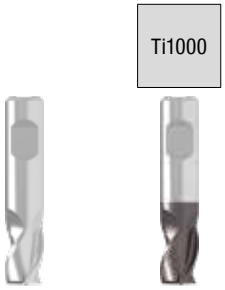
→ v_c/f_z strana 350–355

Minifréza

▲ provedení stopky obdoba DIN 6535







DC e8	APMX	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 598 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 599 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
2,00	4	4,0	10	35	6	3	445	020	624	020
2,50	4	4,0	10	35	6	3	479	025	661	025
3,00	5	5,0	10	36	6	3	445	030	624	030
3,50	5	5,0	10	36	6	3	479	035	664	035
4,00	7	7,0	12	38	6	3	445	040	624	040
4,50	7	7,0	12	38	6	3	479	045	664	045
5,00	8	8,0	13	39	6	3	445	050	624	050
5,50	8	8,0	13	39	6	3	479	055	664	055
5,75	8	8,0	13	39	6	3	479	057	664	057
6,00	8	8,5	13	39	6	3	445	060	624	060
6,75	11	11,5	16	43	8	3	632	067	846	067
7,00	11	11,5	16	43	8	3	609	070	785	070
7,75	11	11,5	16	43	8	3	638	077	855	077
8,00	11	11,5	16	43	8	3	699	080	840	080
8,70	13	13,5	18	50	10	3	996	087	1 253	087
9,00	13	13,5	18	50	10	3	910	090	1 161	090
9,70	13	13,5	18	50	10	3	996	097	1 253	097
10,00	13	13,5	18	50	10	3	990	100	1 201	100
12,00	15	15,5	24	55	12	3	1 291	120	1 559	120
14,00	15	15,5	26	58	14	3	2 209	140	2 475	140
16,00	18	18,5	28	62	16	3	2 478	160	2 830	160
18,00	20	20,5	35	70	18	3	3 147	180	3 524	180
20,00	22	22,5	40	75	20	3	3 985	200	4 362	200

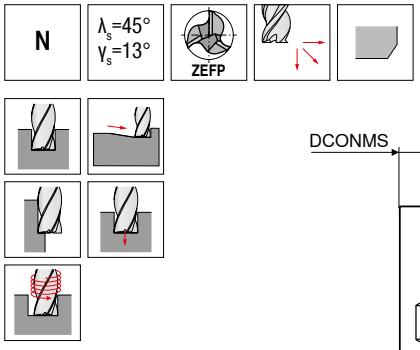
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel		○

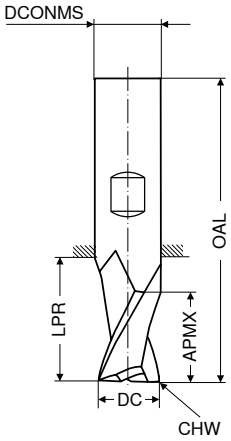
→ v_c/f_z strana 350–353

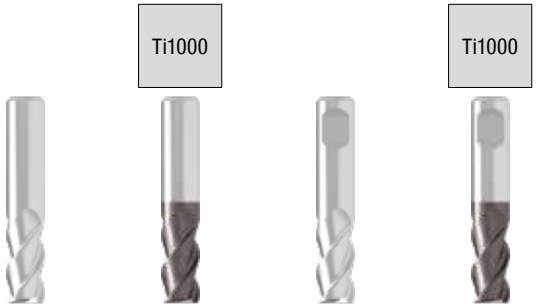
14

Minifréza

▲ provedení stopky obdoba DIN 6535





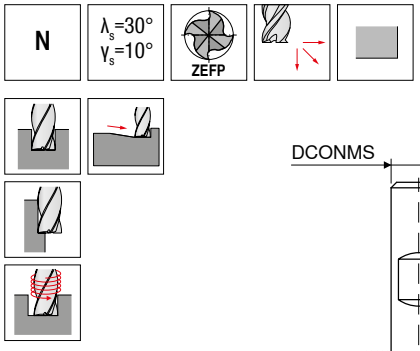


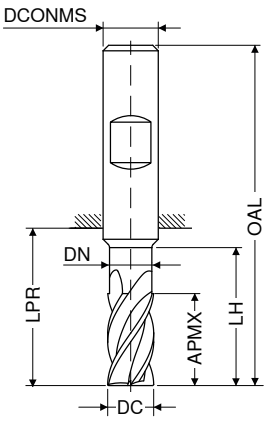
DC e8	APMX	LPR	OAL	DCONMS h5	CHW	ZEFP	dílenská norma ~HA V0 Artikl č. 50 608 ... Kč		dílenská norma ~HA V0 Artikl č. 50 609 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 608 ... Kč		dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 609 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm									
0,5	1,5	17	45	3	0,08	3	479	005	598	005				
1,0	2,0	17	45	3	0,08	3	479	010	598	010				
1,5	3,0	17	45	3	0,08	3	479	015	598	015				
1,8	3,0	17	45	3	0,08	3			598	018				
2,0	4,0	19	45	6	0,08	3					566	020	626	020
2,5	6,0	19	45	6	0,15	3					508	025	626	025
2,8	6,0	19	45	6	0,15	3							626	028
3,0	6,0	19	45	6	0,15	3					508	030	626	030
3,8	7,0	19	45	6	0,15	3							626	038
4,0	7,0	19	45	6	0,15	3					529	040	626	040
4,8	8,0	19	45	6	0,15	3							626	048
5,0	8,0	19	45	6	0,15	3					537	050	626	050
5,7	10,0	19	45	6	0,15	3							626	057
6,0	10,0	19	45	6	0,15	3					537	060	626	060
6,7	10,0	26	55	8	0,15	3							626	067
7,0	12,0	26	55	8	0,15	3					791	070	626	070
7,8	12,0	26	55	8	0,15	3							895	078
8,0	13,0	26	55	8	0,15	3					791	080	895	080
8,7	14,0	28	55	10	0,15	3							1 089	087
9,7	16,0	28	55	10	0,15	3							1 089	097
10,0	16,0	28	55	10	0,15	3					1 120	100	1 089	100

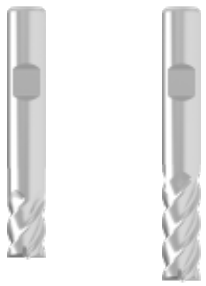
Ocel	○	○	○	○
Nerezová ocel	●	●	●	●
Litina	○	○	○	○
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●	●	●
Kalená ocel		●		●

→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza







dílenská norma
HB
V1

dílenská norma
HB
V1

DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 52 309 ...		Artikl č. 52 313 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
2	4	1,9	8	18	54	6	4	736	020		
2	7			22	58	6	4			823	020
3	6	2,9	9	18	54	6	4	736	030		
3	10	2,8	14	22	58	6	4			823	030
4	7	3,8	12	18	54	6	4	736	040		
4	13	3,8	17	22	58	6	4			823	040
5	8	4,8	16	18	54	6	4	736	050		
5	15	4,8	19	22	58	6	4			823	050
6	10	5,8	16	18	54	6	4	736	060		
6	16	5,7	20	22	58	6	4			823	060
7	19	6,7	23	27	63	8	4			1 022	070
8	12	7,7	20	22	58	8	4	823	080		
8	22	7,7	26	34	70	8	4			944	080
9	23	8,7	28	33	73	10	4			1 787	090
10	14	9,7	24	26	66	10	4	1 296	100		
10	25	9,6	31	33	73	10	4			1 669	100
11	26	10,6	34	39	84	12	4			2 359	110
12	16	11,6	26	28	73	12	4	1 805	120		
12	28	11,6	37	39	84	12	4			2 229	120
14	18	13,6	28	30	75	14	4	2 501	140		
14	30	13,6	37	36	84	14	4			2 887	140
16	22	15,5	32	34	82	16	4	2 714	160		
16	35	15,6	43	45	93	16	4			3 524	160
18	20	17,5	34	36	80	18	4	3 550	180		
18	35	17,6	43	43	93	18	4			4 333	180
20	25	19,5	40	42	92	20	4	4 561	200		
20	40	19,6	52	54	104	20	4			5 633	200

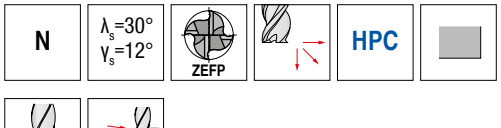
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel		

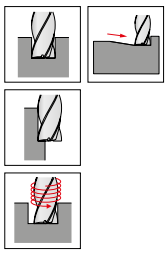
→ v_c/f_z strana 350–353

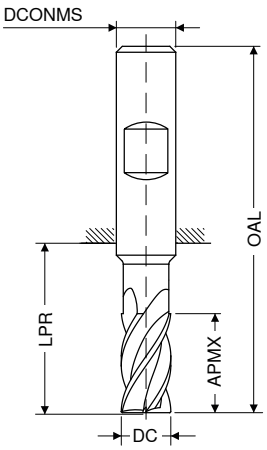
14

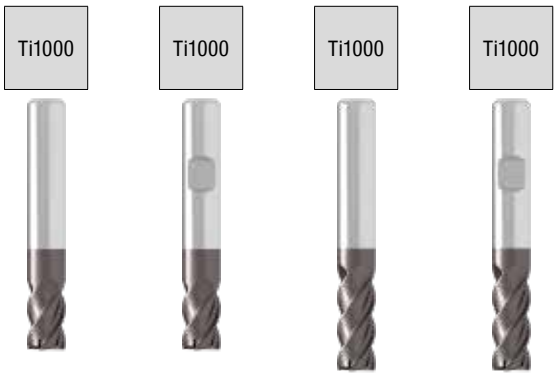
Stopková fréza

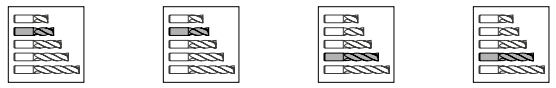
▲ s nerovnoměrným dělením břitů











DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | ≈DIN 6527

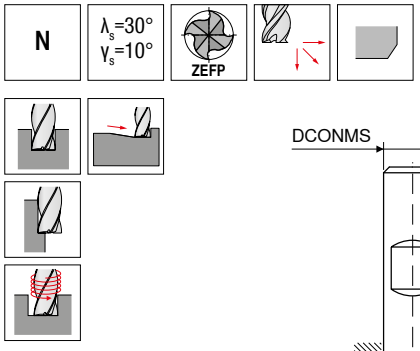
V1 | V1 | V1 | V1

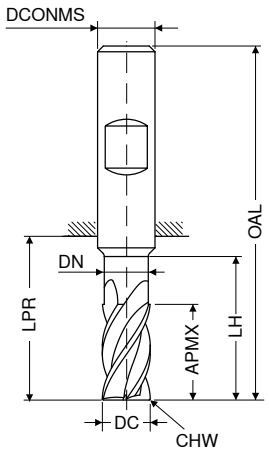
DC e8	APMX	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 52 121 ...		Artikl č. 52 131 ...		Artikl č. 52 126 ...		Artikl č. 52 132 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3,0	6	18	54	6	4	1 334	030	1 285	030				
3,0	10	22	58	6	4					1 458	030	1 458	030
3,5	7	18	54	6	4	1 334	035	1 285	035				
3,5	13	22	58	6	4					1 458	035	1 458	035
4,0	7	18	54	6	4	1 334	040	1 285	040				
4,0	13	22	58	6	4					1 458	040	1 458	040
4,5	8	18	54	6	4	1 334	045	1 285	045				
4,5	15	22	58	6	4					1 458	045	1 458	045
5,0	8	18	54	6	4	1 334	050	1 285	050				
5,0	15	22	58	6	4					1 458	050	1 458	050
6,0	10	18	54	6	4	1 334	060	1 285	060				
6,0	16	22	58	6	4					1 458	060	1 458	060
8,0	12	23	59	8	4	1 548	080	1 484	080				
8,0	22	34	70	8	4					1 776	080	1 776	080
10,0	14	27	67	10	4	2 353	100	2 252	100				
10,0	25	33	73	10	4					2 916	100	2 916	100
12,0	16	28	73	12	4	3 236	120	3 089	120				
12,0	28	39	84	12	4					3 783	120	3 783	120
14,0	16	30	75	14	4	4 302	140	4 158	140				
14,0	30	39	84	14	4					4 651	140	4 651	140
16,0	20	35	83	16	4	4 795	160	4 590	160				
16,0	35	45	93	16	4					5 777	160	5 777	160
18,0	20	32	80	18	4	5 659	180	5 400	180				
18,0	35	45	93	18	4					6 815	180	6 815	180
20,0	25	43	93	20	4	7 103	200	6 788	200				
20,0	40	54	104	20	4					8 780	200	8 780	200

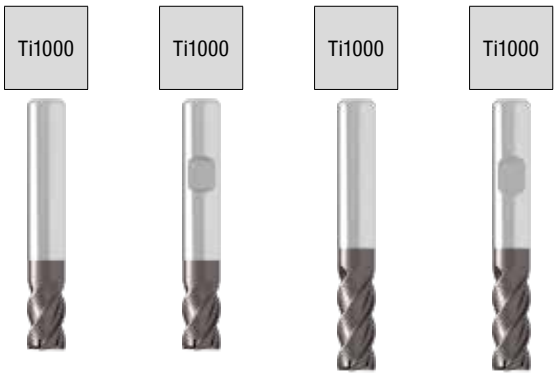
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

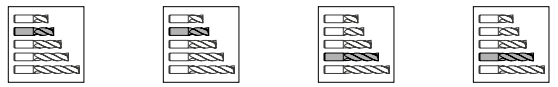
→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza









dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB

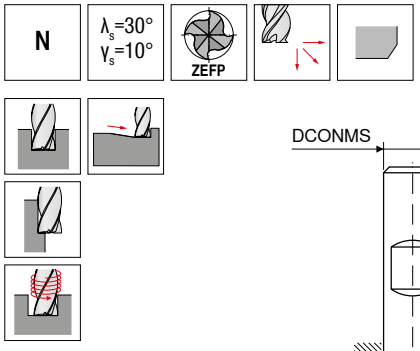
V1 | V1 | V1 | V1

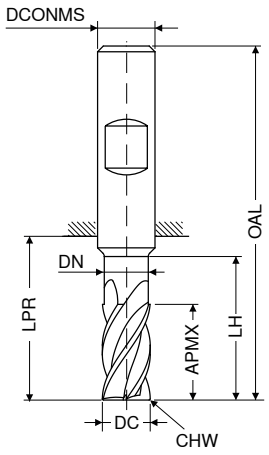
DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 306 ...		Artikl č. 52 307 ...		Artikl č. 52 310 ...		Artikl č. 52 311 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
1,5	3	1,4	6	10	38	3	0,02	4	904	015						
2,0	4	1,9	8	10	38	3	0,03	4	785	021						
2,0	4	1,9	8	18	54	6	0,03	4	910	020	910	020				
2,0	7			10	38	2	0,03	4					1 143	020		
2,5	4	2,4	8	10	38	3	0,04	4	785	025						
3,0	6	2,9	9	10	38	3	0,04	4	785	031						
3,0	6	2,9	9	18	54	6	0,04	4	910	030	910	030				
3,0	10	2,8	14	14	38	3	0,03	4					1 143	030		
4,0	7	3,8	12	18	54	6	0,05	4	910	040	910	040				
4,0	13	3,8	17	22	50	4	0,04	4					1 143	040		
5,0	8	4,8	16	18	54	6	0,06	4	910	050	910	050				
5,0	15	4,8	19	22	50	5	0,04	4					1 143	050		
6,0	10	5,8	16	18	54	6	0,07	4	910	060	910	060				
6,0	16	5,7	20	22	58	6	0,04	4					1 143	060	1 143	060
7,0	19	6,7	23	27	63	8	0,05	4					1 473	070	1 473	070
8,0	12	7,7	20	22	58	8	0,08	4	1 115	080	1 115	080				
8,0	22	7,7	26	34	70	8	0,06	4					1 401	080	1 401	080
9,0	23	8,7	28	33	73	10	0,07	4					2 535	090	2 535	090
10,0	14	9,7	24	26	66	10	0,10	4	1 724	100	1 724	100				
10,0	25	9,6	31	33	73	10	0,08	4					2 351	100	2 351	100
11,0	26	10,6	34	39	84	12	0,10	4					3 406	110	3 406	110
12,0	16	11,6	26	28	73	12	0,13	4	2 359	120	2 359	120				
12,0	28	11,6	37	39	84	12	0,13	4					3 178	120	3 178	120
14,0	18	13,6	28	30	75	14	0,15	4	3 204	140	3 204	140				
14,0	30	13,6	37	36	84	14	0,15	4					4 014	140	4 014	140
16,0	22	15,5	32	34	82	16	0,18	4	3 440	160	3 440	160				
16,0	35	15,6	43	45	93	16	0,18	4					5 083	160	5 083	160
18,0	20	17,5	34	36	80	18	0,18	4	4 619	180	4 619	180				
18,0	35	17,6	43	43	93	18	0,18	4					6 036	180	6 036	180
20,0	25	19,5	40	42	92	20	0,20	4	5 777	200	5 777	200				
20,0	40	19,6	52	54	104	20	0,20	4					7 739	200	7 739	200

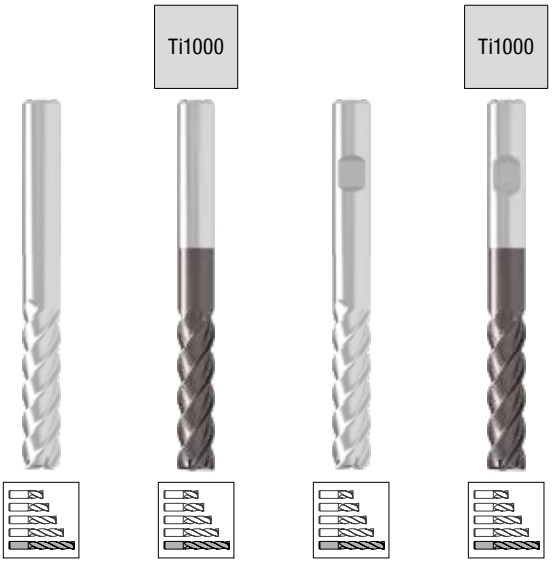
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza







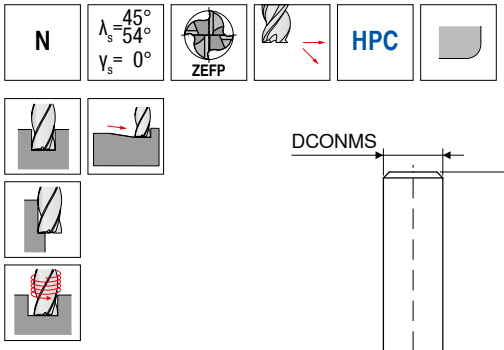
									dílenská norma	dílenská norma	dílenská norma	dílenská norma
									HA	HA	HB	HB
									V1	V1	V1	V1
DC_{e8}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	$DCONMS_{h6}$	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 315 ...	Artikl č. 52 314 ...	Artikl č. 52 315 ...	Artikl č. 52 314 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč	Kč	Kč	Kč
3	16	2,8	32	47	75	3	0,04	4	993 032	1 187 032		
4	16	3,8	32	47	75	4	0,05	4	1 022 042	1 242 042		
4	20	3,8	48	72	100	4	0,05	4	1 140 043	1 328 043		
5	20	4,8	35	47	75	5	0,06	4	1 143 052	1 389 052		
5	25	4,8	55	72	100	5	0,06	4	1 213 053	1 551 053		
6	24	5,8	42	44	80	6	0,07	4			1 568 060	1 787 060
6	30	5,8	62	64	100	6	0,07	4			1 787 061	2 079 061
8	32	7,8	60	64	100	8	0,08	4			1 883 080	2 203 080
8	40	7,8	75	84	120	8	0,08	4			2 212 081	2 657 081
10	40	9,8	58	60	100	10	0,10	4			2 544 100	3 003 100
10	50	9,8	78	80	120	10	0,10	4			2 945 101	3 610 101
12	48	11,8	60	75	120	12	0,13	4			3 668 120	4 362 120
12	60	11,8	90	105	150	12	0,13	4			4 478 121	5 227 121
14	45	13,8	50	52	100	14	0,15	4			4 968 140	5 688 140
14	56	13,8	95	102	150	14	0,15	4			5 431 141	6 382 141
16	50	15,8	70	77	125	16	0,18	4			5 659 160	6 584 160
16	65	15,8	95	102	150	16	0,18	4			6 526 161	7 449 161
18	55	17,8	75	80	130	18	0,18	4			7 999 180	9 327 180
18	72	17,8	95	100	150	18	0,18	4			9 212 181	10 828 181
20	60	19,8	80	85	135	20	0,20	4			9 702 200	11 552 200
20	80	19,8	95	100	150	20	0,20	4			10 540 201	12 534 201
25	75	24,5	90	94	150	25	0,25	4			13 142 250	15 277 250

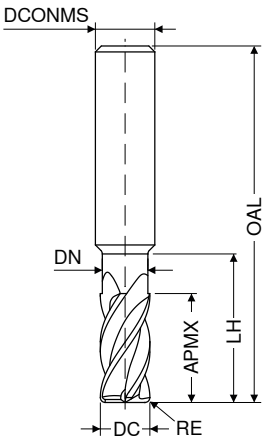
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel		○		○

→ v_c/f_z strana 350–355

Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ optimální tichý chod díky nerovnoměrnému úhlu stoupání šroubovice





dílenská norma

HA

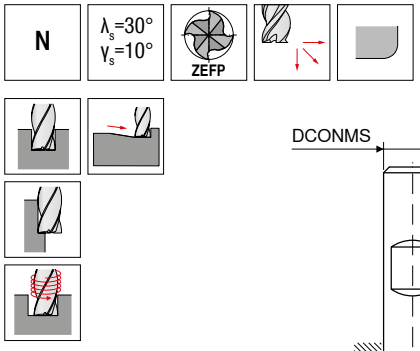
DC e8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 52 102 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč	
2	0,2	7	1,8	11	58	6	4	1 802	022
3	0,3	8	2,8	13	58	6	4	1 724	033
4	0,4	11	3,8	16	58	6	4	1 657	044
5	0,5	13	4,8	18	58	6	4	1 657	055
6	0,5	16	5,8	26	58	6	4	1 721	065
6	1,0	16	5,8	26	58	6	4	1 721	066
8	0,5	22	7,8	32	64	8	4	2 440	085
8	1,0	22	7,8	32	64	8	4	2 440	086
8	1,5	22	7,8	32	64	8	4	2 440	087
10	0,5	25	9,8	35	73	10	4	3 120	105
10	1,0	25	9,8	35	73	10	4	3 120	106
10	1,5	25	9,8	35	73	10	4	3 120	107
12	0,5	28	11,8	38	84	12	4	4 158	125
12	1,0	28	11,8	38	84	12	4	4 158	126
12	1,5	28	11,8	38	84	12	4	4 158	127

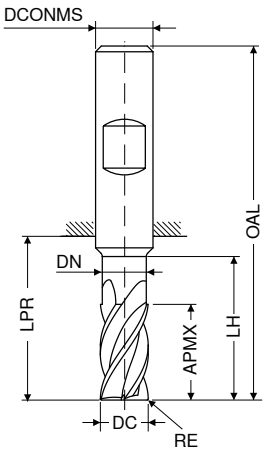
Ocel	○
Nerezová ocel	●
Litina	○
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	●
Kalená ocel	○

→ v_c/f_z strana 350–353

14

Stopková fréza s rohovým rádiusem





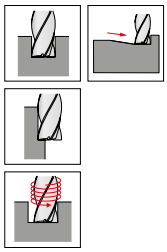
									≈DIN 6527 HA V1		≈DIN 6527 HB V1	
DC e8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	**Artikl č. 52 316 ...**		**Artikl č. 52 317 ...**	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	0,3	8	2,8	13	21	57	6	4	1 811	**031**	1 811	**031**
3	0,5	8	2,8	13	21	57	6	4	1 811	**032**	1 811	**032**
4	0,3	11	3,8	16	21	57	6	4	1 773	**041**	1 759	**041**
4	0,5	11	3,8	16	21	57	6	4	1 773	**042**	1 773	**042**
5	0,3	13	4,8	18	21	57	6	4	1 773	**051**	1 773	**051**
5	0,5	13	4,8	18	21	57	6	4	1 773	**052**	1 773	**052**
6	0,5	13	5,8	26	31	57	6	4	1 548	**062**	1 548	**062**
6	1,0	13	5,8	26	31	57	6	4	1 548	**064**	1 548	**064**
6	1,5	13	5,8	26	31	57	6	4	1 585	**065**	1 585	**065**
8	0,5	19	7,8	32	35	63	8	4	2 356	**082**	2 356	**082**
8	1,0	19	7,8	32	35	63	8	4	2 356	**084**	2 356	**084**
8	1,5	19	7,8	32	35	63	8	4	2 478	**085**	2 478	**085**
8	2,0	19	7,8	32	35	63	8	4	2 478	**086**	2 478	**086**
10	1,0	22	9,8	35	36	72	10	4	2 945	**104**	2 945	**104**
10	1,5	22	9,8	35	36	72	10	4	3 089	**105**	3 089	**105**
10	2,0	22	9,8	35	36	72	10	4	3 089	**106**	3 089	**106**
12	1,0	26	11,8	38	38	83	12	4	3 927	**124**	3 927	**124**
12	1,5	26	11,8	38	38	83	12	4	4 043	**125**	4 043	**125**
12	2,0	26	11,8	38	38	83	12	4	4 043	**126**	4 043	**126**
12	3,0	26	11,8	38	38	83	12	4	4 074	**128**	4 074	**128**
16	1,0	32	15,8	44	44	92	16	4	6 526	**164**	6 526	**164**
16	1,5	32	15,8	44	44	92	16	4	6 671	**165**	6 671	**165**
16	2,0	32	15,8	44	44	92	16	4	6 671	**166**	6 671	**166**
16	3,0	32	15,8	44	44	92	16	4	6 728	**168**	6 728	**168**
20	1,5	38	19,8	52	54	104	20	4	9 993	**205**	9 993	**205**
20	2,0	38	19,8	52	54	104	20	4	9 993	**206**	9 993	**206**
20	3,0	38	19,8	52	54	104	20	4	10 050	**208**	10 050	**208**

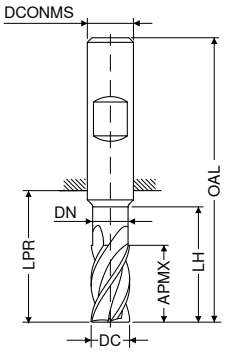
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel	○	○

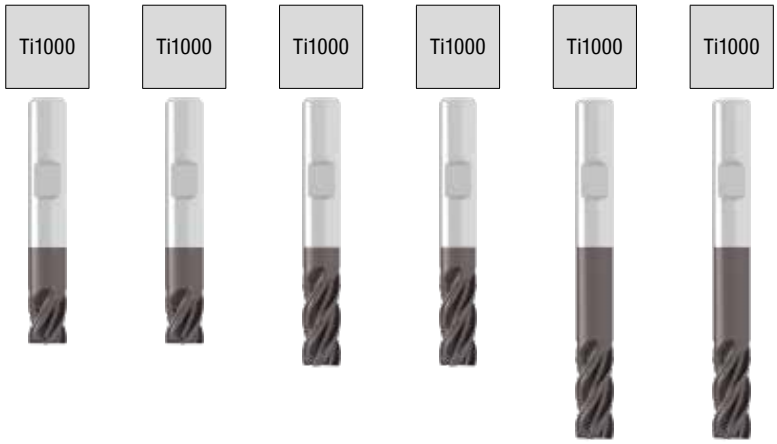
→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza

- ▲ nerovnoměrná šroubovice
- ▲ 54 050 ... / 54 051 ... / 54 052 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění oceli
- ▲ 54 060 ... / 54 061 ... / 54 062 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění nerezavějící oceli







DC h10	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 050 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 060 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 051 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 061 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 052 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 062 ... Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
3	5			14	50	6	4	413 030	448 030				
3	8	2,8	12	21	57	6	4			413 030	448 030		
3	8	2,8	15	34	70	6	4					583 030	632 030
4	8			18	54	6	4	413 040	448 040				
4	11	3,8	15	21	57	6	4			413 040	448 040		
4	11	3,8	20	34	70	6	4					583 040	632 040
5	9			18	54	6	4	413 050	448 050				
5	13	4,8	17	21	57	6	4			413 050	448 050		
5	13	4,8	25	34	70	6	4					658 050	710 050
6	10			18	54	6	4	413 060	448 060				
6	13	5,8	21	21	57	6	4			485 060	523 060		
6	13	5,8	30	34	70	6	4					736 060	794 060
8	12			22	58	8	4	583 080	629 080				
8	19	7,7	27	27	63	8	4			624 080	675 080		
8	19	7,7	40	44	80	8	4					933 080	1 008 080
10	14			26	66	10	4	757 100	817 100				
10	22	9,7	32	32	72	10	4			820 100	890 100		
10	22	9,7	50	54	94	10	4					1 296 100	1 403 100
12	16			28	73	12	4	1 085 120	1 175 120				
12	26	11,6	38	38	83	12	4			1 305 120	1 412 120		
12	26	11,6	64	64	109	12	4					1 597 120	1 730 120
16	22			34	82	16	4	1 903 160	2 059 160				
16	32	15,5	44	44	92	16	4			2 010 160	2 174 160		
16	32	15,5	80	84	132	16	4					3 034 160	3 265 160
20	26			42	92	20	4	2 830 200	3 060 200				
20	38	19,5	54	54	104	20	4			3 034 200	3 293 200		
20	38	19,5	100	104	154	20	4					4 129 200	4 478 200

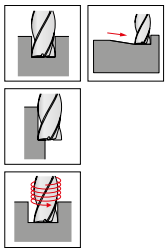
Ocel	●	●	●	●	●	●
Nerezová ocel		●		●		●
Litina	●	○	●	○	●	○
Neželezné kovy		○		○		○
Žáruvzdorná slitina		●		●		●
Kalená ocel						

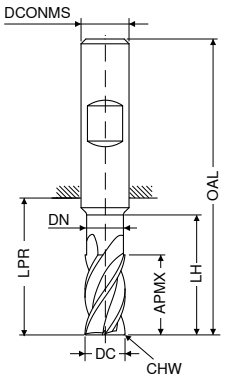
→ v_c/f_z strana 340–343

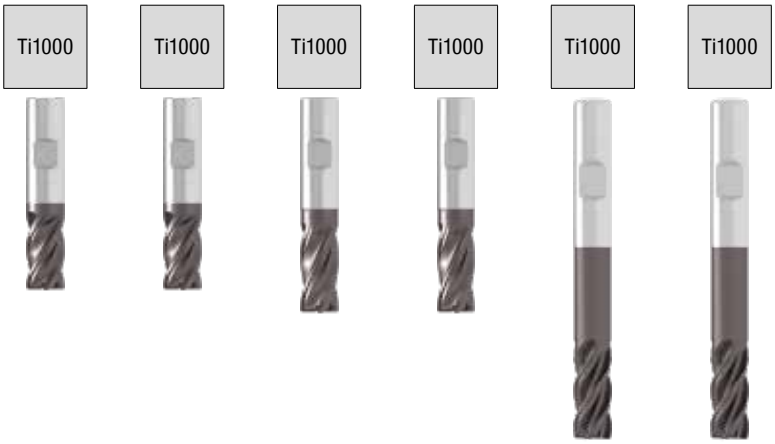
14

Stopková fréza

- ▲ nerovnoměrná šroubovice
- ▲ 54 001 ... / 54 002 ... / 54 003 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění oceli
- ▲ 54 004 ... / 54 005 ... / 54 006 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění nerezavějící oceli







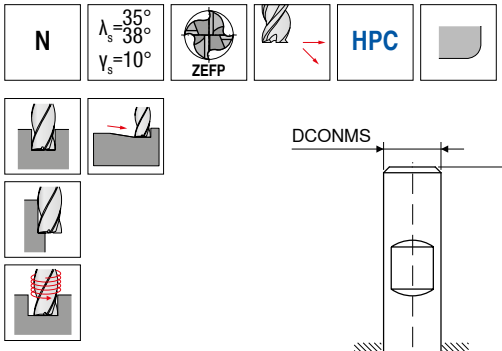
DC h10/	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 001 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 005 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 002 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 006 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 003 ... Kč	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 004 ... Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
3,0	5			14	50	6	0,15	4	416 030	448 030				
3,0	8	2,8	12,0	21	57	6	0,15	4			416 030	448 030		
3,0	8	2,8	15,0	34	70	6	0,15	4					583 030	632 030
4,0	8			18	54	6	0,15	4	416 040	448 040				
4,0	11	3,8	15,0	21	57	6	0,15	4			416 040	448 040		
4,0	11	3,8	20,0	34	70	6	0,15	4					583 040	632 040
5,0	9			18	54	6	0,15	4	416 050	448 050				
5,0	13	4,8	17,0	21	57	6	0,15	4			416 050	448 050		
5,0	13	4,8	25,0	34	70	6	0,15	4					658 050	710 050
6,0	10			18	54	6	0,15	4	416 060	448 060				
6,0	13	5,8	21,0	21	57	6	0,15	4			485 060	526 060		
6,0	13	5,8	30,0	34	70	6	0,15	4					736 060	794 060
8,0	12			22	58	8	0,25	4	580 080	632 080				
8,0	19	7,7	27,0	27	63	8	0,25	4			624 080	679 080		
8,0	19	7,7	40,0	44	80	8	0,25	4					933 080	1 008 080
10,0	14			26	66	10	0,25	4	757 100	820 100				
10,0	22	9,7	32,0	32	72	10	0,25	4			820 100	890 100		
10,0	22	9,7	50,0	54	94	10	0,25	4					1 296 100	1 403 100
12,0	16			28	73	12	0,35	4	1 089 120	1 178 120				
12,0	26	11,6	38,0	38	83	12	0,35	4			1 305 120	1 415 120		
12,0	26	11,6	64,0	64	109	12	0,35	4					1 597 120	1 730 120
16,0	22			34	82	16	0,35	4	1 906 160	2 062 160				
16,0	32	15,5	44,0	44	92	16	0,35	4			2 012 160	2 183 160		
16,0	32	15,5	80,0	84	132	16	0,35	4					3 034 160	3 265 160
20,0	26			42	92	20	0,35	4	2 832 200	3 060 200				
20,0	38	19,5	54,0	54	104	20	0,35	4			3 060 200	3 293 200		
20,0	38	19,5	100,0	104	154	20	0,35	4					4 129 200	4 478 200

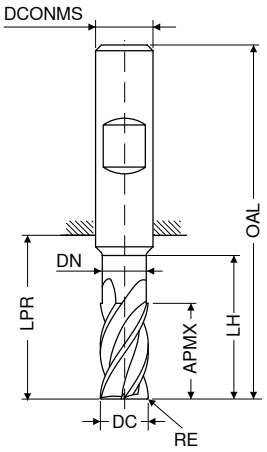
Ocel	●	●	●	●	●	●
Nerezová ocel		●		●		●
Litina	●	○	●	○	●	○
Neželezné kovy		○		○		○
Žáruvzdorná slitina		●		●		●
Kalená ocel						

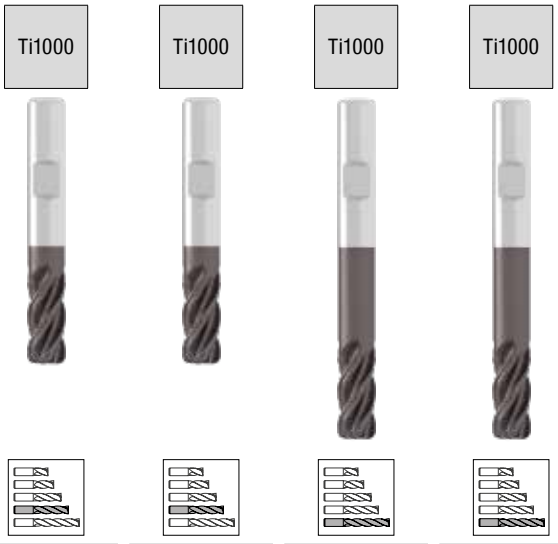
→ v_c/f_z strana 340–343

Stopková fréza s rohovým rádiusem

- ▲ nerovnoměrná šroubovice
- ▲ 54 053 ... / 54 054 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění oceli
- ▲ 54 063 ... / 54 064 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění nerezavějící oceli







DC h10	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 053 ... Kč		≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 063 ... Kč		≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 054 ... Kč		≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 064 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
3	0,1	8	2,8	12	21	57	6	4	540	03001	586	03001				
3	0,1	8	2,8	15	34	70	6	4					713	03001	771	03001
3	0,3	8	2,8	12	21	57	6	4	540	03003	586	03003				
3	0,3	8	2,8	15	34	70	6	4					713	03003	771	03003
3	0,5	8	2,8	12	21	57	6	4	540	03005	586	03005				
3	0,5	8	2,8	15	34	70	6	4					713	03005	771	03005
3	1,0	8	2,8	12	21	57	6	4	540	03010	586	03010				
3	1,0	8	2,8	15	34	70	6	4					713	03010	771	03010
4	0,1	11	3,8	15	21	57	6	4	540	04001	586	04001				
4	0,1	11	3,8	20	34	70	6	4					713	04001	771	04001
4	0,3	11	3,8	15	21	57	6	4	540	04003	586	04003				
4	0,3	11	3,8	20	34	70	6	4					713	04003	771	04003
4	0,5	11	3,8	15	21	57	6	4	540	04005	586	04005				
4	0,5	11	3,8	20	34	70	6	4					713	04005	771	04005
4	1,0	11	3,8	15	21	57	6	4	540	04010	586	04010				
4	1,0	11	3,8	20	34	70	6	4					713	04010	771	04010
5	0,1	13	4,8	17	21	57	6	4	540	05001	586	05001				
5	0,1	13	4,8	25	34	70	6	4					785	05001	849	05001
5	0,3	13	4,8	17	21	57	6	4	540	05003	586	05003				
5	0,3	13	4,8	25	34	70	6	4					785	05003	849	05003
5	0,5	13	4,8	17	21	57	6	4	540	05005	586	05005				
5	0,5	13	4,8	25	34	70	6	4					785	05005	849	05005
5	1,0	13	4,8	17	21	57	6	4	540	05010	586	05010				
5	1,0	13	4,8	25	34	70	6	4					785	05010	849	05010
6	0,1	13	5,8	21	21	57	6	4	598	06001	647	06001				
6	0,1	13	5,8	30	34	70	6	4					884	06001	956	06001
6	0,3	13	5,8	21	21	57	6	4	598	06003	647	06003				
6	0,3	13	5,8	30	34	70	6	4					884	06003	956	06003
6	0,5	13	5,8	21	21	57	6	4	598	06005	647	06005				
6	0,5	13	5,8	30	34	70	6	4					884	06005	956	06005
6	1,0	13	5,8	21	21	57	6	4	598	06010	647	06010				
6	1,0	13	5,8	30	34	70	6	4					884	06010	956	06010
6	1,5	13	5,8	21	21	57	6	4	598	06015	647	06015				
6	1,5	13	5,8	30	34	70	6	4					884	06015	956	06015
6	2,0	13	5,8	21	21	57	6	4	598	06020	647	06020				
6	2,0	13	5,8	30	34	70	6	4					884	06020	956	06020
8	0,1	19	7,7	27	27	63	8	4	782	08001	849	08001				
8	0,1	19	7,7	40	44	80	8	4					1 178	08001	1 276	08001
8	0,3	19	7,7	27	27	63	8	4	782	08003	849	08003				
8	0,3	19	7,7	40	44	80	8	4					1 178	08003	1 276	08003
8	0,5	19	7,7	27	27	63	8	4	782	08005	849	08005				
8	0,5	19	7,7	40	44	80	8	4					1 178	08005	1 276	08005

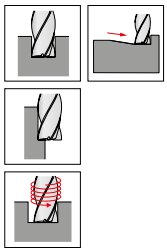
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel		●		●
Litina	●	○	●	○
Neželezné kovy		○		○
Žáruvzdorná slitina		●		●
Kalená ocel				

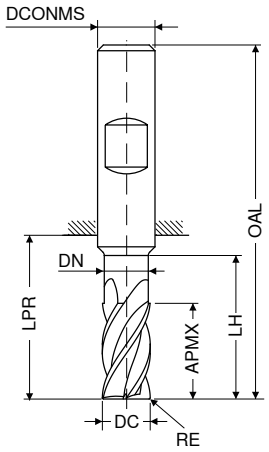
→ v_c/f_z strana 340–343

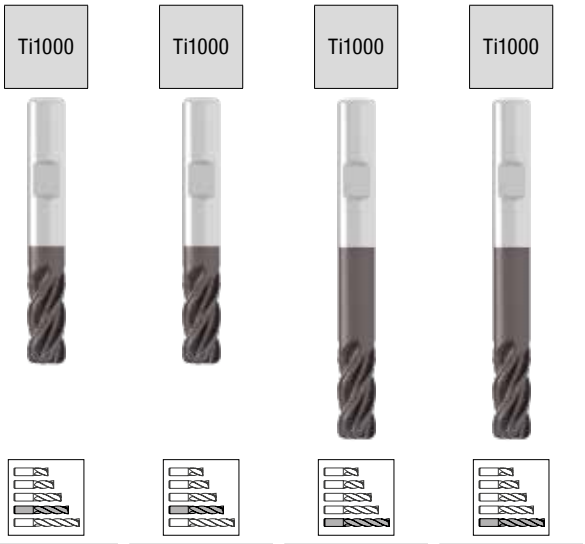
14

Stopková fréza s rohovým rádiusem

- ▲ nerovnoměrná šroubovice
- ▲ 54 053 ... / 54 054 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění oceli
- ▲ 54 063 ... / 54 064 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění nerezavějící oceli







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB | HB | HB

V3 | V3 | V3 | V3

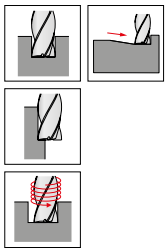
DC h10	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 54 053 ...	Kč	Artikl č. 54 063 ...	Kč	Artikl č. 54 054 ...	Kč	Artikl č. 54 064 ...	Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
8	1,0	19	7,7	27	27	63	8	4	782	08010	849	08010				
8	1,0	19	7,7	40	44	80	8	4					1 178	08010	1 276	08010
8	1,5	19	7,7	27	27	63	8	4	782	08015	849	08015				
8	1,5	19	7,7	40	44	80	8	4					1 178	08015	1 276	08015
8	1,6	19	7,7	27	27	63	8	4	782	08016	849	08016				
8	1,6	19	7,7	40	44	80	8	4					1 178	08016	1 276	08016
8	2,0	19	7,7	27	27	63	8	4	782	08020	849	08020				
8	2,0	19	7,7	40	44	80	8	4					1 178	08020	1 276	08020
10	0,1	22	9,7	32	32	72	10	4	990	10001	1 071	10001				
10	0,1	22	9,7	50	54	94	10	4					1 574	10001	1 704	10001
10	0,3	22	9,7	32	32	72	10	4	990	10003	1 071	10003				
10	0,3	22	9,7	50	54	94	10	4					1 574	10003	1 704	10003
10	0,5	22	9,7	32	32	72	10	4	990	10005	1 071	10005				
10	0,5	22	9,7	50	54	94	10	4					1 574	10005	1 704	10005
10	1,0	22	9,7	32	32	72	10	4	990	10010	1 071	10010				
10	1,0	22	9,7	50	54	94	10	4					1 574	10010	1 704	10010
10	1,5	22	9,7	32	32	72	10	4	990	10015	1 071	10015				
10	1,5	22	9,7	50	54	94	10	4					1 574	10015	1 704	10015
10	1,6	22	9,7	32	32	72	10	4	990	10016	1 071	10016				
10	1,6	22	9,7	50	54	94	10	4					1 574	10016	1 704	10016
10	2,0	22	9,7	32	32	72	10	4	990	10020	1 071	10020				
10	2,0	22	9,7	50	54	94	10	4					1 574	10020	1 704	10020
12	0,1	26	11,6	38	38	83	12	4	1 531	12001	1 657	12001				
12	0,1	26	11,6	64	64	109	12	4					2 301	12001	2 492	12001
12	0,3	26	11,6	38	38	83	12	4	1 531	12003	1 657	12003				
12	0,3	26	11,6	64	64	109	12	4					2 301	12003	2 492	12003
12	0,5	26	11,6	38	38	83	12	4	1 531	12005	1 657	12005				
12	0,5	26	11,6	64	64	109	12	4					2 301	12005	2 492	12005
12	1,0	26	11,6	38	38	83	12	4	1 531	12010	1 657	12010				
12	1,0	26	11,6	64	64	109	12	4					2 301	12010	2 492	12010
12	1,5	26	11,6	38	38	83	12	4	1 531	12015	1 657	12015				
12	1,5	26	11,6	64	64	109	12	4					2 301	12015	2 492	12015
12	1,6	26	11,6	38	38	83	12	4	1 531	12016	1 657	12016				
12	1,6	26	11,6	64	64	109	12	4					2 301	12016	2 492	12016
12	2,0	26	11,6	38	38	83	12	4	1 531	12020	1 657	12020				
12	2,0	26	11,6	64	64	109	12	4					2 301	12020	2 492	12020
12	3,0	26	11,6	38	38	83	12	4	1 531	12030	1 657	12030				
12	3,0	26	11,6	64	64	109	12	4					2 301	12030	2 492	12030
16	0,1	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16001	2 504	16001				
16	0,1	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16001	3 872	16001
16	0,3	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16003	2 504	16003				
16	0,3	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16003	3 872	16003

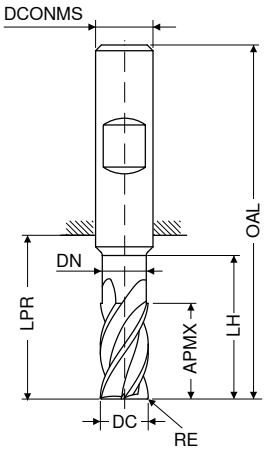
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel		●		●
Litina	●	○	●	○
Neželezné kovy		○		○
Žáruvzdorná slitina		●		●
Kalená ocel				

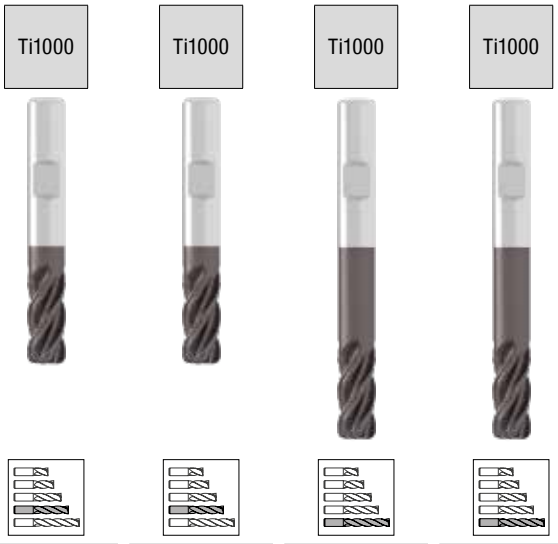
→ v_c/f_z strana 340–343

Stopková fréza s rohovým rádiusem

- nerovnoměrná šroubovice
- 54 053 ... / 54 054 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění oceli
- 54 063 ... / 54 064 ...: speciální příprava řezné hrany pro obrábění nerezavějící oceli







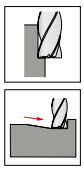
DC h10	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 053 ... Kč		≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 063 ... Kč		≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 054 ... Kč		≈DIN 6527 HB V3 Artikl č. 54 064 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
16	0,5	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16005	2 504	16005				
16	0,5	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16005	3 872	16005
16	1,0	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16010	2 504	16010				
16	1,0	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16010	3 872	16010
16	1,5	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16015	2 504	16015				
16	1,5	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16015	3 872	16015
16	1,6	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16016	2 504	16016				
16	1,6	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16016	3 872	16016
16	2,0	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16020	2 504	16020				
16	2,0	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16020	3 872	16020
16	3,0	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16030	2 504	16030				
16	3,0	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16030	3 872	16030
16	4,0	32	15,5	44	44	92	16	4	2 313	16040	2 504	16040				
16	4,0	32	15,5	80	84	132	16	4					3 584	16040	3 872	16040
20	0,1	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20001	3 637	20001				
20	0,1	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20001	5 688	20001
20	0,3	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20103	3 637	20003				
20	0,3	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20003	5 688	20003
20	0,5	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20205	3 637	20005				
20	0,5	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20005	5 688	20005
20	1,0	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20310	3 637	20010				
20	1,0	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20010	5 688	20010
20	1,5	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20415	3 637	20015				
20	1,5	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20015	5 688	20015
20	1,6	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20516	3 637	20016				
20	1,6	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20016	5 688	20016
20	2,0	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20620	3 637	20020				
20	2,0	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20020	5 688	20020
20	3,0	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20730	3 637	20030				
20	3,0	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20030	5 688	20030
20	4,0	38	19,5	54	54	104	20	4	3 348	20840	3 637	20040				
20	4,0	38	19,5	100	104	154	20	4					5 256	20040	5 688	20040

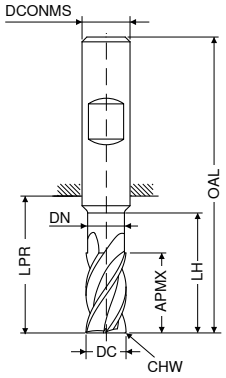
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel		●		●
Litina	●	○	●	○
Neželezné kovy		○		○
Žáruvzdorná slitina		●		●
Kalená ocel				

→ v_c/f_z strana 340–343

14

Dokončovací fréza





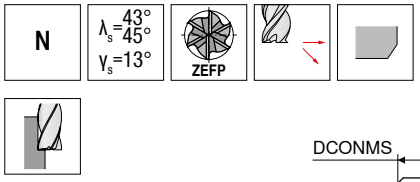
LPR v případě stopky DIN 6535 HB

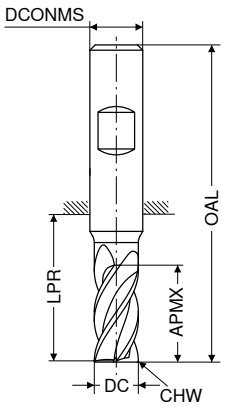
									dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
									HA		HB		HA		HB		HA	
									V1		V1		V1		V1		V1	
DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 110 ...		Artikl č. 52 110 ...		Artikl č. 52 115 ...		Artikl č. 52 115 ...		Artikl č. 52 118 ...		Artikl č. 52 118 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč		Kč	
5	8	4,8	13	18	54	6	0,02	6	921	051	921	050								
5	13	4,8	18	22	58	6	0,02	6					944	051	944	050				
6	10	5,8	15	18	54	6	0,03	6	901	061	901	060								
6	16	5,8	20	22	58	6	0,03	6					915	061	915	060				
6	21			29	65	6	0,03	6									1 308	061	1 308	060
7	12	6,8	17	23	59	8	0,04	6	1 085	071	1 085	070								
7	22	6,8	30	34	70	8	0,04	6					1 109	071	1 109	070				
7	25			39	75	8	0,04	6									1 675	071	1 675	070
8	12	7,8	17	23	59	8	0,04	6	1 068	081	1 068	080								
8	22	7,8	32	34	70	8	0,04	6					1 140	081	1 140	080				
8	28			39	75	8	0,04	6									1 513	081	1 513	080
9	14	8,8	19	20	60	10	0,04	6	1 635	091	1 635	090								
9	25	8,8	33	33	73	10	0,04	6					1 813	091	1 813	090				
9	30			45	85	10	0,04	6									3 178	091	3 178	090
10	14	9,8	19	20	60	10	0,05	6	1 620	101	1 620	100								
10	25	9,8	33	33	73	10	0,05	6					1 828	101	1 828	100				
10	35			45	85	10	0,05	6									2 945	101	2 945	100
12	16	11,8	21	25	70	12	0,05	6	2 351	121	2 351	120								
12	28	11,8	38	39	84	12	0,05	6					2 550	121	2 550	120				
12	45			55	100	12	0,05	6									4 129	121	4 129	120
14	18	13,8	23	25	70	14	0,06	6	3 089	141	3 089	140								
14	30	13,8	38	39	84	14	0,06	6					3 440	141	3 440	140				
16	20	15,8	28	32	80	16	0,06	6	3 728	161	3 728	160								
16	35	15,8	43	45	93	16	0,06	6					4 218	161	4 218	160				
16	50			62	110	16	0,06	6									5 947	162	5 947	160
16	65			77	125	16	0,06	6									6 671	163	6 671	161
18	20	17,8	28	32	80	18	0,07	8	4 619	181	4 619	180								
18	35	17,8	43	45	93	18	0,07	8					5 256	181	5 256	180				
20	25	19,8	33	35	85	20	0,07	8	5 777	201	5 777	200								
20	40	19,8	45	50	100	20	0,07	8					6 584	201	6 584	200				
20	55			65	115	20	0,07	8									8 863	202	8 863	200
20	70			80	130	20	0,07	8									10 601	203	10 601	201
25	55	24,8	63	69	125	25	0,08	8					11 090	251	11 090	250				
25	75			94	150	25	0,08	8									17 931	251	17 931	250

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

→ v_c/f_z strana 350–355

Dokončovací fréza





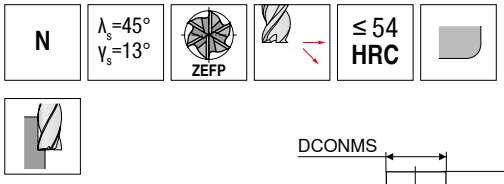
	≈DIN 6527	dílenská norma
	HB	HB
	V0	V0
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 50 633 ... Kč		Artikl č. 50 633 ... Kč	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4	11	21	57	6	0,15	6	1 097	040		
4	16	26	62	6	0,15	6			1 553	041
5	13	21	57	6	0,15	6	1 097	050		
5	18	26	62	6	0,15	6			1 553	051
6	13	21	57	6	0,15	6	1 097	060		
6	18	26	62	6	0,15	6			1 553	061
7	16	27	63	8	0,15	6	1 340	070		
7	21	32	68	8	0,15	6			2 033	071
8	19	27	63	8	0,15	6	1 282	080		
8	24	32	68	8	0,15	6			1 793	081
9	19	32	72	10	0,15	6	2 119	090		
9	27	40	80	10	0,15	6			3 236	091
10	22	32	72	10	0,15	6	2 056	100		
10	30	40	80	10	0,15	6			3 178	101
12	26	38	83	12	0,15	6	2 733	120		
12	36	48	93	12	0,15	6			4 302	121
14	26	38	83	14	0,15	6	3 728	140		
14	42	54	99	14	0,15	6			5 832	141
16	32	44	92	16	0,15	6	4 907	160		
16	48	60	108	16	0,15	6			7 449	161
16	65	77	125	16	0,15	6			9 387	162
16	75	102	150	16	0,15	6			10 509	163
16	95	102	150	16	0,15	6			12 186	164
18	32	44	92	18	0,15	8	5 688	180		
18	54	66	114	18	0,15	8			9 125	181
20	38	54	104	20	0,15	8	6 990	200		
20	60	76	126	20	0,15	8			11 696	201
20	75	85	135	20	0,15	8			12 356	202
20	95	100	150	20	0,15	8			12 820	203
25	75	94	150	25	0,15	8			16 980	250
25	95	104	160	25	0,15	8			18 075	251
32	75	90	150	32	0,15	8	32 645	320		
32	95	100	160	32	0,15	8			33 903	321

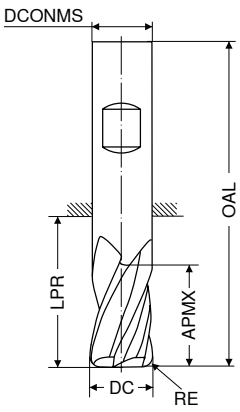
Ocel	○	○
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel	●	●

→ v_c/f_z strana 350–355

14

Dokončovací fréza s rohovým rádiusem





Ti1000

dílenská norma

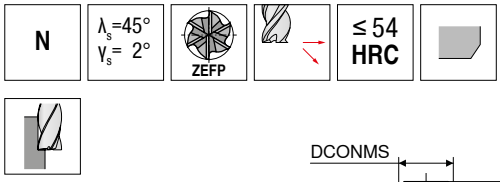
V0

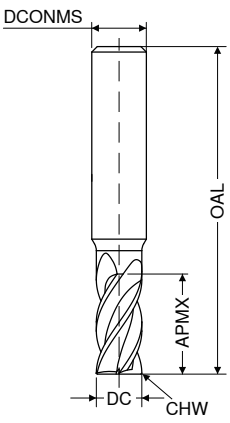
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Artikl č. 50 634 ... Kč	
6	1,0	18	26	62	6	6	1 478	061
6	0,5	18	26	62	6	6	1 478	060
8	2,0	24	32	68	8	6	1 470	082
8	1,0	24	32	68	8	6	1 470	081
8	0,5	24	32	68	8	6	1 470	080
10	0,5	30	40	80	10	6	3 003	100
10	2,0	30	40	80	10	6	3 003	102
10	1,0	30	40	80	10	6	3 003	101
12	2,0	36	48	93	12	6	3 956	122
12	1,0	36	48	93	12	6	3 956	121
12	3,0	36	48	93	12	6	3 956	123
12	0,5	36	48	93	12	6	3 956	120
16	2,0	48	60	108	16	6	7 077	162
16	1,0	48	60	108	16	6	7 077	161
16	3,0	48	60	108	16	6	7 077	163
16	0,5	48	60	108	16	6	7 077	160
20	0,5	60	76	126	20	8	10 569	200
20	2,0	60	76	126	20	8	10 569	202
20	3,0	60	76	126	20	8	10 569	203
20	1,0	60	76	126	20	8	10 569	201

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

→ v_c/f_z strana 350–355

Vícezubá fréza





Ti400

dílenská norma

HA

V0

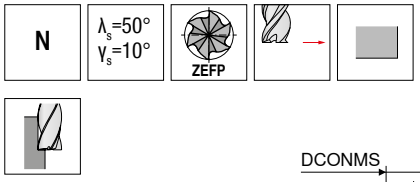
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 50 631 ... Kč	
4	14	40	4	0,05	5	973	040
5	18	50	5	0,05	5	1 077	050
6	18	50	6	0,05	7	1 196	060
8	25	63	8	0,05	7	1 738	080
10	30	72	10	0,08	9	2 480	100
12	32	83	12	0,08	9	3 236	120
14	32	83	14	0,08	9	4 706	140
16	36	92	16	0,08	11	6 815	160
18	40	92	18	0,08	11	7 739	180
20	45	104	20	0,08	13	9 097	200
25	45	120	25	0,08	13	16 574	250

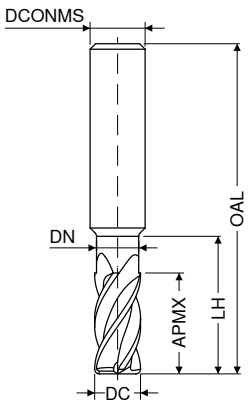
Ocel	○
Nerezová ocel	●
Litina	○
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	●
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 350–353

14

Vícezubá dokončovací fréza





Ti1000

dílenská norma

HA

V1

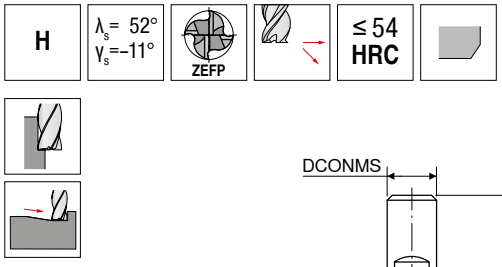
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 109 ... Kč	
6	16	5,8	26	58	6	8	1 496	**060**
8	22	7,8	32	64	8	10	1 709	**080**
10	25	9,8	35	73	10	12	2 916	**100**
12	28	11,8	38	84	12	12	3 956	**120**
16	35	15,8	43	93	16	16	8 460	**160**
20	40	19,8	50	104	20	16	9 964	**200**

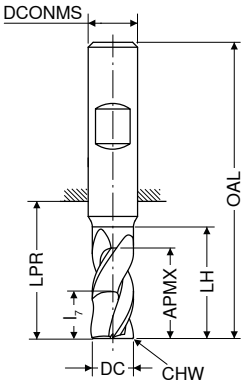
Ocel	○
Nerezová ocel	●
Litina	○
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	●
Kalená ocel	○

→ v_c/f_z strana 350–353

Stopková fréza

▲ s odsazenou drážkou na odvádění třísek





DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB | HB

V0 | V0 | V0

DC f8 mm	APMX mm	LH mm	l_7 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 50 907 ... Kč		Artikl č. 50 907 ... Kč		Artikl č. 50 907 ... Kč	
4	8	15	4,4	18	54	6	0,15	4	1 444	040				
4	11	18	4,4	21	57	6	0,15	4			1 444	041		
4	16	19	6,4	26	62	6	0,15	4					1 574	042
5	9	16	4,8	18	54	6	0,15	4	1 444	050				
5	13	19	4,8	21	57	6	0,15	4			1 444	051		
5	17	20	6,8	26	62	6	0,15	4					1 574	052
6	10	17	5,2	18	54	6	0,15	4	1 504	060				
6	13	19	5,2	21	57	6	0,15	4			1 516	061		
6	18	21	7,2	26	62	6	0,15	4					1 681	062
8	12	20	7,6	22	58	8	0,15	4	1 707	080				
8	19	25	7,6	27	63	8	0,15	4			1 744	081		
8	24	27	9,6	32	68	8	0,15	4					1 894	082
10	14	24	8,8	26	66	10	0,15	4	2 704	100				
10	22	30	8,8	32	72	10	0,15	4			2 976	101		
10	30	33	12,0	40	80	10	0,15	4					3 380	102
12	16	26	10,4	28	73	12	0,15	4	3 584	120				
12	26	36	10,4	38	83	12	0,15	4			4 074	121		
12	36	39	14,4	48	93	12	0,15	4					4 619	122
14	18	28	10,4	30	75	14	0,15	4	4 302	140				
14	26	36	10,4	38	83	14	0,15	4			5 256	141		
14	42	45	16,8	54	99	14	0,15	4					6 325	142
16	22	32	12,8	34	82	16	0,15	4	5 256	160				
16	32	42	12,8	44	92	16	0,15	4			7 192	161		
16	48	51	19,2	60	108	16	0,15	4					8 693	162
18	24	34	12,8	36	84	18	0,15	4	6 644	180				
18	32	42	12,8	44	92	18	0,15	4			7 970	181		
18	54	57	21,6	66	114	18	0,15	4					10 077	182
20	26	42	15,2	42	92	20	0,15	4	9 068	200				
20	38	52	15,2	54	104	20	0,15	4			10 310	201		
20	60	63	24,0	76	126	20	0,15	4					12 938	202

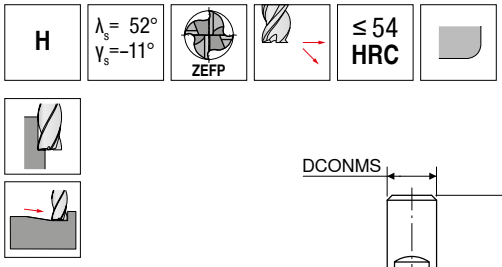
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy			
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel	○	○	○

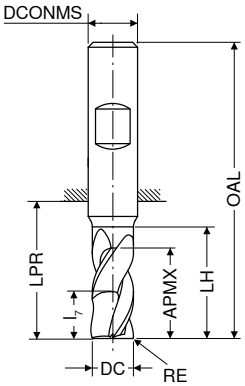
→ v_c/f_z strana 350–355

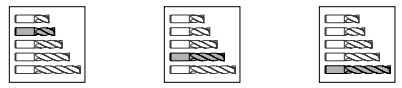
14

Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ s odsazenou drážkou na odvádění třísek





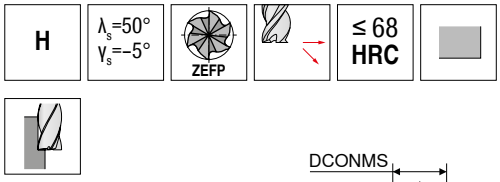


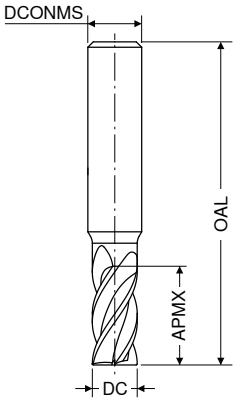
DC f8	RE ±0,01	APMX	LH	l7	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 908 ...		dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 908 ...		dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 908 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč	
4	0,5	8	15	4,4	18	54	6	4	1 580	040				
4	0,5	11	18	4,4	21	57	6	4			1 620	041		
4	0,5	16	19	6,4	26	62	6	4					1 859	042
5	0,5	9	16	4,8	18	54	6	4	1 580	050				
5	0,5	13	19	4,8	21	57	6	4			1 620	051		
5	0,5	17	20	6,8	26	62	6	4					1 859	052
6	0,5	10	17	5,2	18	54	6	4	1 617	060				
6	0,5	13	19	5,2	21	57	6	4			1 894	061		
6	0,5	18	21	7,2	26	62	6	4					1 963	062
8	1,0	12	20	7,6	22	58	8	4	1 816	080				
8	1,0	19	25	7,6	27	63	8	4			2 076	081		
8	1,0	24	27	9,6	32	68	8	4					2 128	082
10	1,0	14	24	8,8	26	66	10	4	3 034	100				
10	1,0	22	30	8,8	32	72	10	4			3 293	101		
10	1,0	30	33	12,0	40	80	10	4					3 584	102
12	1,5	16	26	10,4	28	73	12	4	4 074	120				
12	1,5	26	36	10,4	38	83	12	4			4 333	121		
12	1,5	36	39	14,4	48	93	12	4					4 651	122
14	1,5	18	28	10,4	30	75	14	4	5 633	140				
14	1,5	26	36	10,4	38	83	14	4			5 892	141		
14	1,5	42	45	16,8	54	99	14	4					6 815	142
16	2,0	22	32	12,8	34	82	16	4	7 739	160				
16	2,0	32	42	12,8	44	92	16	4			7 970	161		
16	2,0	48	51	19,2	60	108	16	4					8 636	162
18	2,0	24	34	12,8	36	84	18	4	8 028	180				
18	2,0	32	42	12,8	44	92	18	4			8 347	181		
18	2,0	54	57	21,6	66	114	18	4					10 019	182
20	2,0	26	40	15,2	42	92	20	4	11 405	200				
20	2,0	38	52	15,2	54	104	20	4			11 725	201		
20	2,0	60	63	24,0	76	126	20	4					13 661	202

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

→ v_c/f_z strana 350–355

Dokončovací fréza





					DIN 6527		dílenská norma	
					HA		HA	
					V0		V0	
DC f8	APMX	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 635 ...		Artikl č. 50 635 ...	
mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
4	11	57	6	6	1 025	040		
4	16	62	6	6			1 167	041
5	13	57	6	6	959	050		
5	18	62	6	6			1 112	051
6	13	57	6	6	1 080	060		
6	18	62	6	6			1 230	061
8	19	63	8	6	1 230	080		
8	24	68	8	6			1 429	081
10	22	72	10	6	2 114	100		
10	30	80	10	6			2 426	101
12	26	83	12	6	2 869	120		
12	36	93	12	6			3 348	121
14	26	83	14	6	3 754	140		
14	42	99	14	6			4 590	141
16	32	92	16	8	5 112	160		
16	48	108	16	8			6 264	161
16	90	150	16	8			6 671	162
18	32	92	18	8	5 659	180		
18	54	114	18	8			7 278	181
20	38	104	20	8	7 305	200		
20	60	126	20	8			9 327	201
20	75	135	20	8			8 374	202
20	95	150	20	8			9 760	203
25	75	150	25	8	23 132	250		
25	95	160	25	8			23 939	251
32	75	150	32	8	27 693	320		
32	95	160	32	8			28 427	321

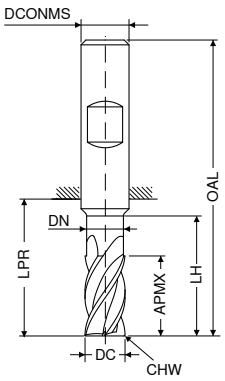
Ocel	○	○
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel	●	●

→ v_c/f_z strana 350–355

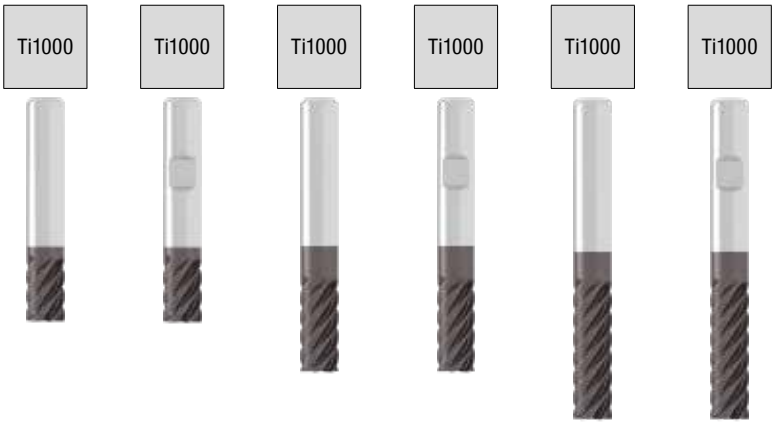
14

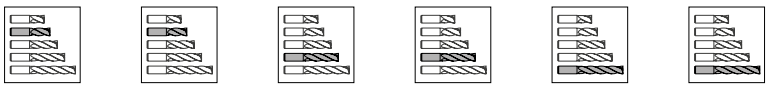
Dokončovací fréza

H | λ_s=45° γ_s=16° | ZEFP | ≤ 50 HRC



LPR v případě stopky DIN 6535 HB





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB | HA | HB

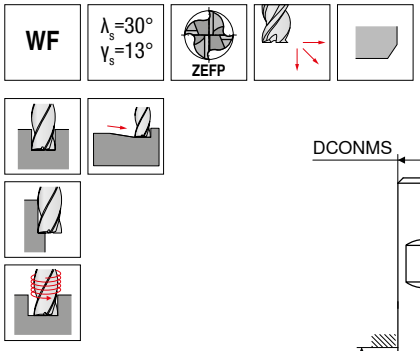
V1 | V1 | V1 | V1 | V1 | V1

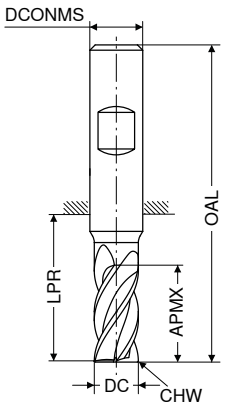
DC $_{e8}$	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS $_{h6}$	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 112 ... Kč		Artikl č. 52 112 ... Kč		Artikl č. 52 122 ... Kč		Artikl č. 52 122 ... Kč		Artikl č. 52 123 ... Kč		Artikl č. 52 123 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm													
5	8	4,8	13	18	54	6	0,02	6	1 372	051	1 372	050								
5	13	4,8	18	22	58	6	0,02	6					1 441	051	1 441	050				
6	10	5,8	15	18	54	6	0,03	6	1 285	061	1 285	060								
6	16	5,8	20	22	58	6	0,03	6					1 409	061	1 409	060				
6	21			29	65	6	0,03	6									1 926	061	1 926	060
7	12	6,8	17	23	59	8	0,04	6	1 698	071	1 698	070								
7	22	6,8	30	34	70	8	0,04	6					1 791	071	1 791	070				
7	25			39	75	8	0,04	6									2 351	071	2 351	070
8	12	7,8	17	23	59	8	0,04	6	1 591	081	1 591	080								
8	22	7,8	32	34	70	8	0,04	6					1 762	081	1 762	080				
8	28			39	75	8	0,04	6									2 397	081	2 397	080
9	14	8,8	19	20	60	10	0,04	6	2 466	091	2 466	090								
9	25	8,8	33	33	73	10	0,04	6					2 746	091	2 746	090				
9	30			45	85	10	0,04	6									4 244	091	4 244	090
10	14	9,8	19	20	60	10	0,05	6	2 351	101	2 351	100								
10	25	9,8	33	33	73	10	0,05	6					2 725	101	2 725	100				
10	35			45	85	10	0,05	6									4 333	101	4 333	100
12	16	11,8	21	25	70	12	0,05	6	3 492	121	3 492	120								
12	28	11,8	38	39	84	12	0,05	6					3 668	121	3 668	120				
12	45			55	100	12	0,05	6									6 036	121	6 036	120
14	18	13,8	23	25	70	14	0,06	6	4 333	141	4 333	140								
14	30	13,8	38	39	84	14	0,06	6					5 143	141	5 143	140				
16	20	15,8	28	32	80	16	0,06	6	5 313	161	5 313	160								
16	35	15,8	43	45	93	16	0,06	6					6 065	161	6 065	160				
16	50			62	110	16	0,06	6									8 898	162	8 863	160
16	65			77	125	16	0,06	6									10 019	163	10 019	161
18	20	17,8	28	32	80	18	0,07	8	6 498	181	6 498	180								
18	35	17,8	43	45	93	18	0,07	8					7 336	181	7 336	180				
20	25	19,8	33	35	85	20	0,07	8	8 057	201	8 057	200								
20	40	19,8	45	50	100	20	0,07	8					9 008	201	9 008	200				
20	55			65	115	20	0,07	8									12 649	202	12 618	200
20	70			80	130	20	0,07	8									15 508	203	15 479	201
25	55	24,8	63	69	125	25	0,08	8					15 015	251	15 015	250				
25	75			94	150	25	0,08	8									24 720	251	24 720	250

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

→ v_c/f_z strana 350–355

Hrubovací/dokončovací fréza





DIN 6527

HB

V0

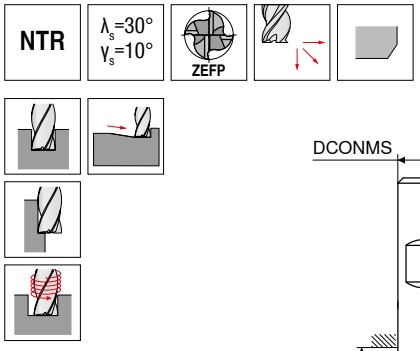
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 50 628 ... Kč	
5	15	21	57	6	0,25	4	2 021	**050**
6	16	21	57	6	0,25	4	2 021	**060**
8	22	27	63	8	0,25	4	2 518	**080**
10	25	32	72	10	0,25	4	2 709	**100**
12	28	38	83	12	0,25	4	3 348	**120**
16	35	44	92	16	0,25	4	5 195	**160**
20	40	54	104	20	0,25	4	7 829	**200**

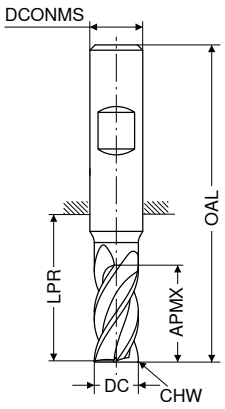
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	

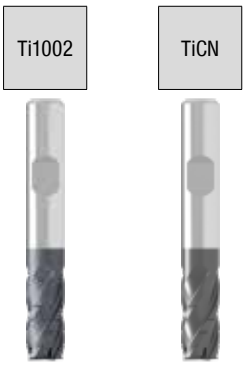
→ v_c/f_z strana 350–353

14

Hrubovací/dokončovací fréza







DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB

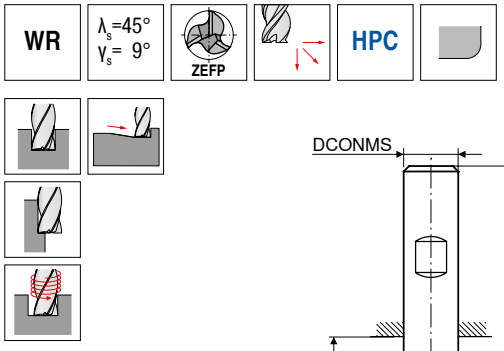
V1 | V1

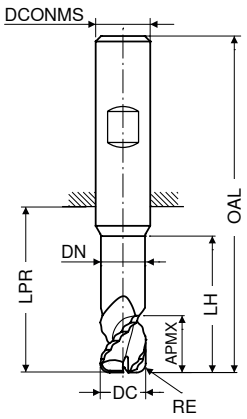
DC h10 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 52 301 ... Kč		Artikl č. 52 300 ... Kč	
6	13	21	57	6		3	1 626	**060**	1 626	**060**
8	19	27	63	8	0,08	3	2 016	**080**	2 016	**080**
10	22	32	72	10	0,12	4	2 201	**100**	2 201	**100**
12	26	38	83	12	0,15	4	2 764	**120**	2 764	**120**
14	26	38	83	14	0,17	4	3 524	**140**	3 524	**140**
16	32	44	92	16	0,20	4	4 158	**160**	4 158	**160**
18	32	48	92	18	0,22	4	5 688	**180**	5 688	**180**
20	38	54	104	20	0,25	4	6 293	**200**	6 293	**200**

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

→ v_c/f_z strana 350–353

Hrubovací fréza s rohovým rádiusem





dílenská norma | dílenská norma

HA | HB

V0 | V0

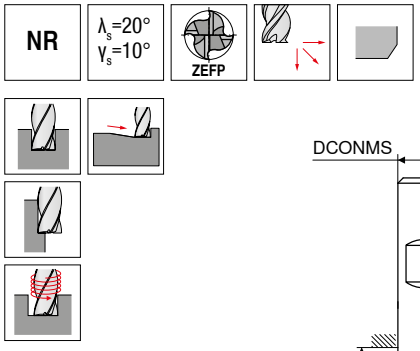
DC h6	RE +/-0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 54 625 ...		Artikl č. 54 627 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3		4,5	2,8	15	22	58	6	3	1 311	030	1 311	030
3		8,0	2,8	15	22	58	6	3	1 438	031	1 438	031
4		5,5	3,8	20	26	62	6	3	1 311	040	1 311	040
4		10,5	3,8	20	26	62	6	3	1 438	041	1 438	041
5		7,0	4,8	25	34	70	6	3	1 412	050	1 412	050
5		13,0	4,8	25	34	70	6	3	1 548	051	1 548	051
6	1	8,5	5,8	30	34	70	6	3	1 429	061	1 429	061
6	1	16,0	5,8	30	34	70	6	3	1 571	062	1 571	062
7	1	11,0	6,7	40	44	80	8	3	1 886	071	1 886	071
7	1	21,0	6,7	40	44	80	8	3	2 076	072	2 076	072
8	1	11,0	7,7	40	44	80	8	3	1 886	081	1 886	081
8	1	21,0	7,7	40	44	80	8	3	2 076	082	2 076	082
9	1	14,0	8,7	50	54	94	10	3	2 662	091	2 662	091
9	1	26,0	8,7	50	54	94	10	3	2 945	092	2 945	092
10	2	14,0	9,7	50	54	94	10	3	2 662	101	2 662	101
10	2	26,0	9,7	50	54	94	10	3	2 945	102	2 945	102
11	2	16,0	10,6	60	64	109	12	3	4 302	111	4 302	111
11	2	31,0	10,6	60	64	109	12	3	4 706	112	4 706	112
12	2	16,0	11,6	60	64	109	12	3	4 302	121	4 302	121
12	2	31,0	11,6	60	64	109	12	3	4 706	122	4 706	122
14	2	19,0	13,6	70	74	119	14	3	5 921	141	5 921	141
14	2	36,0	13,6	70	74	119	14	3	6 555	142	6 555	142
16	2	22,0	15,5	80	84	132	16	3	7 567	161	7 567	161
16	2	41,0	15,5	80	84	132	16	3	8 347	162	8 347	162
18	2	25,0	17,5	90	94	142	18	3	9 212	181	9 212	181
18	2	47,0	17,5	90	94	142	18	3	10 627	182	10 627	182
20	2	27,0	19,5	100	104	154	20	3	9 932	201	9 932	201
20	2	52,0	19,5	100	104	154	20	3	11 405	202	11 405	202

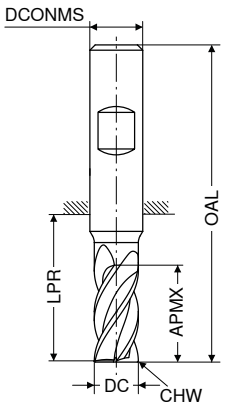
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 338+339

14

Hrubovací fréza



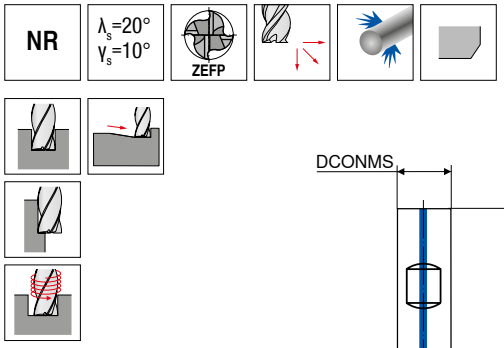


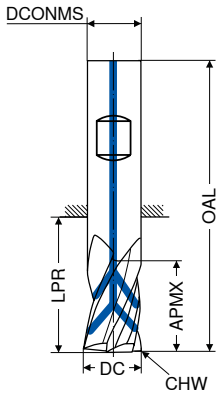
							DIN 6527		DIN 6527	
							HB		HB	
							V0		V0	
DC d11	APMX	LPR	OAL	DCONMS h5	CHW	ZEFP	Artikl č. 50 618 ...		Artikl č. 50 624 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
4	8	21	57	6	0,6	4			1 914	040
5	8	18	54	6	0,6	4	2 012	050		
5	13	21	57	6	0,6	4			1 914	050
6	8	18	54	6	0,6	4	1 799	060		
6	13	21	57	6	0,6	4			2 079	060
7	11	22	58	8	0,6	4	2 423	070		
7	19	27	63	8	0,6	4			2 371	070
8	11	22	58	8	0,6	4	2 201	080		
8	19	27	63	8	0,6	4			2 371	080
9	13	26	66	10	0,6	4	2 761	090		
9	22	32	72	10	0,6	4			2 751	090
10	13	26	66	10	0,6	4	2 761	100		
10	22	32	72	10	0,6	4			2 751	100
11	26	38	83	12	0,6	4			3 265	110
12	16	28	73	12	0,6	4	3 034	120		
12	26	38	83	12	0,6	4			3 265	120
13	26	38	83	14	0,6	4			4 590	130
14	16	31	76	14	0,6	4	4 189	140		
14	26	38	83	14	0,6	4			4 590	140
16	19	34	82	16	0,6	4	5 169	160		
16	32	44	92	16	0,6	4			5 169	160
18	19	36	84	18	0,6	4	6 209	180		
18	32	44	92	18	0,6	4			6 933	180
20	19	42	92	20	0,6	4	7 422	200		
20	38	54	104	20	0,6	4			7 711	200
25	45	65	121	25	0,6	5			9 442	250

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

→ v_c/f_z strana 350–353

Hrubovací fréza





DIN 6527

HB

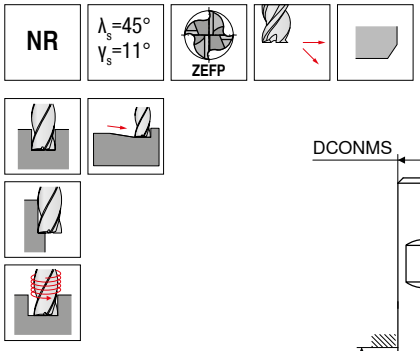
V0

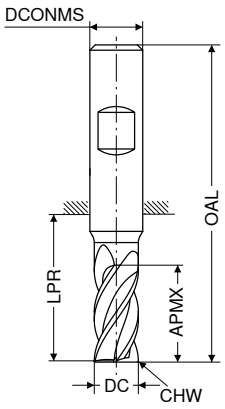
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 50 625 ... Kč	
6	13	21	57	6	0,6	4	3 524	**060**
8	19	27	63	8	0,6	4	3 524	**080**
10	22	32	72	10	0,6	4	4 014	**100**
12	26	38	83	12	0,6	4	4 651	**120**
14	26	38	83	14	0,6	4	7 422	**140**
16	32	44	92	16	0,6	4	7 422	**160**
18	32	44	92	18	0,6	4	11 059	**180**
20	38	54	104	20	0,6	4	11 059	**200**

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

→ v_c/f_z strana 350–353

Hrubovací fréza





DIN 6527

HB

V0

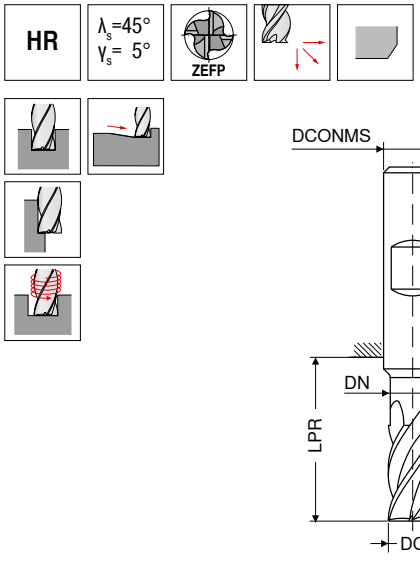
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	Artikl č. 50 637 ... Kč	
6	13	21	57	6	0,5	4	2 192	**060**
8	19	27	63	8	0,5	4	2 512	**080**
10	22	32	72	10	0,5	4	2 743	**100**
12	26	38	83	12	0,5	4	3 265	**120**
14	26	38	83	14	0,5	4	4 590	**140**
16	32	44	92	16	0,5	5	5 169	**160**
18	32	44	92	18	0,5	5	6 959	**180**
20	38	54	104	20	0,5	6	7 739	**200**
25	45	65	121	25	0,5	6	9 532	**250**

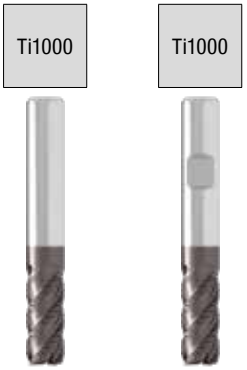
Ocel	○
Nerezová ocel	●
Litina	○
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	●
Kalená ocel	

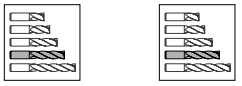
→ v_c/f_z strana 350–353

Hrubovací fréza

▲ s dodatečnými lamači třísky uvnitř drážky pro snadné dělení třísek







DC h11	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 340 ...		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 341 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	16	5,8	21	22	58	6	0,15	4	2 437	060	2 437	060
8	22	7,7	27	34	70	8	0,20	4	2 790	080	2 790	080
10	25	9,7	30	33	73	10	0,20	4	3 034	100	3 034	100
12	28	11,6	38	39	84	12	0,25	4	3 550	120	3 550	120
14	30	13,6	40	39	84	14	0,30	4	4 795	140	4 795	140
16	35	15,5	45	45	93	16	0,35	5	6 120	160	6 120	160
18	35	17,5	45	45	93	18	0,40	5	7 624	180	7 624	180
20	40	19,5	55	54	104	20	0,40	5	9 152	200	9 152	200
25	50	24,0	65	69	125	25	0,50	5	15 421	250	15 421	250

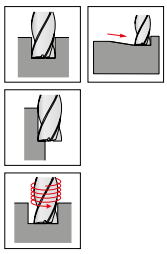
Ocel	○	○
Nerezová ocel	●	●
Litina		
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

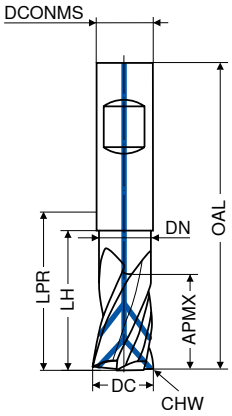
→ v_c/f_z strana 344+345

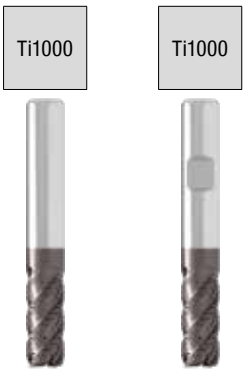
14

Hrubovací fréza

▲ s dodatečnými lamači třísky uvnitř drážky pro snadné dělení třísek







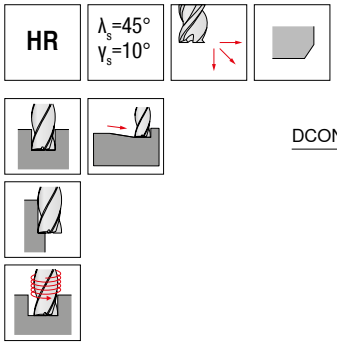
									dílenská norma		dílenská norma	
									HA		HB	
									V1		V1	
DC h11	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Artikl č. 52 338 ...		Artikl č. 52 339 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	16	5,8	21	22	58	6	0,15	4	3 034	**060**	3 034	**060**
8	22	7,7	27	34	70	8	0,20	4	3 380	**080**	3 380	**080**
10	25	9,7	30	33	73	10	0,20	4	3 956	**100**	3 956	**100**
12	28	11,6	38	39	84	12	0,25	4	4 996	**120**	4 996	**120**
14	30	13,6	40	39	84	14	0,25	4	6 584	**140**	6 584	**140**
16	35	15,5	45	45	93	16	0,35	5	8 491	**160**	8 491	**160**
18	35	17,5	45	45	93	18	0,35	5	9 964	**180**	9 964	**180**
20	40	19,5	55	54	104	20	0,40	5	12 505	**200**	12 505	**200**

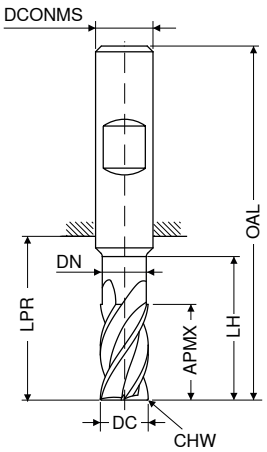
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy		
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel		

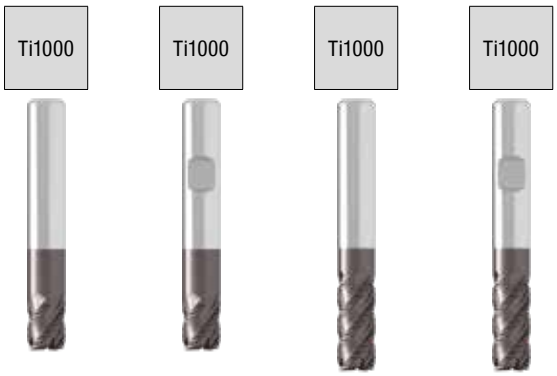
→ v_c/f_z strana 344+345

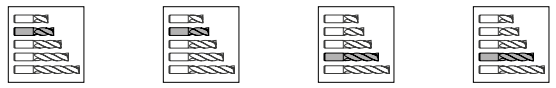
Hrubovací fréza

▲ s dodatečnými lamači třísky uvnitř drážky pro snadné dělení třísek









DC h11	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 342 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 343 ... Kč		dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 342 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 343 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
6	8	6,0		18	54	6	0,15	4	2 148	**060**	2 148	**060**				
6	16	5,8	21	22	58	6	0,15	4					2 382	**061**	2 382	**061**
8	11	8,0		23	59	8	0,20	4	2 466	**080**	2 466	**080**				
8	22	7,7	27	34	70	8	0,20	4					2 730	**081**	2 730	**081**
10	13	10,0		27	67	10	0,20	4	2 638	**100**	2 638	**100**				
10	25	9,7	30	33	73	10	0,20	4					2 945	**101**	2 945	**101**
12	16	12,0		29	74	12	0,25	4	3 060	**120**	3 060	**120**				
12	28	11,6	38	39	84	12	0,25	4					3 466	**121**	3 466	**121**
14	16	14,0		30	75	14	0,25	4	4 218	**140**	4 218	**140**				
14	30	13,5	40	39	84	14	0,25	4					4 651	**141**	4 651	**141**
16	19	16,0		36	84	16	0,35	5	5 256	**160**	5 256	**160**				
16	35	15,5	45	45	93	16	0,35	5					5 976	**161**	5 976	**161**
18	19	18,0		32	80	18	0,35	5	6 788	**180**	6 788	**180**				
18	35	17,5	45	45	93	18	0,35	5					7 394	**181**	7 394	**181**
20	19	20,0		43	93	20	0,40	5	8 057	**200**	8 057	**200**				
20	40	19,5	55	54	104	20	0,40	5					8 981	**201**	8 981	**201**
25	50	24,0	65	69	125	25	0,50	5					15 188	**251**	15 188	**251**

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

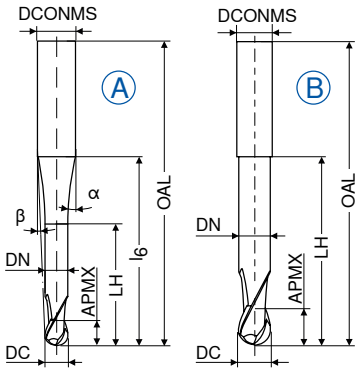
→ v_c/f_z strana 344+345

14

Rádiusová fréza

- tol. rádiusu: ±0,005 mm
- pro Ø DC ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α a β: ±0,5°

W | λ_s=30° γ_s=18° | ZEFP



	dílenská norma	dílenská norma
	HA	HA
	V1	V1

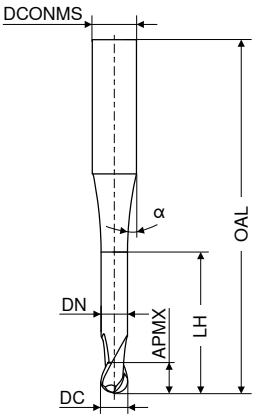
DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Obr.	Artikl č. 52 718 ... Kč		Artikl č. 52 720 ... Kč	
0,5	1,0	0,45	2,0	9	38	10,0	8,0	3	2	A	3 236	**005**		
1,0	2,0	0,95	4,0	9	38	12,5	6,5	3	2	A	2 945	**010**		
1,5	2,5	1,40	7,5	9	38	32,0	5,0	3	2	A	2 608	**015**		
2,0	3,0	1,80	8,0	9	38	31,0	3,5	3	2	A	2 027	**020**		
3,0	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5,0	6	2	A	1 946	**030**		
3,0	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			2 400	**030**
4,0	4,0	3,80	12,0	20	57	11,0	3,5	6	2	A	1 900	**040**		
4,0	4,0	3,80	20,0	40	80	4,0	1,5	6	2	A			2 148	**040**
5,0	5,0	4,70	10,0	40	100	1,5	1,0	6	2	A			2 102	**050**
5,0	5,0	4,70	14,0	20	57	10,0	2,0	6	2	A	1 851	**050**		
6,0	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	1 698	**060**		
6,0	6,0	5,60	40,0		100			6	2	B			2 073	**060**
8,0	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	2 298	**080**		
8,0	7,0	7,60	60,0		120			8	2	B			2 683	**080**
10,0	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	3 637	**100**		
10,0	8,0	9,60	60,0		120			10	2	B			3 728	**100**
12,0	8,0	11,50	40,0		83			12	2	B	4 362	**120**		
12,0	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			5 777	**120**

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

→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm



dílenská norma

dílenská norma

V0

V0

DC f8	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 903 ...		Artikl č. 50 903 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč		Kč	
0,2	0,2	0,18	0,6	55	15	3	2	1 975	021		
0,2	0,2	0,18	1,0	55	15	3	2	1 995	022		
0,2	0,2	0,18	1,6	55	15	3	2	2 012	023		
0,2	0,2	0,18	2,0	55	15	3	2	2 045	024		
0,3	0,3	0,28	0,9	55	15	3	2	1 975	031		
0,3	0,3	0,28	1,5	55	15	3	2	1 995	032		
0,3	0,3	0,28	2,4	55	15	3	2	2 012	033		
0,3	0,3	0,28	3,0	55	15	3	2	2 045	034		
0,4	0,4	0,37	1,2	55	15	3	2	1 975	041		
0,4	0,4	0,37	2,0	55	15	3	2	1 995	042		
0,4	0,4	0,37	3,2	55	15	3	2	2 012	043		
0,4	0,4	0,37	4,0	55	15	3	2	2 045	044		
0,5	0,5	0,45	1,5	55	15	3	2	1 932	051		
0,5	0,5	0,45	2,5	55	15	3	2	1 949	052		
0,5	0,5	0,45	4,0	55	15	3	2	1 975	053		
0,5	0,5	0,45	5,0	55	15	3	2	1 995	054		
0,6	0,6	0,58	2,0	55	15	3	2	1 663	061		
0,6	0,6	0,58	3,0	55	15	3	2	1 617	062		
0,6	0,6	0,58	5,0	65	15	3	2			1 764	063
0,6	0,6	0,58	6,0	65	15	3	2			1 871	064
0,8	0,8	0,77	2,5	55	15	3	2	1 617	081		
0,8	0,8	0,77	4,0	55	15	3	2	1 617	082		
0,8	0,8	0,77	6,5	65	15	3	2			1 799	083
0,8	0,8	0,77	8,0	65	15	3	2			1 871	084
1,0	1,0	0,95	3,0	55	15	3	2	1 617	101		
1,0	1,0	0,95	5,0	55	15	3	2	1 617	102		
1,0	1,0	0,95	8,0	65	15	3	2			1 709	103
1,0	1,0	0,95	10,0	65	15	3	2			1 871	104
1,0	1,0	0,95	12,0	65	15	3	2			1 914	105
1,2	1,2	1,15	3,0	55	15	3	2	1 617	121		
1,2	1,2	1,15	6,0	55	15	3	2	1 617	122		
1,2	1,2	1,15	10,0	65	15	3	2			1 799	123
1,2	1,2	1,15	12,0	65	15	3	2			1 871	124
1,3	1,3	1,25	4,0	55	15	3	2	1 617	131		
1,3	1,3	1,25	7,0	55	15	3	2	1 617	132		
1,3	1,3	1,25	11,0	65	15	3	2			1 799	133
1,3	1,3	1,25	13,0	65	15	3	2			1 871	134
1,5	1,5	1,44	5,0	55	15	3	2	1 663	151		
1,5	1,5	1,44	7,5	55	15	3	2	1 617	152		
1,5	1,5	1,44	12,0	65	15	3	2			1 871	154

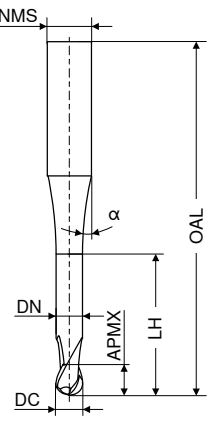
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 350–356

14

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm



dílenská norma

dílenská norma

DC f8	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	V0 Artikl č. 50 903 ...		V0 Artikl č. 50 903 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč		Kč	
1,5	1,5	1,44	15,0	65	15	3	2			1 914	**153**
1,6	1,6	1,52	5,0	55	15	3	2	1 663	**161**		
1,6	1,6	1,52	8,0	55	15	3	2	1 663	**162**		
1,6	1,6	1,52	13,0	65	15	3	2			1 799	**163**
1,6	1,6	1,52	16,0	65	15	3	2			1 914	**164**
1,8	1,8	1,72	5,5	55	15	3	2	1 617	**181**		
1,8	1,8	1,72	9,0	55	15	3	2	1 663	**182**		
1,8	1,8	1,72	14,5	65	15	3	2			1 799	**183**
1,8	1,8	1,72	18,0	65	15	3	2			1 914	**184**
2,0	2,0	1,92	6,0	55	15	3	2	1 617	**201**		
2,0	2,0	1,92	10,0	55	15	3	2	1 617	**202**		
2,0	2,0	1,92	14,0	55	15	3	2	1 709	**203**		
2,0	2,0	1,92	16,0	65	15	3	2			1 914	**204**
2,0	2,0	1,92	20,0	65	15	3	2			1 871	**205**
2,3	2,3	2,22	7,0	55	15	3	2	1 617	**231**		
2,3	2,3	2,22	11,5	55	15	3	2	1 617	**232**		
2,3	2,3	2,22	18,5	65	15	3	2			1 709	**233**
2,3	2,3	2,22	20,0	65	15	3	2			1 871	**234**
2,3	2,3	2,22	23,0	65	15	3	2			1 914	**235**
3,0	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	1 709	**301**		
3,0	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	1 914	**302**		
3,0	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			2 076	**303**
3,0	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			2 166	**304**
4,0	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	1 914	**401**		
4,0	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	1 914	**402**		
4,0	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			2 166	**403**
4,0	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			2 229	**404**
5,0	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	1 914	**501**		
5,0	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	1 914	**502**		
5,0	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			2 229	**503**
5,0	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			2 342	**504**
6,0	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	1 914	**601**		
6,0	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			2 166	**602**
6,0	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			2 342	**603**
6,0	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			2 414	**604**

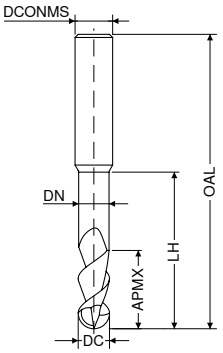
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

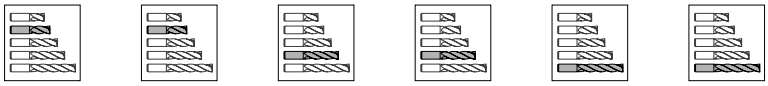
→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm

W | λ_s=55° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA | HA | HA | HA

V0 | V0 | V0 | V0 | V0 | V0

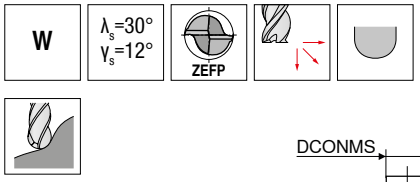
DC h6	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 54 640 ...	Kč	Artikl č. 54 642 ...	Kč	Artikl č. 54 640 ...	Kč	Artikl č. 54 642 ...	Kč	Artikl č. 54 640 ...	Kč	Artikl č. 54 642 ...	Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm													
3	5,0	2,8	12	55	6	2	1 568	031	1 894	031								
3	3,5	2,8	15	58	6	2					1 709	034	2 070	034				
3	8,0	2,8	15	58	6	2					1 796	032	2 172	032				
3	3,5	2,8	24	67	6	2									2 091	035	2 480	035
4	6,5	3,8	12	55	6	2	1 568	041	1 894	041								
4	10,5	3,8	20	62	6	2					1 796	042	2 440	042				
4	4,5	3,8	20	62	6	2					1 709	044	2 070	044				
4	4,5	3,8	32	74	6	2									2 091	045	2 480	045
5	8,0	4,8	15	58	6	2	1 568	051	1 894	051								
5	13,0	4,8	25	70	6	2					1 796	052	2 172	052				
5	5,5	4,8	25	70	6	2					1 709	054	2 070	054				
5	5,5	4,8	40	88	6	2									2 091	055	2 480	055
6	10,0	5,8	18	58	6	2	1 568	061	1 894	061								
6	16,0	5,8	30	70	6	2					1 796	062	2 172	062				
6	7,0	5,8	30	70	6	2					1 709	064	2 070	064				
6	7,0	5,8	48	88	6	2									2 056	065	2 480	065
8	13,0	7,7	24	64	8	2	2 050	081	2 420	081								
8	21,0	7,7	40	80	8	2					2 339	082	2 777	082				
8	9,0	7,7	40	80	8	2					2 229	084	2 644	084				
8	9,0	7,7	64	104	8	2									2 688	085	3 204	085
10	16,0	9,7	30	74	10	2	2 751	101	3 204	101								
10	26,0	9,7	50	94	10	2					3 178	102	3 754	102				
10	11,0	9,7	50	94	10	2					3 003	104	3 440	104				
10	11,0	9,7	80	124	10	2									3 610	105	4 129	105
12	19,0	11,6	36	85	12	2	3 872	121	4 244	121								
12	31,0	11,6	60	109	12	2					5 227	122	5 864	122				
12	13,0	11,6	60	109	12	2					5 051	124	5 602	124				
12	13,0	11,6	96	145	12	2									6 959	125	7 682	125
14	22,0	13,6	42	91	14	2	4 795	141	5 256	141								
14	36,0	13,6	70	119	14	2					6 584	142	7 221	142				
14	15,0	13,6	70	119	14	2					6 264	144	6 933	144				
14	15,0	13,6	112	161	14	2									9 042	145	9 904	145
16	25,0	15,5	48	100	16	2	6 293	161	6 815	161								
16	41,0	15,5	80	132	16	2					8 636	162	9 387	162				
16	17,0	15,5	80	132	16	2					8 258	164	8 898	164				
16	17,0	15,5	128	180	16	2									12 330	165	13 399	165
18	29,0	17,5	54	106	18	2	8 780	181	9 327	181								
18	47,0	17,5	90	142	18	2					12 042	182	12 793	182				
18	20,0	17,5	90	142	18	2					11 494	184	12 186	184				
18	20,0	17,5	144	196	18	2									17 237	185	18 222	185
20	32,0	19,5	60	114	20	2	8 837	201	9 532	201								
20	52,0	19,5	100	154	20	2					12 186	202	13 024	202				
20	22,0	19,5	100	154	20	2					11 667	204	12 416	204				
20	22,0	19,5	160	214	20	2									17 381	205	18 654	205

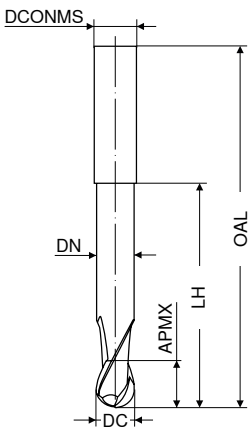
Ocel						
Nerezová ocel						
Litina						
Neželezné kovy	●	●	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina						
Kalená ocel						

→ v_c/f_z strana 338+339

14

Rádiusová fréza





dílenská norma

dílenská norma

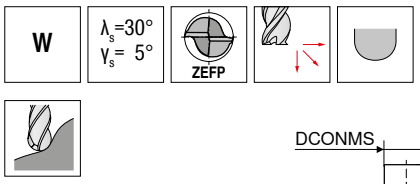
DC h10	APMX	LH	DN	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 52 766 ... Kč		V1 Artikl č. 52 768 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
0,5	1,5			38	3	2	3 060	**005**		
1,0	2,0			38	3	2	2 976	**010**		
2,0	3,0			38	3	2	2 976	**020**		
2,0	3,0			50	6	2	4 561	**021**		
2,0	8,0	31	1,8	60	2	2			3 550	**020**
3,0	5,0			38	3	2	2 976	**030**		
3,0	5,0			50	6	2	4 561	**031**		
3,0	12,0	41	2,8	70	3	2			3 380	**030**
4,0	8,0			54	6	2	4 561	**040**		
4,0	15,0	51	3,8	80	4	2			4 737	**040**
5,0	9,0			54	6	2	4 561	**050**		
5,0	20,0	71	4,8	100	5	2			5 457	**050**
6,0	10,0			54	6	2	4 417	**060**		
6,0	20,0	63	5,8	100	6	2			6 120	**060**
8,0	12,0			58	8	2	6 152	**080**		
8,0	20,0	83	7,8	120	8	2			8 085	**080**
10,0	14,0			66	10	2	7 795	**100**		
10,0	25,0	99	9,8	140	10	2			10 425	**100**
12,0	25,0	104	11,8	150	12	2			13 745	**120**

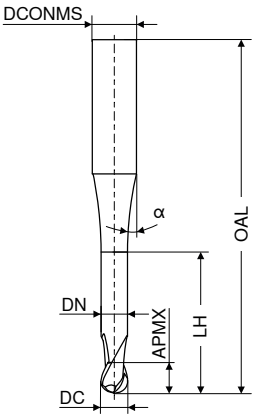
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

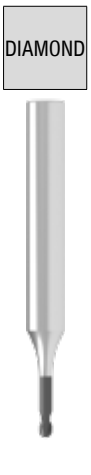
→ v_c/f_z strana 348

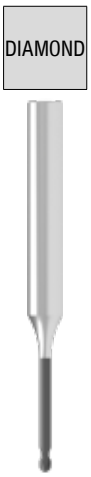
Rádiusová mikrofréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm









dílenská norma

dílenská norma

V0

V0

DC f8 mm	APMX mm	LH mm	DN mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Artikl č. 50 912 ... Kč		Artikl č. 50 912 ... Kč	
0,6	1,2	3,0	0,58	55	15	6	2	3 637	**906**		
0,6	1,2	6,0	0,58	65	15	6	2			3 985	**006**
0,8	1,2	4,0	0,77	55	15	6	2	3 637	**908**		
0,8	1,2	8,0	0,77	65	15	6	2			3 985	**008**
1,0	1,5	5,0	0,95	55	15	6	2	3 637	**910**		
1,0	1,5	12,0	0,95	65	15	6	2			3 985	**010**
1,2	1,6	6,0	1,15	55	15	6	2	3 637	**912**		
1,2	1,6	12,0	1,15	65	15	6	2			3 985	**012**
1,5	1,8	7,5	1,44	55	15	6	2	3 637	**915**		
1,5	1,8	15,0	1,44	65	15	6	2			3 985	**015**
2,0	2,0	10,0	1,92	55	15	6	2	3 637	**920**		
2,0	2,0	20,0	1,92	65	15	6	2			3 985	**020**

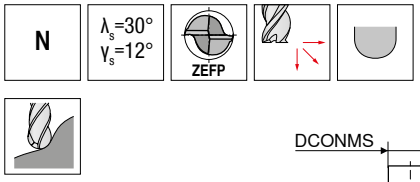
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

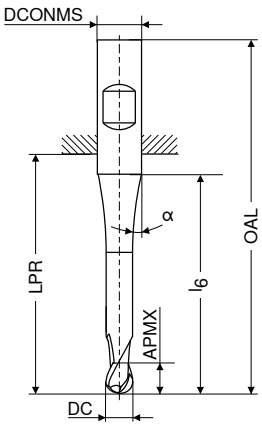
→ v_c/f_z strana 348

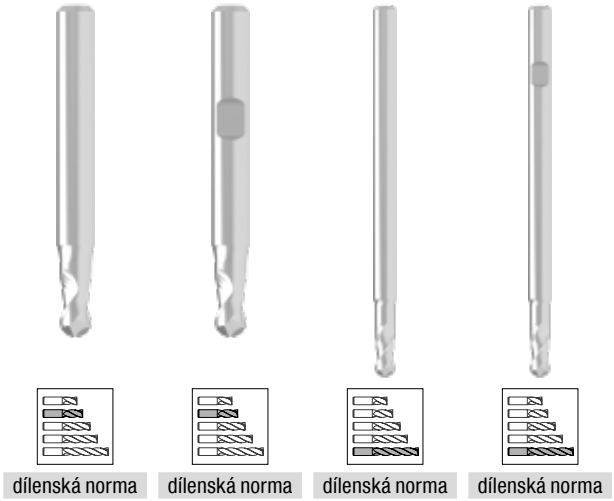
14

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB

V1 | V1 | V1 | V1

DC f8 mm	APMX mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	α° ±0,5	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 250 ... Kč		Artikl č. 52 250 ... Kč		Artikl č. 52 251 ... Kč		Artikl č. 52 251 ... Kč	
0,10	0,2	12,5	10	38	8	3	2	2 146	910						
0,15	0,3	11,5	10	38	8	3	2	1 863	915						
0,20	0,4	12,0	10	38	8	3	2	1 712	920						
0,25	0,5	12,5	10	38	8	3	2	1 652	925						
0,30	1,0	11,0	10	38	8	3	2	1 531	930						
0,35	1,0	11,0	10	38	8	3	2	1 354	935						
0,40	1,0	11,0	10	38	8	3	2	985	940						
0,50	1,5	11,5	10	38	8	3	2	785	950						
0,50	1,5	15,5	18	54	12	6	2	941	951						
0,50	1,5	11,5	47	75	8	3	2					1 085	005		
0,50	1,5	16,0	44	80	12	6	2					1 256	006		
0,60	1,5	11,5	10	38	8	3	2	864	960						
0,70	2,0	11,5	10	38	8	3	2	785	970						
0,80	2,0	11,5	10	38	8	3	2	785	980						
0,90	2,5	12,0	10	38	8	3	2	785	990						
1,00	2,0	11,0	22	50	8	3	2	811	011						
1,00	2,0	16,0	18	54	12	6	2	901	106	869	010				
1,00	3,0	12,0	47	75	8	3	2					1 196	010		
1,00	3,0	17,5	44	80	12	6	2					1 357	011	1 357	610
1,10	3,0	13,0	22	50	8	3	2	785	911						
1,20	3,0	13,0	22	50	8	3	2	785	012						
1,40	3,0	13,0	22	50	8	3	2	785	014						
1,50	3,0	11,0	22	50	8	3	2	785	016						
1,50	3,0	16,5	18	54	12	6	2	901	156	869	015				
1,50	4,0	13,0	47	75	8	3	2					1 184	015		
1,50	4,0	16,5	44	80	12	6	2					1 357	016	1 357	615
1,60	4,0	10,5	22	50	8	3	2	785	916						
1,80	4,0	10,0	22	50	8	3	2	785	018						
2,00	4,0	10,0	22	50	8	3	2	811	021						
2,00	4,0	16,5	18	54	12	6	2	901	206	869	020				
2,00	6,0	12,5	47	75	8	3	2					1 109	020		
2,00	6,0	18,0	44	80	12	6	2					1 325	021	1 325	620
2,50	5,0	10,5	22	50	8	3	2	785	025						
2,50	5,0	16,0	18	54	12	6	2	869	026	869	027				
2,50	8,0	14,0	47	75	8	3	2					1 083	025		
2,50	8,0	18,5	44	80	12	6	2					1 334	026	1 334	625
3,00	6,0		22	50		3	2	811	031						
3,00	6,0	15,5	18	54	12	6	2	901	306	869	030				
3,00	10,0		47	75		3	2					1 065	030		
3,00	10,0	19,5	44	80	12	6	2					1 296	031	1 296	630
4,00	7,0	16,0	18	54	12	6	2	901	406	869	040				

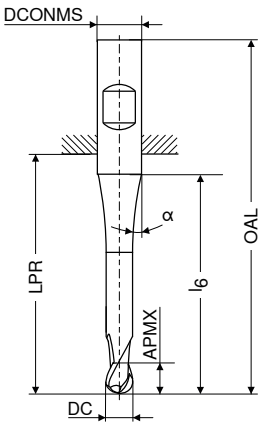
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel				

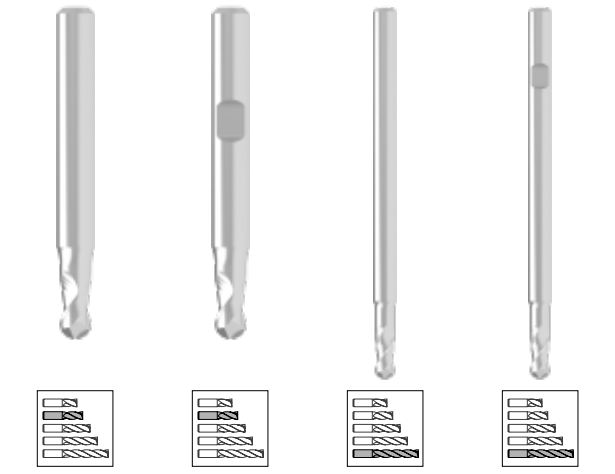
→ v_c/f_z strana 350–356

Pokračování na další straně

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm





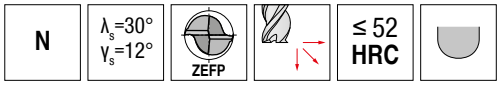
DC f8	APMX	l6	LPR	OAL	α° ±0,5	DCONMS h6	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 250 ...		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 250 ...		dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 251 ...		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 251 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
4,00	7,0		26	54		4	2	826	041						
4,00	13,0		47	75		4	2					1 008	040		
4,00	13,0	20,5	44	80	12	6	2					1 296	041	1 296	640
5,00	8,0	13,0	18	54	12	6	2	901	506	869	050				
5,00	8,0		26	54		5	2	869	051						
5,00	14,0		47	75		5	2					1 132	050		
5,00	14,0	20,5	64	100	12	6	2					1 296	051	1 296	650
6,00	10,0		18	54		6	2	869	061	869	060				
6,00	16,0		64	100		6	2					1 227	061	1 227	060
8,00	12,0		23	59		8	2	1 008	081	1 008	080				
8,00	22,0		64	100		8	2					1 435	081	1 435	080
10,00	13,0		27	67		10	2	1 302	101	1 302	100				
10,00	25,0		60	100		10	2					1 926	101	1 926	100
12,00	16,0		28	73		12	2	1 877	121	1 877	120				
12,00	26,0		55	100		12	2					2 567	121	2 567	120
14,00	16,0		30	75		14	2	2 431	141	2 431	140				
14,00	26,0		55	100		14	2					3 637	141	3 637	140
16,00	20,0		35	83		16	2	2 709	161	2 709	160				
16,00	30,0		102	150		16	2					5 892	161	5 892	160
20,00	25,0		43	93		20	2	4 706	201	4 706	200				
20,00	40,0		100	150		20	2					7 103	201	7 103	200

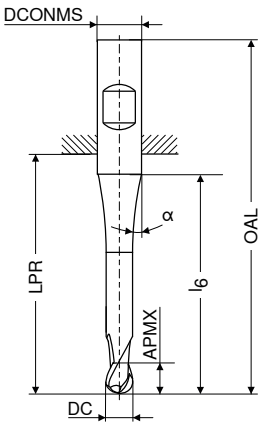
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel				

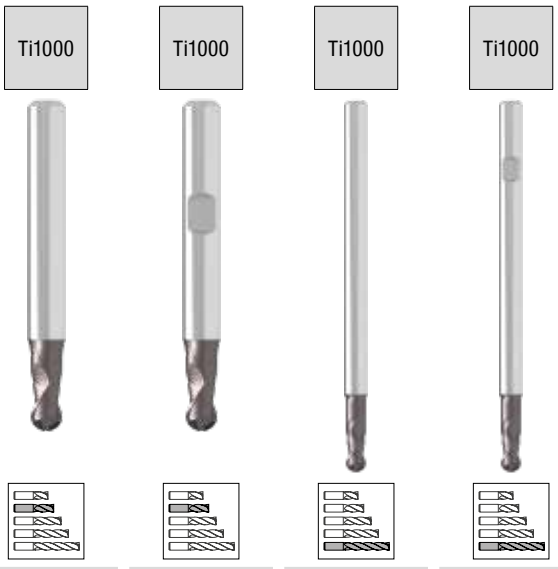
→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

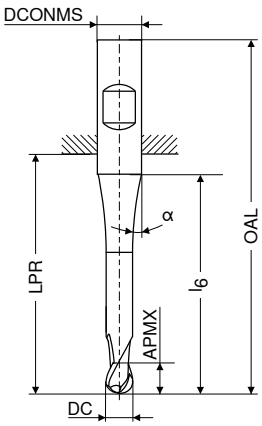
DC f8	APMX	l6	LPR	OAL	α° ±0,5°	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 52 254 ...		V1 Artikl č. 52 254 ...		V1 Artikl č. 52 255 ...		V1 Artikl č. 52 255 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
0,10	0,2	12,5	10	38	8	3	2	2 255	910						
0,15	0,3	11,5	10	38	8	3	2	1 978	915						
0,20	0,4	12,0	10	38	8	3	2	1 877	920						
0,25	0,5	12,5	10	38	8	3	2	2 177	925						
0,30	1,0	11,0	10	38	8	3	2	2 027	930						
0,35	1,0	11,0	10	38	8	3	2	1 813	935						
0,40	1,0	11,0	10	38	8	3	2	1 351	940						
0,50	1,5	15,5	18	54	12	6	2	1 167	951						
0,50	1,5	16,0	44	80	12	6	2					1 897	006		
0,50	1,5	11,5	10	38	8	3	2	1 115	950						
0,50	1,5	11,5	47	75	8	3	2					1 265	005		
0,60	1,5	11,5	10	38	8	3	2	1 198	960						
0,70	2,0	11,5	10	38	8	3	2	1 115	970						
0,80	2,0	11,5	10	38	8	3	2	1 115	980						
0,90	2,5	12,0	10	38	8	3	2	1 115	990						
1,00	2,0	11,0	22	50	8	3	2	1 187	011						
1,00	2,0	16,0	18	54	12	6	2	1 305	106	1 305	010				
1,00	3,0	12,0	47	75	8	3	2					1 686	010		
1,00	3,0	17,5	44	80	12	6	2					2 021	011	2 021	610
1,10	3,0	13,0	22	50	8	3	2	1 115	911						
1,20	3,0	13,0	22	50	8	3	2	1 115	012						
1,40	3,0	13,0	22	50	8	3	2	1 115	014						
1,50	3,0	11,0	22	50	8	3	2	1 187	016						
1,50	3,0	16,5	18	54	12	6	2	1 187	156	1 305	015				
1,50	4,0	13,0	47	75	8	3	2					1 675	015		
1,50	4,0	16,5	44	80	12	6	2					2 021	016	2 021	615
1,60	4,0	10,5	22	50	8	3	2	1 115	916						
1,80	4,0	10,0	22	50	8	3	2	1 115	018						
2,00	4,0	16,5	18	54	12	6	2	1 305	206	1 305	020				
2,00	4,0	10,0	22	50	8	3	2	1 187	021						
2,00	6,0	12,5	47	75	8	3	2					1 574	020		
2,00	6,0	18,0	44	80	12	6	2					1 975	021	1 975	620
2,50	5,0	16,0	18	54	12	6	2	1 372	026	1 372	027				
2,50	5,0	10,5	22	50	8	3	2	1 115	025						
2,50	8,0	14,0	47	75	8	3	2					1 545	025		
2,50	8,0	18,5	44	80	12	6	2					1 995	026	1 995	625
3,00	6,0	15,5	18	54	12	6	2	1 305	306	1 305	030				
3,00	6,0		22	50		3	2	1 187	031						
3,00	10,0		47	75		3	2					1 522	030		
3,00	10,0	19,5	44	80	12	6	2					1 943	031	1 943	630

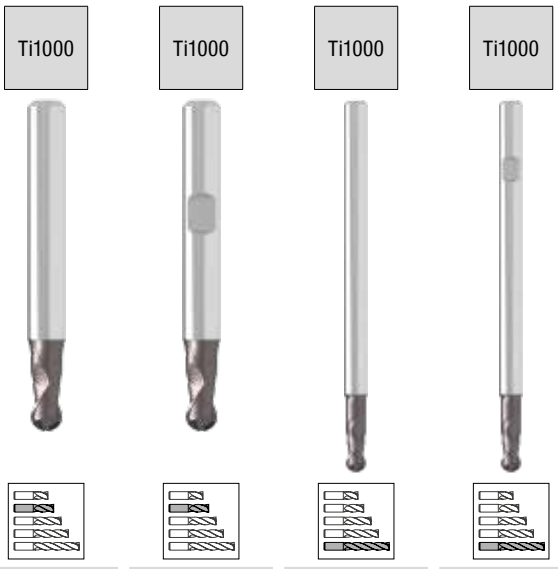
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB

V1 | V1 | V1 | V1

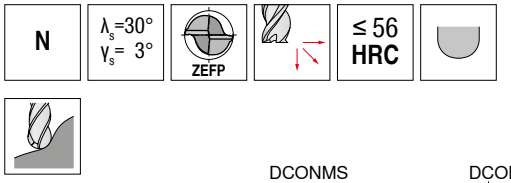
DC f8 mm	APMX mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	α° ±0,5°	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 254 ... Kč		Artikl č. 52 254 ... Kč		Artikl č. 52 255 ... Kč		Artikl č. 52 255 ... Kč	
4,00	7,0	13,0	18	54	12	6	2	1 305	**406**	1 305	**040**				
4,00	7,0		26	54		4	2	1 253	**041**						
4,00	13,0		47	75		4	2					1 458	**040**		
4,00	13,0	20,5	44	80	12	6	2					1 943	**041**	1 943	**640**
5,00	8,0	13,0	18	54	12	6	2	1 305	**506**	1 305	**050**				
5,00	8,0		26	54		5	2	1 305	**051**						
5,00	14,0		47	75		5	2					1 657	**050**		
5,00	14,0	20,5	64	100	12	6	2					1 943	**051**	1 943	**650**
6,00	10,0		18	54		6	2	1 305	**061**	1 305	**060**				
6,00	16,0		64	100		6	2					1 952	**061**	1 952	**060**
8,00	12,0		23	59		8	2	1 588	**081**	1 588	**080**				
8,00	22,0		64	100		8	2					2 348	**081**	2 348	**080**
10,00	13,0		27	67		10	2	2 091	**101**	2 091	**100**				
10,00	25,0		60	100		10	2					3 089	**101**	3 089	**100**
12,00	16,0		28	73		12	2	2 976	**121**	2 976	**120**				
12,00	26,0		55	100		12	2					4 074	**121**	4 074	**120**
14,00	16,0		30	75		14	2	3 783	**141**	3 783	**140**				
14,00	26,0		55	100		14	2					5 457	**141**	5 457	**140**
16,00	20,0		35	83		16	2	4 333	**161**	4 333	**160**				
16,00	30,0		102	150		16	2					8 981	**161**	8 981	**160**
18,00	22,0		43	93		18	2	5 892	**181**	5 892	**180**				
20,00	25,0		43	93		20	2	7 103	**201**	7 103	**200**				
20,00	40,0		100	150		20	2					10 973	**201**	10 973	**200**

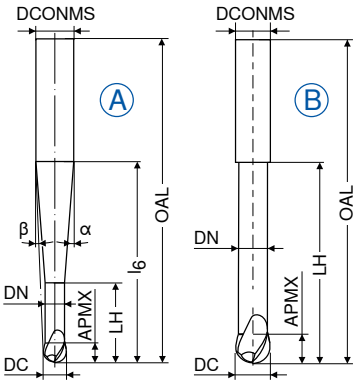
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm
▲ pro Ø DC ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α a β: ±0,5°





dílenská norma

dílenská norma

V1

V1

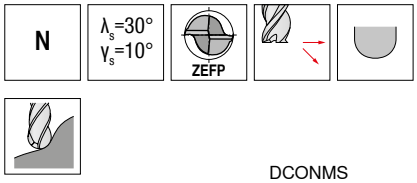
DC ±0,01	APMX	DN	LH	l6	OAL	α°	β°	DCONMS h5	ZEFP	Obr.	Artikl č. 52 714 ... Kč		Artikl č. 52 717 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm						
0,5	1,0	0,45	2,0	20	57	10,0	8,5	6	2	A	3 178	**005**		
1,0	2,0	0,95	4,0	20	57	10,0	8,0	6	2	A	3 236	**010**		
1,0	2,0	0,95	4,0	40	80	4,5	4,0	6	2	A			2 945	**010**
1,5	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7,0	6	2	A	2 887	**015**		
1,5	2,5	1,40	7,5	40	80	4,5	3,5	6	2	A			2 670	**015**
2,0	3,0	1,80	8,0	20	57	12,0	6,5	6	2	A	2 310	**020**		
2,0	3,0	1,80	8,0	40	80	4,0	3,0	6	2	A			2 382	**020**
3,0	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5,0	6	2	A	2 220	**030**		
3,0	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			2 301	**030**
4,0	4,0	3,80	12,0	20	57	11,0	3,5	6	2	A	2 180	**040**		
4,0	4,0	3,80	20,0	40	80	4,0	1,5	6	2	A			2 146	**040**
5,0	5,0	4,70	14,0	20	57	10,0	2,0	6	2	A	2 134	**050**		
5,0	5,0	4,70	25,0	40	80	3,0	1,0	6	2	A			2 180	**050**
6,0	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	2 004	**060**		
6,0	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			2 293	**060**
6,0	6,0	5,60	25,0	60	100	2,0	1,0	8	2	A			3 120	**061**
8,0	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	2 798	**080**		
8,0	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			3 089	**080**
8,0	7,0	7,60	30,0	75	120	2,0	1,0	10	2	A			4 158	**081**
10,0	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	3 812	**100**		
10,0	8,0	9,60	50,0		100			10	2	B			3 178	**102**
10,0	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			3 728	**100**
10,0	8,0	9,60	40,0	110	160	1,0	1,0	12	2	A			5 659	**101**
12,0	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	5 025	**120**		
12,0	10,0	11,50	35,0	40	92	35,0	3,5	16	2	A	7 016	**121**		
12,0	10,0	11,50	70,0		120			12	2	B			5 112	**122**
12,0	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			6 120	**120**
12,0	10,0	11,50	50,0	150	200	1,5	1,0	16	2	A			11 117	**121**
16,0	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	6 872	**160**		
16,0	12,0	15,50	80,0		200			16	2	B			10 855	**160**

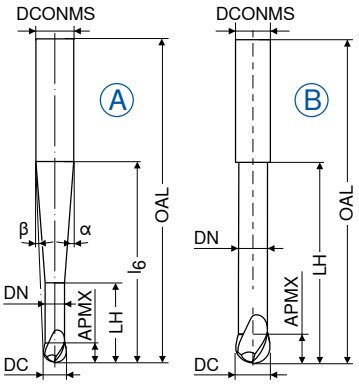
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel	○	○

→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

- tol. rádiusu: ±0,01 mm
- pro Ø ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α a β: ±0,5°





dílenská norma

HA

DC e8	APMX	DN	LH	l_6	OAL	α°	β°	DCONMS h6	ZEFP	Obr.	V1 Artikl č. 52 320 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm			Kč	
2	3	1,8	8	40	100	3,6	3,0	6	2	A	1 906	**020**
3	4	2,8	12	40	100	3,1	2,1	6	2	A	1 906	**030**
4	5	3,8	16	40	100	2,4	1,2	6	2	A	1 877	**040**
5	6	4,7	20	40	100	1,4	0,7	6	2	A	1 848	**050**
6	6	5,7	25	50	100	2,3	1,2	8	2	A	2 547	**061**
6	6	5,7	25		100			6	2	B	1 585	**060**
8	7	7,7	32		100			8	2	B	2 362	**080**
8	7	7,7	32	60	120	2,0	1,0	10	2	A	3 524	**081**
10	9	9,6	40		120			10	2	B	3 380	**100**
10	9	9,6	40	81	160	1,4	0,7	12	2	A	5 719	**101**
12	11	11,6	50		160			12	2	B	5 227	**120**
12	11	11,6	50	101	200	2,3	1,2	16	2	A	9 904	**121**
16	14	15,6	60		200			16	2	B	8 924	**160**

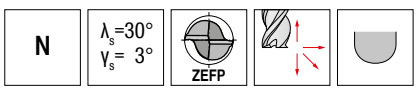
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	

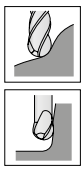
→ v_c/f_z strana 350–356

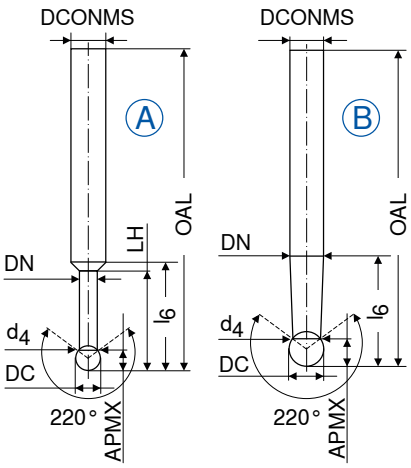
14

Kulová fréza 220°

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm







Ti1000

dílenská norma

HA

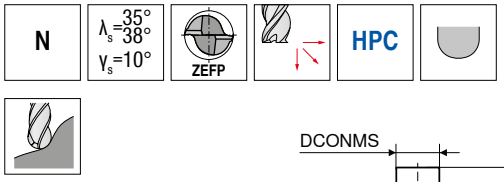
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	d_4 mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Obr.	V1 Artikl č. 52 323 ... Kč	
1,0	0,7	0,85	0,8	5	17	58	6	2	A	2 853	**010**
1,5	1,2	1,25	1,2	8	20	58	6	2	A	2 853	**015**
2,0	1,5	1,70	1,4	10	21	58	6	2	A	2 853	**020**
3,0	2,3	2,70	2,4	15	22	65	6	2	A	2 877	**030**
4,0	3,0	3,70	3,4	20	25	70	6	2	A	2 945	**040**
5,0	3,5	4,70	4,3	25	28	80	6	2	A	3 089	**050**
6,0	4,0	5,90	4,3		30	100	6	2	B	3 524	**060**
8,0	5,4	7,90	6,2		40	100	8	2	B	4 706	**080**
10,0	6,7	9,90	7,6		50	100	10	2	B	6 181	**100**
12,0	9,0	11,90	9,2		110	160	12	2	B	8 085	**121**
12,0	9,0	11,90	9,2		70	120	12	2	B	7 624	**120**

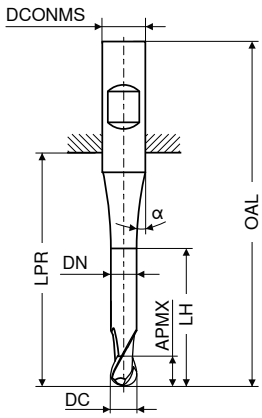
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	○

→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm





≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB

V3 | V3

DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α°	ZEFP	Artikl č. 54 055 ... Kč		Artikl č. 54 056 ... Kč	
3	5			14	50	6	15	2	540	**030**		
3	8	2,8	12	21	57	6	15	2			540	**030**
4	8			18	54	6	15	2	540	**040**		
4	11	3,8	15	21	57	6	15	2			540	**040**
5	9			18	54	6	15	2	540	**050**		
5	13	4,8	17	21	57	6	15	2			540	**050**
6	10			18	54	6	30	2	563	**060**		
6	13	5,8	21	21	57	6	30	2			632	**060**
8	12			22	58	8	30	2	739	**080**		
8	19	7,7	27	27	63	8	30	2			782	**080**
10	14			26	66	10	30	2	924	**100**		
10	22	9,7	32	32	72	10	30	2			990	**100**
12	16			28	73	12	30	2	1 349	**120**		
12	26	11,6	38	38	83	12	30	2			1 565	**120**
16	22			34	82	16	30	2	2 203	**160**		
16	32	15,5	44	44	92	16	30	2			2 313	**160**
20	26			42	92	20	30	2	3 147	**200**		
20	38	19,5	54	54	104	20	30	2			3 348	**200**

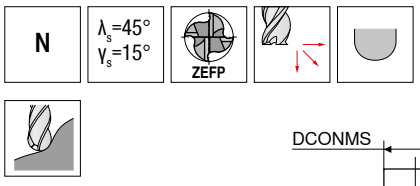
Ocel	●	●
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel		

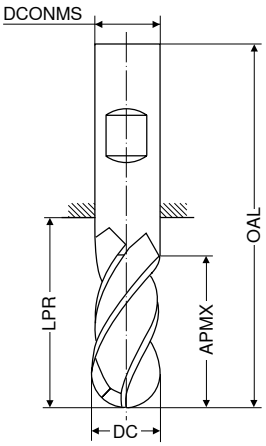
→ v_c/f_z strana 350–356

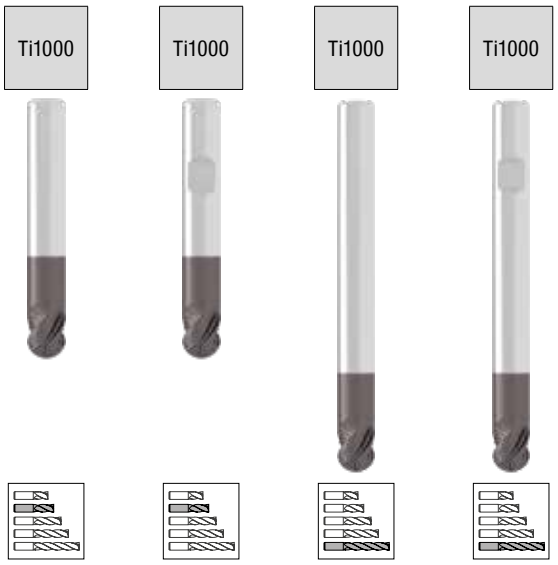
14

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm







dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HB | HA | HB

V1 | V1 | V1 | V1

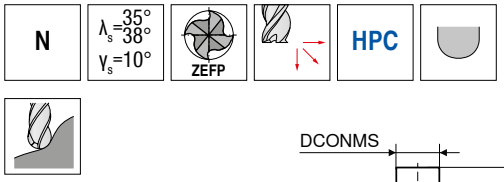
DC f8	APMX	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 52 400 ...		Artikl č. 52 401 ...		Artikl č. 52 402 ...		Artikl č. 52 403 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3	5	22	50	3	4	1 294	030						
3	5	47	75	3	4					1 556	030		
4	8	26	54	4	4	1 314	040						
4	8	47	75	4	4					1 773	040		
5	9	26	54	5	4	1 351	050						
5	9	47	75	5	4					1 805	050		
6	10	18	54	6	4	1 424	060	1 424	060				
6	10	64	100	6	4					1 848	060	1 848	060
8	12	23	59	8	4	1 762	080	1 762	080				
8	12	64	100	8	4					2 348	080	2 348	080
10	14	27	67	10	4	2 394	100	2 394	100				
10	14	60	100	10	4					2 976	100	2 976	100
12	16	29	74	12	4	3 034	120	3 034	120				
12	16	55	100	12	4					3 872	120	3 872	120
14	18	30	75	14	4	3 783	140	3 783	140				
14	18	55	100	14	4					4 737	140	4 737	140
16	22	35	83	16	4	4 968	160	4 968	160				
16	22	102	150	16	4					7 103	160	7 103	160
20	26	43	93	20	4	7 624	200	7 624	200				
20	26	100	150	20	4					10 456	200	10 456	200

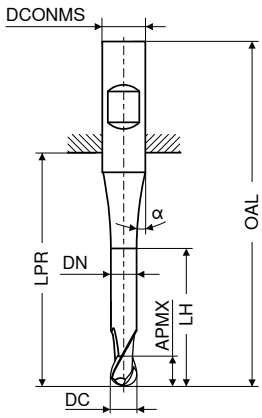
Ocel	○	○	○	○
Nerezová ocel	●	●	●	●
Litina	○	○	○	○
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina	●	●	●	●
Kalená ocel	○	○	○	○

→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm





≈DIN 6527 HB V3 — Artikl č. 54 057 ...

≈DIN 6527 HB V3 — Artikl č. 54 058 ...

DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α°	ZEFP	Kč	54 057 ...	Kč	54 058 ...
3	5			14	50	6	15	4	540	**030**		
3	8	2,8	12	21	57	6	15	4			540	**030**
4	8			18	54	6	15	4	540	**040**		
4	11	3,8	15	21	57	6	15	4			540	**040**
5	9			18	54	6	15	4	540	**050**		
5	13	4,8	17	21	57	6	15	4			540	**050**
6	10			18	54	6	30	4	563	**060**		
6	13	5,8	21	21	57	6	30	4			632	**060**
8	12			22	58	8	30	4	739	**080**		
8	19	7,7	27	27	63	8	30	4			782	**080**
10	14			26	66	10	30	4	924	**100**		
10	22	9,7	32	32	72	10	30	4			990	**100**
12	16			28	73	12	30	4	1 349	**120**		
12	26	11,6	38	38	83	12	30	4			1 565	**120**
16	22			34	82	16	30	4	2 203	**160**		
16	32	15,5	44	44	92	16	30	4			2 313	**160**
20	26			42	92	20	30	4	3 147	**200**		
20	38	19,5	54	54	104	20	30	4			3 348	**200**

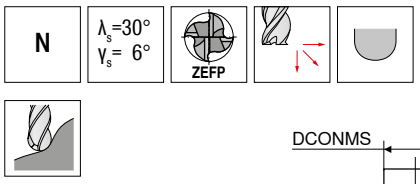
Ocel	●	●
Nerezová ocel	●	●
Litina	○	○
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	●	●
Kalená ocel		

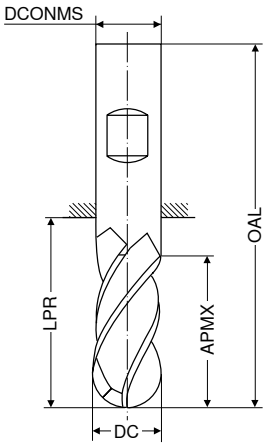
→ v_c/f_z strana 350–356

14

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm





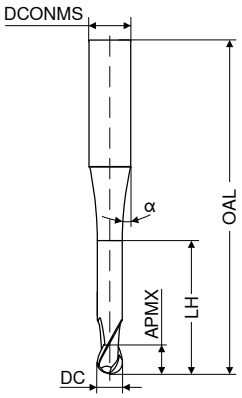
						DIN 6527		DIN 6527		dílenská norma		DIN 6527	
						HB		HB		HB		HB	
						V0		V0		V0		V0	
DC f8	APMX	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 642 ...		Artikl č. 50 643 ...		Artikl č. 50 642 ...		Artikl č. 50 643 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
3	8	21	57	6	4	1 106	030	1 351	030				
4	11	21	57	6	4	1 106	040	1 351	040				
6	13	21	57	6	4	1 106	060	1 351	060				
6	40	64	100	6	4					1 392	061	1 640	061
8	19	27	63	8	4	1 274	080	1 507	080				
8	40	64	100	8	4					1 565	081	1 816	081
10	22	32	72	10	4	2 169	100	2 405	100				
10	40	60	100	10	4					2 796	101	3 034	101
12	26	38	83	12	4	2 916	120	3 147	120				
12	45	55	100	12	4					3 783	121	4 014	121
12	75	105	150	12	4					5 892	122	6 092	122
14	26	38	83	14	4	3 694	140	3 927	140				
14	45	55	100	14	4					5 227	141	5 371	141
16	32	44	92	16	4	5 195	160	5 340	160				
16	75	102	150	16	4					7 221	161	7 422	161
20	38	54	104	20	4	7 221	200	7 422	200				
20	75	100	150	20	4					11 405	201	11 667	201
Ocel						●		●		●		●	
Nerezová ocel						○		○		○		○	
Litina						●		●		●		●	
Neželezné kovy						○		○		○		○	
Žáruvzdorná slitina						○		○		○		○	
Kalená ocel								○				○	

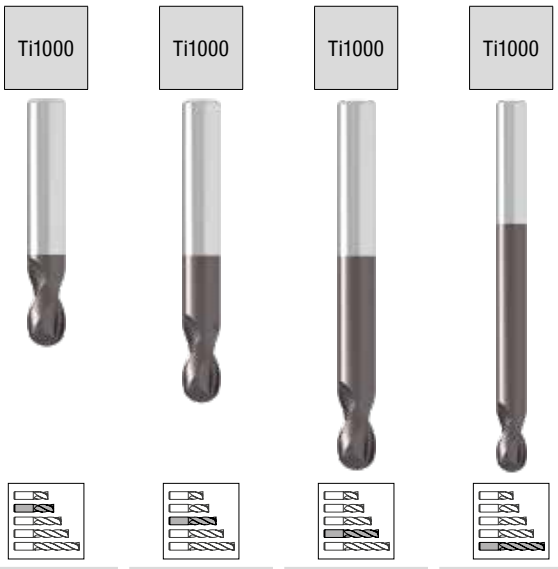
→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm

H | λ_s=30° γ_s= 4° | ZEFP | ≤ 68 HRC





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA | HA

V0 | V0 | V0 | V0

DC mm	Tol.	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Artikl č. 50 906 ... Kč		Artikl č. 50 906 ... Kč		Artikl č. 50 906 ... Kč		Artikl č. 50 906 ... Kč	
0,20	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	1 536	**002**						
0,25	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	1 536	**925**						
0,30	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	1 536	**003**						
0,35	0/-0,015	0,4	0,7	40	15	4	2	1 536	**935**						
0,40	0/-0,015	0,4	0,7	40	15	4	2	1 536	**004**						
0,50	0/-0,015	0,5	0,8	40	15	4	2	1 536	**005**						
0,50	0/-0,015	0,5	0,8	54	15	6	2	1 764	**951**						
0,60	0/-0,015	0,6	0,9	40	15	4	2	1 536	**006**						
0,70	0/-0,015	0,8	1,1	40	15	4	2	1 536	**007**						
0,80	0/-0,015	0,8	1,1	40	15	4	2	1 536	**008**						
0,90	0/-0,015	0,9	1,2	40	15	4	2	1 536	**009**						
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	54		4	2					1 536	**010**		
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	54	15	6	2	1 764	**011**						
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	64		6	2					1 848	**012**		
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	80		6	2							1 929	**013**
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	100		6	2							2 007	**014**
1,20	0/-0,015	1,2	1,5	54		4	2					1 536	**112**		
1,40	0/-0,015	1,4	1,8	54		4	2					1 536	**114**		
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	54		4	2					1 536	**115**		
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	54	15	6	2	1 764	**215**						
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	80		6	2							1 929	**315**
1,60	0/-0,015	1,8	2,3	54		4	2					1 536	**116**		
1,80	0/-0,015	1,8	2,3	54		4	2					1 536	**118**		
2,00	0/-0,015	2,0	2,5	54		4	2					1 536	**206**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	54		6	2					1 764	**202**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	64		6	2					1 848	**207**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	82		6	2							1 929	**204**
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	100		6	2							2 007	**205**
2,50	0/-0,02	5,0	6,6	54		4	2					1 536	**251**		
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	54	15	6	2	1 764	**252**						
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	64		6	2					1 857	**253**		
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	82		6	2							1 929	**254**
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	100		6	2							2 007	**255**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	54		4	2					1 536	**030**		
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	82		4	2							1 536	**032**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	100		4	2							1 536	**033**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	54	15	6	2	1 764	**035**						
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	64		6	2					1 848	**036**		
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	82		6	2							1 929	**037**
3,00	0/-0,02	8,0	10,0	100		6	2							2 007	**038**
4,00	0/-0,02	8,0		54	15	4	2					1 536	**040**		
4,00	0/-0,02	8,0		82	15	4	2							1 819	**042**
4,00	0/-0,02	8,0		100	15	4	2							1 946	**043**
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	54	15	6	2	1 536	**045**						

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

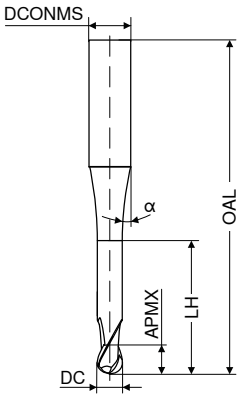
→ v_c/f_z strana 350–356

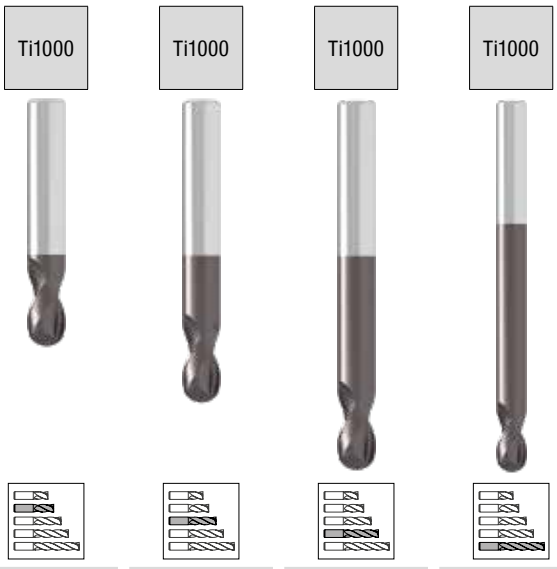
14

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm

H | λ_s=30° γ_s= 4° | ZEFP | ≤ 68 HRC





dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

DC mm	Tol.	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	V0 Artikl č. 50 906 ... Kč		V0 Artikl č. 50 906 ... Kč		V0 Artikl č. 50 906 ... Kč		V0 Artikl č. 50 906 ... Kč	
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	64		6	2					1 848	**046**		
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	82		6	2							1 929	**047**
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	100		6	2							2 007	**048**
5,00	0/-0,02	9,0		54	15	5	2					1 536	**050**		
5,00	0/-0,02	9,0		64	15	5	2					1 848	**051**		
5,00	0/-0,02	9,0		82	15	5	2							1 929	**052**
5,00	0/-0,02	9,0		100	15	5	2							2 007	**053**
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	54	15	6	2	1 536	**055**						
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	64		6	2					1 848	**056**		
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	82		6	2							1 929	**057**
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	100		6	2							2 007	**058**
6,00	0/-0,02	10,0		54	15	6	2	1 536	**060**						
6,00	0/-0,02	10,0		64	15	6	2					1 848	**061**		
6,00	0/-0,02	10,0		82	15	6	2							1 929	**062**
6,00	0/-0,02	10,0		100	15	6	2							2 007	**063**
6,00	0/-0,02	10,0		120	15	6	2							2 097	**064**
8,00	0/-0,025	12,0		64	15	8	2					1 681	**081**		
8,00	0/-0,025	12,0		82	15	8	2			2 148	**082**				
8,00	0/-0,025	12,0		100	15	8	2							2 613	**083**
8,00	0/-0,025	12,0		120	15	8	2							3 089	**084**
10,00	0/-0,025	14,0		67	15	10	2	2 102	**101**						
10,00	0/-0,025	14,0		82	15	10	2			2 832	**102**				
10,00	0/-0,025	14,0		100	15	10	2							3 524	**103**
10,00	0/-0,025	14,0		127	15	10	2							4 302	**104**
12,00	0/-0,025	16,0		75	15	12	2	3 060	**121**						
12,00	0/-0,025	16,0		100	15	12	2			4 590	**122**				
12,00	0/-0,025	16,0		150	15	12	2							6 065	**123**
14,00	0/-0,025	18,0		80	15	14	2	3 783	**141**						
14,00	0/-0,025	18,0		100	15	14	2			5 602	**142**				
14,00	0/-0,025	18,0		150	15	14	2							7 305	**143**
16,00	0/-0,025	22,0		85	15	16	2	4 478	**161**						
16,00	0/-0,025	22,0		150	15	16	2							9 849	**163**
20,00	0/-0,025	26,0		90	15	20	2	7 422	**201**						
20,00	0/-0,025	26,0		150	15	20	2							13 024	**203**

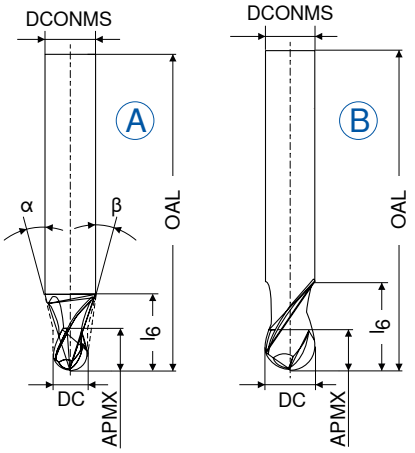
Ocel	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○	○

→ v_c/f_z strana 350–356

Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s=−3° | ZEFP | 45–66 HRC | Ti1000



dílenská norma

HA

DC ±0,01 mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Obr.	V1 Artikl č. 52 741 ... Kč	
2	1,5	3,3	38	15	9	3	2	A	2 388	**020**
3	2,0	7,5	57	15	12	6	2	A	2 281	**030**
4	2,5	6,0	57	15	9	6	2	A	2 212	**040**
5	3,0	5,0	57	15	6	6	2	A	2 195	**050**
6	3,5		57	15		6	2	B	2 111	**060**
8	4,5		63	15		8	2	B	2 916	**080**
10	5,5		72	15		10	2	B	4 043	**100**
12	6,5		83	15		12	2	B	5 169	**120**

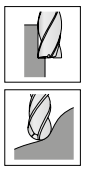
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	○

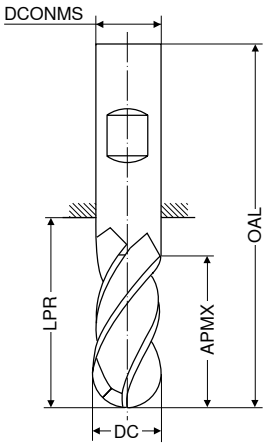
→ v_c/f_z strana 350–356

14

Rádiusová hrubovací fréza

▲ tol. rádiusu: ±0,01 mm





Ti400

DIN 6527

HB

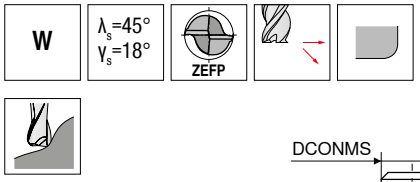
V0

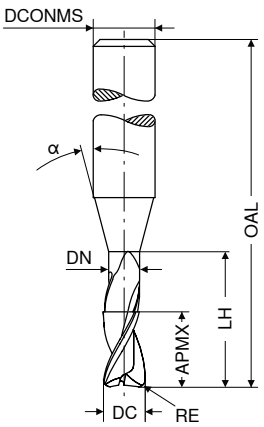
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Artikl č. 50 641 ... Kč	
6	13	21	57	6	4	2 814	**060**
8	19	27	63	8	4	3 204	**080**
10	22	32	72	10	4	3 322	**100**
12	26	38	83	12	4	4 302	**120**
14	26	38	83	14	4	6 120	**140**
16	32	44	92	16	4	6 264	**160**
18	32	44	92	18	4	9 042	**180**
20	38	54	104	20	4	9 241	**200**

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

→ v_c/f_z strana 350–356

Toroidní fréza





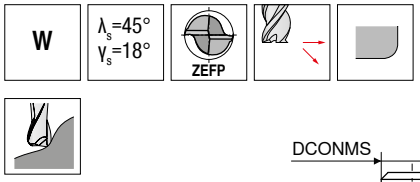
									dílenská norma		dílenská norma	
									HA		HA	
									V0		V0	
DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 901 ...		Artikl č. 50 901 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč		Kč	
0,2	0,02	0,2	0,18	0,6	55	15	3	2	1 975	021		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,0	55	15	3	2	1 995	022		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,6	55	15	3	2	2 012	023		
0,2	0,02	0,2	0,18	2,0	55	15	3	2	2 045	024		
0,3	0,03	0,3	0,28	0,9	55	15	3	2	1 975	031		
0,3	0,03	0,3	0,28	1,5	55	15	3	2	1 995	032		
0,3	0,03	0,3	0,28	2,4	55	15	3	2	2 012	033		
0,3	0,03	0,3	0,28	3,0	55	15	3	2	2 045	034		
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	55	15	3	2	1 975	041		
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	55	15	3	2	1 995	042		
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	55	15	3	2	2 012	043		
0,4	0,04	0,4	0,37	4,0	55	15	3	2	2 045	044		
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	55	15	3	2	1 932	051		
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	55	15	3	2	1 949	052		
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	55	15	3	2	1 975	053		
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	55	15	3	2	1 995	054		
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	55	15	3	2	1 663	061		
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	55	15	3	2	1 663	062		
0,6	0,06	0,6	0,58	4,2	55	15	3	2	1 617	063		
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	65	15	3	2			1 914	064
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	65	15	3	2			1 871	065
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	55	15	3	2	1 617	081		
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	55	15	3	2	1 617	082		
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	65	15	3	2			1 799	083
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	65	15	3	2			1 871	084
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	55	15	3	2	1 617	101		
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	55	15	3	2	1 617	102		
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	65	15	3	2			1 709	103
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	65	15	3	2			1 871	104
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	65	15	3	2			1 914	105
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	55	15	3	2	1 617	121		
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	55	15	3	2	1 617	122		
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	65	15	3	2			1 799	123
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	65	15	3	2			1 871	124
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	55	15	3	2	1 617	131		
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	55	15	3	2	1 663	132		
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	65	15	3	2			1 799	133
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	65	15	3	2			1 914	134
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	55	15	3	2	1 663	151		
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	55	15	3	2	1 617	152		
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	65	15	3	2			1 914	153
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	65	15	3	2			1 871	154
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	55	15	3	2	1 663	161		
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	55	15	3	2	1 663	162		
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	65	15	3	2			1 799	163

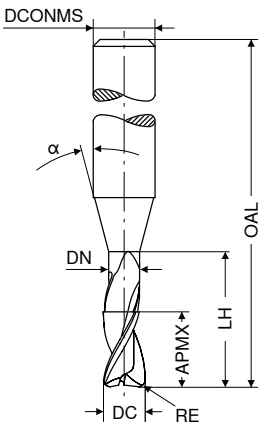
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 350–356

14

Toroidní fréza





dílenská norma

dílenská norma

V0

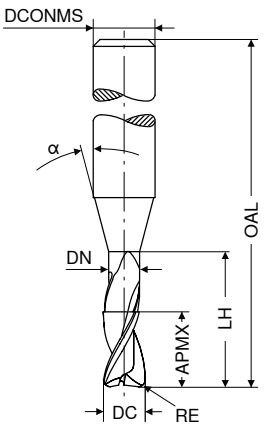
V0

DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 901 ...	Kč	Artikl č. 50 901 ...	Kč
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm					
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	65	15	3	2			1 914	**164**
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	55	15	3	2	1 617	**181**		
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	55	15	3	2	1 663	**182**		
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	65	15	3	2			1 799	**183**
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	65	15	3	2			1 914	**184**
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	55	15	3	2	1 617	**201**		
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	55	15	3	2	1 663	**202**		
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	15	3	2	1 617	**203**		
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	65	15	3	2			1 914	**204**
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	65	15	3	2			1 871	**205**
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	55	15	3	2	1 617	**231**		
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	15	3	2	1 663	**232**		
2,3	0,23	2,3	2,22	14,0	55	15	3	2	1 709	**233**		
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	65	15	3	2			1 914	**234**
2,3	0,23	2,3	2,22	20,0	65	15	3	2			1 914	**235**
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	15	3	2			1 914	**236**
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	1 709	**301**		
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	1 914	**302**		
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			2 076	**303**
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			2 166	**304**
4,0	0,40	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	1 914	**401**		
4,0	0,40	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	1 914	**402**		
4,0	0,40	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			2 166	**403**
4,0	0,40	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			2 229	**404**
5,0	0,50	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	1 914	**501**		
5,0	0,50	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	1 914	**502**		
5,0	0,50	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			2 229	**503**
5,0	0,50	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			2 342	**504**
6,0	0,60	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	1 914	**601**		
6,0	0,60	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			2 166	**602**
6,0	0,60	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			2 342	**603**
6,0	0,60	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			2 414	**604**

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

→ v_c/f_z strana 350–356

Toroidní fréza



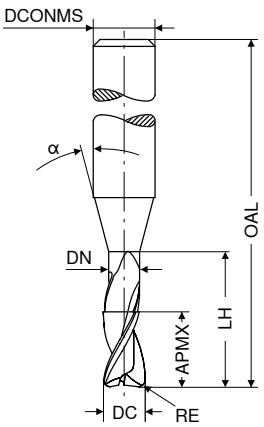
DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HA V0 Artikl č. 50 902 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 50 902 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 50 902 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm							
2	0,3	2	1,8	12	50	45	6	2	1 735	020				
2	0,5	2	1,8	12	50	45	6	2	1 735	023				
2	0,3	2	1,8	22	60	45	6	2			1 735	021		
2	0,5	2	1,8	22	60	45	6	2			1 735	024		
2	0,3	2	1,8	47	85	45	6	2					2 521	022
2	0,5	2	1,8	47	85	45	6	2					2 521	025
3	0,3	2	2,8	12	50	45	6	2	1 735	030				
3	0,5	2	2,8	12	50	45	6	2	1 735	033				
3	0,3	2	2,8	22	60	45	6	2			1 735	031		
3	0,5	2	2,8	22	60	45	6	2			1 735	034		
3	0,3	2	2,8	47	85	45	6	2					2 521	032
3	0,5	2	2,8	47	85	45	6	2					2 521	035
4	0,3	3	3,8	16	54	45	6	2	1 735	040				
4	0,5	3	3,8	16	54	45	6	2	1 735	043				
4	1,0	3	3,8	16	54	45	6	2	1 735	046				
4	0,3	3	3,8	37	75	45	6	2			2 414	041		
4	0,5	3	3,8	37	75	45	6	2			2 414	044		
4	1,0	3	3,8	37	75	45	6	2			2 414	047		
4	0,3	3	3,8	47	85	45	6	2					2 521	042
4	0,5	3	3,8	47	85	45	6	2					2 521	045
4	1,0	3	3,8	47	85	45	6	2					2 521	048
5	0,5	3	4,6	16	54	45	6	2	1 735	050				
5	1,0	3	4,6	16	54	45	6	2	1 735	052				
5	1,5	3	4,6	16	54	45	6	2	1 735	054				
5	0,5	3	4,6	37	75	45	6	2			2 414	051		
5	1,0	2	4,6	37	75	45	6	2			2 414	053		
5	1,5	3	4,6	37	75	45	6	2			2 414	055		
6	0,5	4	5,6	16	54	45	6	2	1 735	060				
6	1,0	4	5,6	16	54	45	6	2	1 735	063				
6	2,0	4	5,6	16	54	45	6	2	1 735	066				
6	0,5	4	5,6	47	85	45	6	2			2 414	061		
6	1,0	4	5,6	47	85	45	6	2			2 414	064		
6	2,0	4	5,6	47	85	45	6	2			2 414	067		
6	0,5	4	5,6	47	85	45	8	2			3 265	069		
6	1,0	4	5,6	47	85	45	8	2			3 265	070		
6	2,0	4	5,6	47	85	45	8	2			3 265	071		
6	0,5	4	5,6	62	100	45	6	2					2 801	062
6	1,0	4	5,6	62	100	45	6	2					2 801	065
6	2,0	4	5,6	62	100	45	6	2					2 801	068
8	0,5	4	7,6	20	58	45	8	2	2 108	080				
8	1,0	4	7,6	20	58	45	8	2	2 108	082				

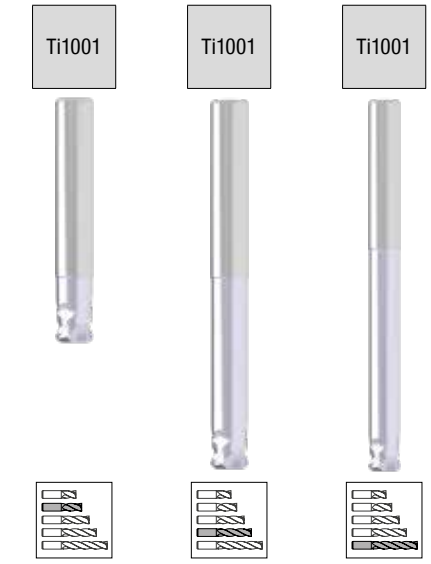
Ocel			
Nerezová ocel			
Litina			
Neželezné kovy	●	●	●
Žáruvzdorná slitina			
Kalená ocel			

→ v_c/f_z strana 350–356

14

Toroidní fréza



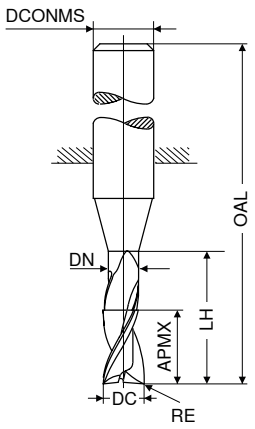


DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	dílenská norma HA V0 Artikl č. 50 902 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 50 902 ... Kč		dílenská norma HA V0 Artikl č. 50 902 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm							
8	2,0	4	7,6	20	58	45	8	2	2 108	084				
8	0,5	4	7,6	62	100	45	8	2					3 293	081
8	1,0	4	7,6	62	100	45	8	2					3 293	083
8	2,0	4	7,6	62	100	45	8	2					3 293	085
8	2,0	4	7,6	62	100	45	10	2					4 561	086
10	1,0	6	9,6	18	66	45	10	2	2 633	100				
10	2,0	6	9,6	18	66	45	10	2	2 633	103				
10	3,0	6	9,6	18	66	45	10	2	2 633	106				
10	1,0	6	9,6	58	100	45	10	2			4 535	101		
10	2,0	6	9,6	58	100	45	10	2			4 535	104		
10	3,0	6	9,6	58	100	45	10	2			4 535	107		
10	1,0	6	9,6	78	120	45	10	2					5 313	102
10	2,0	6	9,6	78	120	45	10	2					5 313	105
10	3,0	6	9,6	78	120	45	10	2					5 313	108
10	1,0	6	9,6	78	120	45	12	2					6 933	109
10	2,0	6	9,6	78	120	45	12	2					6 933	110
10	3,0	6	9,6	78	120	45	12	2					6 933	111
12	1,0	8	11,5	26	73	45	12	2	3 872	120				
12	2,0	8	11,5	26	73	45	12	2	3 872	123				
12	3,0	8	11,5	26	73	45	12	2	3 872	126				
12	4,0	8	11,5	26	73	45	12	2	3 872	129				
12	1,0	8	11,5	53	100	45	12	2			5 777	121		
12	2,0	8	11,5	53	100	45	12	2			5 777	124		
12	3,0	8	11,5	53	100	45	12	2			5 777	127		
12	4,0	8	11,5	53	100	45	12	2			5 777	130		
12	1,0	8	11,5	73	120	45	12	2					6 933	122
12	2,0	8	11,5	73	120	45	12	2					6 933	125
12	3,0	8	11,5	73	120	45	12	2					6 933	128
12	4,0	8	11,5	73	120	45	12	2					6 933	131
12	1,0	8	11,5	103	150	45	16	2					14 033	132
12	2,0	8	11,5	103	150	45	16	2					14 033	133
12	3,0	8	11,5	103	150	45	16	2					14 033	134
12	4,0	8	11,5	103	150	45	16	2					14 033	135

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

→ v_c/f_z strana 350–356

Toroidní fréza



DIAMOND

dílenská norma

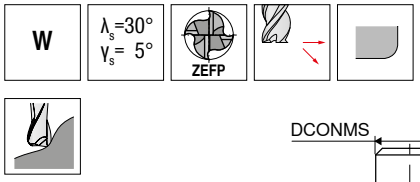
HA

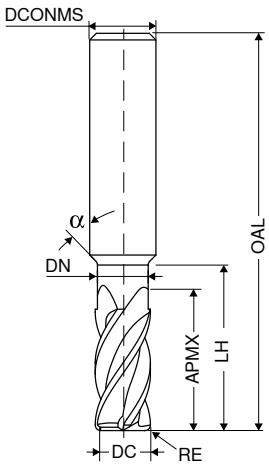
DC h10	RE	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 52 765 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč	
2	0,3	8	1,8	31	60	2	2	3 872	021
3	0,5	12	2,8	41	70	3	2	4 074	032
4	0,5	15	3,8	51	80	4	2	5 083	042
5	0,5	20	4,8	71	100	5	2	5 832	052
6	0,8	20	5,8	63	100	6	2	6 382	063
8	1,0	20	7,8	83	120	8	2	8 460	084
10	1,0	25	9,8	99	140	10	2	10 745	104
12	1,5	25	11,8	104	150	12	2	14 237	125

Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 348

Toroidní fréza





dílenská norma

dílenská norma

V0

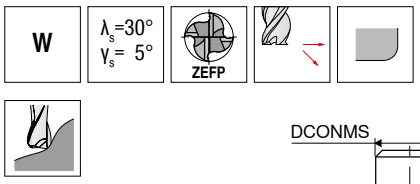
V0

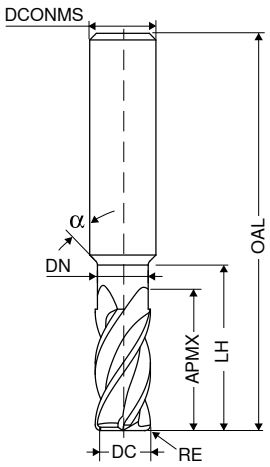
DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 911 ...		Artikl č. 50 911 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč		Kč	
4	0,5	8	3,8	12	54	45	6	4	3 492	040		
4	1,0	8	3,8	12	54	45	6	4	3 492	041		
4	0,5	10	3,8	37	75	45	6	4			4 189	042
4	1,0	10	3,8	37	75	45	6	4			4 189	043
5	0,5	9	4,8	16	54	45	6	4	3 492	050		
5	1,0	9	4,8	16	54	45	6	4	3 492	051		
5	1,5	9	4,8	16	54	45	6	4	3 492	052		
5	0,5	12	4,8	37	75	45	6	4			4 189	053
5	1,0	12	4,8	37	75	45	6	4			4 189	054
5	1,5	12	4,8	37	75	45	6	4			4 189	055
6	0,5	10	5,6	16	54	45	6	4	3 492	060		
6	1,0	10	5,6	16	54	45	6	4	3 492	061		
6	1,5	10	5,6	16	54	45	6	4	3 492	062		
6	2,0	10	5,6	16	54	45	6	4	3 492	063		
6	0,5	12	5,6	62	100	45	6	4			4 619	064
6	1,0	12	5,6	62	100	45	6	4			4 619	065
6	1,5	12	5,6	62	100	45	6	4			4 619	066
6	2,0	12	5,6	62	100	45	6	4			4 619	067
7	0,5	11	6,6	20	58	45	8	4	4 619	070		
7	1,0	11	6,6	20	58	45	8	4	4 619	071		
7	1,5	11	6,6	20	58	45	8	4	4 619	072		
7	2,0	11	6,6	20	58	45	8	4	4 619	073		
7	0,5	14	6,6	62	100	45	8	4			5 832	074
7	1,0	14	6,6	62	100	45	8	4			5 832	075
7	1,5	14	6,6	62	100	45	8	4			5 832	076
7	2,0	14	6,6	62	100	45	8	4			5 832	077
8	0,5	12	7,6	20	58	45	8	4	4 619	080		
8	1,0	12	7,6	20	58	45	8	4	4 619	081		
8	1,5	12	7,6	20	58	45	8	4	4 619	086		
8	2,0	12	7,6	20	58	45	8	4	4 619	083		
8	0,5	14	7,6	62	100	45	8	4			5 832	084
8	1,0	14	7,6	62	100	45	8	4			5 832	085
8	1,5	14	7,6	62	100	45	8	4			5 832	082
8	2,0	14	7,6	62	100	45	8	4			5 832	087
10	0,5	14	9,6	24	66	45	10	4	5 864	100		
10	1,0	14	9,6	24	66	45	10	4	5 864	101		
10	1,5	14	9,6	24	66	45	10	4	5 864	107		
10	2,0	14	9,6	24	66	45	10	4	5 864	103		
10	3,0	14	9,6	24	66	45	10	4	5 864	104		
10	0,5	18	9,6	58	100	45	10	4			7 650	105
10	1,0	18	9,6	58	100	45	10	4			7 650	106

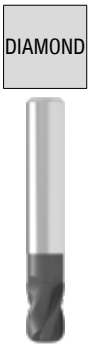
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 348

Toroidní fréza







dílenská norma

dílenská norma

V0

V0

DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 911 ...		Artikl č. 50 911 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč		Kč	
10	1,5	18	9,6	58	100	45	10	4			7 650	102
10	2,0	18	9,6	58	100	45	10	4			7 650	108
10	3,0	18	9,6	58	100	45	10	4			7 650	109
12	0,5	16	11,5	26	73	45	12	4	7 739	120		
12	1,0	16	11,5	26	73	45	12	4	7 739	121		
12	1,5	16	11,5	26	73	45	12	4	7 739	127		
12	2,0	16	11,5	26	73	45	12	4	7 739	123		
12	4,0	16	11,5	26	73	45	12	4	7 739	124		
12	0,5	22	11,5	53	100	45	12	4			9 731	125
12	1,0	22	11,5	53	100	45	12	4			9 731	126
12	1,5	22	11,5	53	100	45	12	4			9 731	122
12	2,0	22	11,5	53	100	45	12	4			9 731	128
12	4,0	22	11,5	53	100	45	12	4			9 731	129

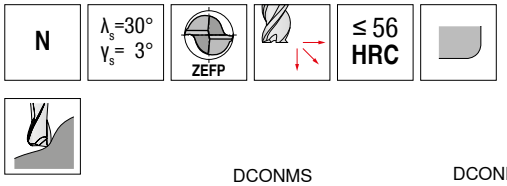
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

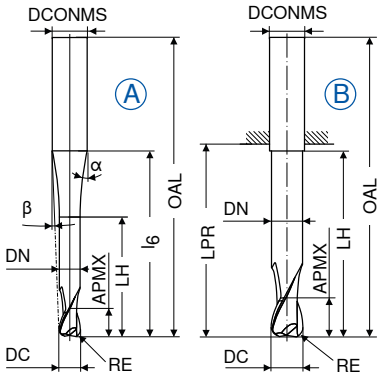
→ v_c/f_z strana 348

14

Toroidní fréza

▲ tol. rádiusu: ±0.005 mm
▲ pro Ø ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α a β: ±0,5°





dílenská norma

dílenská norma

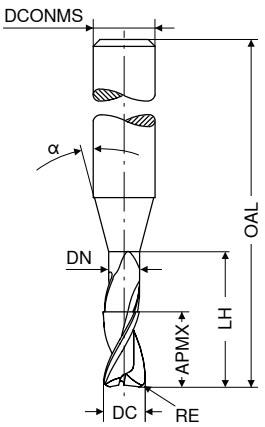
DC ±0,01	RE ±0,005	APMX	DN	LH	l_6	OAL	α°	β°	DCONMS h5	ZEFP	Obr.	V1 Artikl č. 52 730 ...		V1 Artikl č. 52 734 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm			Kč		Kč	
0,5	0,10	1,0	0,45	2,0	20	57	10,0	8,5	6	2	A	3 466	005		
1,0	0,25	2,0	0,95	4,0	20	57	10,0	8,0	6	2	A	3 236	010		
1,0	0,25	2,0	0,95	4,0	40	80	4,5	4,0	6	2	A			3 440	010
1,5	0,30	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7,0	6	2	A	3 089	015		
1,5	0,30	2,5	1,40	7,5	40	80	4,5	3,5	6	2	A			3 265	015
2,0	0,50	3,0	1,80	8,0	20	57	12,0	6,5	6	2	A	2 587	020		
2,0	0,50	3,0	1,80	8,0	40	80	4,0	3,0	6	2	A			2 877	020
3,0	0,50	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5,0	6	2	A	2 498	030		
3,0	0,50	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			2 793	030
4,0	0,50	4,0	3,80	12,0	20	57	11,0	3,5	6	2	A	2 333	041		
4,0	0,50	4,0	3,80	20,0	40	80	4,0	1,5	6	2	A			2 769	041
4,0	1,00	4,0	3,80	12,0	20	57	11,0	3,5	6	2	A	2 446	040		
4,0	1,00	4,0	3,80	20,0	40	80	4,0	1,5	6	2	A			2 714	040
5,0	1,00	5,0	4,70	14,0	20	57	10,0	2,0	6	2	A	2 296	051		
5,0	1,00	5,0	4,70	25,0	40	80	3,0	1,0	6	2	A			2 735	051
5,0	1,50	5,0	4,70	14,0	20	57	10,0	2,0	6	2	A	2 400	050		
5,0	1,50	5,0	4,70	25,0	40	80	3,0	1,0	6	2	A			2 832	050
6,0	1,00	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	2 137	961		
6,0	1,00	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			2 602	961
6,0	2,00	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	2 238	060		
6,0	2,00	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			2 725	060
6,0	2,00	6,0	5,60	25,0	60	100	2,0	1,0	8	2	A			3 348	061
8,0	1,00	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	2 945	082		
8,0	1,00	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			3 440	082
8,0	2,00	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	3 120	080		
8,0	2,00	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			3 380	080
8,0	2,00	7,0	7,60	30,0	75	120	2,0	1,0	10	2	A			4 737	081
8,0	2,50	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			3 147	083
10,0	1,50	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	4 362	102		
10,0	1,50	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			4 706	102
10,0	2,50	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			4 302	104
10,0	3,00	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	4 244	100		
10,0	3,00	8,0	9,60	50,0		100			10	2	B			3 956	103
10,0	3,00	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			4 590	100
10,0	3,00	8,0	9,60	40,0	110	160	1,0	0,5	12	2	A			6 990	101
12,0	1,50	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	5 313	122		
12,0	1,50	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			6 872	122
12,0	4,00	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	5 400	120		
12,0	4,00	10,0	11,50	35,0	40	92	37,0	3,5	16	2	A	7 394	121		
12,0	4,00	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			6 757	120
12,0	4,00	10,0	11,50	50,0	150	200	1,5	1,0	16	2	A			11 177	121
16,0	5,00	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	7 278	160		
16,0	5,00	12,0	15,50	80,0		200			16	2	B			11 177	160

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

→ v_c/f_z strana 350–356

Toroidní fréza

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 54 HRC



Ti1000

Ti1000

dílenská norma

dílenská norma

HA

V0

DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 649 ...		Artikl č. 50 649 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		Kč		Kč	
0,2	0,02	0,2	0,18	0,6	55	15	6	2	1 981	**921**		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,0	55	15	6	2	1 995	**022**		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,6	55	15	6	2	2 012	**023**		
0,2	0,02	0,2	0,18	2,0	55	15	6	2	2 045	**024**		
0,3	0,03	0,3	0,28	0,9	55	15	6	2	1 981	**031**		
0,3	0,03	0,3	0,28	1,5	55	15	6	2	1 995	**032**		
0,3	0,03	0,3	0,28	2,4	55	15	6	2	2 012	**033**		
0,3	0,03	0,3	0,28	3,0	55	15	6	2	2 045	**034**		
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	55	15	6	2	1 981	**041**		
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	55	15	6	2	1 995	**042**		
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	55	15	6	2	2 012	**043**		
0,4	0,04	0,4	0,45	4,0	55	15	6	2	2 045	**044**		
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	55	15	6	2	1 932	**051**		
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	55	15	6	2	1 949	**052**		
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	55	15	6	2	1 981	**053**		
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	55	15	6	2	1 995	**054**		
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	55	15	6	2	1 663	**061**		
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	55	15	6	2	1 663	**960**		
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	65	15	6	2			1 764	**063**
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	65	15	6	2	1 914	**961**		
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	55	15	6	2	1 617	**081**		
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	55	15	6	2	1 663	**980**		
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	65	15	6	2			1 799	**083**
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	65	15	6	2	1 914	**981**		
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	55	15	6	2	1 617	**101**		
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	55	15	6	2	1 663	**010**		
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	65	15	6	2			1 709	**103**
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	65	15	6	2			1 859	**011**
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	65	15	6	2			1 914	**105**
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	55	15	6	2	1 617	**121**		
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	55	15	6	2	1 663	**012**		
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	65	15	6	2	1 799	**123**		
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	65	15	6	2			1 914	**013**
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	55	15	6	2	1 617	**131**		
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	55	15	6	2	1 663	**132**		
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	65	15	6	2			1 799	**133**
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	65	15	6	2			1 914	**134**
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	55	15	6	2	1 663	**151**		
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	55	15	6	2	1 663	**015**		
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	65	15	6	2			1 914	**153**
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	65	15	6	2			1 914	**016**

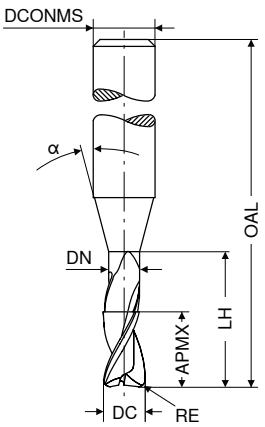
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel	○	○

→ v_c/f_z strana 350–356

14

Toroidní fréza

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 54 HRC



dílenská norma

dílenská norma

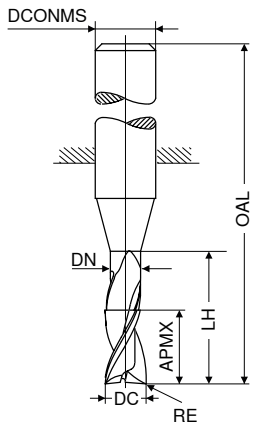
DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	V0 Artikl č. 50 649 ... Kč		V0 Artikl č. 50 649 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm					
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	55	15	6	2	1 663	161		
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	55	15	6	2	1 663	162		
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	65	15	6	2			1 799	163
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	65	15	6	2			1 914	164
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	55	15	6	2	1 617	181		
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	55	15	6	2	1 663	182		
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	65	15	6	2			1 799	183
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	65	15	6	2			1 914	184
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	55	15	6	2	1 617	201		
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	55	15	6	2	1 663	202		
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	15	6	2	1 663	020		
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	65	15	6	2			1 914	204
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	65	15	6	2			1 914	021
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	55	15	6	2	1 663	231		
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	15	6	2	1 709	232		
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	65	15	6	2			1 914	233
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	15	6	2			1 914	234
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	1 709	301		
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	1 914	302		
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			2 076	303
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			2 166	304
4,0	0,40	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	1 914	401		
4,0	0,40	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	1 914	402		
4,0	0,40	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			2 166	403
4,0	0,40	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			2 229	404
5,0	0,50	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	1 914	501		
5,0	0,50	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	1 914	502		
5,0	0,50	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			2 229	503
5,0	0,50	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			2 342	504
6,0	0,60	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	1 914	601		
6,0	0,60	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			2 166	602
6,0	0,60	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			2 342	603
6,0	0,60	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			2 414	604

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

→ v_c/f_z strana 350–356

Toroidní fréza

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 68 HRC



dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA

V0 | V0 | V0

DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 651 ...	Kč		Artikl č. 50 651 ...	Kč		Artikl č. 50 651 ...	Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm										
2	0,3	2	1,8	7	50	6	2		1 395	020						
2	0,5	2	1,8	7	50	6	2		1 395	021						
2	0,3	2	1,8	7	60	6	2					1 395	022			
2	0,5	2	1,8	7	60	6	2					1 395	023			
2	0,3	2	1,8	7	85	6	2								2 033	024
2	0,5	2	1,8	7	85	6	2								2 033	025
3	0,3	2	2,8	7	50	6	2		1 395	030						
3	0,5	2	2,8	7	50	6	2		1 395	031						
3	0,3	2	2,8	12	60	6	2					1 395	032			
3	0,5	2	2,8	12	60	6	2					1 395	033			
3	0,3	2	2,8	12	85	6	2								2 033	034
3	0,5	2	2,8	12	85	6	2								2 033	035
4	0,3	3	3,8	13	54	6	2		1 395	040						
4	0,5	3	3,8	13	54	6	2		1 395	041						
4	1,0	3	3,8	13	54	6	2		1 395	042						
4	0,3	3	3,8	20	75	6	2					1 955	043			
4	0,5	3	3,8	20	75	6	2					1 955	044			
4	1,0	3	3,8	20	75	6	2					1 955	045			
4	0,3	3	3,8	20	85	6	2								2 033	046
4	0,5	3	3,8	20	85	6	2								2 033	047
4	1,0	3	3,8	20	85	6	2								2 033	048
5	0,5	3	4,6	13	54	6	2		1 395	050						
5	1,0	3	4,6	13	54	6	2		1 395	051						
5	1,5	3	4,6	13	54	6	2		1 395	052						
5	1,0	3	4,6	20	75	6	2					1 955	053			
5	1,5	3	4,6	20	75	6	2					1 955	054			
6	0,5	4	5,6	14	54	6	2		1 395	060						
6	1,0	4	5,6	14	54	6	2		1 395	061						
6	2,0	4	5,6	14	54	6	2		1 395	062						
6	0,5	4	5,6	45	85	6	2					1 955	066			
6	1,0	4	5,6	45	85	6	2					2 630	067			
6	2,0	4	5,6	45	85	6	2					1 955	068			
6	0,5	4	5,6	25	100	6	2								2 269	069
6	1,0	4	5,6	25	100	6	2								2 269	070
6	2,0	4	5,6	25	100	6	2								2 269	071
6	0,5	4	5,6	25	85	8	2					2 630	063			
6	1,0	4	5,6	25	85	8	2					1 955	064			
6	2,0	4	5,6	25	85	8	2					2 630	065			
8	0,5	4	7,6	16	58	8	2		1 704	080						
8	1,0	4	7,6	16	58	8	2		1 704	081						
8	2,0	4	7,6	16	58	8	2		1 704	082						

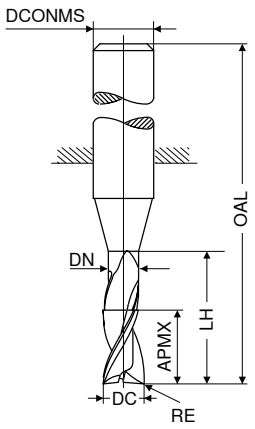
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○
Litina	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○

→ v_c/f_z strana 350–356

14

Toroidní fréza

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 68 HRC



dílenská norma | dílenská norma | dílenská norma

HA | HA | HA

V0 | V0 | V0

DC f8	RE ±0,01	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	Artikl č. 50 651 ...		Artikl č. 50 651 ...		Artikl č. 50 651 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč	
8	0,5	4	7,6	50	100	8	2					3 637	083
8	2,0	4	7,6	50	100	8	2					2 646	084
8	1,0	4	7,6	30	100	10	2					3 637	085
8	2,0	4	7,6	30	100	10	2					3 584	086
10	1,0	6	9,6	18	66	10	2	2 119	100				
10	3,0	6	9,6	18	66	10	2	2 119	101				
10	1,0	6	9,6	50	100	10	2			3 610	102		
10	2,0	6	9,6	50	100	10	2			2 119	103		
10	3,0	6	9,6	50	100	10	2			3 610	104		
10	1,0	6	9,6	60	120	10	2					4 333	105
10	2,0	6	9,6	60	120	10	2					3 610	106
10	3,0	6	9,6	60	120	10	2					4 446	107
10	1,0	6	9,6	30	120	12	2					5 602	108
10	2,0	6	9,6	30	120	12	2					5 602	109
10	3,0	6	9,6	30	120	12	2					5 602	110
12	1,0	8	11,5	18	73	12	2	3 120	120				
12	2,0	8	11,5	18	73	12	2	3 120	121				
12	3,0	8	11,5	18	73	12	2	3 120	122				
12	4,0	8	11,5	18	73	12	2	3 120	123				
12	1,0	8	11,5	45	100	12	2			4 651	124		
12	2,0	8	11,5	45	100	12	2			4 651	125		
12	3,0	8	11,5	45	100	12	2			4 651	126		
12	4,0	8	11,5	45	100	12	2			4 651	127		
12	1,0	8	11,5	70	120	12	2					5 602	128
12	2,0	8	11,5	70	120	12	2					5 602	129
12	3,0	8	11,5	70	120	12	2					5 602	130
12	4,0	8	11,5	70	120	12	2					5 602	131
12	1,0	8	11,5	35	150	16	2					11 321	132
12	2,0	8	11,5	35	150	16	2					11 321	133
12	3,0	8	11,5	35	150	16	2					11 321	134
12	4,0	8	11,5	35	150	16	2					11 321	135

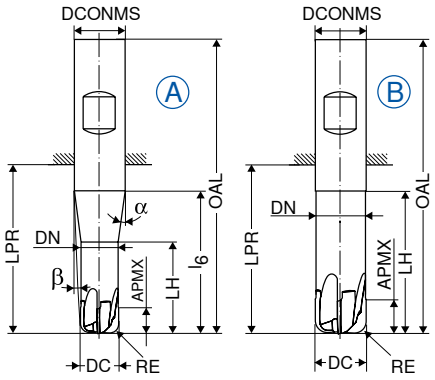
Ocel	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○
Litina	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○
Kalená ocel	○	○	○

→ v_c/f_z strana 350–356

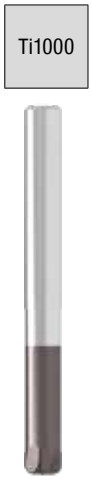
Toroidní fréza

- tol. rádiusu: ±0.005 mm
- vysoce výkonný nástroj na stupňovité frézování
- pro Ø ≤ 5,0 mm, úhlová tolerance α a β: ±0,5°

H | λ_s = 0° γ_s = −2° | ZEFP | ≤ 66 HRC



LPR v případě stopky DIN 6535 HB



dílenská norma

HA

dílenská norma

HB

dílenská norma

HA

DC ±0,01	RE ±0,005	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	α°	β°	DCONMS h5	ZEFP	Obr.	V1 Artikl č. 52 732 ... Kč		V1 Artikl č. 52 733 ... Kč		V1 Artikl č. 52 732 ... Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm								
3	0,75	2,0	2,8	10	20	21	57	11,5	5,0	6	4	A	2 544	033	2 544	033		
4	1,00	2,5	3,8	12	20	21	57	11,0	3,5	6	4	A	2 544	044	2 544	044		
5	1,25	3,0	4,7	14	20	21	57	10,0	2,0	6	4	A	2 625	055	2 625	055		
6	1,50	4,0	5,6	20		21	57			6	4	B	2 657	065	2 657	065		
6	1,50	4,0	5,6	30		44	80			6	4	B					2 486	066
8	1,00	5,0	7,6	25		27	63			8	4	B	3 348	084				
8	1,00	5,0	7,6	35		44	80			8	4	B					3 380	085
8	2,00	5,0	7,6	25		27	63			8	4	B	3 668	086	3 668	086		
8	2,00	5,0	7,6	35		44	80			8	4	B					3 380	087
10	1,00	6,0	9,6	30		32	72			10	4	B	3 812	104				
10	1,00	6,0	9,6	30		32	72			10	6	B	4 244	105				
10	1,00	6,0	9,6	45		60	100			10	4	B					4 244	106
10	1,00	6,0	9,6	45		60	100			10	6	B					4 823	110
10	2,50	6,0	9,6	30		32	72			10	4	B	4 189	107	4 189	107		
10	2,50	6,0	9,6	30		32	72			10	6	B	4 244	108				
10	2,50	6,0	9,6	45		60	100			10	4	B					4 302	109
10	2,50	6,0	9,6	45		60	100			10	6	B					4 823	111
12	1,00	7,0	11,5	35		38	83			12	4	B	4 907	124				
12	1,00	7,0	11,5	35		38	83			12	8	B	5 976	125				
12	1,00	7,0	11,5	50		55	100			12	4	B					5 371	130
12	1,00	7,0	11,5	50		55	100			12	8	B					6 728	132
12	3,00	7,0	11,5	35		38	83			12	4	B	5 340	128	5 340	128		
12	3,00	7,0	11,5	35		38	83			12	8	B	5 976	129				
12	3,00	7,0	11,5	50		55	100			12	4	B					5 371	131
12	3,00	7,0	11,5	50		55	100			12	8	B					6 728	133
16	4,00	8,0	15,5	40		44	92			16	4	B	8 057	169	8 057	169		
16	4,00	8,0	15,5	60		72	120			16	4	B					7 855	170
16	4,00	8,0	15,5	60		72	120			16	8	B					9 414	171

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

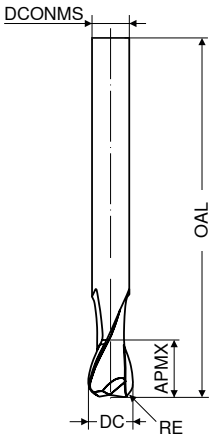
→ v_c/f_z strana 350–356

14

Toroidní fréza

▲ s menším Ø stopky pro variabilní použití v různých délkách vyložení!

H | λ_s=45° γ_s=12° | ZEFP | ≤ 56 HRC | Ti1000



dílenská norma

HA

V1

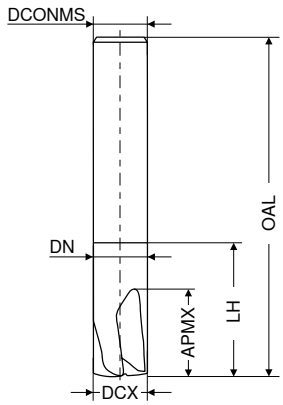
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 107 ... Kč	
7	0,5	9	120	6	4	3 147	075
7	1,0	9	120	6	4	3 147	076
7	1,5	9	120	6	4	3 147	077
9	0,5	12	135	8	4	4 074	095
9	1,0	12	135	8	4	4 074	096
9	1,5	12	135	8	4	4 074	097
11	1,0	15	150	10	4	5 256	115
11	1,5	15	150	10	4	5 256	116
11	2,0	15	150	10	4	5 256	117
13	1,0	18	160	12	4	6 728	135
13	1,5	18	160	12	4	6 728	136
13	2,0	18	160	12	4	6 728	137
15	1,0	21	160	14	4	7 650	156
15	1,5	21	160	14	4	7 650	157
15	2,0	21	160	14	4	7 650	158
17	1,0	24	180	16	4	9 152	176
17	1,5	24	180	16	4	9 152	177
17	2,0	24	180	16	4	9 152	178
17	3,0	24	180	16	4	9 152	179

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

→ v_c/f_z strana 350–356

Frézy pro velké posuvy

- APMX neodpovídá maximální řezné hloubce
- pro posuvy na zub (f_z) do 1 mm
- hrubování ve velké hloubce
- velmi tichý chod
- r_{3D} = rohový rádius, který se musí naprogramovat



TiAlN

dílenská norma

HA

V1

DCX h6 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 56 900 ...	
								Kč	
6	0,50	6	5,8	21	57	6	4	2 255	**060**
8	0,70	8	7,8	27	63	8	4	2 840	**080**
10	0,85	10	9,8	32	72	10	4	3 204	**100**
12	1,00	12	11,8	38	83	12	4	4 100	**120**
16	1,40	16	15,8	50	92	16	4	6 120	**160**

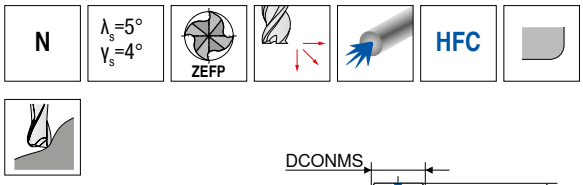
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	○
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	●

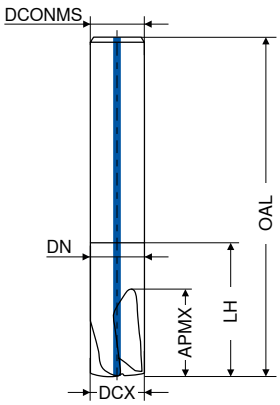
→ v_c/f_z strana 346+347

14

Fréza s velkým posuvem

- APMX neodpovídá maximální řezné hloubce
- pro posuvy na zub (f_z) do 1 mm
- hrubování ve velké hloubce
- velmi tichý chod
- r_{3D} = rohový rádius, který se musí naprogramovat





dílenská norma

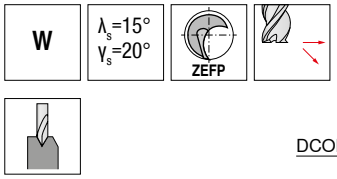
dílenská norma

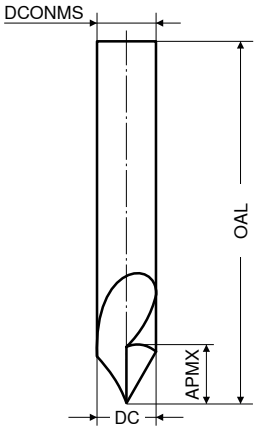
DCX h6	r_{3D}	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1 Artikl č. 56 902 ...		V1 Artikl č. 56 904 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	0,50	6	5,8	21	57	6	4	2 371	060		
6	0,50	6	5,8	64	100	6	4			2 649	060
8	0,70	8	7,8	27	63	8	4	2 945	080		
8	0,70	8	7,8	64	100	8	4			3 348	080
10	0,85	10	9,8	32	72	10	4	3 754	100		
10	0,85	10	9,8	60	100	10	4			4 158	100
12	1,00	12	11,8	38	83	12	4	4 737	120		
12	1,00	12	11,8	65	110	12	4			5 400	120
16	1,40	16	15,8	50	92	16	4	8 837	160		
16	1,40	16	15,8	65	150	16	4			9 471	160

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

→ v_c/f_z strana 346+347

Gravírovací fréza 60°





dílenská norma

HA

V1

DC h6 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 195 ...	
					Kč	
3	15	50	3	1	1 019	**030**
4	18	50	4	1	1 085	**040**
6	20	54	6	1	1 167	**060**

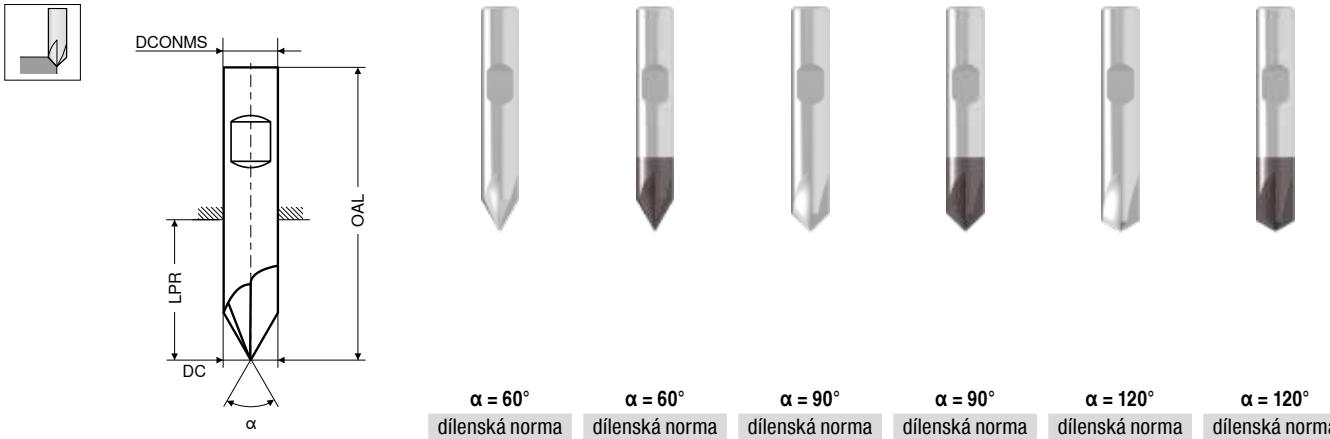
Ocel	○
Nerezová ocel	○
Litina	○
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 350–353

14

Odhrotovač NC

N | λ_s=0° γ_s=0°



DC h6	OAL	LPR	DCONMS h6	ZEFP	α = 60° dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 150 ... Kč		α = 60° dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 153 ... Kč		α = 90° dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 151 ... Kč		α = 90° dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 154 ... Kč		α = 120° dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 152 ... Kč		α = 120° dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 155 ... Kč	
mm	mm	mm	mm													
4	50	22	4	4	690	040 [1]	927	040 [1]	690	040 [1]	927	040 [1]	690	040 [1]	927	040 [1]
6	54	18	6	4	890	060 [2]	1 236	060	890	060 [2]	1 236	060	890	060 [2]	1 236	060
8	59	23	8	4	1 051	080 [2]	1 507	080	1 051	080 [2]	1 507	080	1 051	080 [2]	1 507	080
10	60	20	10	4	1 300	100 [2]	1 837	100	1 300	100 [2]	1 837	100	1 300	100 [2]	1 837	100
12	70	25	12	4	1 828	120 [2]	2 498	120	1 828	120 [2]	2 498	120	1 828	120 [2]	2 498	120
Ocel					●		●		●		●		●		●	
Nerezová ocel					○		○		○		○		○		○	
Litina					●		●		●		●		●		●	
Neželezné kovy					○		○		○		○		○		○	
Žáruvzdorná slitina					○		○		○		○		○		○	
Kalená ocel							○				○				○	

1) Provedení stopky dle DIN 6535 HA
2) Zahrnuto v sadě

→ v_c/f_z strana 350–353

Sady TK odhrotovačů NC, dílenská norma

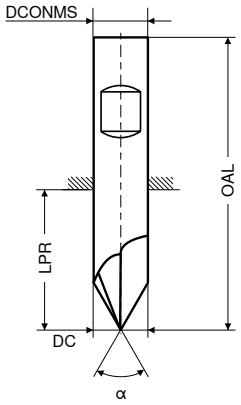
▲ sady se skládají z Ø 6, Ø 8, Ø 10 a Ø 12 mm

	α = 60° HB V1 Artikl č. 52 150 ... Kč		α = 90° HB V1 Artikl č. 52 151 ... Kč		α = 120° HB V1 Artikl č. 52 152 ... Kč	
Sada	5 112	999	5 112	999	5 112	999

Odhrotovač NC

N

λ_s=0°
γ_s=0°



DC h6	OAL	LPR	DCONMS h6	ZEFP	α = 60° dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 940 ... Kč		α = 60° dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 943 ... Kč		α = 90° dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 941 ... Kč		α = 90° dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 944 ... Kč		α = 120° dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 942 ... Kč		α = 120° dílenská norma HB V0 Artikl č. 50 945 ... Kč	
mm	mm	mm	mm													
4	54	26	4	4	647	040 [1]	864	040 [1]	647	040 [1]	864	040 [1]	647	040 [1]	864	040 [1]
6	54	18	6	4	840	060	1 167	060	840	060	1 167	060	840	060	1 167	060
8	58	22	8	4	990	080	1 415	080	990	080	1 415	080	990	080	1 415	080
10	66	26	10	4	1 221	100	1 721	100	1 221	100	1 721	100	1 221	100	1 721	100
12	73	28	12	4	1 709	120	2 336	120	1 709	120	2 336	120	1 709	120	2 336	120

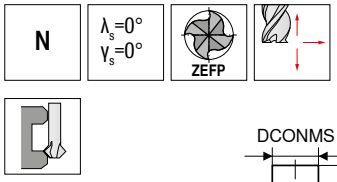
Ocel	●	●	●	●	●	●
Nerezová ocel	○	○	○	○	○	○
Litina	●	●	●	●	●	●
Neželezné kovy	○	○	○	○	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○	○	○	○	○
Kalená ocel		○		○		○

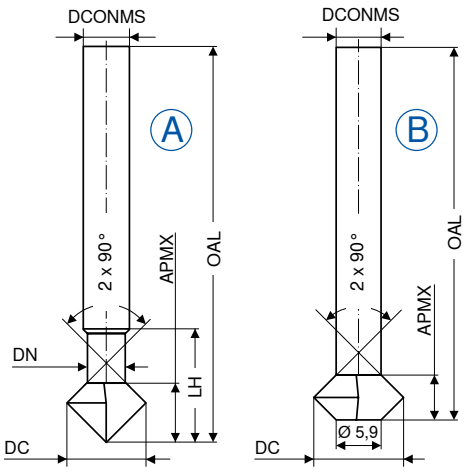
1) Provedení stopky dle DIN 6535 HA

→ v_c/f_z strana 350–353

14

Odhrotovač NC



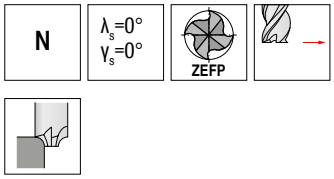


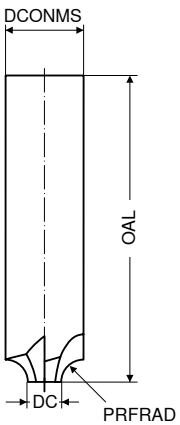
DC	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS $_{h5}$	ZEFP	Obr.	dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 158 ...		dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 159 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm			Kč		Kč	
3	2,0	2,2	12,0	75	4	4	A	1 412	**030**	1 597	**030**
4	2,7	2,9	17,7	75	4	4	A	1 412	**040**	1 626	**040**
5	3,0	3,9	18,0	75	5	4	A	1 447	**050**	1 657	**050**
6	4,0	3,9	19,0	100	6	4	A	1 764	**060**	1 981	**060**
8	2,0			100	6	4	B	2 298	**080**	2 570	**080**
10	4,0			100	6	4	B	2 864	**100**	3 204	**100**
12	6,0			100	6	4	B	3 440	**120**	3 812	**120**

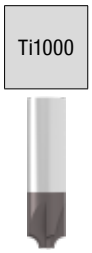
Ocel	●	●
Nerezová ocel	○	○
Litina	●	●
Neželezné kovy	○	○
Žáruvzdorná slitina	○	○
Kalená ocel		○

→ v_c/f_z strana 350–353

Čtvrtkruhová konkávní profilová fréza







dílenská norma

HA

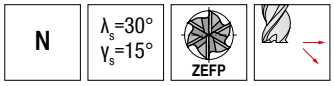
V1

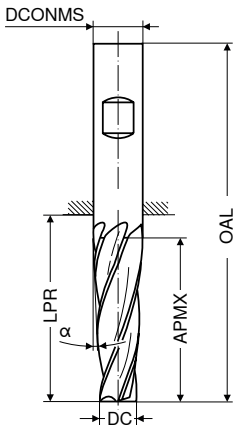
PRFRAD +/-0,02	DC	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 52 249 ...	
mm	mm	mm	mm		Kč	
0,50	7,0	70	8	4	3 089	**005**
1,00	6,0	70	8	4	3 089	**010**
1,25	7,5	75	10	4	3 380	**012**
1,50	7,0	75	10	4	3 293	**015**
2,00	6,0	75	10	4	3 293	**020**
2,50	7,0	73	12	4	3 668	**025**
3,00	6,0	73	12	4	3 668	**030**
3,50	9,0	80	16	4	4 619	**035**
4,00	8,0	80	16	4	4 619	**040**
4,50	7,0	80	16	4	4 619	**045**
5,00	10,0	80	20	4	6 584	**050**
6,00	8,0	80	20	4	6 584	**060**

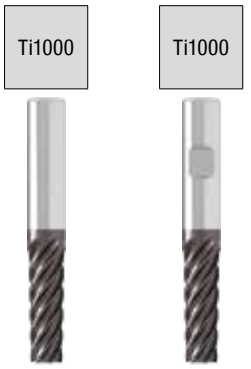
Ocel	●
Nerezová ocel	○
Litina	●
Neželezné kovy	○
Žáruvzdorná slitina	○
Kalená ocel	○

→ v_c/f_z strana 350–353

Fréza na zápustky





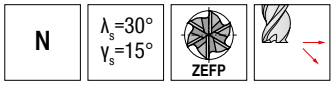


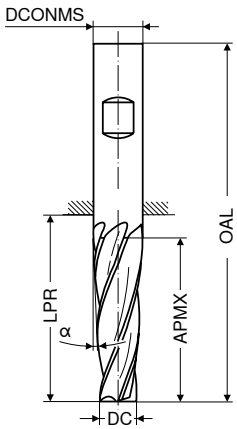
DC ±0,1 mm	α°	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 291 ...	Kč	dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 291 ...	Kč
2,0	0,5	10	22	50	3	4	2 108	000		
2,5	0,5	10	22	50	3	4	2 027	001		
2,5	0,5	20	32	60	4	4	2 672	002		
3,0	0,5	20	32	60	4	4	2 743	003		
4,0	0,5	20	32	60	5	4	2 819	004		
5,0	0,5	30	34	75	6	6			3 178	005
6,0	0,5	30	35	75	8	6			3 236	006
8,0	0,5	30	35	80	10	6			3 406	007
10,0	0,5	30	36	85	12	6			3 927	008
12,0	0,5	30	36	85	14	6			4 968	009
12,0	0,5	50	57	110	14	6			5 287	010
16,0	0,5	60	72	120	18	6			7 739	011
2,0	1	10	22	50	3	4	2 108	100		
2,5	1	10	22	50	3	4	2 027	101		
2,5	1	20	32	60	4	4	2 672	102		
3,0	1	20	32	60	4	4	2 743	103		
3,5	1	20	32	60	5	4	2 819	104		
4,0	1	20	32	60	5	4	2 819	105		
4,5	1	20	29	65	6	6			2 864	106
5,0	1	25	29	70	6	6			3 178	107
6,0	1	30	36	75	8	6			3 178	108
8,0	1	30	36	80	10	6			3 406	109
10,0	1	30	36	85	12	6			3 927	110
12,0	1	30	36	85	14	6			4 968	111
12,0	1	50	55	110	14	6			5 287	112
16,0	1	55	61	115	18	6			7 739	113
2,0	1,5	10	22	50	3	4	2 108	200		
2,5	1,5	10	22	50	4	4	2 316	201		
2,5	1,5	20	32	60	4	4	2 672	202		
3,0	1,5	20	32	60	4	4	2 743	203		
3,5	1,5	20	32	60	5	4	2 819	204		
4,0	1,5	20	32	60	5	4	2 819	205		
4,5	1,5	20	25	65	6	4			2 864	206
5,0	1,5	30	36	75	8	6			3 178	207
6,0	1,5	30	36	75	8	6			3 178	208
8,0	1,5	30	36	80	10	6			3 406	209
10,0	1,5	30	36	85	12	6			3 927	210
12,0	1,5	30	36	85	14	6			4 968	211
12,0	1,5	50	56	110	16	6			5 719	212
16,0	1,5	60	68	125	20	6			8 719	213
2,0	2	10	22	50	3	4	2 108	301		
2,5	2	10	22	50	4	4	2 316	302		
2,5	2	20	32	60	4	4	2 672	303		
3,0	2	20	32	60	5	4	2 819	304		
3,5	2	20	32	60	5	4	2 819	305		
4,0	2	20	27	65	6	4			2 864	306
4,5	2	30	37	75	8	4			3 178	307
5,0	2	30	37	75	8	6			3 178	308
6,0	2	28	32	75	8	6			3 178	309
8,0	2	28	33	75	10	6			3 406	310
10,0	2	28	33	85	12	6			3 927	311
12,0	2	28	33	85	14	6			4 968	312
12,0	2	50	56	110	16	6			5 431	313

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

→ v_c/f_z strana 350–353

Fréza na zápustky





DC ±0,1 mm	α°	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	dílenská norma HA V1 Artikl č. 52 291 ... Kč		dílenská norma HB V1 Artikl č. 52 291 ... Kč	
16,0	2	55	62	115	20	6			8 518	**314**
2,0	2,5	15	22	50	4	4	2 356	**401**		
2,5	2,5	20	32	60	5	4	2 717	**402**		
3,0	2,5	20	32	60	5	4	2 819	**403**		
4,0	2,5	20	26	65	6	4			2 864	**404**
5,0	2,5	30	35	75	8	6			3 178	**405**
6,0	2,5	30	36	80	10	6			3 178	**406**
8,0	2,5	30	36	85	12	6			3 927	**407**
10,0	2,5	40	46	100	14	6			4 968	**408**
2,0	3	10	22	50	4	4	2 356	**500**		
2,5	3	10	22	50	4	4	2 405	**501**		
2,5	3	20	27	65	6	4			2 832	**502**
3,0	3	25	32	70	6	4			2 864	**503**
3,0	3	30	38	75	8	4			3 178	**504**
3,0	3	40	47	85	8	4			3 406	**505**
4,0	3	25	30	70	8	6			3 034	**506**
4,0	3	30	35	75	8	6			3 147	**507**
5,0	3	40	46	90	10	6			3 927	**508**
6,0	3	30	36	80	10	6			3 406	**509**
8,0	3	30	36	85	12	6			3 927	**510**
8,0	3	50	57	110	14	6			5 143	**511**
10,0	3	30	36	85	14	6			4 968	**512**
10,0	3	50	57	110	16	6			5 947	**513**
12,0	3	30	38	90	16	6			5 400	**514**
12,0	3	50	57	110	18	6			7 480	**515**
2,5	4	25	30	65	6	4			3 034	**601**
3,0	4	20	26	65	6	4			3 034	**602**
3,5	4	25	32	70	8	4			3 322	**603**
4,0	4	28	33	70	8	6			3 637	**604**
5,0	4	30	36	85	10	6			3 754	**605**
5,0	4	45	51	100	12	6			4 302	**606**
6,0	4	30	38	84	12	6			4 218	**607**
6,0	4	50	58	110	14	6			5 371	**608**
8,0	4	30	38	84	14	6			5 227	**609**
8,0	4	50	58	110	16	6			6 293	**610**
10,0	4	30	39	93	16	6			5 803	**611**
10,0	4	50	58	114	18	6			7 999	**612**
2,5	5	20	25	65	6	4			3 034	**701**
3,0	5	28	34	70	8	4			3 322	**702**
3,5	5	30	38	80	10	4			3 668	**703**
4,0	5	30	36	80	10	6			3 668	**704**
4,5	5	30	36	80	10	6			3 668	**705**
5,0	5	30	38	84	12	6			4 302	**706**
5,0	5	40	46	100	12	6			4 362	**707**
6,0	5	30	36	93	12	6			4 302	**708**
6,0	5	55	62	110	16	6			6 293	**709**
8,0	5	30	38	90	14	6			5 287	**710**
8,0	5	50	58	114	18	6			7 999	**711**
10,0	5	30	38	93	16	6			5 803	**712**
10,0	5	55	63	115	20	6			8 719	**713**
12,0	5	30	38	93	18	6			6 120	**714**
12,0	5	45	52	100	20	6			8 518	**715**

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

→ v_c/f_z strana 350–353

14

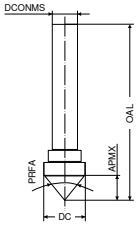
TK čepové frézy, obdoba DIN 8033

Ozubení **Z3**: Provedení "střední"

Ozubení **Z6**: Provedení "křížové ozubení"

v_c v m/min = 300–600

KSJ



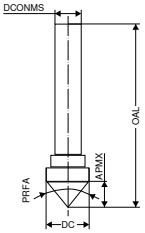
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	PRFA	U9 Artikl č. 50 928 ... Z3		U9 Artikl č. 50 928 ... Z6	
mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	5	52	6	60°	298	606	329	706
12	10	60	6	60°	401	612 [1]	442	712 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

KSK



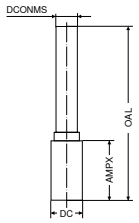
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	PRFA	U9 Artikl č. 50 927 ... Z3		U9 Artikl č. 50 927 ... Z6	
mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
6	3	52	6	90°	285	606	315	706
12	6	56	6	90°	347	612 [1]	384	712 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

ZYA



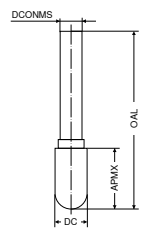
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	U9 Artikl č. 50 921 ... Z3		U9 Artikl č. 50 921 ... Z6	
mm	mm	mm	mm	Kč		Kč	
3	13	40	3	143	303	157	403
6	13	48	3	260	306 [1]	285	406 [1]
6	16	55	6	294	606	323	706
8	20	65	6	375	608 [1]	413	708 [1]
10	20	65	6	427	610 [1]	462	710 [1]
12	25	70	6	549	612 [1]	604	712 [2]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9
2) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h7

WRC



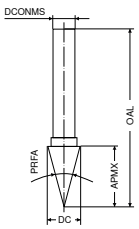
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	U9 Artikl č. 50 922 ... Z3		U9 Artikl č. 50 922 ... Z6	
mm	mm	mm	mm	Kč		Kč	
3	13	40	3	180	303	198	403
6	13	48	3	292	306 [1]	323	406 [1]
6	16	50	6	329	606	364	706
8	18	63	6	419	608 [1]	462	708 [1]
10	20	65	6	485	610 [1]	531	710 [1]
12	25	70	6	658	612 [1]	725	712 [1]
16	25	70	6	878	616 [1]	964	716 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

SKM



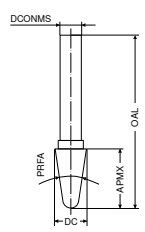
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	PRFA	U9 Artikl č. 50 926 ... Z3		U9 Artikl č. 50 926 ... Z6	
mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	11	40	3	14°	174	303	190	403
6	13	48	3	23°	244	306 [1]	267	406 [1]
6	18	50	6	16°	309	606	338	706
8	20	65	6	20°	292	608 [1]	323	708 [1]
10	20	65	6	25°	347	610 [1]	384	710 [1]
12	25	70	6	25°	476	612 [1]	520	712 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

KEL



Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	PRFA	U9 Artikl č. 50 923 ... Z3		U9 Artikl č. 50 923 ... Z6	
mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	14	40	3	6°	174	303	190	403
6	20	55	3	12°	298	306 [1]	329	406 [1]
6	20	50	6	10°	329	606	364	706
8	20	65	6	14°	468	608 [1]	514	708 [1]
10	20	65	6	14°	580	610 [1]	632	710 [1]
12	30	75	6	14°	696	612 [1]	759	712 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

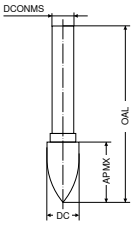
TK čepové frézy, obdoba DIN 8033

Ozubení **Z3**: Provedení "střední"

Ozubení **Z6**: Provedení "křížové ozubení"

v_c v m/min = 300–600

SPG



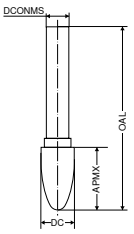
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	U9 Artikl č. 50 925 ...		U9 Artikl č. 50 925 ...	
mm	mm	mm	mm	Kč		Kč	
3	13	40	3	168	303	184	403
6	13	48	3	252	306 [1]	277	406 [1]
6	18	50	6	373	606	407	706
8	20	65	6	375	608 [1]	413	708 [1]
10	20	65	6	468	610 [1]	514	710 [1]
12	25	70	6	549	612 [2]	607	712 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9
2) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h7

RBF



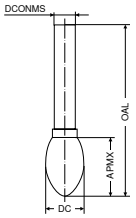
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	U9 Artikl č. 50 924 ...		U9 Artikl č. 50 924 ...	
mm	mm	mm	mm	Kč		Kč	
3	13	40	3	174	303	190	403
6	13	48	3	277	306 [1]	306	406 [1]
6	18	50	6	384	606	427	706
8	20	65	6	410	608 [1]	454	708 [1]
10	20	65	6	476	610 [1]	523	710 [1]
12	25	70	6	578	612 [1]	629	712 [1]
16	30	75	6	823	616 [1]	904	716 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

TRE



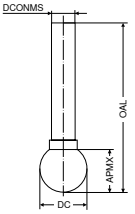
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	U9 Artikl č. 50 929 ...		U9 Artikl č. 50 929 ...	
mm	mm	mm	mm	Kč		Kč	
3	7	40	3	174	303	190	403
6	10	45	3	259	306 [1]	282	406 [1]
6	10	50	6	349	606	387	706
8	13	58	6	390	608 [1]	430	708 [1]
10	16	61	6	445	610 [1]	491	710 [1]
12	20	65	6	560	612 [1]	612	712 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

KUD



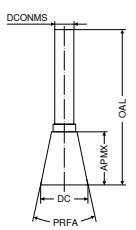
Z3

Z6

DC	APMX	OAL	DCONMS	U9 Artikl č. 50 930 ...		U9 Artikl č. 50 930 ...	
mm	mm	mm	mm	Kč		Kč	
3	2,7	40,0	3	174	303	190	403
6	5,4	40,4	3	234	306 [1]	259	406 [1]
6	5,0	50,0	6	338	606	375	706
8	7,2	52,2	6	323	608 [1]	349	708 [1]
10	9,0	54,0	6	378	610 [1]	413	710 [1]
12	10,8	55,8	6	454	612 [1]	503	712 [1]
16	14,4	59,4	6	647	616 [1]	710	716 [1]

1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

WKN



Z3

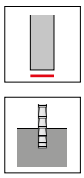
Z6

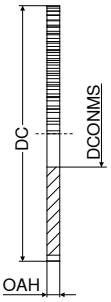
DC	APMX	OAL	DCONMS	PRFA	U9 Artikl č. 50 931 ...		U9 Artikl č. 50 931 ...	
mm	mm	mm	mm		Kč		Kč	
3	7	40	3	10°	174	303	190	403
6	7	50	6	10°	323	606	352	706
12	13	58	6	20°	433	612 [1]	476	712 [1]

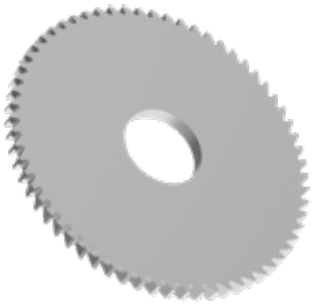
1) Stopka z oceli / TK hlava – tolerance stopky h9

Pilový kotouče

▲ s břity bez přesazení







DIN 1837 A

DC js16	OAH ±0,01	DCONMS H6	ZEFP	NEW V6 Artikl č. 54 700 ... Kč	
mm	mm	mm			
15	0,20	5	64	378	102
15	0,25	5	64	378	103
15	0,30	5	64	378	104
15	0,35	5	64	378	105
15	0,40	5	64	378	106
15	0,50	5	48	378	107
15	0,60	5	48	378	108
15	0,70	5	48	451	109
15	0,80	5	40	451	110
15	0,90	5	40	462	111
15	1,00	5	40	479	112
15	1,10	5	40	500	113
15	1,20	5	40	500	114
15	1,30	5	40	500	115
15	1,40	5	40	500	116
15	1,50	5	40	543	117
15	1,60	5	40	583	118
15	1,70	5	40	632	119
15	1,80	5	40	632	120
15	1,90	5	40	658	121
15	2,00	5	40	667	122
15	2,50	5	40	921	123
15	3,00	5	40	1 043	124
15	3,50	5	40	1 178	125
15	4,00	5	40	1 453	126
15	4,50	5	40	1 704	127
15	5,00	5	40	1 773	128
15	5,50	5	40	2 117	129
15	6,00	5	40	2 180	130
20	0,20	5	80	410	152
20	0,25	5	64	410	153
20	0,30	5	64	410	154
20	0,35	5	64	410	155
20	0,40	5	64	410	156
20	0,50	5	48	410	157
20	0,60	5	48	410	158
20	0,70	5	48	479	159
20	0,80	5	48	479	160
20	0,90	5	40	500	161
20	1,00	5	40	543	162
20	1,10	5	40	583	163
20	1,20	5	40	583	164
20	1,30	5	40	615	165
20	1,40	5	40	667	166
20	1,50	5	40	667	167
20	1,60	5	40	699	168
20	1,70	5	40	736	169
20	1,80	5	32	736	170
20	1,90	5	32	771	171
20	2,00	5	32	771	172
20	2,50	5	32	973	173
20	3,00	5	32	1 109	174
20	3,50	5	24	1 247	175
20	4,00	5	24	1 484	176

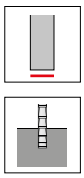
DC js16	OAH ±0,01	DCONMS H6	ZEFP	NEW V6 Artikl č. 54 700 ... Kč	
mm	mm	mm			
20	4,50	5	24	1 773	177
20	5,00	5	24	1 845	178
20	5,50	5	24	2 146	179
20	6,00	5	24	2 215	180
25	0,20	8	80	404	202
25	0,25	8	80	404	203
25	0,30	8	80	404	204
25	0,35	8	64	404	205
25	0,40	8	64	404	206
25	0,50	8	64	471	207
25	0,60	8	64	471	208
25	0,70	8	48	523	209
25	0,80	8	48	583	210
25	0,90	8	48	632	211
25	1,00	8	48	632	212
25	1,10	8	48	728	213
25	1,20	8	48	728	214
25	1,30	8	40	759	215
25	1,40	8	40	791	216
25	1,50	8	40	791	217
25	1,60	8	40	872	218
25	1,70	8	40	872	219
25	1,80	8	40	907	220
25	1,90	8	40	970	221
25	2,00	8	40	999	222
25	2,50	8	40	1 213	223
25	3,00	8	32	1 580	224
25	3,50	8	32	1 742	225
25	4,00	8	32	1 967	226
25	4,50	8	32	2 252	227
25	5,00	8	32	2 379	228
25	5,50	8	24	2 709	229
25	6,00	8	24	2 837	230
30	0,20	8	100	523	252
30	0,25	8	100	523	253
30	0,30	8	80	523	254
30	0,35	8	80	523	255
30	0,40	8	80	523	256
30	0,50	8	80	549	257
30	0,60	8	64	549	258
30	0,70	8	64	664	259
30	0,80	8	64	728	260
30	0,90	8	64	791	261
30	1,00	8	64	791	262
30	1,10	8	64	890	263
30	1,20	8	48	875	264
30	1,30	8	48	904	265
30	1,40	8	48	985	266
30	1,50	8	48	985	267
30	1,60	8	48	1 048	268
30	1,70	8	48	1 048	269
30	1,80	8	48	1 077	270
30	1,90	8	48	1 109	271
30	2,00	8	48	1 178	272
30	2,50	8	40	1 383	273
30	3,00	8	40	1 646	274
30	3,50	8	40	1 868	275
30	4,00	8	40	2 097	276
30	4,50	8	32	2 417	277
30	5,00	8	32	2 547	278
30	5,50	8	32	2 869	279
30	6,00	8	32	3 003	280

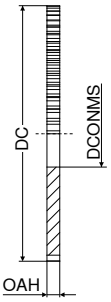
Ocel	●
Nerezová ocel	●
Litina	●
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	●
Kalená ocel	○

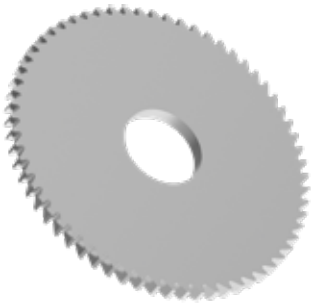
→ v_c/f_z strana 349

Pilový kotouče

▲ s břity bez přesazení







DIN 1837 A

DC js16	OAH ±0,01	DCONMS H6	ZEFP	NEW V6 Artikl č. 54 700 ... Kč	
mm	mm	mm			
40	0,20	10	128	641	302
40	0,25	10	100	641	303
40	0,30	10	100	641	304
40	0,35	10	100	641	305
40	0,40	10	100	679	306
40	0,50	10	80	739	307
40	0,60	10	80	739	308
40	0,70	10	80	846	309
40	0,80	10	80	881	310
40	0,90	10	64	881	311
40	1,00	10	64	910	312
40	1,10	10	64	938	313
40	1,20	10	64	973	314
40	1,30	10	64	990	315
40	1,40	10	64	1 054	316
40	1,50	10	64	1 085	317
40	1,60	10	64	1 112	318
40	1,70	10	48	1 178	319
40	1,80	10	48	1 207	320
40	1,90	10	48	1 242	321
40	2,00	10	48	1 242	322
40	2,50	10	48	1 597	323
40	3,00	10	48	1 848	324
40	3,50	10	48	2 065	325
40	4,00	10	40	2 290	326
40	4,50	10	40	2 599	327
40	5,00	10	40	2 759	328
40	5,50	10	40	3 089	329
40	6,00	10	40	3 265	330
50	0,20	13	128	1 054	352
50	0,25	13	128	1 019	353
50	0,30	13	128	866	354
50	0,35	13	100	866	355
50	0,40	13	100	866	356
50	0,50	13	100	895	357
50	0,60	13	100	895	358
50	0,70	13	80	938	359
50	0,80	13	80	1 019	360
50	0,90	13	80	1 054	361
50	1,00	13	80	1 085	362
50	1,10	13	80	1 112	363
50	1,20	13	80	1 146	364
50	1,30	13	64	1 285	365
50	1,40	13	64	1 314	366
50	1,50	13	64	1 380	367
50	1,60	13	64	1 409	368
50	1,70	13	64	1 429	369
50	1,80	13	64	1 522	370
50	1,90	13	64	1 522	371
50	2,00	13	64	1 568	372
50	2,50	13	64	1 914	373
50	3,00	13	48	2 223	374
50	3,50	13	48	2 538	375
50	4,00	13	48	2 693	376
50	4,50	13	48	3 120	377
50	5,00	13	48	3 293	378
50	5,50	13	40	3 668	379
50	6,00	13	40	3 812	380
63	0,20	16	160	1 548	402
63	0,25	16	160	1 490	403
63	0,30	16	128	1 386	404
63	0,35	16	128	1 311	405
63	0,40	16	128	1 187	406
63	0,50	16	128	1 158	407
63	0,60	16	100	1 187	408
63	0,70	16	100	1 337	409
63	0,80	16	100	1 473	410
63	0,90	16	100	1 490	411
63	1,00	16	100	1 519	412
63	1,10	16	80	1 580	413
63	1,20	16	80	1 635	414
63	1,30	16	80	1 675	415
63	1,40	16	80	1 701	416
63	1,50	16	80	1 730	417
63	1,60	16	80	1 816	418
63	1,70	16	80	1 909	419
63	1,80	16	80	1 941	420
63	1,90	16	80	2 024	421
63	2,00	16	80	2 094	422
63	2,50	16	64	2 515	423
63	3,00	16	64	2 848	424
63	3,50	16	64	3 265	425
63	4,00	16	64	3 584	426
63	4,50	16	64	4 100	427
63	5,00	16	48	4 273	428
63	5,50	16	48	4 795	429
63	6,00	16	48	4 968	430

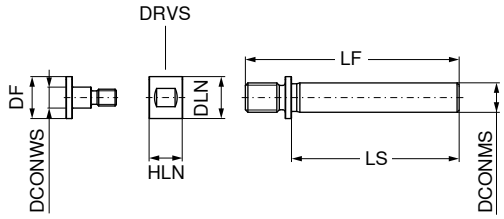
Ocel	●
Nerezová ocel	●
Litina	●
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	●
Kalená ocel	○

→ v_c/f_z strana 349

14

Držák pilového kotouče s válcovou stopkou

▲ DCONWS = průměr díry pilového kotouče



DCONMS h7	DLN	DF	LF	LS	HLN	DCONWS H7	DRVS	NEW X1 Artikl č. 72 900 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kč	
7	10	10	51	40	8	5	9	2 633	**005**
7	15	15	51	40	8	8	14	2 633	**008**
7	17	17	53	40	10	10	16	2 633	**010**
10	10	10	61	50	8	5	9	2 633	**105**
10	15	15	61	50	8	8	14	2 858	**108**
10	17	17	63	50	10	10	16	2 858	**110**
10	20	20	66	50	10	13	18	2 858	**113**
10	24	24	66	50	14	16	22	2 858	**116**
16	17	17	74	55	10	10	16	3 050	**210**
16	20	20	77	55	10	13	18	3 050	**213**
16	24	24	79	55	14	16	22	3 050	**216**

Náhradní díly

Šroub SR

Kontramatice KM

pro artikl č.	X1 Artikl č. 72 945 ... Kč		X1 Artikl č. 72 945 ... Kč	
72 900 005	500	**000**	786	**005**
72 900 008	500	**001**	786	**006**
72 900 010	533	**002**	816	**007**
72 900 105	500	**000**	786	**005**
72 900 108	500	**001**	786	**006**
72 900 110	533	**002**	816	**007**
72 900 113	558	**003**	843	**008**
72 900 116	585	**004**	868	**009**
72 900 210	533	**010**	816	**012**
72 900 213	558	**003**	843	**008**
72 900 216	585	**011**	868	**013**

Oblasti využití fréz na plasty

Materiál	Pevnost N/mm² – HB	50 981 … - 50 988 …	50 932 …	50 937 …	50 936 …	50 938 …	50 610 … 50 611 …	50 946 …	50 948 …	50 947 …
Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm²						●			
Hliník	< 500 N/mm²						●			
Slitiny hliníku 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²						●			
Slitiny hliníku 10–15 % Si	< 400 N/mm²					●		●	●	●
Hliník	< 400 N/mm²					●		●	●	
Měď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm²						●			
Měď – tvárné slitiny	< 700 N/mm²					●		●	●	●
Měď – speciální slitiny	< 200 HB					●		●	●	●
Měď – speciální slitiny	< 300 HB					●		●	●	●
Měď – speciální slitiny	< 300 HB					●		●	●	●
Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm²						●			
Mosaz houževnatá	< 600 N/mm²						●			
Termoplasty							●			
Duroplasty		●	●	●			●			
Plasty vyztužené vlákny		●	●	●	●	●		●	●	●
Hořčík a slitiny hořčíku	< 850 N/mm²					●		●	●	●
Grafit		●	●	●	●	●		●		●
Wolfram a wolframové slitiny									●	●
Molybden a slitiny molybdenu									●	●
Směr obrábění										
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

Tipy

①

▲ Pro vytváření velmi ostrých řezných hran, aby se v případě GFK a CFK zabránilo delaminaci obrobku.

②

▲ Pro dosažení dlouhé životnosti při obrábění AFK, CFK a grafitu.

③

④

▲ Speciální fréza na obrábění voštinových kompozitních materiálů, hexagonálních pláství. Frézování kapes, které neprocházejí celým materiálem.

⑤

▲ Speciální fréza na obrábění voštinových kompozitních materiálů, hexagonálních pláství.

▲ Frézování vybrání, které prochází materiálem, přičemž okraje obráběného materiálu jsou spodním břitem přitlačovány a horním břitem přitahovány, tím je zaručená stabilita řezu.

⑥

▲ Na obrábění plastů nevyztužených vlákny a neželezných kovů s nízkým obsahem Si. (PE, PA, PVC, akrylové sklo)

⑦

⑧

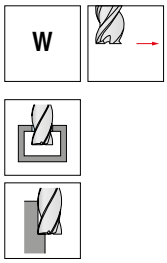
▲ Na obrábění plastů vyztužených vlákny a neželezných kovů s vysokým obsahem Si.

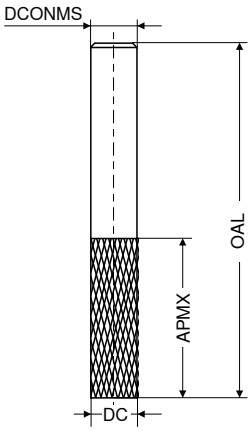
⑨

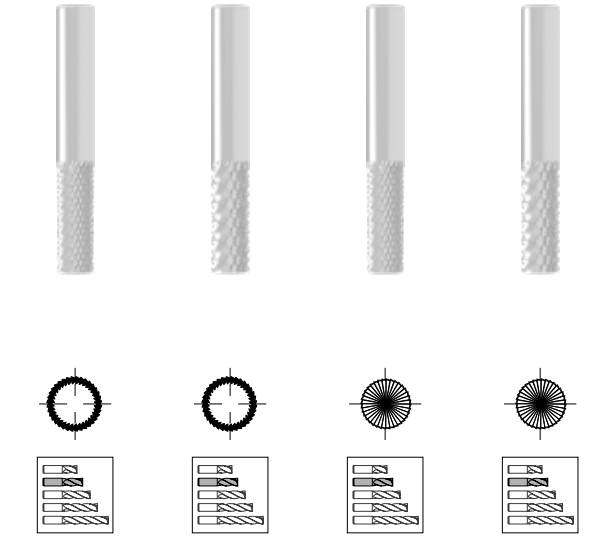
14

Fréza na plasty

- pravořezná
- ozubená do kříže
- odvádění třísek směrem dolů
- 50 981 ... a 50 983 ... = jemné ozubení
- 50 982 ... a 50 984 ... = středně hrubé ozubení







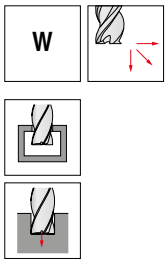
DC h10	APMX	OAL	DCONMS h6	dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
				HA		HA		HA		HA	
				V0		V0		V0		V0	
				Artikl č. 50 981 ...		Artikl č. 50 982 ...		Artikl č. 50 983 ...		Artikl č. 50 984 ...	
mm	mm	mm	mm	Kč		Kč		Kč		Kč	
2,0	7	40	2,0	375	020	393	020	456	020	474	020
2,0	7	50	6,0	768	021	768	021	826	021	826	021
3,0	10	40	3,0	375	030	393	030	456	030	474	030
3,0	12	50	6,0	768	031	768	031	826	031	826	031
3,5	12	40	3,5	445	035	459	035	497	035	517	035
4,0	15	40	4,0	505	040	523	040	537	040	569	040
4,0	20	50	6,0	768	041	768	041	826	041	826	041
4,5	15	50	4,5	583	045	607	045	629	045	656	045
5,0	16	50	5,0	658	050	693	050	713	050	742	050
5,0	25	75	6,0	1 178	051	1 178	051	1 230	051	1 230	051
6,0	18	50	6,0	768	060	739	060	826	060	794	060
6,0	35	75	6,0	1 178	061	1 178	061	1 230	061	1 230	061
7,0	22	60	7,0	1 074	070	1 025	070	1 132	070	1 091	070
8,0	25	63	8,0	1 230	080	1 181	080	1 302	080	1 253	080
8,0	40	100	8,0	1 635	081	1 635	081	1 709	081	1 709	081
9,0	25	63	9,0	1 559	090	1 499	090	1 635	090	1 565	090
10,0	30	72	10,0	1 663	100	1 594	100	1 727	100	1 666	100
12,0	32	83	12,0	2 351	120	2 264	120	2 440	120	2 336	120
14,0	32	83	14,0	3 728	140	3 524	140	3 985	140	3 872	140
16,0	36	92	16,0	5 083	160	4 852	160	5 457	160	5 227	160
18,0	40	92	18,0	6 872	180	6 584	180	7 422	180	7 134	180
20,0	45	104	20,0	8 258	200	7 884	200	8 863	200	8 549	200

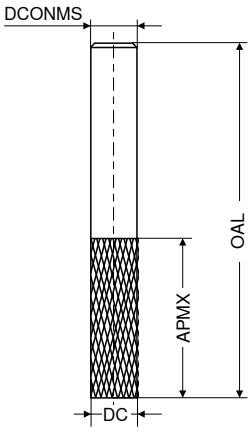
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

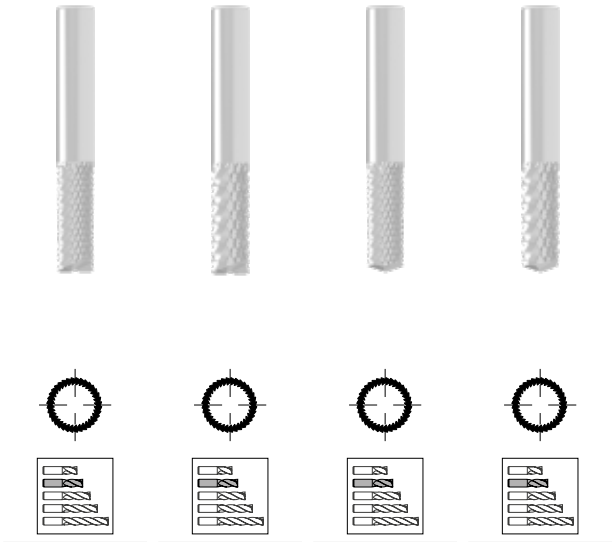
→ v_c/f_z strana 348

Fréza na plasty

- pravořezná
- ozubená do kříže
- odvádění třísek směrem dolů
- 50 985 ... a 50 987 ... = jemné ozubení
- 50 986 ... a 50 988 ... = středně hrubé ozubení







DC h10	APMX	OAL	DCONMS h6		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma		dílenská norma	
					HA		HA		HA		HA	
					V0		V0		V0		V0	
					Artikl č. 50 985 ...		Artikl č. 50 986 ...		Artikl č. 50 987 ...		Artikl č. 50 988 ...	
mm	mm	mm	mm		Kč		Kč		Kč		Kč	
2,0	7	40	2,0		476	020	497	020	476	020	497	020
2,0	7	50	6,0		878	021	878	021	878	021	878	021
3,0	10	40	3,0		476	030	497	030	476	030	497	030
3,0	12	50	6,0		878	031	878	031	878	031	878	031
3,5	12	40	3,5		526	035	549	035	526	035	549	035
4,0	15	40	4,0		572	040	604	040	572	040	604	040
4,0	20	50	6,0		878	041	878	041	878	041	878	041
4,5	15	50	4,5		664	045	699	045	664	045	699	045
5,0	16	50	5,0		762	050	794	050	762	050	794	050
5,0	25	75	6,0		1 285	051	1 285	051	1 285	051	1 285	051
6,0	18	50	6,0		878	060	846	060	878	060	846	060
6,0	35	75	6,0		1 285	061	1 285	061	1 285	061	1 285	061
7,0	22	60	7,0		1 207	070	1 167	070	1 207	070	1 167	070
8,0	25	63	8,0		1 380	080	1 325	080	1 380	080	1 325	080
8,0	40	100	8,0		1 793	081	1 793	081	1 793	081	1 793	081
9,0	25	63	9,0		1 709	090	1 643	090	1 709	090	1 643	090
10,0	30	72	10,0		1 802	100	1 727	100	1 802	100	1 727	100
12,0	32	83	12,0		2 532	120	2 423	120	2 532	120	2 423	120
14,0	32	83	14,0		4 074	140	3 927	140	4 074	140	3 927	140
16,0	36	92	16,0		5 602	160	5 287	160	5 602	160	5 287	160
18,0	40	92	18,0		7 538	180	7 221	180	7 538	180	7 221	180
20,0	45	104	20,0		9 068	200	8 662	200	9 068	200	8 662	200

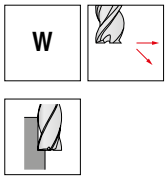
Ocel				
Nerezová ocel				
Litina				
Neželezné kovy	●	●	●	●
Žáruvzdorná slitina				
Kalená ocel				

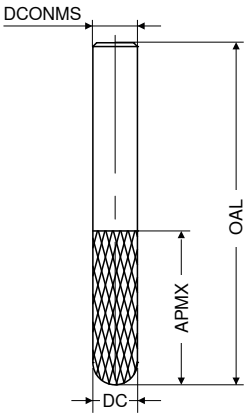
→ v_c/f_z strana 348

14

Rádiusová fréza na plasty

▲ pravořezná
▲ s ozubením do kříže





dílenská norma

V0

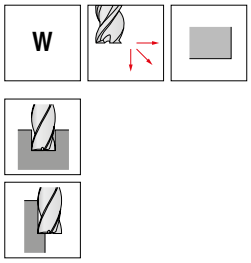
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	Artikl č. 50 932 ... Kč	
2	7	40	2	1 666	020
2	7	50	6	3 406	022
3	10	40	3	1 666	030
3	12	50	6	3 406	032
4	15	40	4	2 411	040
4	20	50	6	3 406	042
5	16	50	5	3 089	050
5	25	75	6	3 927	052
6	18	50	6	3 204	060
6	35	75	6	3 754	062
8	25	63	8	4 014	080
8	40	100	8	5 287	082
10	30	72	10	5 832	100
12	32	83	12	7 394	120
16	36	92	16	14 871	160
20	40	104	20	17 525	200

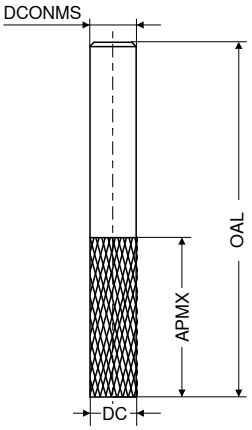
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 348

Fréza na plasty

▲ pravořezná
▲ s ozubením do kříže





dílenská norma

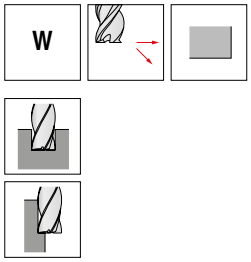
DC h10	APMX	OAL	DCONMS h6	V0 Artikl č. 50 937 ...	Kč	
mm	mm	mm	mm			
5	16	60	6		3 584	050
5	28	75	6		4 417	052
6	20	60	6		3 956	060
6	35	75	6		4 417	062
8	22	63	8		4 881	080
8	40	100	8		5 921	082
10	25	72	10		6 209	100
10	50	100	10		7 449	102
12	30	83	12		7 739	120
12	50	100	12		9 125	122
16	35	92	16		13 687	160
16	60	125	16		16 692	162

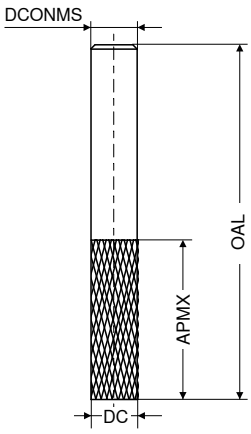
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 348

14

Fréza na voštinové kompozitní materiály





dílenská norma

V0

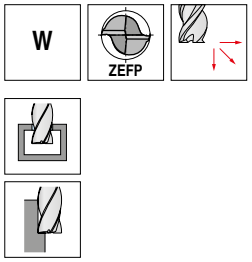
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	Artikl č. 50 936 ... Kč	
6	16	50	6	1 987	006
8	19	63	8	2 916	008
10	22	72	10	3 694	010
12	26	83	12	5 051	012
14	17	100	12	5 976	014
16	17	100	12	9 097	016
20	17	100	12	12 474	020
24	10	100	12	14 785	024
24	17	100	12	15 966	025
44	17	100	12	29 292	044 1)

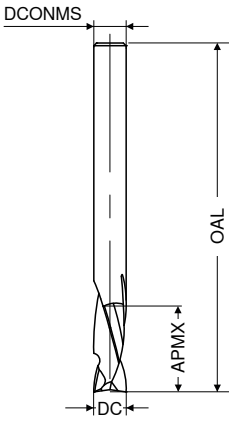
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

1) Svislé utápění není možné

→ v_c/f_z strana 348

Fréza s pravou a levou šroubovicí na plasty vyztužené vlákny





dílenská norma

V0

DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 50 938 ... Kč	
2	6	40	6	2	3 322	**020**
3	12	40	3	2	1 617	**030**
3	12	50	6	2	3 322	**032**
4	14	40	4	2	1 840	**040**
5	16	50	5	2	2 307	**050**
6	18	50	6	2	2 809	**060**
8	20	63	8	2	3 406	**080**
10	25	72	10	2	4 074	**100**
12	30	83	12	2	5 921	**120**

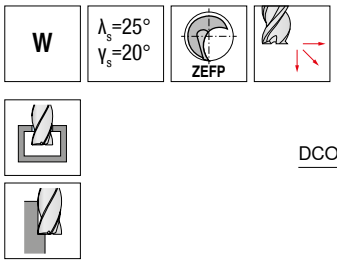
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

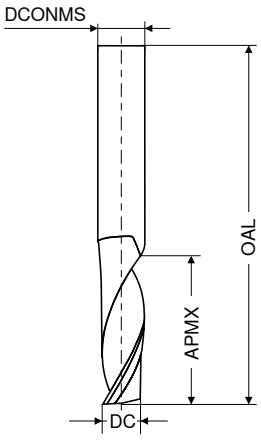
→ v_c/f_z strana 348

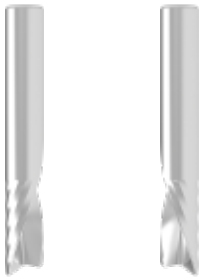
14

Jednobřitá fréza

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek







Pravotočivá spirála
pravořezná

Levotočivá spirála
pravořezná

dílenská norma

HA

V0

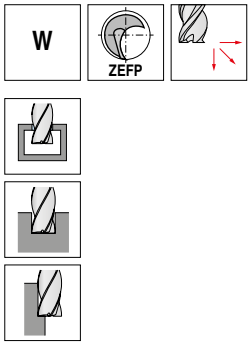
DC h10	APMX	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 50 610 ... Kč		Artikl č. 50 611 ... Kč	
mm	mm	mm	mm					
1,5	6	40	3,0	1	702	015	702	015
2,0	6	40	3,0	1	702	019	702	019
2,0	10	40	2,0	1	436	020	436	020
2,0	10	60	6,0	1	1 036	022	1 036	022
2,0	12	60	6,0	1	1 065	024	1 065	024
2,5	6	40	2,5	1	702	025	702	025
3,0	12	40	3,0	1	468	030	468	030
3,0	10	40	6,0	1	1 016	032	1 016	032
3,0	12	60	6,0	1	1 036	034	1 036	034
3,0	15	60	6,0	1	1 036	036	1 036	036
4,0	15	40	4,0	1	566	040	566	040
4,0	15	60	6,0	1	1 036	042	1 036	042
4,0	20	75	6,0	1	1 678	044	1 678	044
5,0	16	50	5,0	1	725	050	725	050
5,0	16	60	6,0	1	1 036	052	1 036	052
5,0	28	75	6,0	1	1 880	054	1 880	054
6,0	20	60	6,0	1	837	060	837	060
6,0	30	60	6,0	1	1 016	062	1 016	062
6,0	35	75	6,0	1	1 522	064	1 522	064
8,0	22	63	8,0	1	1 351	080	1 351	080
8,0	40	100	8,0	1	2 440	084	2 440	084
10,0	25	72	10,0	1	2 033	100	2 033	100
10,0	55	100	10,0	1	4 074	105	4 074	105
12,0	30	83	12,0	1	2 696	120	2 696	120
14,0	30	83	14,0	1	4 014	140	4 014	140
16,0	35	92	16,0	1	5 719	160	5 719	160
18,0	35	92	18,0	1	6 815	180	6 815	180
20,0	40	104	20,0	1	7 682	200	7 682	200

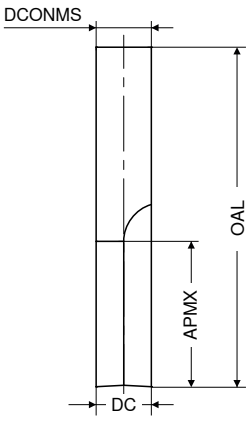
Ocel		
Nerezová ocel		
Litina		
Neželezné kovy	●	●
Žáruvzdorná slitina		
Kalená ocel		

→ v_c/f_z strana 348

Fréza na plasty

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek





dílenská norma

V0

DC $_{h10}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	Artikl č. 50 946 ... Kč	
1,5	6	40	3	1	864	**015**
2,0	6	40	3	1	864	**020**
2,0	10	40	2	1	621	**022**
2,0	10	60	6	1	1 256	**024**
2,0	12	60	6	1	1 294	**026**
3,0	12	40	3	1	653	**030**
3,0	12	60	6	1	1 256	**032**
3,0	15	60	6	1	1 256	**034**
4,0	15	60	6	1	1 256	**040**
4,0	20	75	6	1	1 903	**042**
5,0	16	60	6	1	1 256	**050**
5,0	28	75	6	1	2 108	**052**
6,0	20	60	6	1	1 094	**060**
6,0	30	60	6	1	1 245	**062**
6,0	35	75	6	1	1 753	**064**
8,0	22	63	8	1	1 701	**080**
8,0	40	100	8	1	2 733	**082**
10,0	25	72	10	1	2 529	**100**
10,0	55	100	10	1	4 446	**102**
12,0	30	83	12	1	3 293	**120**

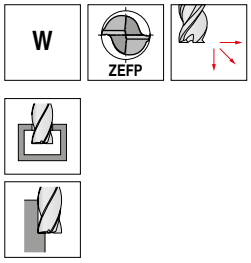
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

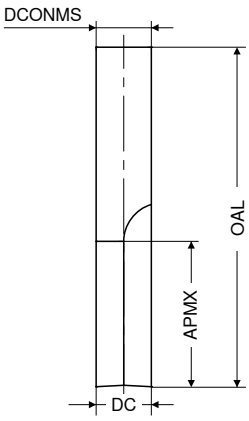
→ v_c/f_z strana 348

14

Fréza na plasty

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek





dílenská norma

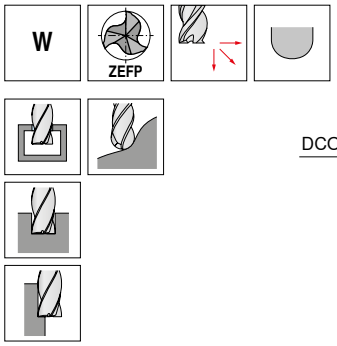
DC h10	APMX	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V0 Artikl č. 50 948 ...	
mm	mm	mm	mm		Kč	
2	6	40	6	2	1 314	020
3	12	40	3	2	757	030
3	12	50	6	2	1 314	031
4	14	40	6	2	1 314	040
5	16	50	5	2	990	050
6	18	50	6	2	1 190	060
8	20	63	8	2	1 718	080
10	25	72	10	2	2 244	100
12	30	83	12	2	2 976	120

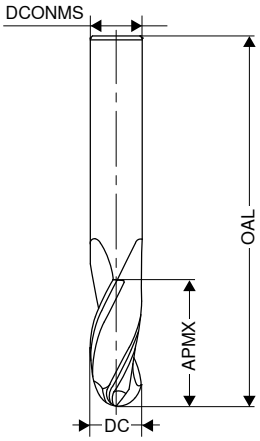
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 348

Rádiusová fréza na plasty

▲ s leštěnými drážkami pro snazší odvádění třísek
▲ nerovnoměrné dělení břitů





Ti40

DIN 6527 L

HA

V0

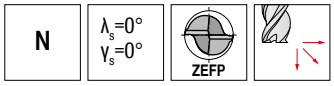
DC h10	APMX	OAL	DCONMS h6	ZEFP	Artikl č. 50 947 ...	
mm	mm	mm	mm		Kč	
3	10	57	6	3	1 802	030
4	13	57	6	3	1 802	040
5	15	57	6	3	1 802	050
6	18	57	6	3	1 539	060
7	20	63	8	3	2 385	070
8	20	63	8	3	2 108	080
9	22	72	10	3	3 236	090
10	25	72	10	3	2 848	100
12	30	83	12	3	3 694	120
14	30	83	14	3	5 633	140
16	35	92	16	3	7 538	160
18	35	92	18	3	9 008	180
20	45	104	20	3	10 627	200

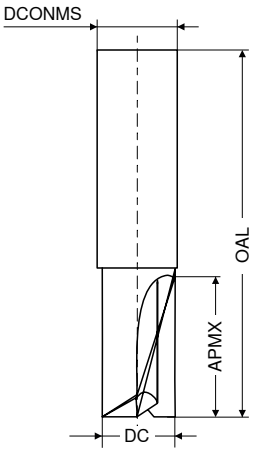
Ocel	
Nerezová ocel	
Litina	
Neželezné kovy	●
Žáruvzdorná slitina	
Kalená ocel	

→ v_c/f_z strana 348

14

Drážkovací fréza





dílenská norma

V1

DC e8 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Artikl č. 52 168 ... Kč	
2	8	50	3	2	459	**020**
3	12	50	3	2	459	**030**
4	13	60	4	2	476	**040**
5	14	60	5	2	586	**050**
6	16	58	6	2	670	**060**
7	20	65	8	2	878	**070**
8	20	65	8	2	895	**080**
9	22	70	10	2	1 192	**090**
10	22	70	10	2	1 421	**100**
12	25	70	12	2	1 889	**120**

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

→ v_c/f_z strana 350–353

Příklady materiálů k tabulkám řezných parametrů

	Index	Materiál	Pevnost N/mm² / HB / HRC	Číslo materiálu	Označení materiálu	Číslo materiálu	Označení materiálu	Číslo materiálu	Označení materiálu
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Ocelolitina, ocel na odlitky	< 850 N/mm²	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/mm²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Rychlořezná ocel	< 1300 N/mm²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Nástrojová ocel pro práci za studena	< 1300 N/mm²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 1300 N/mm²	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/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Nerezavějící ocel feritická	< 750 N/mm²	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/mm²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Nerezavějící ocel feriticko - martenzitická	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nerezavějící ocel austeniticko - feritická	< 850 N/mm²	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/mm²	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/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperovaná litina bílá	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperovaná litina bílá	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperovaná litina černá	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperovaná litina černá	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Slitina hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Slitina hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Slitina hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Slitina hliníku > 15% Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSl2Mn
	4.7	Meď - tvárná slitina	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Meď - speciální slitina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Meď - speciální slitina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Meď - speciální slitina	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplast		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duroplast			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Plast vystužený vlákny			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Horčík a slitina horčíku	< 850 N/mm²	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/mm²	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/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Slitina kobaltu a chromu	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Žáruvzdorná slitina	< 1300 N/mm²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Slitina niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Slitina titanu	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Slitina titanu	< 1200 N/mm²	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

14

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – SCR, krátké až dlouhé

Index	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva	krátká	dlouhá	Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0–4,5 mm			krátká	dlouhá	Ø DC = 5,0–5,5 mm			Ø DC = 6,0–7,5 mm			Ø DC = 8,0–9,5 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
	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	105–140	190–240		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.2	105–140	200–250		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
1.3	90–120	160–210		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
1.4	80–115	140–190		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.5	90–120	150–200		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.6	90–120	140–190		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.7	80–115	140–190		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.8	70–100	120–170		1,0	1,0	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	1,0	1,0*	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
1.9	70–100	120–170		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.10	70–100	140–190		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.11	70–100	120–170		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.12	70–100	140–190		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.13	70–100	90–150		1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
1.14	50–80	70–120		1,0	1,0	0,017	0,013	0,010	0,024	0,018	0,013	1,0	1,0*	0,034	0,025	0,017	0,046	0,034	0,023	0,06	0,05	0,03
1.15	70–100	130–180		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.16	80–120	110–160		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
2.1	90–130			1,0	1,0	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	1,0	1,0*	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
2.2	80–120			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.3	80–120			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.4	80–120			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.5	80–120			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.6	80–120			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.7	40–60			1,0	1,0	0,017	0,013	0,010	0,024	0,018	0,013	1,0	1,0*	0,035	0,025	0,017	0,046	0,034	0,023	0,06	0,05	0,03
3.1		200–240		1,0	1,0	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	1,0	1,0*	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
3.2		180–220		1,0	1,0	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	1,0	1,0*	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
3.3		200–240		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
3.4		180–220		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
3.5		160–200		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
3.6		140–180		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
3.7		160–200		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
3.8		140–180		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
4.1																						
4.2																						
4.3																						
4.4																						
4.5																						
4.6	140–160	230–280		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.7	120–140	200–300		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.8	110–140	140–180		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.9	90–130	120–160		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.10	80–120	100–140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.11	150–200	280–350		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
4.12	140–180	260–300		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
4.13																						
4.14	180–280	300–400		1,0	1,0	0,067	0,052	0,038	0,094	0,073	0,053	1,0	1,0*	0,135	0,101	0,068	0,180	0,134	0,090	0,24	0,18	0,12
4.15																						
4.16																						
4.17																						
4.18	60–90	80–120		0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,038	0,029	0,021	1,0	1,0	0,054	0,040	0,027	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
4.19	40–60	60–80		0,5	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0	0,045	0,018	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
5.1	30			0,5	0,5	0,022	0,017	0,012	0,030	0,023	0,017	0,5	0,5	0,043	0,032	0,022	0,058	0,043	0,029	0,08	0,06	0,04
5.2	30			0,5	0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,5	0,5	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
5.3	30			0,5	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,5	0,5	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
5.4	30			0,5	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
5.5	30			0,5	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
5.6	30			0,5	0,5	0,011	0,009	0,006	0,016	0,012	0,009	0,5	0,5	0,023	0,017	0,011	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02
5.7	45			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
5.8	30			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
5.9	80–160			0,5	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,5	0,5	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
5.10	80–140			0,5	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,019	0,5	0,5	0,050	0,037	0,025	0,066	0,049	0,033	0,09	0,07	0,04
5.11	50–100			0,5	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,5	0,5	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
6.1		120–160		0,5	0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,5	0,5	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
6.2		80–120		0,3	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,3	0,3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
6.3		60–100		0,15	0,15	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,15	0,15	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
6.4																						
6.5																						

* = v případě a_p = 1,5 x DC vynásobte posuv na zub f_z koeficientem 0,8

V případě SCR rádiusových fréz a plné drážky f_z snižte parametry o 25 %!

Úhel pro šikmé a spirálové utápění dle počtu zubů frézy: 4 ZEFP = 4°, 6 ZEFP = 1°

Index	Ø DC = 10,0–11,5 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0–15,5 mm			Ø DC = 16,0–17,0 mm			Ø DC = 18,0–19,5 mm			Ø DC = 20,0 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.2	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
1.3	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
1.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.6	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.7	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.8	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
1.9	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.10	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.11	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.12	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.13	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	○	●	○
1.14	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	○	●	○
1.15	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.16	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
2.1	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
2.2	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.3	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.4	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.5	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.6	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.7	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
3.1	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,21	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16		●	
3.2	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,21	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16		●	
3.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
3.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
3.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
3.6	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
3.7	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
3.8	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
4.1																					
4.2																					
4.3																					
4.4																					
4.5																					
4.6	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.7	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.8	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.9	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.10	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.11	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
4.12	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
4.13																					
4.14	0,30	0,22	0,15	0,33	0,25	0,17	0,33	0,26	0,18	0,36	0,27	0,21	0,38	0,31	0,24	0,43	0,35	0,27	●		○
4.15																					
4.16																					
4.17																					
4.18	0,12	0,09	0,06	0,10	0,10	0,07	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,12	0,10	0,17	0,14	0,11	●		○
4.19	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		○
5.1	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	●		
5.2	0,09	0,07	0,05	0,10	0,04	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08	●		
5.3	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
5.4	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
5.5	0,07	0,05	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
5.6	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	●		
5.7	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
5.8	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
5.9	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
5.10	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
5.11	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		
6.1	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08		●	
6.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
6.3	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06		●	
6.4																					
6.5																					

14

Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy na
→ **straně 356**

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – SCR, extra dlouhé

Index	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva	extra dlouhé		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	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
	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**90–130**	**130–180**		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.2	**90–130**	**130–180**		1,0*	0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
1.3	**70–100**	**110–160**		1,0*	0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
1.4	**70–100**	**90–140**		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.5	**70–100**	**110–160**		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.6	**70–100**	**110–160**		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.7	**70–100**	**90–140**		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
1.8	**50–80**	**70–120**		1,0*	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
1.9	**50–80**	**70–120**		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.10	**50–80**	**70–120**		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.11	**50–80**	**70–120**		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.12	**50–80**	**70–120**		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.13	**50–80**	**70–120**		1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
1.14	**40–70**	**50–80**		1,0*	0,5	0,017	0,013	0,010	0,024	0,018	0,013	0,034	0,025	0,017	0,046	0,034	0,023	0,06	0,05	0,03
1.15	**50–80**	**70–120**		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.16	**60–90**	**90–140**		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
2.1	60–100			1,0*	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
2.2	50–80			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.3	50–80			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.4	50–80			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.5	50–80			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.6	50–80			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
2.7	30–50			1,0*	0,5	0,017	0,013	0,010	0,024	0,018	0,013	0,034	0,025	0,017	0,047	0,034	0,023	0,06	0,05	0,03
3.1		**160–200**		1,0*	0,5	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
3.2		**120–160**		1,0*	0,5	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
3.3		**160–200**		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
3.4		**120–160**		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
3.5		**120–160**		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
3.6		**100–140**		1,0*	0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
3.7		**120–160**		1,0*	0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
3.8		**100–140**		1,0*	0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
4.1																				
4.2																				
4.3																				
4.4																				
4.5																				
4.6	100–130	220–240		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.7	90–110	180–220		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.8	80–110	140–180		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.9	60–90	120–160		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.10	60–90	100–140		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
4.11	110–150	280–320		1,0*	0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
4.12	100–140	260–300		1,0*	0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
4.13																				
4.14	120–180	300–400		1,0*	0,5	0,067	0,052	0,038	0,094	0,073	0,053	0,135	0,101	0,068	0,180	0,134	0,090	0,24	0,18	0,12
4.15																				
4.16																				
4.17																				
4.18	40–75	80–120		0,5*	0,25	0,027	0,021	0,015	0,038	0,029	0,021	0,054	0,040	0,027	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
4.19	30–50	60–80		0,5*	0,25	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,018	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
5.1	30			0,5*	0,25	0,022	0,017	0,012	0,030	0,023	0,017	0,043	0,032	0,022	0,058	0,043	0,029	0,08	0,06	0,04
5.2	30			0,5*	0,25	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
5.3	25			0,5*	0,25	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
5.4	25			0,5*	0,25	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
5.5	25			0,5*	0,25	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
5.6	25			0,5*	0,25	0,011	0,009	0,006	0,016	0,012	0,009	0,023	0,017	0,011	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02
5.7	45			0,5*	0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
5.8	25			0,5*	0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
5.9	35–65			0,5*	0,25	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
5.10	30–55			0,5*	0,25	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,019	0,050	0,037	0,025	0,066	0,049	0,033	0,09	0,07	0,04
5.11	30–55			0,5*	0,25	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
6.1		80–120		0,5*	0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
6.2		60–100		0,5*	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
6.3		50–90		0,5*	0,15	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
6.4																				
6.5																				

* = boční frézování a trochoidní frézování drážek

Úhel pro šikmé a spirálové utápění dle počtu zubů frézy: 4 ZEFP = 4°, 6 ZEFP = 1°

Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.2	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
1.3	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
1.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.6	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.7	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.8	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
1.9	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.10	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.11	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.12	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.13	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	○	●	○
1.14	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	○	●	○
1.15	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
1.16	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
2.1	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
2.2	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.3	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.4	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.5	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.6	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
2.7	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
3.1	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,20	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16	○	●	○
3.2	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,20	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16	○	●	○
3.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
3.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
3.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
3.6	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11	○	●	○
3.7	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11	○	●	○
3.8	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11	○	●	○
4.1																					
4.2																					
4.3																					
4.4																					
4.5																					
4.6	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.7	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.8	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.9	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.10	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
4.11	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
4.12	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
4.13																					
4.14	0,30	0,22	0,15	0,33	0,25	0,17	0,33	0,26	0,18	0,33	0,27	0,21	0,38	0,31	0,24	0,43	0,35	0,27	●		○
4.15																					
4.16																					
4.17																					
4.18	0,12	0,09	0,06	0,10	0,10	0,07	0,13	0,10	0,07	0,13	0,11	0,08	0,15	0,12	0,10	0,17	0,14	0,11	●		○
4.19	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		○
5.1	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	●		
5.2	0,09	0,07	0,05	0,10	0,04	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08	●		
5.3	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
5.4	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
5.5	0,07	0,05	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
5.6	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	●		
5.7	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
5.8	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
5.9	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
5.10	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
5.11	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		
6.1	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08		●	
6.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
6.3	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06		●	
6.4																					
6.5																					

14

Orientační řezné parametry – MonsterMill – čelní toroidní frézy – SCR, dlouhé

			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
		dlouhá	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	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	170–200	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.2	170–200	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
1.3	150–180	1,0	0,019	0,017	0,012	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
1.4	150–180	1,0	0,019	0,017	0,012	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
1.5	130–160	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
1.6	140–170	1,0	0,019	0,017	0,012	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
1.7	150–180	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
1.8	130–160	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
1.9	150–180	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
1.10	130–160	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
1.11	130–160	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
1.12	130–160	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
1.13	130–160	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
1.14	130–160	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
1.15	150–180	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
1.16	130–160	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
2.1																	
2.2																	
2.3																	
2.4																	
2.5																	
2.6																	
2.7																	
3.1	170–200	1,0	0,028	0,025	0,018	0,043	0,033	0,024	0,056	0,042	0,028	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
3.2	170–200	1,0	0,028	0,025	0,018	0,043	0,033	0,024	0,056	0,042	0,028	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
3.3	150–180	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,046	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
3.4	150–180	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,046	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
3.5	100–120	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
3.6	80–100	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
3.7	100–120	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
3.8	80–100	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
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	80–100	0,5	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
4.19																	
5.1																	
5.2																	
5.3																	
5.4																	
5.5																	
5.6																	
5.7																	
5.8																	
5.9																	
5.10																	
5.11																	
6.1	100–120	0,5	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
6.2	80–100	0,3	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
6.3	60–70	0,15	0,009	0,008	0,006	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,024	0,018	0,012	0,03	0,02	0,02
6.4																	
6.5																	

Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 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			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
1.2	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
1.3	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.4	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.5	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.6	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.7	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.8	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.9	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.10	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.11	0,06	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.12	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.13	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.14	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.15	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.16	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
3.2	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
3.3	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
3.4	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
3.5	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
3.6	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
3.7	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
3.8	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
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	0,06	0,05	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○		○
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
6.2	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
6.3	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03		●	
6.4												
6.5												

Orientační řezné parametry – MonsterMill – čelní toroidní frézy – SCR, extra dlouhé

		extra dlouhé	Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 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. mn. maziva
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	120–140	1,0* 0,5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
1.2	120–140	1,0* 0,5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
1.3	100–130	1,0* 0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.4	100–130	1,0* 0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.5	90–110	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.6	100–120	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.7	100–130	1,0* 0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.8	90–110	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.9	100–130	1,0* 0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.10	90–110	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.11	90–110	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.12	90–110	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.13	90–110	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.14	90–110	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
1.15	100–130	1,0* 0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
1.16	90–110	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
2.1																	
2.2																	
2.3																	
2.4																	
2.5																	
2.6																	
2.7																	
3.1	120–140	1,0* 0,5	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
3.2	120–140	1,0* 0,5	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
3.3	100–130	1,0* 0,5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
3.4	100–130	1,0* 0,5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
3.5	70–85	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
3.6	60–70	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
3.7	70–85	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
3.8	60–70	1,0* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
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	60–70	0,5* 0,25	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		○
4.19																	
5.1																	
5.2																	
5.3																	
5.4																	
5.5																	
5.6																	
5.7																	
5.8																	
5.9																	
5.10																	
5.11																	
6.1	70–85	0,5* 0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
6.2	60–70	0,5* 0,3	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
6.3	50–60	0,5* 0,15	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03		●	
6.4																	
6.5																	

* = boční frézování a trochoidní frézování drážek

Orientační řezné parametry – MonsterMill – čelní toroidní frézy – SCR, HSC obrábění

● 1. volba ○ vhodná

Index	v_c m/min	a_p x DC	a_e x DC	Ø DC = 3 mm f_z mm	Ø DC = 4 mm f_z mm	Ø DC = 5 mm f_z mm	Ø DC = 6 mm f_z mm	Ø DC = 8 mm f_z mm	Ø DC = 10 mm f_z mm	Ø DC = 12 mm f_z mm	Ø DC = 16 mm f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	230–250	0,05	0,6	0,110	0,152	0,190	0,228	0,30	0,38	0,46	0,60	○	●	
1.2	230–250	0,05	0,6	0,110	0,152	0,190	0,228	0,30	0,38	0,46	0,60	○	●	
1.3	200–220	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
1.4	200–220	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
1.5	170–190	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
1.6	190–210	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
1.7	200–220	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
1.8	170–190	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
1.9	200–220	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
1.10	170–190	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
1.11	170–190	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
1.12	170–190	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
1.13	170–190	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
1.14	170–190	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
1.15	200–220	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
1.16	170–190	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
2.1														
2.2														
2.3														
2.4														
2.5														
2.6														
2.7														
3.1	230–250	0,05	0,6	0,120	0,160	0,200	0,240	0,32	0,40	0,48	0,64	○	●	
3.2	230–250	0,05	0,6	0,120	0,160	0,200	0,240	0,32	0,40	0,48	0,64	○	●	
3.3	200–220	0,04	0,5	0,096	0,130	0,160	0,192	0,26	0,32	0,38	0,51	○	●	
3.4	200–220	0,04	0,5	0,096	0,130	0,160	0,192	0,26	0,32	0,38	0,51	○	●	
3.5	130–150	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
3.6	100–120	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
3.7	130–150	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
3.8	100–120	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
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	100–120	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	●		○
4.19														
5.1														
5.2														
5.3														
5.4														
5.5														
5.6														
5.7														
5.8														
5.9														
5.10														
5.11														
6.1	130–150	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38		●	
6.2	100–120	0,03	0,3	0,060	0,080	0,100	0,120	0,16	0,20	0,24	0,32		●	
6.3	90–110	0,02	0,3	0,048	0,064	0,080	0,096	0,13	0,16	0,19	0,26		●	
6.4	80–100	0,02	0,2	0,024	0,056	0,070	0,084	0,11	0,14	0,17	0,22		●	
6.5	60–80	0,02	0,2	0,036	0,048	0,060	0,072	0,10	0,12	0,14	0,19		●	

14

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – ICR, krátké

	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva	krátká	Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 2 mm			Ø DC = 2,5 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			
Index	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	130–180	150–200		0,25	0,020	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	○	●	○
1.2	130–180	150–200		0,25	0,012	0,013	0,010	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	○	●	○
1.3	140–160	130–180		0,25	0,014	0,013	0,010	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	○	●	○
1.4	120–140	110–160		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
1.5	140–160	130–180		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
1.6	140–160	130–180		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
1.7	120–160	110–160		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
1.8	80–120	90–140		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	○	●	○
1.9	80–120	90–140		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
1.10	80–120	90–140		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
1.11	80–120	90–140		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
1.12	80–120	90–140		0,25	0,011	0,010	0,008	0,013	0,012	0,009	0,020	0,017	0,012	○	●	○
1.13	80–120	90–140		0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	○	●	○
1.14	60–100	50–100		0,25	0,009	0,008	0,006	0,011	0,010	0,008	0,016	0,013	0,010	○	●	○
1.15	80–120	90–140		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
1.16	100–140	110–160		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
2.1	**100–140**			0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	●		
2.2	**100–120**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
2.3	**80 –100**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
2.4	**80 –100**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
2.5	**100–120**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
2.6	**100–120**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
2.7	**40–60**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,011	0,010	0,008	0,016	0,013	0,010	●		
3.1		180–220		0,25	0,020	0,019	0,014	0,025	0,024	0,018	0,036	0,030	0,022		●	
3.2		160–200		0,25	0,020	0,019	0,014	0,025	0,024	0,018	0,036	0,030	0,022		●	
3.3		180 –220		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019		●	
3.4		160 –200		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019		●	
3.5		140 –180		0,25	0,014	0,013	0,010	0,022	0,020	0,015	0,028	0,023	0,017		●	
3.6		120–160		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
3.7		140 –180		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
3.8		120 –160		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
4.1																
4.2																
4.3																
4.4																
4.5																
4.6	220–240	220–240		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
4.7	220–240	220–240		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
4.8	140–160	140–160		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
4.9	120–140	120–140		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
4.10	100–120	100–120		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
4.11	280–300	280–300		0,25	0,007	0,007	0,005	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	●		○
4.12	280–300	280–300		0,25	0,014	0,013	0,010	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	●		○
4.13																
4.14	300–340	300–340		0,25	0,029	0,027	0,020	0,043	0,040	0,030	0,051	0,043	0,032	●		○
4.15																
4.16																
4.17																
4.18	80–120	80–120		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
4.19	60–80	60–80		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
5.1	**30**			0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	●		
5.2	**30**			0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	●		
5.3	**25**			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
5.4	**25**			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
5.5	**25**			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
5.6	**25**			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
5.7	**45**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
5.8	**30**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
5.9	**80–100**			0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	●		
5.10	**60–80**			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
5.11	**60–80**			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
6.1		80–100		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015		●	
6.2		80–120		0,20	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013		●	
6.3		60–80		0,15	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012		●	
6.4																
6.5																

Úhel pro šikmé a spirálové utápění dle počtu zubů frézy: 3 ZEFP = 5°, 4 ZEFP = 4°, 5 ZEFP = 3°

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – ICR, krátké až dlouhé

Index	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva	krátká	dlouhá	Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 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. mn. maziva
	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	130–180	150–200		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	○	●	○
1.2	130–180	150–200		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	○	●	○
1.3	140–160	130–180		1,0	1,0*	0,0382	0,0295	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	○	●	○
1.4	120–140	110–160		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
1.5	140–160	130–180		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
1.6	140–160	130–180		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
1.7	120–160	110–160		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
1.8	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	○	●	○
1.9	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
1.10	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
1.11	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
1.12	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
1.13	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	○	●	○
1.14	60–100	50–100		1,0	1,0*	0,020	0,016	0,011	0,027	0,021	0,015	0,034	0,026	0,019	0,040	0,031	0,023	○	●	○
1.15	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
1.16	100–140	110–160		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
2.1	**100–140**			1,0	1,0*	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	●		
2.2	**100–120**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
2.3	**80 –100**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
2.4	**80 –100**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
2.5	**100–120**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
2.6	**100–120**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
2.7	**40–60**			1,0	1,0*	0,020	0,016	0,011	0,027	0,021	0,015	0,034	0,026	0,019	0,038	0,029	0,021	●		
3.1		180–220		1,0	1,0*	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053		●	
3.2		160–200		1,0	1,0*	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053		●	
3.3		180 –220		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045		●	
3.4		160 –200		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045		●	
3.5		140 –180		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
3.6		120–160		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
3.7		140 –180		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
3.8		120 –160		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
4.1																				
4.2																				
4.3																				
4.4																				
4.5																				
4.6	220–240	220–240		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
4.7	220–240	220–240		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
4.8	140–160	140–160		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
4.9	120–140	120–140		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
4.10	100–120	100–120		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
4.11	280–300	280–300		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,741	0,572	0,413	●		○
4.12	280–300	280–300		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	●		○
4.13																				
4.14	300–340	300–340		1,0	1,0*	0,058	0,045	0,033	0,108	0,083	0,060	0,135	0,104	0,075	0,162	0,125	0,090	●		○
4.15																				
4.16																				
4.17																				
4.18	80–120	80–120		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
4.19	60–80	60–80		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,021	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
5.1	**30**			0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	●		
5.2	**30**			0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	●		
5.3	**25**			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
5.4	**25**			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
5.5	**25**			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
5.6	**25**			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
5.7	**45**			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
5.8	**30**			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
5.9	**80–100**			0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	●		
5.10	**60–80**			0,5	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
5.11	**60–80**			0,5	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
6.1		80–100		0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034		●	
6.2		80–120		0,3	0,3	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030		●	
6.3		60–80		0,15	0,15	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026		●	
6.4																				
6.5																				

* = v případě a_p = 1,5 x DC vynásobte posuv na zub f_z číslem 0,8

Úhel pro šikmé a spirálové utápění dle počtu zubů frézy: 3 ZEFP = 5°, 4 ZEFP = 4°, 5 ZEFP = 3°

14

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – ICR, krátké až dlouhé

Index	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva	krátká	dlouhá	Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 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
	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	130–180	150–200		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10
1.2	130–180	150–200		1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
1.3	140–160	130–180		1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
1.4	120–140	110–160		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
1.5	140–160	130–180		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
1.6	140–160	130–180		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
1.7	120–160	110–160		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
1.8	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,08	0,06	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
1.9	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
1.10	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
1.11	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
1.12	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
1.13	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
1.14	60–100	50–100		1,0	1,0*	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,11	0,08	0,06	0,09	0,07	0,05
1.15	80–120	90–140		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
1.16	100–140	110–160		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
2.1	**100–140**			1,0	1,0*	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
2.2	**100–120**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
2.3	**80 –100**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
2.4	**80 –100**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
2.5	**100–120**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
2.6	**100–120**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
2.7	**40–60**			1,0	1,0*	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05
3.1		180–220		1,0	1,0*	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12
3.2		160–200		1,0	1,0*	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12
3.3		180 –220		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11
3.4		160 –200		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11
3.5		140 –180		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
3.6		120–160		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
3.7		140 –180		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
3.8		120 –160		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
4.1																	
4.2																	
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6	220–240	220–240		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
4.7	220–240	220–240		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
4.8	140–160	140–160		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
4.9	120–140	120–140		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
4.10	100–120	100–120		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
4.11	280–300	280–300		1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
4.12	280–300	280–300		1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
4.13																	
4.14	300–340	300–340		1,0	1,0*	0,22	0,17	0,12	0,27	0,21	0,15	0,32	0,25	0,18	0,38	0,29	0,21
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18	80–120	80–120		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,14	0,10	0,08	0,11	0,11	0,08	0,16	0,12	0,09
4.19	60–80	60–80		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
5.1	**30**			0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
5.2	**30**			0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,06	0,07	0,14	0,11	0,08
5.3	**25**			0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
5.4	**25**			0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
5.5	**25**			0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,05	0,06	0,13	0,10	0,07
5.6	**25**			0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06
5.7	**45**			0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
5.8	**30**			0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
5.9	**80–100**			0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
5.10	**60–80**			0,5	0,5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
5.11	**60–80**			0,5	0,5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
6.1		80–100		0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
6.2		80–120		0,3	0,3	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
6.3		60–80		0,15	0,15	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
6.4																	
6.5																	

* = v případě a_p = 1,5 x DC vynásobte posuv na zub f_z číslem 0,8

Úhel pro šikmé a spirálové utápění dle počtu zubů frézy: 3 ZEFP = 5°, 4 ZEFP = 4°, 5 ZEFP = 3°

Index	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 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	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15	○	●	○
1.2	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
1.3	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
1.4	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
1.5	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
1.6	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
1.7	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
1.8	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
1.9	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.10	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.11	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.12	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.13	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	○	●	○
1.14	0,10	0,08	0,06	0,10	0,09	0,07	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.15	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.16	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
2.1	0,14	0,12	0,09	0,12	0,10	0,08	0,16	0,14	0,11	●		
2.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.3	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.4	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.5	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.6	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.7	0,10	0,08	0,06	0,10	0,09	0,07	0,11	0,09	0,08	●		
3.1	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
3.2	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
3.3	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,25	0,22	0,18		●	
3.4	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15		●	
3.5	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
3.6	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
3.7	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
3.8	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.7	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.8	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.9	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.10	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.11	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
4.12	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
4.13												
4.14	0,38	0,31	0,24	0,41	0,35	0,27	0,43	0,38	0,30	●		○
4.15												
4.16												
4.17												
4.18	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
4.19	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.1	0,15	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
5.2	0,15	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
5.3	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.4	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.5	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.6	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.7	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
5.8	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
5.9	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
5.10	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
5.11	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
6.1	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11		●	
6.2	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10		●	
6.3	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09		●	
6.4												
6.5												

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – ICR, extra dlouhé

	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
						a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
Index	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	110–155	130–180		1	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
1.2	110–155	130–180		1	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	0,10	0,08	0,06
1.3	120–140	110–160		1	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	0,10	0,08	0,06
1.4	100–120	90–140		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
1.5	120–140	110–160		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
1.6	120–140	110–160		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
1.7	100–140	90–140		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
1.8	70–105	70–120		1	0,5	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
1.9	70–105	70–120		1	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
1.10	70–105	70–120		1	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
1.11	70–105	70–120		1	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
1.12	70–105	70–120		1	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
1.13	70–105	70–120		1	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
1.14	55–85	50–80		1	0,5	0,020	0,016	0,011	0,027	0,021	0,015	0,034	0,026	0,019	0,040	0,031	0,023	0,05	0,04	0,03
1.15	70–105	70–120		1	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
1.16	85–120	90–140		1	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
2.1	**85–120**			1	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
2.2	**85–105**			1	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
2.3	**70–90**			1	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
2.4	**70–90**			1	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
2.5	**85–105**			1	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
2.6	**85–105**			1	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
2.7	**35–55**			1	0,5	0,020	0,016	0,011	0,027	0,021	0,015	0,034	0,026	0,019	0,038	0,029	0,021	0,05	0,04	0,03
3.1		150–190		1	0,5	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053	0,13	0,10	0,07
3.2		140–170		1	0,5	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053	0,13	0,10	0,07
3.3		150–190		1	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
3.4		140–170		1	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
3.5		120–150		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
3.6		105–140		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
3.7		120–150		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
3.8		105–140		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
4.1																				
4.2																				
4.3																				
4.4																				
4.5																				
4.6	190–205	190–205		1	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
4.7	190–205	190–205		1	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
4.8	120–140	120–140		1	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
4.9	105–120	105–120		1	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
4.10	85–105	85–105		1	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
4.11	240–260	240–260		1	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,741	0,572	0,413	0,10	0,08	0,06
4.12	240–260	240–260		1	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	0,10	0,08	0,06
4.13																				
4.14	250–290	250–290		1	0,5	0,058	0,045	0,033	0,108	0,083	0,060	0,135	0,104	0,075	0,162	0,125	0,090	0,22	0,17	0,12
4.15																				
4.16																				
4.17																				
4.18	70–105	70–105		1	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
4.19	50–70	50–70		1	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,021	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
5.1	**27**			0,5	0,25	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
5.2	**27**			0,5	0,25	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
5.3	**23**			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
5.4	**23**			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
5.5	**23**			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
5.6	**23**			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
5.7	**38**			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
5.8	**27**			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
5.9	**70–85**			0,5	0,25	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
5.10	**50–70**			0,5	0,25	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
5.11	**50–70**			0,5	0,25	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
6.1		70–85		0,5*		0,031	0,024		0,040	0,031		0,052	0,040		0,061	0,047		0,08	0,06	
6.2		70–105		0,5*		0,027	0,021		0,036	0,028		0,045	0,035		0,054	0,042		0,07	0,06	
6.3		50–70		0,5*		0,025	0,019		0,031	0,024		0,040	0,031		0,047	0,036		0,06	0,05	
6.4																				
6.5																				

* = odjehlování a trochoidní frézování

Úhel pro šikmé a spirálové utápění dle počtu zubů frézy: 3 ZEFP = 5°, 4 ZEFP = 4°, 5 ZEFP = 3°

Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15	○	●	○
1.2	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
1.3	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
1.4	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
1.5	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
1.6	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
1.7	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
1.8	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
1.9	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.10	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.11	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.12	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.13	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	○	●	○
1.14	0,07	0,05	0,04	0,11	0,08	0,06	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,09	0,07	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.15	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
1.16	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
2.1	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,12	0,10	0,08	0,16	0,14	0,11	●		
2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.3	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.4	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.5	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.6	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
2.7	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,09	0,07	0,11	0,09	0,08	●		
3.1	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
3.2	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
3.3	0,14	0,10	0,08	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,25	0,22	0,18		●	
3.4	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15		●	
3.5	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
3.6	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
3.7	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
3.8	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
4.1																					
4.2																					
4.3																					
4.4																					
4.5																					
4.6	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.7	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.8	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.9	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.10	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
4.11	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
4.12	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
4.13																					
4.14	0,27	0,21	0,15	0,32	0,25	0,18	0,38	0,29	0,21	0,38	0,31	0,24	0,41	0,35	0,27	0,43	0,38	0,30	●		○
4.15																					
4.16																					
4.17																					
4.18	0,14	0,10	0,08	0,11	0,11	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
4.19	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.1	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
5.2	0,10	0,08	0,06	0,12	0,06	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
5.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.4	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,05	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.6	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
5.7	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
5.8	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
5.9	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
5.10	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
5.11	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
6.1	0,10	0,08		0,12	0,09		0,14	0,11		0,14	0,12		0,16	0,13		0,16	0,14			●	
6.2	0,09	0,07		0,11	0,08		0,13	0,10		0,13	0,10		0,14	0,12		0,14	0,13			●	
6.3	0,08	0,06		0,09	0,07		0,11	0,09		0,11	0,09		0,12	0,10		0,13	0,11			●	
6.4																					
6.5																					

Orientační řezné parametry – MonsterMill – TCR, Stopkové frézy 52 503 ... / 52 504 ...

	dlouhá	extra dlouhá	dlouhá	extra dlouhá	Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
					a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,06–0,1 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,06–0,1 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,06–0,1 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,06–0,1 x DC
Index	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
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 = 12mm		Ø DC = 16 mm	
			a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	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	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			● 1. volba		○ vhodná
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,06–0,1 x DC			
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	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. 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 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC			
Index	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
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 – MonsterMill – TCR, rádiusové frézy 52 513 ... / 52 514 ...

	dlouhá	extra dlouhá		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 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC
Index	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	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 ...

	dlouhá	extra dlouhá		Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	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	● 1. volba		○ vhodná
				a_e 0,01–1,0 x DC	a_e 0,01–1,0 x DC	a_e 0,01–1,0 x DC	a_e 0,01–1,0 x DC	a_e 0,01–1,0 x DC	a_e 0,01–1,0 x DC	a_e 0,01–1,0 x DC	a_e 0,01–1,0 x DC	a_e 0,01–1,0 x DC	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
Index	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
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	●		

	Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		● 1. volba		○ vhodná
	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC			
Index	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. 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	●		

Orientační řezné parametry – MonsterMill – rádiusové frézy – HCR, 53 600 ... / 53 601 ...

$T_x \leq 2{,}5$ x DC

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
1.15	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
1.16	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
6.1	200	0,05	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
6.2	180	0,05	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
6.3	160	0,05	**0,002**	**0,005**	**0,006**	**0,008**	**0,012**	**0,014**	**0,017**	**0,022**	**0,026**	**0,029**
6.4	150	0,03	**0,002**	**0,004**	**0,005**	**0,007**	**0,010**	**0,012**	**0,014**	**0,018**	**0,022**	**0,024**
6.5	130	0,03	**0,002**	**0,003**	**0,004**	**0,006**	**0,008**	**0,010**	**0,011**	**0,014**	**0,018**	**0,019**

T_x = 2,6–5 x DC

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
1.15	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
1.16	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
6.1	120	0,05	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
6.2	108	0,05	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
6.3	96	0,05	**0,002**	**0,004**	**0,005**	**0,007**	**0,010**	**0,011**	**0,014**	**0,017**	**0,020**	**0,023**
6.4	90	0,03	**0,002**	**0,003**	**0,004**	**0,006**	**0,008**	**0,010**	**0,012**	**0,015**	**0,017**	**0,019**
6.5	78	0,03	**0,001**	**0,002**	**0,003**	**0,004**	**0,006**	**0,008**	**0,009**	**0,012**	**0,014**	**0,015**

T_x = 5,1–10 x DC

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
1.15	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
1.16	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
6.1	90	0,04	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
6.2	81	0,04	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
6.3	72	0,04	**0,001**	**0,002**	**0,004**	**0,005**	**0,007**	**0,008**	**0,011**	**0,013**	**0,014**	**0,017**
6.4	68	0,02	**0,001**	**0,002**	**0,003**	**0,004**	**0,006**	**0,007**	**0,009**	**0,011**	**0,012**	**0,014**
6.5	59	0,02	**0,001**	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,005**	**0,006**	**0,007**	**0,009**	**0,010**	**0,011**

T_x = 10,1–15 x DC

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,04 x DC									
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
1.15	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
1.16	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
6.1	70	0,03	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
6.2	63	0,03	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
6.3	56	0,03	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**	**0,008**	**0,010**	**0,012**
6.4	53	0,01	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,003**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**	**0,008**	**0,010**
6.5	46	0,01	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,006**	**0,008**

Pro lepší kvalitu povrchu snižte f_z a přídavek (a_e nebo a_p) o 30 %!

$T_x \leq 2,5 \times DC$

			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,05 x DC							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
1.15	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
1.16	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
6.1	200	0,05	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
6.2	180	0,05	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
6.3	160	0,05	**0,036**	**0,043**	**0,058**	**0,086**	**0,115**	**0,144**	**0,173**	○	●	●
6.4	150	0,03	**0,030**	**0,036**	**0,048**	**0,072**	**0,096**	**0,120**	**0,144**	○	●	●
6.5	130	0,03	**0,024**	**0,029**	**0,038**	**0,058**	**0,077**	**0,096**	**0,115**	○	●	●

$T_x = 2,6–5 \times DC$

			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,05 x DC							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
1.15	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
1.16	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
6.1	120	0,05	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
6.2	108	0,05	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
6.3	96	0,05	**0,029**	**0,035**	**0,046**	**0,060**	**0,084**	**0,107**	**0,130**	○	●	●
6.4	90	0,03	**0,024**	**0,029**	**0,039**	**0,050**	**0,070**	**0,089**	**0,108**	○	●	●
6.5	78	0,03	**0,019**	**0,023**	**0,031**	**0,040**	**0,056**	**0,071**	**0,086**	○	●	●

$T_x = 5,1–10 \times DC$

			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,05 x DC							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
1.15	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
1.16	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
6.1	90	0,04	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
6.2	81	0,04	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
6.3	72	0,04	**0,022**	**0,026**	**0,035**	**0,035**	**0,052**	**0,069**	**0,086**	○	●	●
6.4	68	0,02	**0,018**	**0,022**	**0,029**	**0,029**	**0,043**	**0,058**	**0,072**	○	●	●
6.5	59	0,02	**0,014**	**0,018**	**0,023**	**0,023**	**0,035**	**0,046**	**0,058**	○	●	●

$T_x = 10,1–15 \times DC$

			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,04 x DC		a_e 0,05 x DC					Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
1.15	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
1.16	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
6.1	70	0,03	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
6.2	63	0,03	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
6.3	56	0,03	**0,017**	**0,022**	**0,028**	**0,028**	**0,041**	**0,055**	**0,069**	○	●	●
6.4	53	0,01	**0,014**	**0,018**	**0,023**	**0,023**	**0,035**	**0,046**	**0,058**	○	●	●
6.5	46	0,01	**0,011**	**0,014**	**0,019**	**0,018**	**0,028**	**0,037**	**0,046**	○	●	●

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – HCR, 53 603 ... a 53 604 ...

Boční frézování

			$T_x \leq 2,5 \times DC$									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
1.15	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
1.16	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
6.1	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
6.2	170	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
6.3	160	1,0	**0,005**	**0,005**	**0,010**	**0,010**	**0,014**	**0,014**	**0,019**	**0,024**	**0,029**	**0,034**
6.4	150	1,0	**0,004**	**0,004**	**0,008**	**0,008**	**0,012**	**0,012**	**0,016**	**0,020**	**0,024**	**0,028**
6.5	110	1,0	**0,003**	**0,003**	**0,006**	**0,006**	**0,010**	**0,010**	**0,013**	**0,016**	**0,019**	**0,022**

2D kapsy / dno

			$T_x \leq 2,5 \times DC$									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,3 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
1.15	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
1.16	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
6.1	120	0,05	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
6.2	110	0,05	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
6.3	100	0,05	**0,002**	**0,002**	**0,005**	**0,005**	**0,007**	**0,007**	**0,010**	**0,012**	**0,014**	**0,017**
6.4	80	0,03	**0,002**	**0,002**	**0,004**	**0,004**	**0,006**	**0,006**	**0,008**	**0,010**	**0,012**	**0,014**
6.5	60	0,03	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,003**	**0,005**	**0,005**	**0,006**	**0,008**	**0,010**	**0,011**

Plná drážka

			$T_x \leq 2,5 \times DC$									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 1,0 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
1.15	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
1.16	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
6.1	65	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
6.2	55	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
6.3	45	0,05	**0,001**	**0,001**	**0,003**	**0,003**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**	**0,008**	**0,010**

Pro lepší kvalitu povrchu snižte f_z a přídavek (a_e nebo a_p) o 30 %!

$T_x \leq 2,5 \times DC$

● 1. volba ○ vhodná

Boční frézování

a_e 0,05 x DC

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm f_z mm	Ø DC = 3 mm f_z mm	Ø DC = 4 mm f_z mm	Ø DC = 6 mm f_z mm	Ø DC = 8 mm f_z mm	Ø DC = 10 mm f_z mm	Ø DC = 12 mm f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
1.15	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
1.16	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
6.1	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
6.2	170	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
6.3	160	1,0	**0,043**	**0,048**	**0,067**	**0,101**	**0,134**	**0,168**	**0,192**	○	●	●
6.4	150	1,0	**0,036**	**0,040**	**0,056**	**0,084**	**0,112**	**0,140**	**0,160**	○	●	●
6.5	110	1,0	**0,029**	**0,032**	**0,045**	**0,067**	**0,090**	**0,112**	**0,128**	○	●	●

$T_x \leq 2,5 \times DC$

● 1. volba ○ vhodná

2D kapsy / dno

a_e 0,3 x DC

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm f_z mm	Ø DC = 3 mm f_z mm	Ø DC = 4 mm f_z mm	Ø DC = 6 mm f_z mm	Ø DC = 8 mm f_z mm	Ø DC = 10 mm f_z mm	Ø DC = 12 mm f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
1.15	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
1.16	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.1	120	0,05	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.2	110	0,05	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.3	100	0,05	**0,022**	**0,024**	**0,034**	**0,050**	**0,067**	**0,084**	**0,096**	○	●	●
6.4	80	0,03	**0,018**	**0,020**	**0,028**	**0,042**	**0,056**	**0,070**	**0,080**	○	●	●
6.5	60	0,03	**0,014**	**0,016**	**0,022**	**0,034**	**0,045**	**0,056**	**0,064**	○	●	●

$T_x \leq 2,5 \times DC$

● 1. volba ○ vhodná

Plná drážka

a_e 1,0 x DC

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm f_z mm	Ø DC = 3 mm f_z mm	Ø DC = 4 mm f_z mm	Ø DC = 6 mm f_z mm	Ø DC = 8 mm f_z mm	Ø DC = 10 mm f_z mm	Ø DC = 12 mm f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
1.15	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
1.16	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
6.1	65	0,05	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
6.2	55	0,05	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
6.3	45	0,05	**0,012**	**0,015**	**0,020**	**0,030**	**0,033**	**0,035**	**0,040**	○	●	●

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – HCR, 53 603 ... a 53 604 ...

Boční frézování

			T_x = 2,6–5 x DC									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
1.15	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
1.16	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
6.1	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
6.2	119	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
6.3	112	1,0	**0,004**	**0,004**	**0,007**	**0,007**	**0,011**	**0,011**	**0,014**	**0,018**	**0,022**	**0,025**
6.4	105	1,0	**0,003**	**0,003**	**0,006**	**0,006**	**0,009**	**0,009**	**0,012**	**0,015**	**0,018**	**0,021**
6.5	77	1,0	**0,002**	**0,002**	**0,005**	**0,005**	**0,007**	**0,007**	**0,010**	**0,012**	**0,014**	**0,017**

2D kapsy / dno

			T_x = 2,6–5 x DC									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,3 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
1.15	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
1.16	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
6.1	84	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
6.2	77	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
6.3	70	0,05	**0,002**	**0,002**	**0,004**	**0,004**	**0,005**	**0,005**	**0,007**	**0,009**	**0,011**	**0,013**
6.4	56	0,03	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,003**	**0,005**	**0,005**	**0,006**	**0,008**	**0,009**	**0,011**
6.5	42	0,03	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,002**	**0,004**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**	**0,008**

Plná drážka

			T_x = 2,6–5 x DC									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 1,0 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
1.15	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
1.16	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
6.1	46	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
6.2	39	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
6.3	32	0,05	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,003**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**

Pro lepší kvalitu povrchu snižte f_z a přídavek (a_e nebo a_p) o 30 %!

T_x = 2,6–5 x DC

Boční frézování

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba	○ vhodná	
			a_e 0,05 x DC							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
1.15	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
1.16	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
6.1	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
6.2	119	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
6.3	112	1,0	**0,032**	**0,036**	**0,050**	**0,076**	**0,101**	**0,126**	**0,144**	○	●	●
6.4	105	1,0	**0,027**	**0,030**	**0,042**	**0,063**	**0,084**	**0,105**	**0,120**	○	●	●
6.5	77	1,0	**0,022**	**0,024**	**0,034**	**0,050**	**0,067**	**0,084**	**0,096**	○	●	●

T_x = 2,6–5 x DC

2D kapsy / dno

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba	○ vhodná	
			a_e 0,3 x DC							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
1.15	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
1.16	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
6.1	84	0,05	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
6.2	77	0,05	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
6.3	70	0,05	**0,016**	**0,018**	**0,025**	**0,038**	**0,050**	**0,063**	**0,072**	○	●	●
6.4	56	0,03	**0,014**	**0,015**	**0,021**	**0,032**	**0,042**	**0,053**	**0,060**	○	●	●
6.5	42	0,03	**0,011**	**0,012**	**0,017**	**0,025**	**0,034**	**0,042**	**0,048**	○	●	●

T_x = 2,6–5 x DC

Plná drážka

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba	○ vhodná	
			a_e 1,0 x DC							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
1.15	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
1.16	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
6.1	46	0,05	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
6.2	39	0,05	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
6.3	32	0,05	**0,009**	**0,010**	**0,014**	**0,021**	**0,028**	**0,035**	**0,040**	○	●	●

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – HCR, 53 603 ... a 53 604 ...

Boční frézování

			T_x = 5,1–10 x DC									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
1.15	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
1.16	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
6.1	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
6.2	94	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
6.3	88	0,75	**0,002**	**0,002**	**0,005**	**0,005**	**0,007**	**0,007**	**0,010**	**0,012**	**0,014**	**0,017**
6.4	83	0,75	**0,002**	**0,002**	**0,004**	**0,004**	**0,006**	**0,006**	**0,008**	**0,010**	**0,012**	**0,014**
6.5	61	0,75	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,003**	**0,005**	**0,005**	**0,006**	**0,008**	**0,010**	**0,011**

2D kapsy / dno

			T_x = 5,1–10 x DC									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,3 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
1.15	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
1.16	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
6.1	66	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
6.2	61	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
6.3	55	0,05	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,002**	**0,004**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**	**0,008**
6.4	44	0,03	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,003**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**
6.5	33	0,03	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,002**	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,004**	**0,005**	**0,006**

Boční frézování

			T_x = 10,1–15 x DC									
			Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm
			a_e 0,05 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
1.15	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
1.16	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
6.1	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
6.2	77	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
6.3	72	0,5	**0,004**	**0,004**	**0,006**	**0,006**	**0,008**	**0,010**	**0,012**	**0,013**	**0,017**	**0,019**
6.4	68	0,5	**0,003**	**0,003**	**0,005**	**0,005**	**0,006**	**0,008**	**0,010**	**0,011**	**0,014**	**0,016**
6.5	50	0,5	**0,003**	**0,003**	**0,004**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,008**	**0,009**	**0,012**	**0,013**

2D kapsy / dno

			T_x = 10,1–15 x DC									
			Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm
			a_e 0,3 x DC									
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	54	0,05	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,011	0,012
1.15	54	0,05	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,011	0,012
1.16	54	0,05	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,011	0,012
6.1	54	0,03	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,011	0,012
6.2	50	0,03	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,011	0,012
6.3	45	0,03	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,003**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**	**0,009**	**0,010**
6.4	36	0,01	**0,002**	**0,002**	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,004**	**0,005**	**0,006**	**0,007**	**0,008**
6.5	27	0,01	**0,001**	**0,001**	**0,002**	**0,002**	**0,003**	**0,003**	**0,004**	**0,004**	**0,006**	**0,006**

Pro lepší kvalitu povrchu snižte f_z a přídavek (a_e nebo a_p) o 30 %!

T_x = 5,1–10 x DC

Boční frézování

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,05 x DC							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
1.15	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
1.16	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.1	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.2	94	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.3	88	0,75	**0,022**	**0,024**	**0,034**	**0,050**	**0,067**	**0,084**	**0,096**	○	●	●
6.4	83	0,75	**0,018**	**0,020**	**0,028**	**0,042**	**0,056**	**0,070**	**0,080**	○	●	●
6.5	61	0,75	**0,014**	**0,016**	**0,022**	**0,034**	**0,045**	**0,056**	**0,064**	○	●	●

T_x = 5,1–10 x DC

2D kapsy / dno

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,3 x DC							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	66	0,07	**0,014**	**0,015**	**0,021**	**0,032**	**0,042**	**0,053**	**0,060**	○	●	●
1.15	66	0,07	**0,014**	**0,015**	**0,021**	**0,032**	**0,042**	**0,053**	**0,060**	○	●	●
1.16	66	0,07	**0,014**	**0,015**	**0,021**	**0,032**	**0,042**	**0,053**	**0,060**	○	●	●
6.1	66	0,05	**0,014**	**0,015**	**0,021**	**0,032**	**0,042**	**0,053**	**0,060**	○	●	●
6.2	61	0,05	**0,014**	**0,015**	**0,021**	**0,032**	**0,042**	**0,053**	**0,060**	○	●	●
6.3	55	0,05	**0,011**	**0,012**	**0,017**	**0,025**	**0,034**	**0,042**	**0,048**	○	●	●
6.4	44	0,03	**0,009**	**0,010**	**0,014**	**0,021**	**0,028**	**0,035**	**0,040**	○	●	●
6.5	33	0,03	**0,007**	**0,008**	**0,011**	**0,017**	**0,022**	**0,028**	**0,032**	○	●	●

T_x = 10,1–15 x DC

Boční frézování

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 4mm	● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,05 x DC			
			f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	90	0,5	0,034	○	●	●
1.15	90	0,5	0,034	○	●	●
1.16	90	0,5	0,034	○	●	●
6.1	90	0,5	0,034	○	●	●
6.2	77	0,5	0,034	○	●	●
6.3	72	0,5	**0,027**	○	●	●
6.4	68	0,5	**0,022**	○	●	●
6.5	50	0,5	**0,018**	○	●	●

T_x = 10,1–15 x DC

2D kapsy / dno

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 4 mm	● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,3 x DC			
			f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	54	0,05	0,017	○	●	●
1.15	54	0,05	0,017	○	●	●
1.16	54	0,05	0,017	○	●	●
6.1	54	0,03	0,017	○	●	●
6.2	50	0,03	0,017	○	●	●
6.3	45	0,03	**0,013**	○	●	●
6.4	36	0,01	**0,011**	○	●	●
6.5	27	0,01	**0,009**	○	●	●

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – HCR, 53 605 ...

Odjehlování

			$T_x \leq 2 \times DC$										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba	○ vhodná	
			a_e 0,05 x DC										
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
1.15	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
1.16	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
6.1	190	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
6.2	160	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
6.3	130	2,0	**0,014**	**0,022**	**0,030**	**0,041**	**0,060**	**0,074**	**0,096**	**0,108**	○	●	●
6.4	120	2,0	**0,012**	**0,018**	**0,025**	**0,034**	**0,050**	**0,062**	**0,080**	**0,090**	○	●	●
6.5	110	2,0	**0,010**	**0,014**	**0,020**	**0,027**	**0,040**	**0,050**	**0,064**	**0,072**	○	●	●

Dno

			$T_x \leq 2 \times DC$										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba	○ vhodná	
			a_e 0,05 x DC										
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
1.15	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
1.16	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.1	120	0,05	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.2	110	0,05	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
6.3	90	0,05	**0,012**	**0,017**	**0,024**	**0,034**	**0,050**	**0,067**	**0,084**	**0,096**	○	●	●
6.4	75	0,03	**0,010**	**0,014**	**0,020**	**0,028**	**0,042**	**0,056**	**0,070**	**0,080**	○	●	●
6.5	60	0,03	**0,008**	**0,011**	**0,016**	**0,022**	**0,034**	**0,045**	**0,056**	**0,064**	○	●	●

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – HCR, 53 606 ...

Odjehlování

			$T_x \leq 3 \times DC$										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba	○ vhodná	
			a_e 0,05 x DC		a_e 0,04 x DC								
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
1.15	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
1.16	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
6.1	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
6.2	119	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
6.3	112	2,0	**0,011**	**0,019**	**0,026**	**0,036**	**0,053**	**0,066**	**0,084**	**0,096**	○	●	●
6.4	105	2,0	**0,009**	**0,016**	**0,022**	**0,030**	**0,044**	**0,055**	**0,070**	**0,080**	○	●	●
6.5	77	2,0	**0,007**	**0,013**	**0,018**	**0,024**	**0,035**	**0,044**	**0,056**	**0,064**	○	●	●

Dno

			$T_x \leq 3 \times DC$										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● 1. volba	○ vhodná	
			a_e 0,05 x DC		a_e 0,04 x DC								
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.14	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
1.15	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
1.16	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
6.1	91	0,05	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
6.2	84	0,05	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
6.3	77	0,05	**0,007**	**0,011**	**0,018**	**0,029**	**0,043**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	○	●	●
6.4	63	0,03	**0,006**	**0,009**	**0,015**	**0,024**	**0,036**	**0,048**	**0,060**	**0,070**	○	●	●
6.5	42	0,03	**0,005**	**0,007**	**0,012**	**0,019**	**0,029**	**0,038**	**0,048**	**0,056**	○	●	●

Pro lepší kvalitu povrchu snižte f_z a přídavek (a_e nebo a_p) o 30 %!

Orientační řezné parametry – MonsterMill – rádiusové frézy – HCR, 53 602 ...

$T_x \leq 2{,}5 \times DC$

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
			a_e 0,05 x DC						● 1. volba		○ vhodná
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
1.15	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
1.16	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
6.1	200	0,05	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
6.2	180	0,05	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
6.3	160	0,05	**0,030**	**0,040**	**0,060**	**0,081**	**0,101**	**0,121**	○	●	●
6.4	150	0,03	**0,025**	**0,034**	**0,050**	**0,067**	**0,084**	**0,101**	○	●	●
6.5	130	0,03	**0,020**	**0,027**	**0,040**	**0,054**	**0,067**	**0,081**	○	●	●

$T_x = 2{,}6–5 \times DC$

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
			a_e 0,05 x DC						● 1. volba		○ vhodná
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	120	0,07	0,030	0,040	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
1.15	120	0,07	0,030	0,040	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
1.16	120	0,07	0,030	0,040	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
6.1	120	0,05	0,030	0,040	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
6.2	108	0,05	0,030	0,040	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
6.3	96	0,05	**0,024**	**0,032**	**0,042**	**0,058**	**0,075**	**0,091**	○	●	●
6.4	90	0,03	**0,020**	**0,027**	**0,035**	**0,049**	**0,062**	**0,076**	○	●	●
6.5	78	0,03	**0,016**	**0,022**	**0,028**	**0,039**	**0,050**	**0,060**	○	●	●

$T_x = 5{,}1–10 \times DC$

Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
			a_e 0,04 x DC						● 1. volba		○ vhodná
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.14	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
1.15	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
1.16	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
6.1	90	0,04	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
6.2	81	0,04	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
6.3	72	0,04	**0,018**	**0,024**	**0,024**	**0,036**	**0,048**	**0,060**	○	●	●
6.4	68	0,02	**0,015**	**0,020**	**0,020**	**0,030**	**0,040**	**0,050**	○	●	●
6.5	59	0,02	**0,012**	**0,016**	**0,016**	**0,024**	**0,032**	**0,040**	○	●	●

Pro lepší kvalitu povrchu snižte f_z a přídavek (a_e nebo a_p) o 30 %!

14

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – PCR-UNI

	krátká / dlouhá / extra dlouhý		Ø DC = 5,7–6,0 mm			Ø DC = 6,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–10,0 mm			Ø DC = 11,7–12,0 mm		
			a_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	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**220**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.2	**220**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.3	**220**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.4	**200**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.5	**220**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.6	**180**	1,0	0,069	0,054	0,038	0,080	0,062	0,044	0,089	0,069	0,049	0,100	0,078	0,055	0,110	0,085	0,060	0,128	0,099	0,070
1.7	**200**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.8	**140**	1,0	0,062	0,048	0,034	0,071	0,055	0,039	0,080	0,062	0,044	0,089	0,069	0,049	0,097	0,075	0,053	0,113	0,088	0,062
1.9	**135**	1,0	0,060	0,047	0,033	0,069	0,054	0,038	0,079	0,061	0,043	0,088	0,068	0,048	0,095	0,074	0,052	0,111	0,086	0,061
1.10	**200**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
1.11	**140**	1,0	0,062	0,048	0,034	0,071	0,055	0,039	0,080	0,062	0,044	0,089	0,069	0,049	0,097	0,075	0,053	0,113	0,088	0,062
1.12	**130**	1,0	0,071	0,055	0,039	0,082	0,064	0,045	0,091	0,071	0,050	0,102	0,079	0,056	0,111	0,086	0,061	0,130	0,100	0,071
1.13	**110**	1,0	0,066	0,051	0,036	0,075	0,058	0,041	0,084	0,065	0,046	0,093	0,072	0,051	0,102	0,079	0,056	0,119	0,092	0,065
1.14	**110**	1,0	0,066	0,051	0,036	0,075	0,058	0,041	0,084	0,065	0,046	0,093	0,072	0,051	0,102	0,079	0,056	0,119	0,092	0,065
1.15	**110**	1,0	0,066	0,051	0,036	0,075	0,058	0,041	0,084	0,065	0,046	0,093	0,072	0,051	0,102	0,079	0,056	0,119	0,092	0,065
1.16	**130**	1,0	0,071	0,055	0,039	0,082	0,064	0,045	0,093	0,072	0,051	0,104	0,081	0,057	0,113	0,088	0,062	0,131	0,102	0,072
2.1	60	1,0	0,044	0,034	0,024	0,049	0,038	0,027	0,057	0,044	0,031	0,062	0,048	0,034	0,068	0,052	0,037	0,080	0,062	0,044
2.2	65	1,0	0,047	0,037	0,026	0,055	0,042	0,030	0,060	0,047	0,033	0,068	0,052	0,037	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047
2.3	65	1,0	0,047	0,037	0,026	0,055	0,042	0,030	0,060	0,047	0,033	0,068	0,052	0,037	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047
2.4	65	1,0	0,047	0,037	0,026	0,055	0,042	0,030	0,060	0,047	0,033	0,068	0,052	0,037	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047
2.5	55	1,0	0,037	0,028	0,020	0,042	0,033	0,023	0,047	0,037	0,026	0,051	0,040	0,028	0,057	0,044	0,031	0,066	0,051	0,036
2.6	60	1,0	0,044	0,034	0,024	0,049	0,038	0,027	0,057	0,044	0,031	0,062	0,048	0,034	0,068	0,052	0,037	0,080	0,062	0,044
2.7	60	1,0	0,038	0,030	0,021	0,042	0,033	0,023	0,047	0,037	0,026	0,053	0,041	0,029	0,058	0,045	0,032	0,068	0,052	0,037
3.1	**240**	1,0	0,124	0,096	0,068	0,142	0,110	0,078	0,161	0,124	0,088	0,177	0,137	0,097	0,195	0,151	0,107	0,226	0,175	0,124
3.2	**180**	1,0	0,088	0,068	0,048	0,100	0,078	0,055	0,113	0,088	0,062	0,124	0,096	0,068	0,137	0,106	0,075	0,159	0,123	0,087
3.3	**220**	1,0	0,106	0,082	0,058	0,122	0,095	0,067	0,137	0,106	0,075	0,152	0,117	0,083	0,166	0,129	0,091	0,194	0,150	0,106
3.4	**180**	1,0	0,088	0,068	0,048	0,100	0,078	0,055	0,113	0,088	0,062	0,124	0,096	0,068	0,137	0,106	0,075	0,159	0,123	0,087
3.5	**160**	1,0	0,088	0,068	0,048	0,100	0,078	0,055	0,113	0,088	0,062	0,124	0,096	0,068	0,137	0,106	0,075	0,159	0,123	0,087
3.6	**150**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
3.7	**160**	1,0	0,088	0,068	0,048	0,100	0,078	0,055	0,113	0,088	0,062	0,124	0,096	0,068	0,137	0,106	0,075	0,159	0,123	0,087
3.8	**150**	1,0	0,075	0,058	0,041	0,086	0,066	0,047	0,097	0,075	0,053	0,106	0,082	0,058	0,117	0,091	0,064	0,137	0,106	0,075
4.1																				
4.2																				
4.3																				
4.4																				
4.5																				
4.6																				
4.7																				
4.8																				
4.9																				
4.10																				
4.11																				
4.12																				
4.13																				
4.14																				
4.15																				
4.16																				
4.17																				
4.18																				
4.19																				
5.1																				
5.2																				
5.3																				
5.4																				
5.5																				
5.6																				
5.7																				
5.8																				
5.9																				
5.10																				
5.11																				
6.1																				
6.2																				
6.3																				
6.4																				
6.5																				

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

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

14

* Přísuv zanoření na otáčku

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

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – PCR-ALU

	dlouhá	extra dlouhé		Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm			Ø DC =11,7–12,0 mm		
				a_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			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1																		
1.2																		
1.3																		
1.4																		
1.5																		
1.6																		
1.7																		
1.8																		
1.9																		
1.10																		
1.11																		
1.12																		
1.13																		
1.14																		
1.15																		
1.16																		
2.1																		
2.2																		
2.3																		
2.4																		
2.5																		
2.6																		
2.7																		
3.1																		
3.2																		
3.3																		
3.4																		
3.5																		
3.6																		
3.7																		
3.8																		
4.1	700	300	1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,130	0,097	0,065	0,140	0,104	0,070
4.2	700	300	1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,130	0,097	0,065	0,140	0,104	0,070
4.3	420	200	1	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070
4.4	420	180	1	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070
4.5	280	140	1	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070
4.6	200	110	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.7	180	100	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.8	175	75	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.9	175	75	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.10	175	75	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.11	280	125	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.12	210	100	1	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060
4.13																		
4.14																		
4.15																		
4.16	220	130	1	0,07	0,052	0,035	0,08	0,06	0,04	0,1	0,075	0,05	0,12	0,089	0,06	0,14	0,104	0,07
4.17																		
4.18																		
4.19																		
5.1																		
5.2																		
5.3																		
5.4																		
5.5																		
5.6																		
5.7																		
5.8																		
5.9																		
5.10																		
5.11																		
6.1																		
6.2																		
6.3																		
6.4																		
6.5																		

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

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

14

* Přísuv zanoření na otáčku

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

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – MCR, krátké až dlouhé

			Ø DC = 1 mm			Ø DC = 2 mm					Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm		
		krátká	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	krátká	dlouhá	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	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**120–140**	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
1.2	**120–140**	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
1.3	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.4	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.5	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.6	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.7	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.8	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.9	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.10	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.11	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.12	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.13	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.14	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.15	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
1.16	**100–120**	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
2.1	60–80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
2.2	60–80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
2.3	60–80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
2.4																			
2.5	60–80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
2.6	60–80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
2.7																			
3.1	**120–140**	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
3.2	**120–140**	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
3.3	**120–140**	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
3.4	**120–140**	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
3.5	**100–120**	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
3.6	**100–120**	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
3.7	**100–120**	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
3.8	**100–120**	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
4.1																			
4.2																			
4.3																			
4.4																			
4.5																			
4.6	120–140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
4.7	120–140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
4.8																			
4.9																			
4.10																			
4.11	120–140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
4.12	120–140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
4.13																			
4.14																			
4.15																			
4.16																			
4.17																			
4.18																			
4.19																			
5.1																			
5.2																			
5.3																			
5.4																			
5.5																			
5.6																			
5.7																			
5.8																			
5.9	60–80	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
5.10	60–80	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
5.11	60–80	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
6.1	80–100	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
6.2																			
6.3																			
6.4																			
6.5																			

* = v případě a_p = 1,5 x DC vynásobte posuv na zub f_z číslem 0,8

Úhel utápění pro rampové frézování a frézování metodou Helix: průměr 3–5 = 3°/ průměr 6–9 = 5°/ průměr 10–20 = 8°

Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			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	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. mn. maziva
f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10			●

Orientační řezné parametry – MonsterMill – Stopkové frézy – MCR, extra dlouhé

		extra dlouhé		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	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	$a_{p\,max}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**120–140**	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
1.2	**120–140**	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
1.3	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.4	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.5	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.6	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.7	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.8	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.9	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.10	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.11	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.12	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.13	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.14	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.15	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
1.16	**100–120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
2.1	50–70	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
2.2	50–70	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
2.3	50–70	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
2.4																		
2.5	50–70	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
2.6	50–70	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
2.7																		
3.1	**120–140**	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
3.2	**120–140**	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
3.3	**120–140**	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
3.4	**120–140**	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
3.5	**100–120**	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
3.6	**100–120**	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
3.7	**100–120**	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
3.8	**100–120**	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	120–140	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
4.7	120–140	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
4.8																		
4.9																		
4.10																		
4.11	120–140	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
4.12	120–140	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
4.13																		
4.14																		
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18																		
4.19																		
5.1																		
5.2																		
5.3																		
5.4																		
5.5																		
5.6																		
5.7																		
5.8																		
5.9	60–80	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
5.10	60–80	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
5.11	60–80	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
6.1	80–100	0,5*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
6.2																		
6.3																		
6.4																		
6.5																		

* = boční frézování a trochoidní frézování

Úhel utápění pro rampové frézování a frézování metodou Helix: průměr 3–5 = 3°/ průměr 6–9 = 5°/ průměr 10–20 = 8°

Index	Ø DC = 10 mm			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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
1.2	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
1.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.4	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.5	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.6	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.7	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.8	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.9	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.10	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.11	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.12	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.13	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.14	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.15	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
1.16	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
2.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
2.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
2.3	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
2.4																		
2.5	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
2.6	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
2.7																		
3.1	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
3.2	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
3.3	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
3.4	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
3.5	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
3.6	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
3.7	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
3.8	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
4.7	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
4.8																		
4.9																		
4.10																		
4.11	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
4.12	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
4.13																		
4.14																		
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18																		
4.19																		
5.1																		
5.2																		
5.3																		
5.4																		
5.5																		
5.6																		
5.7																		
5.8																		
5.9	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
5.10	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
5.11	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
6.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
6.2																		
6.3																		
6.4																		
6.5																		

Orientační řezné parametry – CircularLine – Stopkové frézy – CCR-UNI, krátké až dlouhé

Index	krátká, dlouhá v_c m/min	max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 6 mm a_e 0,1 x DC f_z mm	Ø DC = 6 mm a_e 0,15 x DC f_z mm	Ø DC = 6 mm h_m	Ø DC = 8 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 8 mm a_e 0,1 x DC f_z mm	Ø DC = 8 mm a_e 0,15 x DC f_z mm	Ø DC = 8 mm h_m	Ø DC = 10 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 10 mm a_e 0,1 x DC f_z mm	Ø DC = 10 mm a_e 0,15 x DC f_z mm	Ø DC = 10 mm h_m
1.1	**300**	50°	0,13	0,09	0,08	0,03	0,16	0,11	0,09	0,035	0,20	0,14	0,12	0,045
1.2	**300**	50°	0,13	0,09	0,08	0,03	0,16	0,11	0,09	0,035	0,20	0,14	0,12	0,045
1.3	**280**	50°	0,13	0,09	0,08	0,03	0,16	0,11	0,09	0,035	0,20	0,14	0,12	0,045
1.4	**280**	50°	0,13	0,09	0,08	0,03	0,16	0,11	0,09	0,035	0,20	0,14	0,12	0,045
1.5	**280**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.6	**260**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.7	**280**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.8	**260**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.9	**260**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.10	**240**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.11	**240**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.12	**240**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.13	**240**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.14														
1.15	**220**	45°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
1.16	**220**	45°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,040
2.1	200	45°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028
2.2	180	45°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028
2.3	160	45°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028
2.4	160	45°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028
2.5	140	45°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028
2.6	140	45°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028
2.7														
3.1	**300**	50°	0,13	0,09	0,08	0,03	0,16	0,11	0,09	0,035	0,20	0,14	0,12	0,045
3.2	**300**	50°	0,13	0,09	0,08	0,03	0,16	0,11	0,09	0,035	0,20	0,14	0,12	0,045
3.3	**300**	50°	0,13	0,09	0,08	0,03	0,16	0,11	0,09	0,035	0,20	0,14	0,12	0,045
3.4	**260**	50°	0,13	0,09	0,08	0,03	0,16	0,11	0,09	0,035	0,20	0,14	0,12	0,045
3.5	**260**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,13	0,10	0,040
3.6	**240**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,13	0,10	0,040
3.7	**240**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,13	0,10	0,040
3.8	**200**	50°	0,11	0,08	0,06	0,025	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,13	0,10	0,040
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	120	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
5.2	80	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
5.3	80	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
5.4	60	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
5.5	60	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
5.6	60	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
5.7	60	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
5.8	60	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
5.9	140	40°	0,06	0,04	0,03	0,01	0,07	0,05	0,04	0,016	0,09	0,06	0,05	0,020
5.10	120	40°	0,06	0,04	0,03	0,01	0,07	0,05	0,04	0,016	0,09	0,06	0,05	0,020
5.11	100	40°	0,04	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,012	0,07	0,05	0,04	0,015
6.1														
6.2														
6.3														
6.4														
6.5														

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 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC				
Index	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,25	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,065	0,34	0,24	0,19	0,075	○	●	○
1.2	0,25	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,065	0,34	0,24	0,19	0,075	○	●	○
1.3	0,25	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,065	0,34	0,24	0,19	0,075	○	●	○
1.4	0,25	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,065	0,34	0,24	0,19	0,075	○	●	○
1.5	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.6	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.7	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.8	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.9	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.10	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.11	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.12	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.13	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.14															
1.15	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
1.16	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
2.1	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,042	0,27	0,19	0,15	0,06	●		
2.2	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,042	0,27	0,19	0,15	0,06	●		
2.3	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,042	0,27	0,19	0,15	0,06	●		
2.4	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,042	0,27	0,19	0,15	0,06	●		
2.5	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,042	0,27	0,19	0,15	0,06	●		
2.6	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,042	0,27	0,19	0,15	0,06	●		
2.7															
3.1	0,25	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,065	0,34	0,24	0,19	0,075	○	●	○
3.2	0,25	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,065	0,34	0,24	0,19	0,075	○	●	○
3.3	0,25	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,065	0,34	0,24	0,19	0,075	○	●	○
3.4	0,25	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,065	0,34	0,24	0,19	0,075	○	●	○
3.5	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
3.6	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
3.7	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
3.8	0,23	0,16	0,13	0,051	0,27	0,19	0,15	0,06	0,29	0,21	0,17	0,065	○	●	○
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	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
5.2	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
5.3	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
5.4	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
5.5	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
5.6	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
5.7	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
5.8	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
5.9	0,11	0,08	0,07	0,025	0,16	0,11	0,09	0,035	0,22	0,15	0,13	0,049	●		
5.10	0,11	0,08	0,07	0,025	0,16	0,11	0,09	0,035	0,22	0,15	0,13	0,049	●		
5.11	0,08	0,06	0,05	0,019	0,12	0,08	0,07	0,026	0,16	0,12	0,09	0,036	●		
6.1															
6.2															
6.3															
6.4															
6.5															

Orientační řezné parametry – CircularLine – Stopkové frézy – CCR-UNI, extra dlouhé

Index	extra dlouhé	max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm		
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	
	v_c v m/min		f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m
1.1	**260**	50°	0,07	0,05	0,015	0,08	0,06	0,018	0,10	0,07	0,022	0,12	0,09	0,027	0,14	0,10	0,032
1.2	**260**	50°	0,07	0,05	0,015	0,08	0,06	0,018	0,10	0,07	0,022	0,12	0,09	0,027	0,14	0,10	0,032
1.3	**250**	50°	0,07	0,05	0,015	0,08	0,06	0,018	0,10	0,07	0,022	0,12	0,09	0,027	0,14	0,10	0,032
1.4	**250**	50°	0,07	0,05	0,015	0,08	0,06	0,018	0,10	0,07	0,022	0,12	0,09	0,027	0,14	0,10	0,032
1.5	**250**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.6	**230**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.7	**250**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.8	**230**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.9	**230**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.10	**210**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.11	**210**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.12	**210**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.13	**210**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.14																	
1.15	**200**	45°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
1.16	**200**	45°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
2.1	170	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,03	0,011	0,06	0,04	0,014	0,08	0,06	0,018	0,09	0,07	0,021
2.2	150	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,03	0,011	0,06	0,04	0,014	0,08	0,06	0,018	0,09	0,07	0,021
2.3	130	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,03	0,011	0,06	0,04	0,014	0,08	0,06	0,018	0,09	0,07	0,021
2.4	130	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,03	0,011	0,06	0,04	0,014	0,08	0,06	0,018	0,09	0,07	0,021
2.5	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,03	0,011	0,06	0,04	0,014	0,08	0,06	0,018	0,09	0,07	0,021
2.6	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,03	0,011	0,06	0,04	0,014	0,08	0,06	0,018	0,09	0,07	0,021
2.7																	
3.1	**260**	50°	0,07	0,05	0,015	0,08	0,06	0,018	0,10	0,07	0,022	0,12	0,09	0,027	0,14	0,10	0,032
3.2	**260**	50°	0,07	0,05	0,015	0,08	0,06	0,018	0,10	0,07	0,022	0,12	0,09	0,027	0,14	0,10	0,032
3.3	**260**	50°	0,07	0,05	0,015	0,08	0,06	0,018	0,10	0,07	0,022	0,12	0,09	0,027	0,14	0,10	0,032
3.4	**230**	50°	0,07	0,05	0,015	0,08	0,06	0,018	0,10	0,07	0,022	0,12	0,09	0,027	0,14	0,10	0,032
3.5	**230**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
3.6	**210**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
3.7	**210**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,030
3.8	**180**	50°	0,05	0,04	0,012	0,07	0,05	0,016	0,09	0,06	0,020	0,11	0,08	0,025	0,13	0,10	0,030
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	100	40°	0,02	0,02	0,005	0,03	0,02	0,006	0,04	0,03	0,008	0,04	0,03	0,010	0,06	0,04	0,013
5.2	70	40°	0,02	0,02	0,005	0,03	0,02	0,006	0,04	0,03	0,008	0,04	0,03	0,010	0,06	0,04	0,013
5.3	70	40°	0,02	0,02	0,005	0,03	0,02	0,006	0,04	0,03	0,008	0,04	0,03	0,010	0,06	0,04	0,013
5.4																	
5.5																	
5.6																	
5.7																	
5.8																	
5.9	120	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,008	0,04	0,03	0,010	0,05	0,04	0,012	0,08	0,05	0,017
5.10	100	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,008	0,04	0,03	0,010	0,05	0,04	0,012	0,08	0,05	0,017
5.11	90	40°	0,02	0,02	0,005	0,03	0,02	0,006	0,04	0,03	0,008	0,04	0,03	0,010	0,06	0,04	0,013
6.1																	
6.2																	
6.3																	
6.4																	
6.5																	

Hloubka řezu odpovídá délce břitu

	Ø DC = 20 mm			● 1. volba		○ vhodná
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC				
Index	f_z mm		h_m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,17	0,12	0,037	○	●	○
1.2	0,17	0,12	0,037	○	●	○
1.3	0,17	0,12	0,037	○	●	○
1.4	0,17	0,12	0,037	○	●	○
1.5	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.6	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.7	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.8	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.9	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.10	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.11	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.12	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.13	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.14						
1.15	0,14	0,10	0,032	○	●	○
1.16	0,14	0,10	0,032	○	●	○
2.1	0,13	0,09	0,03	●		
2.2	0,13	0,09	0,03	●		
2.3	0,13	0,09	0,03	●		
2.4	0,13	0,09	0,03	●		
2.5	0,13	0,09	0,03	●		
2.6	0,13	0,09	0,03	●		
2.7						
3.1	0,17	0,12	0,037	○	●	○
3.2	0,17	0,12	0,037	○	●	○
3.3	0,17	0,12	0,037	○	●	○
3.4	0,17	0,12	0,037	○	●	○
3.5	0,14	0,10	0,032	○	●	○
3.6	0,14	0,10	0,032	○	●	○
3.7	0,14	0,10	0,032	○	●	○
3.8	0,14	0,10	0,032	○	●	○
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	0,08	0,06	0,018	●		
5.2	0,08	0,06	0,018	●		
5.3	0,08	0,06	0,018	●		
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9	0,11	0,08	0,024	●		
5.10	0,11	0,08	0,024	●		
5.11	0,08	0,06	0,018	●		
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

Orientační řezné parametry – CircularLine – Stopkové frézy – CCR-AL, dlouhé – extra

Index	dlouhá	extra dlouhá	max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				● 1. volba		○ vhodná
	v_c m/min			a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,4 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,4 x DC	h_m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
				f_z mm				f_z mm						
4.1	500	400	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.2	500	400	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.3	500	400	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.4	500	400	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.5	400	350	60°	0,35	0,25	0,17	0,110	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.6	300	250	60°	0,35	0,25	0,17	0,110	0,38	0,27	0,19	0,120	●		○
4.7	300	250	60°	0,35	0,25	0,17	0,110	0,38	0,27	0,19	0,120	●		○
4.8	300	250	60°	0,35	0,25	0,17	0,110	0,38	0,27	0,19	0,120	●		○
4.9	300	250	60°	0,35	0,25	0,17	0,110	0,38	0,27	0,19	0,120	●		○
4.10	300	250	60°	0,35	0,25	0,17	0,110	0,38	0,27	0,19	0,120	●		○
4.11	400	350	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.12	400	350	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○

Index	dlouhá	extra dlouhá	max. úhel záběru	Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm				● 1. volba		○ vhodná
	v_c m/min			a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,4 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,4 x DC	h_m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
				f_z mm				f_z mm						
4.1	500	400	60°	0,47	0,34	0,24	0,150	0,51	0,36	0,25	0,160	●		○
4.2	500	400	60°	0,47	0,34	0,24	0,150	0,51	0,36	0,25	0,160	●		○
4.3	500	400	60°	0,47	0,34	0,24	0,150	0,51	0,36	0,25	0,160	●		○
4.4	500	400	60°	0,47	0,34	0,24	0,150	0,51	0,36	0,25	0,160	●		○
4.5	400	350	60°	0,47	0,34	0,24	0,150	0,51	0,36	0,25	0,160	●		○
4.6	300	250	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.7	300	250	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.8	300	250	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.9	300	250	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.10	300	250	60°	0,41	0,29	0,21	0,130	0,44	0,31	0,22	0,140	●		○
4.11	400	350	60°	0,47	0,34	0,24	0,150	0,51	0,36	0,25	0,160	●		○
4.12	400	350	60°	0,47	0,34	0,24	0,150	0,51	0,36	0,25	0,160	●		○

Index	dlouhá	extra dlouhá	max. úhel záběru	Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm				● 1. volba		○ vhodná
	v_c m/min			a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,4 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,4 x DC	h_m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
				f_z mm				f_z mm						
4.1	500	400	60°	0,63	0,45	0,32	0,2	0,76	0,54	0,38	0,24	●		○
4.2	500	400	60°	0,63	0,45	0,32	0,2	0,76	0,54	0,38	0,24	●		○
4.3	500	400	60°	0,63	0,45	0,32	0,2	0,76	0,54	0,38	0,24	●		○
4.4	500	400	60°	0,63	0,45	0,32	0,2	0,76	0,54	0,38	0,24	●		○
4.5	400	350	60°	0,63	0,45	0,32	0,2	0,76	0,54	0,38	0,24	●		○
4.6	300	250	60°	0,57	0,40	0,29	0,18	0,63	0,45	0,32	0,2	●		○
4.7	300	250	60°	0,57	0,40	0,29	0,18	0,63	0,45	0,32	0,2	●		○
4.8	300	250	60°	0,57	0,40	0,29	0,18	0,63	0,45	0,32	0,2	●		○
4.9	300	250	60°	0,57	0,40	0,29	0,18	0,63	0,45	0,32	0,2	●		○
4.10	300	250	60°	0,57	0,40	0,29	0,18	0,63	0,45	0,32	0,2	●		○
4.11	400	350	60°	0,63	0,45	0,32	0,2	0,76	0,54	0,38	0,24	●		○
4.12	400	350	60°	0,63	0,45	0,32	0,2	0,76	0,54	0,38	0,24	●		○

Hloubka řezu odpovídá délce břitu

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 4°

Orientační řezné parametry – CircularLine – Stopkové frézy – CCR-H, 53 596 ...

	dlouhá	max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC				
Index	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
6.1	150	30°	**0,13**	**0,08**	**0,06**	**0,018**	**0,14**	**0,09**	**0,06**	**0,020**	**0,18**	**0,11**	**0,08**	**0,025**		●	○
6.2	130	30°	**0,09**	**0,06**	**0,04**	**0,013**	**0,11**	**0,07**	**0,05**	**0,016**	**0,14**	**0,09**	**0,06**	**0,020**		●	○
6.3	120	30°	**0,04**	**0,03**	**0,02**	**0,006**	**0,06**	**0,04**	**0,03**	**0,008**	**0,07**	**0,04**	**0,03**	**0,010**		●	○
6.4	115	30°	**0,03**	**0,02**		**0,004**	**0,04**	**0,03**		**0,006**	**0,05**	**0,03**		**0,007**		●	○
6.5	110	30°	**0,02**			**0,003**	**0,03**			**0,004**	**0,04**			**0,005**		●	○

	dlouhá	max. úhel záběru	Ø DC = 12 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm				● 1. volba		○ vhodná
			a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC				
Index	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
6.1	150	30°	**0,21**	**0,13**	**0,09**	**0,030**	**0,28**	**0,18**	**0,13**	**0,040**	**0,35**	**0,22**	**0,16**	**0,050**		●	○
6.2	130	30°	**0,18**	**0,11**	**0,08**	**0,025**	**0,25**	**0,16**		**0,035**	**0,34**	**0,22**		**0,049**		●	○
6.3	120	30°	**0,08**	**0,05**	**0,04**	**0,012**	**0,13**	**0,08**		**0,018**	**0,17**	**0,11**		**0,024**		●	○
6.4	115	30°	**0,06**	**0,04**		**0,009**	**0,09**			**0,013**	**0,13**			**0,018**		●	○
6.5	110	30°	**0,04**			**0,006**	**0,06**			**0,009**	**0,08**			**0,012**		●	○

Hloubka řezu odpovídá délce břitu

Orientační řezné parametry – CircularLine – CCR-Ti, dlouhé

Index	dlouhá	max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm			
			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
	v_c m/min		f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm	
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	extra dlouhé	max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm		
			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	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
	v_c m/min		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	
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			
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		Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
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			
Index	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm		Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
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 – AluLine – Stopkové frézy – ZEFP = 2

	krátká / střednědlouhá	dlouhá / extra dlouhá		Ø DC = 2 mm			Ø DC = 2,5 mm			Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0–4,5 mm			Ø DC = 5,0–5,5 mm			Ø DC = 6,0–7,5 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			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
4.1	700	300	1,0	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040	0,090	0,067	0,045	0,100	0,075	0,050
4.2	700	300	1,0	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040	0,090	0,067	0,045	0,100	0,075	0,050
4.3	420	200	1,0	0,027	0,021	0,015	0,034	0,026	0,019	0,041	0,032	0,023	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
4.4	420	180	1,0	0,027	0,021	0,015	0,034	0,026	0,019	0,041	0,032	0,023	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
4.5	280	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,034	0,026	0,019	0,041	0,032	0,023	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
4.6	200	110	1,0	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,013	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030
4.7	180	100	1,0	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,013	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030
4.8	175	75	1,0	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,013	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030
4.9	175	75	1,0	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,013	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030
4.10	175	75	1,0	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,013	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030
4.11	280	125	1,0	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,013	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030
4.12	210	100	1,0	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,013	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030
4.13																					
4.14																					
4.15																					
4.16	220	130	1,0	0,027	0,021	0,015	0,034	0,026	0,019	0,041	0,032	0,023	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040
4.17																					
4.18																					
4.19																					

Orientační řezné parametry – AluLine – Stopkové frézy – ZEFP = 3–4

	krátká / střednědlouhá	dlouhá / extra dlouhá		Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0–4,5 mm			Ø DC = 5,0–5,5 mm			Ø DC = 6,0–7,5 mm			Ø DC = 8,0–8,5 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			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
4.1	700	300	1,0	0,048	0,037	0,027	0,063	0,048	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,130	0,097	0,065
4.2	700	300	1,0	0,048	0,037	0,027	0,063	0,048	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,130	0,097	0,065
4.3	420	200	1,0	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	420	180	1,0	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	280	140	1,0	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	200	110	1,0	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	180	100	1,0	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	175	75	1,0	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	175	75	1,0	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	175	75	1,0	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	280	125	1,0	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	210	100	1,0	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																					
4.14																					
4.15																					
4.16	220	130	1,0	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																					

Index	Ø DC = 8,0–9,5 mm			Ø DC = 10,0–11,5 mm			Ø DC = 12,0–13,5 mm			Ø DC = 14,0–15,5 mm			Ø DC = 16,0–17,5 mm			Ø DC = 18,0–19,5 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
4.1	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070	0,160	0,119	0,080	0,201	0,156	0,110	0,254	0,194	0,150	0,269	0,219	0,170	0,316	0,258	0,200	●	○*	○
4.2	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070	0,160	0,119	0,080	0,201	0,156	0,110	0,254	0,194	0,150	0,269	0,219	0,170	0,316	0,258	0,200	●	○*	○
4.3	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	●	○*	○
4.4	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	●	○*	○
4.5	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	●	○*	○
4.6	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	●	○*	○
4.7	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	●	○*	○
4.8	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	●	○*	○
4.9	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	●	○*	○
4.10	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	●	○*	○
4.11	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	●	○*	○
4.12	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	●	○*	○
4.13																								
4.14																								
4.15																								
4.16	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	●	○*	○
4.17																								
4.18																								
4.19																								

*= vhodné pouze pro frézy povlakované DLC

Index	Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm			Ø DC = 25 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
4.1	0,140	0,104	0,070	0,146	0,113	0,080	0,152	0,116	0,090	0,166	0,136	0,105	0,190	0,155	0,120	0,213	0,174	0,135	●	○*	○
4.2	0,140	0,104	0,070	0,146	0,113	0,080	0,152	0,116	0,090	0,166	0,136	0,105	0,190	0,155	0,120	0,213	0,174	0,135	●	○*	○
4.3	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	0,316	0,258	0,200	●	○*	○
4.4	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	0,316	0,258	0,200	●	○*	○
4.5	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	0,316	0,258	0,200	●	○*	○
4.6	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	●	○*	○
4.7	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	●	○*	○
4.8	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	●	○*	○
4.9	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	●	○*	○
4.10	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	●	○*	○
4.11	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	●	○*	○
4.12	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,158	0,129	0,100	0,190	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	●	○*	○
4.13																					
4.14																					
4.15																					
4.16	0,140	0,104	0,070	0,164	0,127	0,090	0,203	0,155	0,120	0,221	0,181	0,140	0,269	0,219	0,170	0,316	0,258	0,200	●	○*	○
4.17																					
4.18																					
4.19																					

*= vhodné pouze pro frézy povlakované DLC

14

Orientační řezné parametry – AluLine – rádiusové frézy

	krátká / středně dlouhá	dlouhá / extra dlouhá		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			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			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																					

Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy na → **straně 356**

Orientační řezné parametry – AluLine – vysoce přesné dokončovací frézy

	krátká / středně dlouhá	dlouhá / extra dlouhá		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			f_z mm			f_z mm			f_z mm			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																		

	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. mn. maziva
Index	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
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															

	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	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
Index	f_z mm					
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						

Orientační řezné parametry – SilverLine – Stopkové frézy – 50 951 ... / 50 952 ... /

	krátká	dlouhá / extra dlouhá	krátká / dlouhá	extra dlouhá	Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0–4,5 mm			Ø DC = 5,0–5,5 mm			Ø DC = 6,0–7,5 mm			Ø DC = 8,0–9,5 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		$a_{p\,max}$ x DC	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**230**	**184**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.2	**240**	**192**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.3	**210**	**168**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.4	**200**	**160**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.5	**200**	**160**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.6	**190**	**152**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.7	**190**	**152**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.8	**180**	**144**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.9	**160**	**128**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.10	**190**	**152**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.11	**170**	**136**	1,0*	0,5	0,019	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03
1.12	**180**	**144**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.13																			
1.14																			
1.15																			
1.16																			
2.1	**130**	**104**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.2	**120**	**96**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.3	**100**	**80**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.4	**120**	**96**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.5	**120**	**96**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.6	**120**	**96**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.7	**30**	**24**	1,0*	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
3.1	200	160	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
3.2	180	144	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
3.3	190	152	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.4	170	136	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.5	180	144	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.6	160	128	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.7	180	144	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.8	160	128	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
4.1																			
4.2																			
4.3																			
4.4																			
4.5																			
4.6	280	224	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.7	300	240	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.8	160	128	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.9	140	112	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.10	120	96	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.11	350	280	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.12	300	240	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.13																			
4.14																			
4.15																			
4.16																			
4.17																			
4.18																			
4.19																			
5.1																			
5.2																			
5.3	**30**	**24**	0,5	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.4	**30**	**24**	0,5	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.5	**30**	**24**	0,5	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.6	**30**	**24**	0,5	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.7	**30**	**24**	0,5	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.8	**30**	**24**	0,5	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.9	**160**	**128**	0,5	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
5.10	**140**	**112**	0,5	0,5	0,019	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03
5.11	**100**	**80**	0,5	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
6.1																			
6.2																			
6.3																			
6.4																			
6.5																			

* = typ dlouhý $a_{p\,max.}$ 1,5 x DC při f_z x 0,75 / rádiusová fréza $a_{p\,max.}$ 0,5 x DC

Typ "extra dlouhá": Při bočním frézování s a_e 0,1–0,4 x DC se smí použít a_p = 1,0 x DC.

50 953 ...

Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.2	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.3	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.4	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.5	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.6	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.7	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.8	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.9	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.10	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.11	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●	○	○
1.12	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.13																					
1.14																					
1.15																					
1.16																					
2.1	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.2	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.3	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.4	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.6	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.7	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	●		
3.1	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●	●	●
3.2	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.3	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.4	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.5	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.6	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.7	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.8	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
4.1																					
4.2																					
4.3																					
4.4																					
4.5																					
4.6	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●		
4.7	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●		
4.8	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●		
4.9	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●		
4.10	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●		
4.11	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●		
4.12	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●		
4.13																					
4.14																					
4.15																					
4.16																					
4.17																					
4.18																					
4.19																					
5.1																					
5.2																					
5.3	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	●		
5.4	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	●		
5.5	0,05	0,04	0,03	0,06	0,03	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	●		
5.6	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	●		
5.7	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	●		
5.8	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	●		
5.9	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,08	0,07	0,05	●		
5.10	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,08	0,07	0,05	●		
5.11	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,08	0,07	0,05	●		
6.1																					
6.2																					
6.3																					
6.4																					
6.5																					

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

14

Orientační řezné parametry – SilverLine – Stopkové frézy – 50 955 ... / 50 964 ... /

	krátká	dlouhá / extra dlouhá	krátká / dlouhá	extra dlouhá	Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0–4,5 mm			Ø DC = 5,0–5,5 mm			Ø DC = 6,0–7,0 mm			Ø DC = 8,0–9,0 mm		
					a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
Index	v_c m/min		$a_{p\,max}$ x DC	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**240**	**192**	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
1.2	**250**	**200**	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
1.3	**210**	**168**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.4	**190**	**152**	1,0*	0,5	0,019	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03
1.5	**200**	**160**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.6	**190**	**152**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.7	**190**	**152**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.8	**170**	**136**	1,0*	0,5	0,019	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03
1.9	**160**	**128**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.10	**190**	**152**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.11	**170**	**136**	1,0*	0,5	0,019	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03
1.12	**190**	**152**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.13																			
1.14																			
1.15	**180**	**144**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.16	**150**	**120**	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
2.1	**130**	**100**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.2	**120**	**90**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.3	**100**	**80**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.4	**100**	**80**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.5	**120**	**90**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.6	**120**	**90**	1,0*	0,5	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
2.7	**30**	**24**	1,0*	0,5	0,011	0,010	0,007	0,016	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,00	0,03	0,02
3.1	200	160	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
3.2	160	128	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.3	190	152	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.4	150	120	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.5	180	144	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.6	160	128	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.7	180	144	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.8	160	128	1,0*	0,5	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
4.1																			
4.2																			
4.3																			
4.4																			
4.5																			
4.6	280	224	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.7	300	240	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.8	160	128	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.9	140	112	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.10	120	96	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.11	350	280	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.12	300	240	1,0*	0,5	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
4.13																			
4.14																			
4.15																			
4.16																			
4.17																			
4.18																			
4.19																			
5.1																			
5.2																			
5.3	**30**	**24**	0,5	0,25	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.4	**30**	**24**	0,5	0,25	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.5	**30**	**24**	0,5	0,25	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.6	**30**	**24**	0,5	0,25	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.7	**30**	**24**	0,5	0,25	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.8	**30**	**24**	0,5	0,25	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,019	0,013	0,034	0,025	0,017	0,04	0,03	0,02
5.9	**110**	**80**	0,5	0,25	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
5.10	**90**	**70**	0,5	0,25	0,019	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03
5.11	**70**	**60**	0,5	0,25	0,015	0,012	0,008	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,04	0,03
6.1																			
6.2																			
6.3																			
6.4																			
6.5																			

* = typ dlouhá: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC při f_z x 0,75

Typ "extra dlouhé": Při odjehlování s a_e 0,1–0,4 x DC se smí použít a_p = 1,0 x DC.

50 965 ... / 50 968 ...

Index	Ø DC = 10,0–11,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0–15,0 mm			Ø DC = 16,0–17,0 mm			Ø DC = 18,0–19,0 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●	○	○
1.2	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●	○	○
1.3	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.4	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●	○	○
1.5	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.6	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.7	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.8	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●	○	○
1.9	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.10	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.11	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●	○	○
1.12	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.13																					
1.14																					
1.15	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.16	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
2.1	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.2	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.3	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.4	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.6	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.7	0,01	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	●		
3.1	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●	●	●
3.2	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.3	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.4	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.5	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.6	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.7	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.8	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
4.1																					
4.2																					
4.3																					
4.4																					
4.5																					
4.6	0,12	0,09	0,06	0,17	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10	0,19	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	●		
4.7	0,12	0,09	0,06	0,17	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10	0,19	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	●		
4.8	0,12	0,09	0,06	0,17	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10	0,19	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	●		
4.9	0,12	0,09	0,06	0,17	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10	0,19	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	●		
4.10	0,12	0,09	0,06	0,17	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10	0,19	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	●		
4.11	0,12	0,09	0,06	0,17	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10	0,19	0,14	0,11	0,18	0,14	0,11	0,19	0,15	0,12	●		
4.12	0,12	0,09	0,06	0,17	0,13	0,09	0,18	0,14	0,10	0,19	0,14	0,11	0,18	0,14	0,11	0,19	0,15	0,12	●		
4.13																					
4.14																					
4.15																					
4.16																					
4.17																					
4.18																					
4.19																					
5.1																					
5.2																					
5.3	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,09	0,07	0,05	●		
5.4	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,09	0,07	0,05	●		
5.5	0,05	0,04	0,03	0,07	0,03	0,04	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,09	0,07	0,05	●		
5.6	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,09	0,07	0,05	●		
5.7	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,09	0,07	0,05	●		
5.8	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,09	0,07	0,05	●		
5.9	0,10	0,08	0,05	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	●		
5.10	0,08	0,06	0,04	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		
5.11	0,06	0,05	0,03	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	●		
6.1																					
6.2																					
6.3																					
6.4																					
6.5																					

14

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

Orientační řezné parametry – SilverLine – Stopkové frézy – 50 954 ...

				Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	krátká	dlouhá		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		$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**240**	**192**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.2	**250**	**200**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.3	**210**	**168**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.4	**190**	**152**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.5	**200**	**160**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.6	**190**	**152**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.7	**190**	**152**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.8	**170**	**136**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.9	**160**	**128**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.10	**190**	**152**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.11	**170**	**136**	1,0*	0,019	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03
1.12	**180**	**144**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.13																		
1.14																		
1.15	**170**	**136**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
1.16	**160**	**128**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
2.1																		
2.2																		
2.3																		
2.4																		
2.5																		
2.6																		
2.7																		
3.1	**200**	**160**	1,0*	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
3.2	**180**	**144**	1,0*	0,032	0,025	0,018	0,045	0,035	0,025	0,064	0,048	0,032	0,076	0,057	0,038	0,09	0,07	0,05
3.3	**190**	**152**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.4	**170**	**136**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.5	**180**	**144**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.6	**160**	**128**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.7	**180**	**144**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
3.8	**160**	**128**	1,0*	0,025	0,020	0,014	0,036	0,028	0,020	0,054	0,040	0,027	0,066	0,049	0,033	0,08	0,06	0,04
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6																		
4.7																		
4.8																		
4.9																		
4.10																		
4.11																		
4.12																		
4.13																		
4.14																		
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18																		
4.19																		
5.1																		
5.2																		
5.3																		
5.4																		
5.5																		
5.6																		
5.7																		
5.8																		
5.9																		
5.10																		
5.11																		
6.1																		
6.2																		
6.3																		
6.4																		
6.5																		

* = typ dlouhá: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC při f_z x 0,75

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.2	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.3	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.4	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.5	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.6	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.7	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.8	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.9	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.10	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.11	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●	○	○
1.12	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	○	○
1.13																					
1.14																					
1.15	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	○
1.16	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	○
2.1																					
2.2																					
2.3																					
2.4																					
2.5																					
2.6																					
2.7																					
3.1	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●	●	●
3.2	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,16	0,12	0,09	0,17	0,13	0,10	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	●	●	●
3.3	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.4	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.5	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.6	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.7	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
3.8	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●	●	●
4.1																					
4.2																					
4.3																					
4.4																					
4.5																					
4.6																					
4.7																					
4.8																					
4.9																					
4.10																					
4.11																					
4.12																					
4.13																					
4.14																					
4.15																					
4.16																					
4.17																					
4.18																					
4.19																					
5.1																					
5.2																					
5.3																					
5.4																					
5.5																					
5.6																					
5.7																					
5.8																					
5.9																					
5.10																					
5.11																					
6.1																					
6.2																					
6.3																					
6.4																					
6.5																					

Orientační řezné parametry – SilverLine – Stopkové frézy – 50 959 ...

				Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm
	dlouhá	extra dlouhá		$a_{e\,max.}$ 0,05 x DC	$a_{e\,max.}$ 0,05 x DC	$a_{e\,max.}$ 0,05 x DC	$a_{e\,max.}$ 0,05 x DC	$a_{e\,max.}$ 0,05 x DC
Index	v_c m/min		$a_{p\,max.}$	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.1	290	232	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.2	300	240	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.3	260	208	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.4	250	200	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.5	250	200	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.6	230	184	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.7	230	184	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.8	220	176	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.9	200	160	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.10	230	184	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.11	210	168	2xDC	0,050	0,06	0,08	0,10	0,10
1.12	220	176	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.13	150	120	2xDC	0,042	0,05	0,06	0,08	0,09
1.14								
1.15	210	168	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
1.16	200	160	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
2.1	160	128	2xDC	0,042	0,05	0,06	0,08	0,09
2.2	150	120	2xDC	0,042	0,05	0,06	0,08	0,09
2.3	125	100	2xDC	0,042	0,05	0,06	0,08	0,09
2.4	150	120	2xDC	0,042	0,05	0,06	0,08	0,09
2.5	150	120	2xDC	0,042	0,05	0,06	0,08	0,09
2.6	150	120	2xDC	0,042	0,05	0,06	0,08	0,09
2.7	40	32	2xDC	0,034	0,04	0,05	0,06	0,07
3.1	250	200	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
3.2	220	176	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
3.3	230	184	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
3.4	210	168	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
3.5	220	176	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
3.6	200	160	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
3.7	220	176	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
3.8	200	160	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6	350	280	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
4.7	370	296	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
4.8	300	240	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
4.9	220	176	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
4.10	180	144	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
4.11	430	344	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
4.12	370	296	2xDC	0,076	0,09	0,12	0,14	0,17
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3	40	32	2xDC	0,034	0,04	0,05	0,06	0,07
5.4	40	32	2xDC	0,034	0,04	0,05	0,06	0,07
5.5	40	32	2xDC	0,034	0,04	0,05	0,06	0,07
5.6	40	32	2xDC	0,034	0,04	0,05	0,06	0,07
5.7	40	32	2xDC	0,034	0,04	0,05	0,06	0,07
5.8	40	32	2xDC	0,034	0,04	0,05	0,06	0,07
5.9	200	160	2xDC	0,066	0,08	0,10	0,12	0,14
5.10	175	140	2xDC	0,050	0,06	0,08	0,10	0,10
5.11	125	100	2xDC	0,042	0,05	0,06	0,08	0,09
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

Index	Ø DC = 20 mm $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 25 mm $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC f_z mm	● 1. volba Emulze	○ vhodná Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,16	0,18	●	○	○
1.2	0,16	0,18	●	○	○
1.3	0,16	0,18	●	○	○
1.4	0,16	0,18	●	○	○
1.5	0,16	0,18	●	○	○
1.6	0,16	0,18	●	○	○
1.7	0,16	0,18	●	○	○
1.8	0,16	0,18	●	○	○
1.9	0,16	0,18	●	○	○
1.10	0,16	0,18	●	○	○
1.11	0,13	0,14	●	○	○
1.12	0,16	0,18	●	○	○
1.13	0,11	0,12	●	○	○
1.14					
1.15	0,16	0,18	●	○	○
1.16	0,16	0,18	●	○	○
2.1	0,11	0,12	●		
2.2	0,11	0,12	●		
2.3	0,11	0,12	●		
2.4	0,11	0,12	●		
2.5	0,11	0,12	●		
2.6	0,11	0,12	●		
2.7	0,08	0,09	●		
3.1	0,19	0,21	●	●	●
3.2	0,19	0,21	●	●	●
3.3	0,16	0,18	●	●	●
3.4	0,16	0,18	●	●	●
3.5	0,16	0,18	●	●	●
3.6	0,16	0,18	●	●	●
3.7	0,16	0,18	●	●	●
3.8	0,16	0,18	●	●	●
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6	0,19	0,21	●		
4.7	0,19	0,21	●		
4.8	0,19	0,21	●		
4.9	0,19	0,21	●		
4.10	0,19	0,21	●		
4.11	0,19	0,21	●		
4.12	0,19	0,21	●		
4.13					
4.14					
4.15					
4.16					
4.17					
4.18					
4.19					
5.1					
5.2					
5.3	0,08	0,09	●		
5.4	0,08	0,09	●		
5.5	0,08	0,09	●		
5.6	0,08	0,09	●		
5.7	0,08	0,09	●		
5.8	0,08	0,09	●		
5.9	0,16	0,18	●		
5.10	0,13	0,14	●		
5.11	0,11	0,12	●		
6.1					
6.2					
6.3					
6.4					
6.5					

Orientační řezné parametry – SilverLine – čelní toroidní frézy – 50 962 ...

			Ø DCX = 6 mm			Ø DCX = 8 mm			Ø DCX = 10 mm			Ø DCX = 12 mm			Ø DCX = 14 mm			Ø DCX = 16 mm		
	krátká	dlouhá	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX
Index	v_c m/min		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1																				
1.2																				
1.3																				
1.4																				
1.5																				
1.6																				
1.7																				
1.8	170	136	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.9																				
1.10																				
1.11	170	136	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.12	190	152	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.13	130	104	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.14																				
1.15	120	96	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.16	120	96	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
2.1																				
2.2																				
2.3																				
2.4																				
2.5																				
2.6																				
2.7																				
3.1	250	200	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.2	230	184	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.3	200	160	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.4	180	144	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.5	220	176	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.6	210	168	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.7	220	176	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.8	210	168	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
4.1																				
4.2																				
4.3																				
4.4																				
4.5																				
4.6																				
4.7																				
4.8																				
4.9																				
4.10																				
4.11																				
4.12																				
4.13																				
4.14																				
4.15																				
4.16																				
4.17																				
4.18																				
4.19																				
5.1																				
5.2																				
5.3																				
5.4																				
5.5																				
5.6																				
5.7																				
5.8																				
5.9																				
5.10																				
5.11																				
6.1	**160**	**128**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,55	0,42	0,30	0,59	0,45	0,35
6.2	**120**	**96**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,55	0,42	0,30	0,59	0,45	0,35
6.3	**80**	**64**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,55	0,42	0,30	0,59	0,45	0,35
6.4																				
6.5																				

$a_{e\,max.}$ = 0,5 x DC / $a_{p\,max.}$ = 0,03 x DC

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

Index	Ø DCX = 18 mm			Ø DCX = 20 mm			● 1. volba		○ vhodná
	a_p 0,1–0,2 x DCX	a_p 0,3–0,4 x DCX	a_p 0,6–1,0 x DCX	a_p 0,1–0,2 x DCX	a_p 0,3–0,4 x DCX	a_p 0,6–1,0 x DCX	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm					
1.1									
1.2									
1.3									
1.4									
1.5									
1.6									
1.7									
1.8	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.9									
1.10									
1.11	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.12	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.13	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.14									
1.15	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.16	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
2.1									
2.2									
2.3									
2.4									
2.5									
2.6									
2.7									
3.1	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.2	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.3	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.4	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.5	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.6	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.7	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.8	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
4.1									
4.2									
4.3									
4.4									
4.5									
4.6									
4.7									
4.8									
4.9									
4.10									
4.11									
4.12									
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45		●	●
6.2	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45		●	●
6.3	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45		●	●
6.4									
6.5									

Orientační řezné parametry – SilverLine – čelní toroidní frézy – 50 961 ...

			Ø DCX = 6 mm			Ø DCX = 8 mm			Ø DCX = 10 mm			Ø DCX = 12 mm			Ø DCX = 14 mm			Ø DCX = 16 mm		
	krátká	dlouhá	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX
Index	v_c m/min		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**220**	**176**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.2	**230**	**184**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.3	**240**	**192**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.4	**220**	**176**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.5	**210**	**168**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.6	**190**	**152**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,55	0,42	0,30	0,59	0,45	0,35
1.7	**200**	**160**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.8	**180**	**144**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,73	0,57	0,40	0,59	0,45	0,35
1.9																				
1.10	**180**	**144**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.11	**170**	**136**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,55	0,42	0,30	0,59	0,45	0,35
1.12	**180**	**144**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,55	0,42	0,30	0,59	0,45	0,35
1.13	**150**	**120**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
1.14																				
1.15	**150**	**120**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,55	0,42	0,30	0,59	0,45	0,35
1.16	**150**	**120**	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,55	0,42	0,30	0,59	0,45	0,35
2.1																				
2.2																				
2.3																				
2.4																				
2.5																				
2.6																				
2.7																				
3.1	**250**	**200**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.2	**230**	**184**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.3	**200**	**160**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.4	**180**	**144**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.5	**220**	**176**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.6	**210**	**168**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.7	**220**	**176**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
3.8	**210**	**168**	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
4.1																				
4.2																				
4.3																				
4.4																				
4.5																				
4.6	250	200	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
4.7																				
4.8	220	176	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
4.9																				
4.10	180	144	0,40	0,30	0,20	0,50	0,37	0,25	0,60	0,45	0,30	0,70	0,52	0,35	0,73	0,57	0,40	0,76	0,58	0,45
4.11																				
4.12																				
4.13																				
4.14																				
4.15																				
4.16																				
4.17																				
4.18																				
4.19																				
5.1																				
5.2																				
5.3																				
5.4																				
5.5																				
5.6																				
5.7																				
5.8																				
5.9																				
5.10																				
5.11																				
6.1																				
6.2	120	96	0,10	0,07	0,05	0,20	0,15	0,10	0,30	0,22	0,15	0,40	0,30	0,20	0,46	0,35	0,25	0,51	0,39	0,30
6.3																				
6.4																				
6.5																				

$a_{e\,max.}$ = 0,5 x DC / $a_{p\,max.}$ = 0,05 x DC

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

Index	Ø DCX = 18 mm			Ø DCX = 20 mm			● 1. volba		○ vhodná
	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm					
1.1	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.2	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.3	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.4	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.5	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.6	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45	●	○	○
1.7	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.8	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45	●	○	○
1.9									
1.10	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.11	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45	●	○	○
1.12	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45	●	○	○
1.13	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	○	○
1.14									
1.15	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45	●	○	○
1.16	0,63	0,52	0,40	0,71	0,58	0,45	●	○	○
2.1									
2.2									
2.3									
2.4									
2.5									
2.6									
2.7									
3.1	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.2	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.3	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.4	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.5	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.6	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.7	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
3.8	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●	●	●
4.1									
4.2									
4.3									
4.4									
4.5									
4.6	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●		
4.7									
4.8	0,87	0,71	0,55	0,87	0,71	0,55	●		
4.9									
4.10	0,79	0,65	0,50	0,87	0,71	0,55	●		
4.11									
4.12									
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1									
6.2	0,55	0,45	0,35	0,63	0,52	0,40		●	●
6.3									
6.4									
6.5									

Orientační řezné parametry – S-Cut – stopkové frézy – SC-UNI, krátké – dlouhé

Index	krátká / dlouhá		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	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
	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**105–240**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.2	**105–250**	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.3	**90–210**	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.4	**80–190**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.5	**90–200**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.6	**90–190**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.7	**80–190**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.8	**70–170**	1,0	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
1.9	**70–170**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.10	**70–190**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.11	**70–170**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.12	**70–190**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.13	**70–150**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
1.14	**50–120**	1,0	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035
1.15	**70–180**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.16	**80–160**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
2.1	**90–130**	1,0	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
2.2	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.3	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.4	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.5	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.6	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.7	**40–60**	1,0	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
3.1	**200–240**	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.2	**180–220**	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.3	**200–240**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.4	**180–220**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.5	**160–200**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.6	**140–180**	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.7	**160–200**	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.8	**140–180**	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
4.1																	
4.2																	
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6	140–280	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.7	120–300	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.8	110–180	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.9	90–160	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.10	80–140	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.11	150–350	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.12	140–300	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.13																	
4.14	180–400	1,0	0,077	0,060	0,044	0,108	0,084	0,061	0,155	0,116	0,078	0,207	0,154	0,104	0,276	0,207	0,138
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18	60–120	0,5	0,031	0,024	0,017	0,044	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,115	0,081	0,058
4.19	40–80	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,021	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
5.1	30	0,5	0,025	0,020	0,014	0,035	0,026	0,020	0,049	0,037	0,025	0,067	0,049	0,033	0,092	0,069	0,046
5.2	30	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
5.3	30	0,5	0,021	0,016	0,012	0,029	0,022	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
5.4	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.5	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.6	30	0,5	0,013	0,014	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,020	0,013	0,035	0,025	0,017	0,046	0,035	0,023
5.7	45	0,5	0,018	0,008	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.8	30	0,5	0,018	0,008	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.9	80–160	0,5	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
5.10	80–140	0,5	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058
5.11	50–100	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
6.1	120–160	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
6.2	80–120	0,3	0,021	0,016	0,012	0,029	0,022	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
6.3	60–100	0,2	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
6.4																	
6.5																	

V případě a_p = 1,5 x DC se musí f_z vynásobit koeficientem 0,75.
V případě a_p = 2,0 x DC se musí f_z vynásobit koeficientem 0,5.

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			Ø DC = 25 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	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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
1.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●	○	○
1.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●	○	○
1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
1.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
1.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
1.8	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,234	0,190	0,146	●	○	○
1.9	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
1.10	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
1.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
1.12	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
1.13	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●	○	○
1.14	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●	○	○
1.15	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
1.16	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
2.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,234	0,190	0,146	●		
2.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
2.3	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
2.4	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
2.5	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
2.6	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
2.7	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
3.1	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	0,365	0,292	0,234		●	
3.2	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	0,365	0,292	0,234		●	
3.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204		●	
3.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204		●	
3.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204		●	
3.6	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,263	0,219	0,161		●	
3.7	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,263	0,219	0,161		●	
3.8	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,263	0,219	0,161		●	
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●		○
4.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●		○
4.8	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●		○
4.9	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●		○
4.10	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●		○
4.11	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,127	0,230	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
4.12	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
4.13																		
4.14	0,345	0,253	0,173	0,380	0,288	0,196	0,414	0,311	0,242	0,495	0,403	0,311	0,628	0,511	0,394	●		○
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18	0,138	0,104	0,069	0,115	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,196	0,161	0,127	0,248	0,204	0,161	●		○
4.19	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●		○
5.1	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,127	0,104	0,204	0,161	0,131	●		
5.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,046	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,190	0,161	0,117	●		
5.3	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
5.4	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
5.5	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
5.6	0,058	0,046	0,035	0,069	0,046	0,035	0,069	0,058	0,046	0,081	0,069	0,058	0,102	0,088	0,073	●		
5.7	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
5.8	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
5.9	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,234	0,190	0,146	●		
5.10	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,234	0,190	0,146	●		
5.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●		
6.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,190	0,161	0,117	●		
6.2	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
6.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
6.4																		
6.5																		

Orientační řezné parametry – S-Cut – stopkové frézy – SC-UNI, extra dlouhé

	extra dlouhá			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	90–180	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
1.2	90–180	1,0	0,5	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092
1.3	70–160	1,0	0,5	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092
1.4	70–140	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
1.5	70–160	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
1.6	70–160	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
1.7	70–140	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
1.8	50–120	1,0	0,5	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069
1.9	50–120	1,0	0,5	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069
1.10	50–120	1,0	0,5	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069
1.11	50–120	1,0	0,5	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069
1.12	50–120	1,0	0,5	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069
1.13	50–120	1,0	0,5	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058
1.14	40–80	1,0	0,5	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046
1.15	50–120	1,0	0,5	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069
1.16	60–140	1,0	0,5	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069
2.1	60–100	1,0	0,5	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069
2.2	50–80	1,0	0,5	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058
2.3	50–80	1,0	0,5	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058
2.4	50–80	1,0	0,5	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058
2.5	50–80	1,0	0,5	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058
2.6	50–80	1,0	0,5	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058
2.7	30–50	1,0	0,5	0,039	0,029	0,020	0,054	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046
3.1	160–200	1,0	0,5	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115
3.2	120–160	1,0	0,5	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115
3.3	160–200	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
3.4	120–160	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
3.5	120–160	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
3.6	100–140	1,0	0,5	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081
3.7	120–160	1,0	0,5	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081
3.8	100–140	1,0	0,5	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	100–240	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
4.7	90–220	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
4.8	80–180	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
4.9	60–160	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
4.10	60–140	1,0	0,5	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092
4.11	110–320	1,0	0,5	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092
4.12	100–300	1,0	0,5	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092
4.13																		
4.14	120–400	1,0	0,5	0,155	0,116	0,078	0,207	0,154	0,104	0,276	0,207	0,138	0,345	0,253	0,173	0,380	0,288	0,196
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18	40–120	0,5	0,25	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,115	0,081	0,058	0,138	0,104	0,069	0,115	0,115	0,081
4.19	30–80	0,5	0,25	0,052	0,021	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069
5.1	30	0,5	0,25	0,049	0,037	0,025	0,067	0,049	0,033	0,092	0,069	0,046	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,058
5.2	30	0,5	0,25	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046	0,104	0,081	0,058	0,115	0,046	0,058
5.3	25	0,5	0,25	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046
5.4	25	0,5	0,25	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046
5.5	25	0,5	0,25	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046
5.6	25	0,5	0,25	0,026	0,020	0,013	0,035	0,025	0,017	0,046	0,035	0,023	0,058	0,046	0,035	0,069	0,046	0,035
5.7	45	0,5	0,25	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046
5.8	25	0,5	0,25	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046
5.9	35–65	0,5	0,25	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069
5.10	30–55	0,5	0,25	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,046	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069
5.11	30–55	0,5	0,25	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069
6.1	80–120	0,5	0,5	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058
6.2	60–100	0,5	0,3	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046
6.3	50–90	0,5	0,15	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046
6.4																		
6.5																		

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

Index	Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			Ø DC = 25 mm			● 1. volba		○ vhodná
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
1.2	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,276	0,230	0,184	●	○	○
1.3	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,276	0,230	0,184	●	○	○
1.4	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
1.5	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
1.6	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
1.7	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
1.8	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,219	0,184	0,150	●	○	○
1.9	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
1.10	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
1.11	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
1.12	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
1.13	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●	○	○
1.14	0,092	0,069	0,058	0,092	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,150	0,127	0,104	●	○	○
1.15	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
1.16	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
2.1	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,219	0,184	0,150	●		
2.2	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
2.3	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
2.4	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
2.5	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
2.6	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
2.7	0,092	0,069	0,058	0,092	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,150	0,127	0,104	●		
3.1	0,219	0,173	0,127	0,230	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	0,345	0,288	0,230	○	●	○
3.2	0,219	0,173	0,127	0,230	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	0,345	0,288	0,230	○	●	○
3.3	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
3.4	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
3.5	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
3.6	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,242	0,207	0,173	○	●	○
3.7	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,242	0,207	0,173	○	●	○
3.8	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,242	0,207	0,173	○	●	○
4.1															
4.2															
4.3															
4.4															
4.5															
4.6	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●		○
4.7	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●		○
4.8	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●		○
4.9	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●		○
4.10	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●		○
4.11	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,276	0,230	0,184	●		○
4.12	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,276	0,230	0,184	●		○
4.13															
4.14	0,380	0,299	0,207	0,380	0,311	0,242	0,495	0,403	0,311	0,587	0,495	0,403	●		○
4.15															
4.16															
4.17															
4.18	0,150	0,115	0,081	0,150	0,127	0,092	0,196	0,161	0,127	0,230	0,196	0,161	●		○
4.19	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●		○
5.1	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,127	0,104	0,196	0,161	0,127	●		
5.2	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,173	0,150	0,127	●		
5.3	0,104	0,081	0,058	0,104	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	0,150	0,127	0,104	●		
5.4	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
5.5	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
5.6	0,069	0,046	0,035	0,069	0,058	0,046	0,081	0,069	0,058	0,092	0,081	0,069	●		
5.7	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
5.8	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
5.9	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,219	0,184	0,150	●		
5.10	0,138	0,104	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,219	0,184	0,150	●		
5.11	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●		
6.1	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,173	0,150	0,127		●	
6.2	0,104	0,081	0,058	0,104	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	0,150	0,127	0,104		●	
6.3	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092		●	
6.4															
6.5															

14

Orientační řezné parametry – S-Cut – stopkové frézy – SC-UNI, ZEFP = 5, dlouhé

Index	dlouhá	max. úhel záběru	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
	v_c m/min		f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm			
1.1	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
1.2	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
1.3	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
1.4	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
1.5	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.6	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.7	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.8	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.9	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.10	240	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.11	240	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.12	240	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.13	240	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.14																		
1.15	220	45°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
1.16	220	45°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
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	0,161	0,114	0,093	0,036
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	0,161	0,114	0,093	0,036
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	0,161	0,114	0,093	0,036
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	0,161	0,114	0,093	0,036
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	0,161	0,114	0,093	0,036
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	0,161	0,114	0,093	0,036
2.7	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	0,161	0,114	0,093	0,036
3.1	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
3.2	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
3.3	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
3.4	260	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
3.5	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,090	0,035	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
3.6	240	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,090	0,035	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
3.7	240	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,090	0,035	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
3.8	200	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,090	0,035	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
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	120	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
5.2	80	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
5.3	80	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
5.4	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
5.5	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
5.6	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
5.7	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
5.8	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
5.9	140	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,072	0,051	0,041	0,016	0,089	0,063	0,052	0,020	0,112	0,079	0,065	0,025
5.10	120	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,072	0,051	0,041	0,016	0,089	0,063	0,052	0,020	0,112	0,079	0,065	0,025
5.11	100	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
6.1																		
6.2																		
6.3																		
6.4																		
6.5																		

Hloubka řezu odpovídá délce břitu

Index	Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm				● 1. volba		○ vhodná
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	f_z mm				f_z mm						
1.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
1.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
1.3	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
1.4	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
1.5	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.6	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.7	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.8	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.9	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.10	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.11	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.12	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.13	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.14											
1.15	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
1.16	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
2.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
2.2	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
2.3	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
2.4	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
2.5	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
2.6	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
2.7	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
3.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
3.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
3.3	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
3.4	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
3.5	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
3.6	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
3.7	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
3.8	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
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	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
5.2	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
5.3	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
5.4	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
5.5	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
5.6	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
5.7	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
5.8	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
5.9	0,157	0,111	0,090	0,035	0,219	0,155	0,127	0,049	●		
5.10	0,157	0,111	0,090	0,035	0,219	0,155	0,127	0,049	●		
5.11	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											

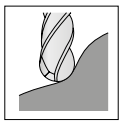
Orientační řezné parametry – BlueLine – stopkové frézy 52 133 ... / 52 134 ... /

	52 140... 52 141...	52 133... 52 134... 52 324...		Ø DC = 3 mm	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	Ø DC = 20 mm
	Tlak. vzduch	Tlak. vzduch		a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	190	160	1,0	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040
1.15	190	160	1,0	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040
1.16	190	160	1,0	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040
6.1	**180**	**160**	1,0	0,015	0,015	0,018	0,020	0,022	0,026	0,030	0,033	0,035
6.2	**160**	**140**	1,0	0,013	0,013	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025	0,029	0,032
6.3	**140**	**130**	1,0	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,025	0,027
6.4	**100**	**90**	1,0	0,010	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025

Orientační řezné parametry – BlueLine – stopkové frézy 52 135 ... / 52 136 ... /

	Tlak. vzduch		Ø DC = 3 mm	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	Ø DC = 20 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035
1.15	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035
1.16	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035
6.1	**140**	**1,0**	0,010	0,011	0,012	0,015	0,018	0,023	0,028	0,029	0,030
6.2	**125**	**1,0**	0,008	0,009	0,011	0,014	0,016	0,020	0,023	0,026	0,028
6.3	**115**	**1,0**	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,020	0,023	0,025
6.4	**80**	**1,0**	0,005	0,006	0,007	0,010	0,012	0,015	0,017	0,019	0,020

Orientační řezné parametry – BlueLine – rádiusové frézy 52 258 ... / 52 259 ...

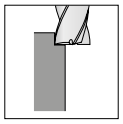


	Tlak. vzduch		Ø DC = 0,1–0,5 mm	Ø DC = 0,5–1,0 mm	Ø DC = 1,5–2,0 mm	Ø DC = 2,0–2,5 mm	Ø DC = 2,5–3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	190	0,05	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060
1.15	190	0,05	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060
1.16	190	0,05	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060
6.1	**185**	**0,05**	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,015	0,020	0,030	0,040	0,050
6.2	**165**	**0,05**	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,014	0,017	0,028	0,038	0,048
6.3	**145**	**0,05**	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,012	0,015	0,025	0,035	0,045
6.4	**105**	**0,05**	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,010	0,014	0,022	0,030	0,040

Orientační řezné parametry – BlueLine – rádiusové frézy 52 256 ... / 52 257 ... /

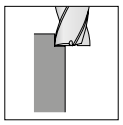
	Tlak. vzduch		Ø DC = 0,1–0,5 mm	Ø DC = 0,5–1,0 mm	Ø DC = 1,0–1,5 mm	Ø DC = 1,5–2,0 mm	Ø DC = 2,0–2,5 mm	Ø DC = 2,5–3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 7 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	0,05	0,010	0,011	0,012	0,015	0,019	0,025	0,030	0,033	0,036	0,040
1.15	200	0,05	0,010	0,011	0,012	0,015	0,019	0,025	0,030	0,033	0,036	0,040
1.16	200	0,05	0,010	0,011	0,012	0,015	0,019	0,025	0,030	0,033	0,036	0,040
6.1	**190**	**0,05**	0,006	0,006	0,006	0,008	0,011	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038
6.2	**170**	**0,05**	0,005	0,006	0,006	0,008	0,011	0,015	0,020	0,024	0,027	0,035
6.3	**150**	**0,05**	0,005	0,006	0,006	0,008	0,010	0,013	0,018	0,022	0,025	0,032
6.4	**110**	**0,05**	0,004	0,005	0,005	0,007	0,009	0,013	0,016	0,021	0,025	0,030

52 140 ... / 52 141 ... / 52 324 ...



	52 140... 52 141...	52 133... 52 134... 52 324...		Ø DC = 3 mm	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	Ø DC = 20 mm
	Tlak. vzduch	Tlak. vzduch		a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 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	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	190	160	0,05	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040
1.15	190	160	0,05	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040
1.16	190	160	0,05	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040
6.1	**180**	**160**	0,05	0,015	0,015	0,018	0,020	0,022	0,026	0,030	0,033	0,035
6.2	**160**	**140**	0,05	0,013	0,013	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025	0,029	0,032
6.3	**140**	**130**	0,05	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,025	0,027
6.4	**100**	**90**	0,05	0,010	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025

52 325 ... / 52 326 ...



	Tlak. vzduch		Ø DC = 3 mm	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	Ø DC = 20 mm
			a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035
1.15	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035
1.16	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035
6.1	**140**	0,05	0,010	0,011	0,012	0,015	0,018	0,023	0,028	0,029	0,030
6.2	**125**	0,05	0,008	0,009	0,011	0,014	0,016	0,020	0,023	0,026	0,028
6.3	**115**	0,05	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,020	0,023	0,025
6.4	**80**	0,05	0,005	0,006	0,007	0,010	0,012	0,015	0,017	0,019	0,020

	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	0,070	0,090	0,100
1.15	0,070	0,090	0,100
1.16	0,070	0,090	0,100
6.1	0,060	0,080	0,090
6.2	0,058	0,078	0,085
6.3	0,055	0,075	0,080
6.4	0,050	0,070	0,070

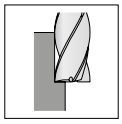
52 302 ... / 52 303 ... / 52 404 ... / 52 405 ...

	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 9 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 14 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,120
1.15	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,120
1.16	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,120
6.1	0,044	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,110
6.2	0,042	0,048	0,058	0,068	0,078	0,088	0,105
6.3	0,039	0,045	0,055	0,065	0,075	0,085	0,100
6.4	0,035	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090

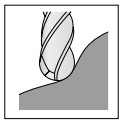
Orientační řezné parametry – BlueLine – toroidní frézy 52 304 ...

Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 0,5–1,5 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 2,0–3,0 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 4 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 5 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 6 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 8 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 10 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 12 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 16 mm a_e 0,05 x DC f_z mm
1.14	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,090	0,100	0,120
1.15	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,090	0,100	0,120
1.16	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,090	0,100	0,120
6.1	**180**	1,0	0,008	0,025	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,095	0,115
6.2	**160**	1,0	0,007	0,023	0,040	0,040	0,055	0,070	0,082	0,090	0,110
6.3	**140**	1,0	0,006	0,020	0,038	0,038	0,058	0,065	0,080	0,085	0,105
6.4	**100**	1,0	0,005	0,018	0,035	0,035	0,060	0,060	0,075	0,080	0,100

Orientační řezné parametry – BlueLine – toroidní frézy 52 305 ...



Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 1,0–1,5 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 2 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 3 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 4 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 5 mm a_e 0,05 x DC f_z mm	Ø DC = 6 mm a_e 0,05 x DC f_z mm
1.14	190	1,0	0,010	0,025	0,025	0,050	0,050	0,060
1.15	190	1,0	0,010	0,025	0,025	0,050	0,050	0,060
1.16	190	1,0	0,010	0,025	0,025	0,050	0,050	0,060
6.1	**180**	1,0	0,006	0,022	0,022	0,045	0,045	0,055
6.2	**160**	1,0	0,005	0,020	0,020	0,035	0,035	0,050
6.3	**140**	1,0	0,004	0,017	0,017	0,033	0,033	0,053
6.4	**100**	1,0	0,003	0,015	0,015	0,030	0,030	0,050



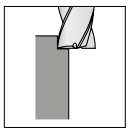
	Tlak. vzduch		Ø DC = 0,5–1,5 mm	Ø DC = 2,0–3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	190	0,05	0,016	0,032	0,060	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120	0,140
1.15	190	0,05	0,016	0,032	0,060	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120	0,140
1.16	190	0,05	0,016	0,032	0,060	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120	0,140
6.1	**180**	0,05	0,012	0,030	0,055	0,055	0,075	0,085	0,095	0,105	0,135
6.2	**160**	0,05	0,011	0,028	0,050	0,050	0,070	0,080	0,090	0,100	0,130
6.3	**140**	0,05	0,010	0,025	0,044	0,044	0,070	0,075	0,088	0,085	0,125
6.4	**100**	0,05	0,090	0,021	0,040	0,040	0,065	0,070	0,085	0,090	0,120

	Tlak. vzduch		Ø DC = 1,0–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	190	0,05	0,014	0,030	0,030	0,055	0,055	0,070
1.15	190	0,05	0,014	0,030	0,030	0,055	0,055	0,070
1.16	190	0,05	0,014	0,030	0,030	0,055	0,055	0,070
6.1	**180**	0,05	0,010	0,027	0,027	0,050	0,050	0,065
6.2	**160**	0,05	0,009	0,025	0,025	0,045	0,045	0,060
6.3	**140**	0,05	0,008	0,022	0,022	0,040	0,039	0,063
6.4	**100**	0,05	0,007	0,018	0,018	0,035	0,035	0,060

Orientační řezné parametry – BlueLine – stopkové frézy – 52 344 ...

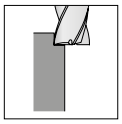
Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0–1,5 mm			Ø DC = 2,0–2,5 mm			Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.14	120	**0,5**	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
1.15	120	**0,5**	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
1.16	120	**0,5**	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
6.1	**110**	**0,5**	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
6.2	**80**	**0,5**	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
6.3	**60**	**0,5**	0,004	0,004	0,003	0,006	0,005	0,004	0,009	0,007	0,005	0,013	0,010	0,007	0,017	0,013	0,010	0,022	0,016	0,011
6.4	**50**	**0,5**	0,004	0,003	0,002	0,005	0,004	0,003	0,007	0,006	0,004	0,011	0,008	0,006	0,014	0,011	0,008	0,018	0,013	0,009

Orientační řezné parametry – BlueLine – toroidní frézy – 52 361 ...



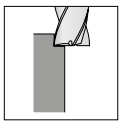
Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 0,8–1,0 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm
			a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	**0,05**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
1.15	200	**0,05**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
1.16	200	**0,05**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
6.1	**190**	**0,05**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
6.2	**170**	**0,05**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
6.3	**150**	**0,05**	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,060	0,072	0,084	0,096
6.4	**110**	**0,05**	0,005	0,007	0,010	0,020	0,030	0,050	0,060	0,070	0,080

Orientační řezné parametry – BlueLine – stopkové frézy – 52 353 ...



Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	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 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	**0,05**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
1.15	200	**0,05**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
1.16	200	**0,05**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
6.1	**190**	**0,05**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
6.2	**170**	**0,05**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
6.3	**150**	**0,05**	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108
6.4	**110**	**0,05**	0,005	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090

Orientační řezné parametry – BlueLine – stopkové frézy – 52 354 ...

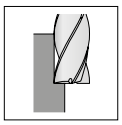


Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm
			a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC	a_e 0,6-1,0 x DC
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	**0,05**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
1.15	200	**0,05**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
1.16	200	**0,05**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
6.1	**190**	**0,05**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
6.2	**170**	**0,05**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
6.3	**150**	**0,05**	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054
6.4	**110**	**0,05**	0,003	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045

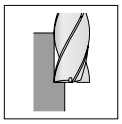
Orientační řezné parametry – BlueLine – rádiusové frézy – 52 352 ... / 52 355 ...

Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 0,6–0,8 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
			f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	**0,05**	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120
1.15	200	**0,05**	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120
1.16	200	**0,05**	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120
6.1	**190**	**0,05**	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120
6.2	**170**	**0,05**	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120
6.3	**150**	**0,05**	0,004	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096
6.4	**110**	**0,05**	0,004	0,005	0,007	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080

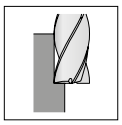
	Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 16,0 mm			Ø DC = 20,0 mm		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Index	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.14	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,060	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060
1.15	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,060	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060
1.16	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,060	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060
6.1	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,060	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060
6.2	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,060	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060
6.3	0,029	0,021	0,014	0,038	0,029	0,019	0,043	0,032	0,022	0,048	0,036	0,024	0,061	0,046	0,036	0,076	0,062	0,048
6.4	0,024	0,018	0,012	0,032	0,024	0,016	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020	0,051	0,039	0,030	0,063	0,052	0,040



	Tlak. vzduch		Ø DC = 0,8–1,0 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm
			a_e 0,1 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,1 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	**0,50**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
1.15	200	**0,50**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
1.16	200	**0,50**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
6.1	**190**	**0,50**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
6.2	**170**	**0,50**	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120
6.3	**150**	**0,50**	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,060	0,072	0,084	0,096
6.4	**110**	**0,50**	0,005	0,007	0,010	0,020	0,030	0,050	0,060	0,070	0,080



	Tlak. vzduch		Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	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 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	**0,50**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
1.15	200	**0,50**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
1.16	200	**0,50**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
6.1	**190**	**0,50**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
6.2	**170**	**0,50**	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135
6.3	**150**	**0,50**	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108
6.4	**110**	**0,50**	0,005	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090



	Tlak. vzduch		Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	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 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	200	**0,50**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
1.15	200	**0,50**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
1.16	200	**0,50**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
6.1	**190**	**0,50**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
6.2	**170**	**0,50**	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068
6.3	**150**	**0,50**	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054
6.4	**110**	**0,50**	0,003	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045

14

Orientační řezné parametry – BlueLine – stopkové frézy – 52 348 ...

	Tlak. vzduch		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm	
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,07 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,07 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,07 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,07 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,07 x DC	a_e 0,1 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm	
1.14	120	**2,0**		0,021		0,024		0,027		0,032		0,038		0,045
1.15	120	**2,0**		0,021		0,024		0,027		0,032		0,038		0,045
1.16	120	**2,0**		0,021		0,024		0,027		0,032		0,038		0,045
6.1	**115**	**2,0**		0,021		0,024		0,027		0,032		0,038		0,045
6.2	**100**	**2,0**		0,021		0,024		0,027		0,032		0,038		0,045
6.3	**90**	**2,0**		0,017		0,019		0,022		0,025		0,030		0,036
6.4	**60**	**2,0**	0,014		0,016		0,018		0,021		0,025		0,030	

Orientační řezné parametry – BlueLine – stopkové frézy – 52 345 ... – 52 351 ... /

			$T_X \leq 2,5$ x DC											
	Tlak. vzduch	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	190	**0,50**	0,0038	0,0045	0,0150	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,0180	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240
1.15	190	**0,50**	0,0038	0,0045	0,0150	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,0180	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240
1.16	190	**0,50**	0,0038	0,0045	0,0150	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,0180	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240
6.1	**180**	**0,50**	0,0038	0,0045	0,0150	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,0180	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240
6.2	**120**	**0,50**	0,0038	0,0045	0,0150	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,0180	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240
6.3	**70**	**0,50**	0,0030	0,0036	0,0120	0,0062	0,0074	0,0104	0,0132	0,0144	0,0156	0,0168	0,0180	0,0192
6.4	**50**	**0,50**	0,0025	0,0030	0,0100	0,0052	0,0062	0,0087	0,0110	0,0120	0,0130	0,0140	0,0150	0,0160

			$T_X = 2,6–5,0$ x DC											
	Tlak. vzduch	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	171	**0,50**	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195
1.15	171	**0,50**	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195
1.16	171	**0,50**	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195
6.1	**162**	**0,50**	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195
6.2	**108**	**0,50**	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195
6.3	**63**	**0,50**	0,0030	0,0032	0,0036	0,0050	0,0060	0,0082	0,0107	0,0121	0,0126	0,0140	0,0156	0,0156
6.4	**45**	**0,50**	0,0025	0,0027	0,0030	0,0042	0,0050	0,0068	0,0089	0,0101	0,0105	0,0117	0,0130	0,0130

			$T_X = 5,1–10,0$ x DC											
	Tlak. vzduch	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	152	**0,50**	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,0120	0,0128
1.15	152	**0,50**	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,0120	0,0128
1.16	152	**0,50**	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,0120	0,0128
6.1	**144**	**0,50**	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,0120	0,0128
6.2	**96**	**0,50**	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,0120	0,0128
6.3	**56**	**0,50**	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0054	0,0060	0,0066	0,0072	0,0084	0,0090	0,0096	0,0102
6.4	**40**	**0,50**	0,0020	0,0025	0,0030	0,0040	0,0045	0,0050	0,0055	0,0060	0,0070	0,0075	0,0080	0,0085

Orientační řezné parametry – BlueLine – stopkové frézy – 52 356 ... – 52 360 ...

			$T_X \leq 2,5$ x DC											
	Tlak. vzduch	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	190	0,50	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075
1.15	190	0,50	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075
1.16	190	0,50	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075
6.1	180	0,50	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075
6.2	120	0,50	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075
6.3	70	0,50	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0042	0,0048	0,0050	0,0053	0,0055	0,0058	0,0060
6.4	50	0,50	0,0010	0,0015	0,0020	0,0025	0,0030	0,0035	0,0040	0,0042	0,0044	0,0046	0,0048	0,0050

			$T_X = 2,6–5,0$ x DC											
	Tlak. vzduch	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
Index	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	171	**0,50**	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048
1.15	171	**0,50**	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048
1.16	171	**0,50**	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048
6.1	**162**	**0,50**	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048
6.2	**108**	**0,50**	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048
6.3	**63**	**0,50**	0,0008	0,0011	0,0014	0,0018	0,0020	0,0023	0,0025	0,0028	0,0030	0,0032	0,0035	0,0038
6.4	**45**	**0,50**	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032

52 362 ...

T_x = 10,1–15,0 x DC

Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
				a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
				f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	114	**0,50**	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066
1.15	114	**0,50**	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066
1.16	114	**0,50**	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066
6.1	**108**	**0,50**	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066
6.2	**72**	**0,50**	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066
6.3	**42**	**0,50**	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,0050	0,0053
6.4	**30**	**0,50**	0,0010	0,0015	0,0020	0,0025	0,0030	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,0040	0,0042	0,0044

T_x = 15,1–20,0 x DC

Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
				a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
				f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	76	**0,50**	0,0015	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063
1.15	76	**0,50**	0,0015	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063
1.16	76	**0,50**	0,0015	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063
6.1	**72**	**0,50**	0,0015	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063
6.2	**48**	**0,50**	0,0015	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063
6.3	**28**	**0,50**	0,0012	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,0050
6.4	**20**	**0,50**	0,0010	0,0010	0,0015	0,0020	0,0025	0,0030	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,0040	0,0042

T_x = 20,1–30,0 x DC

Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
				a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
				f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	57	**0,50**	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
1.15	57	**0,50**	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
1.16	57	**0,50**	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
6.1	**54**	**0,50**	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
6.2	**36**	**0,50**	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
6.3	**21**	**0,50**	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
6.4	**15**	**0,50**	0,0008	0,0010	0,0013	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0029	0,0030	0,0031	0,0032

T_x = 5,1–10,0 x DC

Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
				a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
				f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	152	**0,50**	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039
1.15	152	**0,50**	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039
1.16	152	**0,50**	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039
6.1	**144**	**0,50**	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039
6.2	**96**	**0,50**	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039
6.3	**56**	**0,50**	0,0005	0,0007	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031
6.4	**40**	**0,50**	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,0020	0,0022	0,0024	0,0026

T_x = 10,1–15,0 x DC

Index	Tlak. vzduch v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
				a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC
				f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.14	114	**0,50**	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036
1.15	114	**0,50**	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036
1.16	114	**0,50**	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036
6.1	**108**	**0,50**	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036
6.2	**72**	**0,50**	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036
6.3	**42**	**0,50**	0,0002	0,0005	0,0007	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029
6.4	**30**	**0,50**	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,0020	0,0022	0,0024

Orientační řezné parametry – stopkové frézy Micro – 2,2xD

		Ø DC = 0,2 mm					Ø DC = 0,5 mm					Ø DC = 0,8 mm				
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	$a_{p\,max.}$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,12
	$n_{min.}$	30.000					12.000					$n_{min.}$	8.000				
Index	n	v_f mm/min.					v_f mm/min.					n	v_f mm/min.				
1.1	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
1.2	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
1.3	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
1.4	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
1.5	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
1.6	50.000	201	175	151	125	101	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
1.7	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
1.8	50.000	201	175	151	125	101	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
1.9	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
1.10	50.000	201	175	151	125	101	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
1.11	50.000	201	175	151	125	101	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
1.12	50.000	201	175	151	125	101	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
1.13	50.000	201	175	151	125	101	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
1.14	50.000	201	175	151	125	101	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
1.15	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
1.16	50.000	201	175	151	125	101	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
2.1	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	38.000	346	301	260	215	173
2.2	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	38.000	346	301	260	215	173
2.3	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	38.000	346	301	260	215	173
2.4	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	32.000	346	301	260	215	173
2.5	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	38.000	346	301	260	215	173
2.6	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	38.000	346	301	260	215	173
2.7	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	25.000	312	271	234	193	156
3.1	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	50.000	485	422	364	301	242
3.2	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	50.000	485	422	364	301	242
3.3	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	50.000	485	422	364	301	242
3.4	50.000	232	202	174	144	116	219	191	164	136	110	50.000	485	422	364	301	242
3.5	50.000	141	123	106	88	71	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
3.6	50.000	141	123	106	88	71	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
3.7	50.000	141	123	106	88	71	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
3.8	50.000	141	123	106	88	71	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
4.1	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
4.2	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
4.7	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	44.000	485	422	364	301	242
4.8	50.000	126	110	95	78	63	134	117	101	83	67	25.000	170	148	127	105	85
4.9	50.000	126	110	95	78	63	107	93	80	67	54	19.000	147	128	110	91	74
4.10	50.000	126	110	95	78	63	112	97	84	69	56	19.000	158	138	119	98	79
4.11	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	44.000	485	422	364	301	242
4.12	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	44.000	485	422	364	301	242
4.13	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
4.14	50.000	232	202	174	144	116	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
4.15	50.000	212	185	159	132	106	200	174	150	124	100	38.000	316	275	237	196	158
4.16	50.000	212	185	159	132	106	250	218	188	155	125	50.000	531	462	398	329	266
4.17																	
4.18	50.000	141	123	106	88	71	150	131	113	93	75	31.000	221	193	166	137	111
4.19																	
5.1	50.000	72	62	54	44	36	89	77	66	55	44	25.000	102	89	76	63	51
5.2	50.000	72	62	54	44	36	89	77	66	55	44	25.000	102	89	76	63	51
5.3	50.000	72	62	54	44	36	89	77	66	55	44	25.000	91	79	68	56	45
5.4	50.000	54	47	41	34	27	66	57	49	41	33	12.000	78	68	59	49	39
5.5	50.000	54	47	41	34	27	66	57	49	41	33	12.000	78	68	59	49	39
5.6	50.000	63	54	47	39	31	76	66	57	47	38	19.000	91	79	68	56	45
5.7	50.000	46	40	35	29	23	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
5.8	50.000	46	40	35	29	23	55	48	41	34	27	19.000	78	68	59	49	39
5.9	50.000	114	99	85	71	57	164	143	123	102	82	44.000	114	99	85	71	57
5.10	50.000	114	99	85	71	57	164	143	123	102	82	44.000	164	143	123	102	82
5.11	50.000	70	61	53	43	35	85	74	64	53	42	38.000	101	88	76	63	51
6.1	50.000	219	191	164	136	110	232	202	174	144	116	50.000	388	338	291	241	194
6.2	50.000	201	175	151	125	101	285	248	213	176	142	38.000	336	292	252	208	168
6.3	50.000	114	99	85	71	57	134	117	101	83	67	25.000	156	136	117	97	78
6.4	50.000	107	93	80	67	54	126	110	95	78	63	25.000	141	123	106	88	71
6.5																	

		Ø DC = 1,0 mm						Ø DC = 1,5 mm						●	○
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6 –1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	1. volba	vhodná
	$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	$a_{p\,max.}$	0,45	0,45	0,45	0,45	0,3		
	$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	6.500						
Index	n	v_f mm/min.					n	v_f mm/min.					Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
1.2	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
1.3	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
1.4	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
1.5	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
1.6	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
1.7	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
1.8	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
1.9	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
1.10	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
1.11	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
1.12	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
1.13	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
1.14	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
1.15	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
1.16	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
2.1	38.000	589	512	442	365	294	25.000	850	740	638	527	425		●	○
2.2	38.000	589	512	442	365	294	25.000	850	740	638	527	425		●	○
2.3	38.000	589	512	442	365	294	25.000	850	740	638	527	425		●	○
2.4	32.000	496	431	372	307	248	21.000	760	661	570	471	380		●	○
2.5	38.000	589	512	442	365	294	25.000	850	740	638	527	425		●	○
2.6	38.000	589	512	442	365	294	25.000	850	740	638	527	425		●	○
2.7	25.000	465	404	349	288	232	16.000	640	557	480	397	320		●	○
3.1	50.000	775	674	581	480	387	38.000	1200	1044	900	744	600		●	○
3.2	50.000	775	674	581	480	387	38.000	1200	1044	900	744	600		●	○
3.3	50.000	775	674	581	480	387	38.000	1200	1044	900	744	600		●	○
3.4	50.000	775	674	581	480	387	38.000	1200	1044	900	744	600		●	○
3.5	32.000	389	338	292	241	194	21.000	548	477	411	340	274		●	○
3.6	32.000	389	338	292	241	194	21.000	548	477	411	340	274		●	○
3.7	32.000	389	338	292	241	194	21.000	548	477	411	340	274		●	○
3.8	32.000	389	338	292	241	194	21.000	548	477	411	340	274		●	○
4.1	50.000	930	809	697	576	465	50.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
4.2	50.000	930	809	697	576	465	50.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
4.3															
4.4															
4.5															
4.6	50.000	930	809	697	576	465	38.000	1400	1218	1050	868	700		●	○
4.7	44.000	775	674	581	480	387	29.000	1160	1009	870	719	580		●	○
4.8	25.000	266	231	199	165	133	16.000	392	341	294	243	196		●	○
4.9	19.000	202	176	152	125	101	12.000	286	249	214	177	143		●	○
4.10	19.000	202	176	152	125	101	12.000	286	249	214	177	143		●	○
4.11	44.000	775	674	581	480	387	29.000	1160	1009	870	719	580		●	○
4.12	44.000	775	674	581	480	387	29.000	1160	1009	870	719	580		●	○
4.13	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660		●	○
4.14	50.000	930	809	697	576	465	38.000	1520	1322	1140	942	760		●	○
4.15	38.000	495	431	371	307	247	25.000	685	596	513	424	342		●	○
4.16	50.000	849	738	636	526	424	38.000	1388	1207	1041	860	694		●	○
4.17															
4.18	31.000	354	308	265	219	177	21.000	529	461	397	328	265		●	○
4.19															
5.1	25.000	152	132	114	94	76	16.000	294	256	220	182	147		●	○
5.2	25.000	152	132	114	94	76	16.000	294	256	220	182	147		●	○
5.3	25.000	152	132	114	94	76	16.000	294	256	220	182	147		●	○
5.4	12.000	110	95	82	68	55	8.000	170	148	127	105	85		●	○
5.5	12.000	131	114	99	82	66	8.000	255	221	191	158	127		●	○
5.6	19.000	152	132	114	94	76	12.000	294	256	220	182	147		●	○
5.7	19.000	99	86	74	61	49	12.000	170	148	127	105	85		●	○
5.8	19.000	131	114	99	82	66	12.000	255	221	191	158	127		●	○
5.9	44.000	170	148	127	105	85	29.000	329	286	246	204	164		●	○
5.10	44.000	247	215	186	153	124	29.000	365	318	274	226	183		●	○
5.11	38.000	170	148	127	105	85	25.000	329	286	246	204	164		●	○
6.1	50.000	620	539	465	384	310	33.000	850	740	638	527	425		●	
6.2	38.000	537	467	402	333	268	25.000	779	678	585	483	390		●	
6.3	25.000	235	204	176	146	117	16.000	346	301	260	215	173		●	
6.4	25.000	221	193	166	137	111	16.000	327	284	245	202	163		●	
6.5															

Orientační řezné parametry – stopkové frézy Micro – 2,2xD

		Ø DC = 1,8 mm					Ø DC = 2,0 mm					●	○	
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	1. volba	vhodná	
	$a_{p\,max.}$	0,54	0,54	0,54	0,54	0,36	$a_{p\,max.}$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4			
	$n_{min.}$	5.500					$n_{min.}$	5.000							
Index	n	v_f mm/min.					n	v_f mm/min.					Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.4	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.5	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.6	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.7	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.8	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.9	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.10	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.11	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.12	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.13	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.14	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.15	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
1.16	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
2.1	22.000	950	827	713	589	475	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
2.2	22.000	950	827	713	589	475	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
2.3	22.000	950	827	713	589	475	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
2.4	18.000	800	696	600	496	400	15.000	840	730	630	520	420		●	○
2.5	22.000	950	827	713	589	475	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
2.6	22.000	950	827	713	589	475	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
2.7	14.000	680	592	510	422	340	12.000	720	620	540	450	360		●	○
3.1	32.000	1400	1218	1050	868	700	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
3.2	32.000	1400	1218	1050	868	700	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
3.3	32.000	1400	1218	1050	868	700	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
3.4	32.000	1400	1218	1050	868	700	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
3.5	18.000	630	548	473	391	315	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
3.6	18.000	630	548	473	391	315	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
3.7	18.000	630	548	473	391	315	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
3.8	18.000	630	548	473	391	315	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
4.1	44.000	1800	1566	1350	1116	900	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
4.2	44.000	1800	1566	1350	1116	900	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
4.3															
4.4															
4.5															
4.6	32.000	1520	1322	1140	942	760	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
4.7	25.000	1250	1088	938	775	625	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
4.8	14.000	500	435	375	310	250	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
4.9	10.000	370	322	278	229	185	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
4.10	10.000	370	322	278	229	185	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
4.11	25.000	1250	1088	938	775	625	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
4.12	25.000	1250	1088	938	775	625	15.000	840	730	630	520	420		●	○
4.13	28.000	1400	1218	1050	868	700	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
4.14	33.000	1560	1357	1170	967	780	19.000	1140	990	855	700	570		●	○
4.15	22.000	800	696	600	496	400	12.000	720	630	540	450	360		●	○
4.16	33.000	1560	1357	1170	967	780	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
4.17															
4.18	29.000	300	261	225	186	150	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
4.19															
5.1	14.000	400	348	300	248	200	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.2	14.000	400	348	300	248	200	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.3	14.000	420	365	315	260	210	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.4	7.000	250	218	188	155	125	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.5	7.000	370	322	278	229	185	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.6	10.000	370	322	278	229	185	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.7	10.000	280	244	210	174	140	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.8	10.000	370	322	278	229	185	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.9	25.000	400	348	300	248	200	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.10	25.000	480	418	360	298	240	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
5.11	22.000	380	331	285	236	190	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
6.1	29.000	1200	1044	900	744	600	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	
6.2	22.000	1000	870	750	620	500	19.000	1140	990	855	700	570		●	
6.3	14.000	420	365	315	260	210	19.000	1140	990	855	700	570		●	
6.4	14.000	420	365	315	260	210	19.000	1140	990	855	700	570		●	
6.5															

Orientační řezné parametry – stopkové frézy Micro – 5xD

		Ø DC = 0,2 mm				Ø DC = 0,5 mm					Ø DC = 0,8 mm							
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC		0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	● 1. volba		○ vhodná
	$a_{p\,max.}$	0,012	0,012	0,012	0,012	0,06	0,06	0,06	0,06		0,12	0,12	0,12	0,12	0,064	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	$n_{min.}$	30.000				12.000					8.000							
Index	n	v_f mm/min.				n	v_f mm/min.				n	v_f mm/min.						
1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
1.3	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
1.4	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
1.5	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
1.6	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
1.7	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
1.8	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
1.9	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	31.000	381	332	286	236	191		●	○
1.10	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
1.11	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
1.12	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
1.13	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
1.14	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
1.15	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
1.16	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173		●	○
2.2	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173		●	○
2.3	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173		●	○
2.4	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173		●	○
2.5	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173		●	○
2.6	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173		●	○
2.7	50.000	232	202	174	144	38.000	192	167	144	119	19.000	263	229	197	163	132		●	○
3.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208		●	○
3.2	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208		●	○
3.3	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208		●	○
3.4	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208		●	○
3.5	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	○
3.6	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	○
3.7	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	○
3.8	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	○
4.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277		●	○
4.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277		●	○
4.3																			
4.4																			
4.5																			
4.6	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277		●	○
4.7	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	38.000	554	482	416	344	277		●	○
4.8	50.000	126	110	95	78	44.000	134	117	101	83	22.000	204	177	153	126	102		●	○
4.9	50.000	126	110	95	78	31.000	112	97	84	69	15.000	170	148	127	105	85		●	○
4.10	50.000	126	110	95	78	31.000	112	97	84	69	15.000	170	148	127	105	85		●	○
4.11	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	38.000	485	422	364	301	242		●	○
4.12	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	38.000	485	422	364	301	242		●	○
4.13	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	554	482	416	344	277		●	○
4.14	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277		●	○
4.15	50.000	141	123	106	88	50.000	200	174	150	124	31.000	316	275	237	196	158		●	○
4.16	50.000	212	185	159	132	50.000	250	218	188	155	50.000	506	440	379	314	253		●	○
4.17																			
4.18	50.000	141	123	106	88	50.000	150	131	113	93	25.000	253	220	190	157	126		●	○
4.19																			
5.1	50.000	63	54	47	39	44.000	76	66	57	47	22.000	91	79	68	56	45		●	○
5.2	50.000	63	54	47	39	44.000	76	66	57	47	22.000	91	79	68	56	45		●	○
5.3	50.000	63	54	47	39	44.000	76	66	57	47	22.000	91	79	68	56	45		●	○
5.4	50.000	46	40	35	29	25.000	55	48	41	34	12.000	88	77	66	55	44		●	○
5.5	50.000	46	40	35	29	25.000	55	48	41	34	12.000	78	68	59	49	39		●	○
5.6	50.000	54	47	40	33	31.000	63	55	47	39	15.000	91	79	68	56	45		●	○
5.7	50.000	55	48	41	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49		●	○
5.8	50.000	55	47	40	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49		●	○
5.9	50.000	60	61	48	41	50.000	71	62	53	44	38.000	114	99	85	71	57		●	○
5.10	50.000	60	61	48	41	50.000	71	62	53	44	38.000	126	110	95	78	63		●	○
5.11	50.000	60	52	45	37	50.000	71	62	49	39	31.000	89	77	66	55	44		●	○
6.1	50.000	155	135	116	96	50.000	164	143	123	102	44.000	346	301	260	215	173		●	
6.2	50.000	95	83	71	59	50.000	134	117	101	83	31.000	180	157	135	112	90		●	
6.3	50.000	95	83	71	59	44.000	134	117	101	83	22.000	180	157	135	112	90		●	
6.4	50.000	89	78	67	55	44.000	126	110	95	78	22.000	170	148	127	105	85		●	
6.5																			

a_e = 0,6–1,0 x DC: V případě chybějících hodnot se smí provádět pouze trochoidní frézování drážek a odjehlování. Jinak hrozí nebezpečí zlomení nástroje.

14

Orientační řezné parametry – stopkové frézy Micro – 5xD

		Ø DC = 1,0 mm					Ø DC = 1,5 mm					Ø DC = 1,8 mm				
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	$a_{p\,max.}$	0,54	0,54	0,54	0,54	0,36
	$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	5.500				
Index	n	v_f mm/min.					n	v_f mm/min.					n	v_f mm/min.				
1.1	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
1.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
1.3	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
1.4	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
1.5	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
1.6	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
1.7	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
1.8	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
1.9	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
1.10	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
1.11	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
1.12	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
1.13	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
1.14	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
1.15	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
1.16	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
2.1	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
2.2	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
2.3	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
2.4	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
2.5	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
2.6	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
2.7	19.000	310	270	232	192	155	12.000	480	418	360	298	240	10.000	500	435	375	310	250
3.1	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
3.2	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
3.3	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
3.4	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
3.5	25.000	297	258	223	184	148	16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
3.6	25.000	297	258	223	184	148	16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
3.7	25.000	297	258	223	184	148	16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
3.8	25.000	297	258	223	184	148	16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
4.1	50.000	775	674	581	480	387	42.000	1200	1044	900	744	600	36.000	1500	1305	1125	930	750
4.2	50.000	775	674	581	480	387	42.000	1200	1044	900	744	600	36.000	1500	1305	1125	930	750
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
4.7	38.000	705	613	529	437	352	25.000	1000	870	750	620	500	22.000	1080	940	810	670	540
4.8	22.000	278	242	209	173	139	14.000	343	298	257	213	171	12.000	450	392	338	279	225
4.9	15.000	190	165	142	118	95	10.000	245	213	184	152	122	8.000	300	261	225	186	150
4.10	15.000	190	165	142	118	95	10.000	245	213	184	152	122	8.000	300	261	225	186	150
4.11	38.000	697	607	523	432	349	25.000	1000	870	750	620	500	22.000	1100	957	825	682	550
4.12	38.000	697	607	523	432	349	25.000	1000	870	750	620	500	22.000	1100	957	825	682	550
4.13	44.000	813	708	610	504	407	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1200	1044	900	744	600
4.14	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
4.15	31.000	438	381	329	272	219	21.000	575	500	431	357	288	18.000	650	566	488	403	325
4.16	50.000	849	738	636	526	424	33.000	1205	1048	904	747	602	28.000	1400	1218	1050	868	700
4.17																		
4.18	25.000	318	277	239	197	159	16.000	438	381	329	272	219	14.000	500	435	375	310	250
4.19																		
5.1	22.000	114	99	85	71	57	14.000	196	170	147	121	98	12.000	300	261	225	186	150
5.2	22.000	114	99	85	71	57	14.000	196	170	147	121	98	12.000	300	261	225	186	150
5.3	22.000	114	99	85	71	57	14.000	196	170	147	121	98	12.000	300	261	225	186	150
5.4	12.000	110	95	82	68	55	8.000	170	148	127	105	85	7.000	240	209	180	149	120
5.5	12.000	131	114	99	82	66	8.000	170	148	127	105	85	7.000	240	209	180	149	120
5.6	15.000	152	132	114	94	76	10.000	245	213	184	152	122	8.000	300	261	225	186	150
5.7	15.000	120	105	90	75	60	10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
5.8	15.000	120	105	90	75	60	10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
5.9	38.000	156	135	117	96	78	25.000	274	238	205	170	137	22.000	380	331	285	236	190
5.10	38.000	212	185	159	132	106	25.000	365	318	274	226	183	22.000	450	392	338	279	225
5.11	31.000	127	111	95	79	64	21.000	201	175	151	125	100	18.000	300	261	225	186	150
6.1	44.000	426	371	320	264	213	29.000	600	522	450	372	300	25.000	800	696	600	496	400
6.2	31.000	201	175	151	125	101	21.000	346	301	260	215	173	16.000	500	435	375	310	250
6.3	22.000	235	204	176	146	117	14.000	346	301	260	215	173	12.000	450	392	338	279	225
6.4	22.000	221	193	166	137	111	14.000	327	284	245	202	163	12.000	450	392	338	279	225
6.5																		

		Ø DC = 2,0 mm					●		○
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	1. volba		vhodná
	$a_{p\,max.}$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	$n_{min.}$	5.000							
Index	n	v_f mm/min.							
1.1	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
1.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
1.3	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
1.4	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
1.5	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
1.6	15.000	900	783	675	558	450		●	○
1.7	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
1.8	15.000	900	783	675	558	450		●	○
1.9	15.000	900	783	675	558	450		●	○
1.10	15.000	900	783	675	558	450		●	○
1.11	15.000	900	783	675	558	450		●	○
1.12	15.000	900	783	675	558	450		●	○
1.13	15.000	900	783	675	558	450		●	○
1.14	15.000	900	783	675	558	450		●	○
1.15	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
1.16	15.000	900	783	675	558	450		●	○
2.1	15.000	900	783	675	558	450		●	○
2.2	15.000	900	783	675	558	450		●	○
2.3	15.000	900	783	675	558	450		●	○
2.4	15.000	900	783	675	558	450		●	○
2.5	15.000	900	783	675	558	450		●	○
2.6	15.000	900	783	675	558	450		●	○
2.7	9.000	540	470	405	335	270		●	○
3.1	25.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
3.2	25.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
3.3	25.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
3.4	25.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
3.5	12.000	520	452	390	322	260		●	○
3.6	12.000	520	452	390	322	260		●	○
3.7	12.000	520	452	390	322	260		●	○
3.8	12.000	520	452	390	322	260		●	○
4.1	31.000	1860	1618	1395	1153	930		●	○
4.2	31.000	1860	1618	1395	1153	930		●	○
4.3									
4.4									
4.5									
4.6	25.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
4.7	19.000	1140	992	855	707	570		●	○
4.8	11.000	480	418	360	298	240		●	○
4.9	7.000	300	261	225	186	150		●	○
4.10	7.000	300	261	225	186	150		●	○
4.11	19.000	1140	992	855	707	570		●	○
4.12	19.000	1140	992	855	707	570		●	○
4.13	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
4.14	25.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
4.15	15.000	660	574	495	409	330		●	○
4.16	25.000	1500	1305	1125	930	750		●	○
4.17									
4.18	12.000	520	452	390	322	260		●	○
4.19									
5.1	11.000	400	348	300	248	200		●	○
5.2	11.000	400	348	300	248	200		●	○
5.3	11.000	400	348	300	248	200		●	○
5.4	6.000	260	226	195	161	130		●	○
5.5	6.000	260	226	195	161	130		●	○
5.6	7.000	300	261	225	186	150		●	○
5.7	7.000	300	261	225	186	150		●	○
5.8	7.000	300	261	225	186	150		●	○
5.9	19.000	420	365	315	260	210		●	○
5.10	19.000	500	435	375	310	250		●	○
5.11	15.000	400	348	300	248	200		●	○
6.1	22.000	1000	870	750	620	500		●	
6.2	15.000	500	435	375	310	250		●	
6.3	11.000	480	418	360	298	240		●	
6.4	11.000	480	418	360	298	240		●	
6.5									

Orientační řezné parametry – stopkové frézy Micro – 10xD

		Ø DC = 0,2 mm				Ø DC = 0,5 mm					Ø DC = 0,8 mm				Ø DC = 1,0 mm			
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,006	0,006	0,006	0,006	0,015	0,015	0,015	0,015	$a_{p\,max.}$	0,024	0,024	0,024	0,024	0,03	0,03	0,03	0,03
	$n_{min.}$	30.000				12.000				$n_{min.}$	8.000				6.500			
Index	n	v_f mm/min.				v_f mm/min.				n	v_f mm/min.				v_f mm/min.			
1.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
1.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
1.3	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
1.4	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
1.5	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
1.6	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
1.7	50.000	232	202	174	144	219	191	164	136	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
1.8	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
1.9	50.000	232	202	174	144	219	191	164	136	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
1.10	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	270	235	203	167	335	292	252	208
1.11	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	270	235	203	167	335	292	252	208
1.12	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	270	235	203	167	335	292	252	208
1.13	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	270	235	203	167	335	292	252	208
1.14	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	270	235	203	167	335	292	252	208
1.15	50.000	232	202	174	144	219	191	164	136	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
1.16	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	270	235	203	167	335	292	252	208
2.1	50.000	155	135	116	96	208	181	156	129	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
2.2	50.000	155	135	116	96	208	181	156	129	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
2.3	50.000	155	135	116	96	208	181	156	129	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
2.4	50.000	155	135	116	96	164	143	123	102	19.000	242	211	182	150	294	256	221	182
2.5	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
2.6	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
2.7	50.000	155	135	116	96	170	148	127	105	15.000	236	205	177	146	279	243	209	173
3.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
3.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
3.3	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
3.4	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
3.5	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
3.6	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
3.7	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
3.8	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
4.1	50.000	232	202	174	144	438	381	329	272	50.000	693	603	520	430	930	809	697	576
4.2	50.000	232	202	174	144	438	381	329	272	50.000	693	603	520	430	930	809	697	576
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	416	362	312	258	542	472	407	336
4.7	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	31.000	402	350	301	249	480	418	360	298
4.8	50.000	126	110	95	78	134	117	101	83	19.000	170	148	127	105	190	165	142	118
4.9	50.000	126	110	95	78	89	78	67	55	12.000	136	118	102	84	152	132	114	94
4.10	50.000	126	110	95	78	89	78	67	55	12.000	136	118	102	84	152	132	114	94
4.11	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	31.000	402	350	301	249	480	418	360	298
4.12	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	31.000	402	350	301	249	480	418	360	298
4.13	50.000	232	202	174	144	329	286	246	204	38.000	554	482	416	344	705	613	529	437
4.14	50.000	232	202	174	144	329	286	246	204	44.000	554	482	416	344	813	708	610	504
4.15	50.000	141	123	106	88	200	174	150	124	25.000	285	248	213	176	339	295	255	210
4.16	50.000	212	185	159	132	300	261	225	186	44.000	506	440	379	314	742	646	557	460
4.17																		
4.18	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	255	221	191	158
4.19																		
5.1	50.000	54	47	40	33	63	55	47	39	19.000	79	69	59	49	101	88	76	63
5.2	50.000	54	47	40	33	63	55	47	39	19.000	91	79	68	56	114	99	85	71
5.3	50.000	54	47	40	33	63	55	47	39	19.000	102	89	76	63	126	110	95	78
5.4	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	88	77	66	55	110	95	82	68
5.5	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	59	51	44	36	82	71	62	51
5.6	50.000	54	47	40	33	63	55	47	39	12.000	79	69	59	49	101	88	76	63
5.7	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
5.8	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
5.9	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	31.000	101	88	76	63	141	123	106	88
5.10	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	31.000	101	88	76	63	177	154	133	110
5.11	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	25.000	89	77	66	55	141	123	106	88
6.1	50.000	77	67	58	48	82	71	62	51	38.000	173	151	130	107	194	168	145	120
6.2	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	25.000	90	78	68	56	101	88	75	62
6.3	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	19.000	90	78	68	56	101	88	75	62
6.4	50.000	45	39	34	28	63	55	47	39	19.000	85	74	64	53	95	83	71	59
6.5																		

a_e= 0,6–1,0 x DC: V případě chybějících hodnot se smí provádět pouze trochoidní frézování drážek a odjehlování. Jinak hrozí nebezpečí zlomení nástroje.

		Ø DC = 1,5 mm				Ø DC = 1,8 mm					Ø DC = 2,0 mm					●	○
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	1. volba	vhodná
	$a_{p\,max.}$	0,06	0,06	0,06	0,06	$a_{p\,max.}$	0,072	0,072	0,072	0,072	$a_{p\,max.}$	0,08	0,08	0,08	0,08	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	$n_{min.}$	6.500				$n_{min.}$	5.500				$n_{min.}$	5.000						
Index	n	v_f mm/min.				n	v_f mm/min.				n	v_f mm/min.						
1.1	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
1.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
1.3	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
1.4	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
1.5	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
1.6	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
1.7	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
1.8	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
1.9	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
1.10	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
1.11	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
1.12	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
1.13	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
1.14	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
1.15	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
1.16	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
2.1	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446		●	○
2.2	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446		●	○
2.3	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446		●	○
2.4	12.000	400	348	300	248	10.000	450	392	338	279	9.000	540	470	405	335		●	○
2.5	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446		●	○
2.6	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446		●	○
2.7	10.000	380	331	285	236	8.000	400	348	300	248	7.000	420	365	315	260		●	○
3.1	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818		●	○
3.2	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818		●	○
3.3	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818		●	○
3.4	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818		●	○
3.5	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	○
3.6	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	○
3.7	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	○
3.8	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	○
4.1	38.000	1520	1322	1140	942	33.000	1600	1392	1200	992	28.000	1680	1462	1260	1042		●	○
4.2	38.000	1520	1322	1140	942	33.000	1600	1392	1200	992	28.000	1680	1462	1260	1042		●	○
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	29.000	900	783	675	558	25.000	1000	870	750	620	22.000	1140	992	855	707		●	○
4.7	21.000	800	696	600	496	18.000	900	783	675	558	15.000	900	783	675	558		●	○
4.8	12.000	294	256	220	182	10.000	260	226	195	161	9.000	390	339	293	242		●	○
4.9	8.000	196	170	147	121	7.000	260	226	195	161	6.000	260	226	195	161		●	○
4.10	8.000	196	170	147	121	7.000	260	226	195	161	6.000	260	226	195	161		●	○
4.11	21.000	800	696	600	496	18.000	850	740	638	527	15.000	900	783	675	558		●	○
4.12	21.000	800	696	600	496	18.000	850	740	638	527	15.000	900	783	675	558		●	○
4.13	25.000	1000	870	750	620	18.000	1000	870	750	620	19.000	1140	992	855	707		●	○
4.14	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1200	1044	900	744	22.000	1320	1148	990	818		●	○
4.15	16.000	438	381	329	272	14.000	500	435	375	310	12.000	520	452	390	322		●	○
4.16	29.000	1059	921	794	657	25.000	1200	1044	900	744	22.000	1320	1148	990	818		●	○
4.17																		
4.18	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	○
4.19																		
5.1	12.000	163	142	122	101	10.000	300	261	225	186	9.000	380	331	285	236		●	○
5.2	12.000	204	178	153	127	10.000	300	261	225	186	9.000	380	331	285	236		●	○
5.3	12.000	204	178	153	127	10.000	300	261	225	186	9.000	350	305	263	217		●	○
5.4	8.000	177	154	133	110	7.000	300	261	225	186	6.000	350	305	263	217		●	○
5.5	8.000	106	92	80	66	7.000	200	174	150	124	6.000	220	191	165	136		●	○
5.6	8.000	147	128	110	91	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155		●	○
5.7	8.000	127	111	95	79	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155		●	○
5.8	8.000	127	111	95	79	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155		●	○
5.9	21.000	228	199	171	141	18.000	300	261	225	186	15.000	380	331	285	236		●	○
5.10	21.000	274	238	205	170	18.000	400	348	300	248	15.000	450	392	338	279		●	○
5.11	16.000	237	206	178	147	14.000	300	261	225	186	12.000	380	331	285	236		●	○
6.1	25.000	300	261	225	186	21.000	400	348	300	248	19.000	500	435	375	310		●	
6.2	16.000	173	151	130	107	14.000	200	174	150	124	12.000	240	209	180	149		●	
6.3	12.000	173	151	130	107	10.000	200	174	150	124	9.000	240	209	180	149		●	
6.4	12.000	163	142	122	101	10.000	200	174	150	124	9.000	240	209	180	149		●	
6.5																		

Orientační řezné parametry – MultiChange – PCR-UNI – 52 871 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	a_p max.	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký											
					Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0	24,7–25,0	Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0	24,7–25,0
					a_e 0,25 x DC						a_e 1 x DC					
					v_c m/min	f_z mm					v_c m/min	f_z mm				
1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**445**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**220**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**
1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**445**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**220**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**
1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**445**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**220**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**
1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**405**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**200**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**
1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**445**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**220**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**
1.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**365**	**0,047**	**0,054**	**0,068**	**0,078**	**0,087**	**180**	**0,023**	**0,027**	**0,034**	**0,039**	**0,044**
1.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**405**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**200**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**
1.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**285**	**0,042**	**0,048**	**0,060**	**0,070**	**0,078**	**140**	**0,021**	**0,024**	**0,030**	**0,035**	**0,039**
1.9	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**270**	**0,048**	**0,056**	**0,070**	**0,081**	**0,090**	**135**	**0,024**	**0,028**	**0,035**	**0,041**	**0,045**
1.10	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**405**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**200**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**
1.11	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**285**	**0,042**	**0,048**	**0,060**	**0,070**	**0,078**	**140**	**0,021**	**0,024**	**0,030**	**0,035**	**0,039**
1.12	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**265**	**0,048**	**0,055**	**0,069**	**0,080**	**0,089**	**130**	**0,024**	**0,028**	**0,034**	**0,040**	**0,044**
1.13	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**225**	**0,043**	**0,050**	**0,063**	**0,073**	**0,081**	**110**	**0,022**	**0,025**	**0,031**	**0,036**	**0,041**
1.14	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**225**	**0,043**	**0,050**	**0,063**	**0,073**	**0,081**	**110**	**0,022**	**0,025**	**0,031**	**0,036**	**0,041**
1.15	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**225**	**0,043**	**0,050**	**0,063**	**0,073**	**0,081**	**110**	**0,022**	**0,025**	**0,031**	**0,036**	**0,041**
1.16	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**265**	**0,048**	**0,055**	**0,069**	**0,080**	**0,089**	**130**	**0,024**	**0,028**	**0,034**	**0,040**	**0,044**
2.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56xDC	120	0,029	0,034	0,042	0,049	0,055	60	0,015	0,017	0,021	0,024	0,027
2.2	0,9	0,7*	0,6*	0,56xDC	135	0,032	0,037	0,046	0,053	0,059	65	0,016	0,018	0,023	0,027	0,030
2.3	0,9	0,7*	0,6*	0,56xDC	135	0,032	0,037	0,046	0,053	0,059	65	0,016	0,018	0,023	0,027	0,030
2.4	0,9	0,7*	0,6*	0,56xDC	135	0,032	0,037	0,046	0,053	0,059	65	0,016	0,018	0,023	0,027	0,030
2.5	0,9	0,7*	0,6*	0,56xDC	115	0,024	0,028	0,035	0,041	0,045	55	0,012	0,014	0,017	0,020	0,023
2.6	0,9	0,7*	0,6*	0,56xDC	120	0,029	0,034	0,042	0,049	0,055	60	0,015	0,017	0,021	0,024	0,027
2.7	0,9	0,7*	0,6*	0,56xDC	120	0,025	0,029	0,036	0,042	0,047	60	0,013	0,015	0,018	0,021	0,023
3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**485**	**0,083**	**0,097**	**0,121**	**0,140**	**0,156**	**240**	**0,042**	**0,048**	**0,060**	**0,070**	**0,078**
3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**365**	**0,058**	**0,068**	**0,084**	**0,098**	**0,109**	**180**	**0,029**	**0,034**	**0,042**	**0,049**	**0,055**
3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**445**	**0,071**	**0,082**	**0,103**	**0,119**	**0,132**	**220**	**0,035**	**0,041**	**0,051**	**0,059**	**0,066**
3.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**365**	**0,058**	**0,068**	**0,084**	**0,098**	**0,109**	**180**	**0,029**	**0,034**	**0,042**	**0,049**	**0,055**
3.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**325**	**0,058**	**0,068**	**0,084**	**0,098**	**0,109**	**160**	**0,029**	**0,034**	**0,042**	**0,049**	**0,055**
3.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**305**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**150**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**
3.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**325**	**0,058**	**0,068**	**0,084**	**0,098**	**0,109**	**160**	**0,029**	**0,034**	**0,042**	**0,049**	**0,055**
3.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**305**	**0,050**	**0,058**	**0,072**	**0,084**	**0,094**	**150**	**0,025**	**0,029**	**0,036**	**0,042**	**0,047**

* = boční frézování a trochoidní frézování

Orientační řezné parametry – MultiChange – PCR-ALU – 52 872 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	a_p max.	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký											
					Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0	24,7–25,0	Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0	24,7–25,0
					a_e 0,25 x DC						a_e 1 x DC					
					v_c m/min	f_z mm					v_c m/min	f_z mm				
4.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**1085**	**0,142**	**0,169**	**0,211**	**0,245**	**0,273**	**605**	**0,071**	**0,085**	**0,106**	**0,122**	**0,136**
4.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**1085**	**0,142**	**0,169**	**0,211**	**0,245**	**0,273**	**605**	**0,071**	**0,085**	**0,106**	**0,122**	**0,136**
4.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**720**	**0,149**	**0,178**	**0,222**	**0,257**	**0,286**	**405**	**0,075**	**0,089**	**0,106**	**0,128**	**0,143**
4.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**575**	**0,156**	**0,186**	**0,232**	**0,269**	**0,300**	**320**	**0,078**	**0,093**	**0,116**	**0,135**	**0,150**
4.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**415**	**0,171**	**0,203**	**0,253**	**0,294**	**0,327**	**230**	**0,085**	**0,102**	**0,127**	**0,147**	**0,164**
4.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**415**	**0,114**	**0,136**	**0,169**	**0,196**	**0,218**	**230**	**0,057**	**0,068**	**0,084**	**0,098**	**0,109**
4.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**520**	**0,071**	**0,085**	**0,106**	**0,122**	**0,136**	**290**	**0,036**	**0,042**	**0,053**	**0,061**	**0,068**
4.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**310**	**0,114**	**0,136**	**0,169**	**0,196**	**0,218**	**175**	**0,057**	**0,068**	**0,084**	**0,098**	**0,109**
4.9	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**520**	**0,071**	**0,085**	**0,106**	**0,122**	**0,136**	**290**	**0,036**	**0,042**	**0,053**	**0,061**	**0,068**
4.10	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**520**	**0,071**	**0,085**	**0,106**	**0,122**	**0,136**	**290**	**0,036**	**0,042**	**0,053**	**0,061**	**0,068**
4.11	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**520**	**0,071**	**0,085**	**0,106**	**0,122**	**0,136**	**290**	**0,036**	**0,042**	**0,053**	**0,061**	**0,068**
4.12	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**0,56xDC**	**520**	**0,071**	**0,085**	**0,106**	**0,122**	**0,136**	**290**	**0,036**	**0,042**	**0,053**	**0,061**	**0,068**
4.13																
4.14																
4.15																
4.16																
4.17																
4.18																
4.19																

* = boční frézování a trochoidní frézování

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

		Frézování po rampě	Vrtání	Frézování po šroubovici			● 1. volba		○ vhodná
					Max. úhel utápění				
	v_c m/min	Max. úhel	Koeficient f_z	$\alpha_{R\,max.}$**	$D_{min.}$ 1,5	$D_{max.}$ 1,8	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	1.1	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	1.2	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	1.3	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	1.4	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	1.5	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	1.6	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	1.7	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	1.8	**45°**	**0,7**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	1.9	**30°**		**0,5xDC**	**18°**	**11°**	●		○
	1.10	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	1.11	**45°**	**0,7**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	1.12	**30°**	**0,8**	**0,5xDC**	**18°**	**11°**	○	●	○
	1.13	**30°**	**0,7**	**0,5xDC**	**18°**	**11°**	●		○
	1.14	**30°**	**0,7**	**0,5xDC**	**18°**	**11°**	●		○
	1.15	**30°**	**0,7**	**0,5xDC**	**18°**	**11°**	●		○
	1.16	**30°**	**0,8**	**0,5xDC**	**18°**	**11°**	○	●	○
	2.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		○
	2.2	15°		0,4xDC	14°	9°	●		○
	2.3	15°		0,4xDC	14°	9°	●		○
	2.4	15°		0,4xDC	14°	9°	●		○
	2.5	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
	2.6	15°		0,4xDC	14°	9°	●		○
	2.7	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
	3.1	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	3.2	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	3.3	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	3.4	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	3.5	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	3.6	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	3.7	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○
	3.8	**45°**	**0,8**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	○	●	○

		Frézování po rampě	Vrtání	Frézování po šroubovici			● 1. volba		○ vhodná
					Max. úhel utápění				
	v_c m/min	Max. úhel	Koeficient f_z	$\alpha_{R\,max.}$**	$D_{min.}$ 1,5	$D_{max.}$ 1,8	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	4.1	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.2	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.3	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.4	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.5	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.6	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.7	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.8	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.9	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.10	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.11	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.12	**45°**	**0,9**	**0,56xDC**	**20°**	**13°**	●		○
	4.13								
	4.14								
	4.15								
	4.16								
	4.17								
	4.18								
	4.19								

14

** Přísuv zanoření na otáčku

Orientační řezné parametry – MultiChange – frézovací hlavy PKD

Index	Korekční koeficient v_c, a_p a f_z střední dlouhý držák	Korekční koeficient v_c, a_p a f_z dlouhý držák	Korekční koeficient v_c, a_p a f_z extra dlouhý držák	$n_{max.}$ 1/min	v_c m/min	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký: Ø DC = 8 mm, a_e 0,1–0,4 x DC, a_p max. v mm 6, f_z v mm	Ø DC = 8 mm, a_e 0,6–1,0 x DC, a_p max. v mm 3, f_z v mm	v_c m/min	Ø DC = 10 mm, a_e 0,1–0,4 x DC, a_p max. v mm 8, f_z v mm	Ø DC = 10 mm, a_e 0,6–1,0 x DC, a_p max. v mm 4, f_z v mm	● 1. volba: Emulze	○ vhodná: Tlak. vzduch	○ vhodná: Min. mn. maziva
4.1	0,9	0,7*	0,6*	**18000**	**300–450**	0,08	0,08	**350–550**	0,08	0,08	●	○	○
4.2	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,08	0,08	**350–550**	0,08	0,08	●	○	○
4.3	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,16	0,08	**350–550**	0,16	0,08	●	○	○
4.4	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,16	0,08	**350–550**	0,16	0,08	●	○	○
4.5	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,20	0,10	**350–550**	0,20	0,10	●	○	○
4.6	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,24	0,12	**350–550**	0,24	0,12	●	○	○
4.7	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,16	0,08	**350–550**	0,16	0,08	●	○	○
4.8	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,24	0,12	**350–550**	0,24	0,12	●	○	○
4.9	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,24	0,12	**350–550**	0,24	0,12	●	○	○
4.10	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,24	0,12	**350–550**	0,24	0,12	●	○	○
4.11	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,16	0,08	**350–550**	0,16	0,08	●	○	○
4.12	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,16	0,08	**350–550**	0,16	0,08	●	○	○
4.13	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,16	0,08	**350–550**	0,16	0,08	●	○	○
4.14	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,16	0,08	**350–550**	0,16	0,08	●	○	○
4.15	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,16	0,08	**350–550**	0,16	0,08	●	○	○
4.16	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,20	0,12	**350–550**	0,20	0,12	●	○	○
4.17	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,20	0,12	**350–550**	0,20	0,12	●	○	○
4.18	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,20	0,12	**350–550**	0,20	0,12	●	○	○
4.19	0,9	0,7*	0,6*		**300–450**	0,20	0,12	**350–550**	0,20	0,12	●	○	○

*= odjehlování a trochoidní frézování

Index	Korekční koeficient v_c, a_p a f_z střední dlouhý držák	Korekční koeficient v_c, a_p a f_z dlouhý držák	Korekční koeficient v_c, a_p a f_z extra dlouhý držák	$n_{max.}$ 1/min	v_c m/min	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký: Ø DC = 12 mm, a_e 0,1–0,4 x DC, a_p max. v mm 8, f_z v mm	Ø DC = 12 mm, a_e 0,6–1,0 x DC, a_p max. v mm 4, f_z v mm	v_c m/min	Ø DC = 16 mm, a_e 0,1–0,4 x DC, a_p max. v mm 8, f_z v mm	Ø DC = 16 mm, a_e 0,6–1,0 x DC, a_p max. v mm 4, f_z v mm	● 1. volba: Emulze	○ vhodná: Tlak. vzduch	○ vhodná: Min. mn. maziva
4.1	0,9	0,7*	0,6*	**18000**	**400–600**	0,08	0,08	**450–700**	0,08	0,08	●	○	○
4.2	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,08	0,08	**450–700**	0,08	0,08	●	○	○
4.3	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,16	0,08	**450–700**	0,16	0,08	●	○	○
4.4	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,16	0,08	**450–700**	0,16	0,08	●	○	○
4.5	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,20	0,10	**450–700**	0,20	0,10	●	○	○
4.6	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,24	0,12	**450–700**	0,24	0,12	●	○	○
4.7	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,16	0,08	**450–700**	0,16	0,08	●	○	○
4.8	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,24	0,12	**450–700**	0,24	0,12	●	○	○
4.9	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,24	0,12	**450–700**	0,24	0,12	●	○	○
4.10	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,24	0,12	**450–700**	0,24	0,12	●	○	○
4.11	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,16	0,08	**450–700**	0,16	0,08	●	○	○
4.12	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,16	0,08	**450–700**	0,16	0,08	●	○	○
4.13	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,16	0,08	**450–700**	0,16	0,08	●	○	○
4.14	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,16	0,08	**450–700**	0,16	0,08	●	○	○
4.15	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,16	0,08	**450–700**	0,16	0,08	●	○	○
4.16	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,20	0,12	**450–700**	0,20	0,12	●	○	○
4.17	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,20	0,12	**450–700**	0,20	0,12	●	○	○
4.18	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,20	0,12	**450–700**	0,20	0,12	●	○	○
4.19	0,9	0,7*	0,6*		**400–600**	0,20	0,12	**450–700**	0,20	0,12	●	○	○

*= odjehlování a trochoidní frézování

Veškeré nástroje montujte pomocí momentového klíče.
V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

Orientační řezné parametry – MultiChange – hlavy pro rohové frézování – 52 860 ... / 52 861 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký																	● 1. volba		○ vhodná
				Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm							
				$a_{p\,max.}$	5,2 mm	4,4 mm	3,6 mm	6,5 mm	5,5 mm	4,5 mm	7,8 mm	6,6 mm	5,4 mm	10,4 mm	8,8 mm	7,2 mm	13 mm	11 mm	9 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			
				v_c m/min	f_z mm															Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,9	0,7*	0,6*	180	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,08	○	●	○
1.2	0,9	0,7*	0,6*	200	0,06	0,05	0,03	0,08	0,07	0,05	0,09	0,08	0,06	0,13	0,11	0,08	0,16	0,14	0,10	○	●	○
1.3	0,9	0,7*	0,6*	180	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,08	○	●	○
1.4	0,9	0,7*	0,6*	150	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,10	0,08	0,06	0,13	0,11	0,08	○	●	○
1.5	0,9	0,7*	0,6*	160	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,12	0,10	0,07	0,15	0,13	0,09	○	●	○
1.6	0,9	0,7*	0,6*	140	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,10	0,08	0,06	0,13	0,11	0,08	○	●	○
1.7	0,9	0,7*	0,6*	140	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,12	0,10	0,07	0,15	0,13	0,09	○	●	○
1.8	0,9	0,7*	0,6*	100	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,07	0,05	0,10	0,09	0,06	○	●	○
1.9	0,9	0,7*	0,6*	140	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,08	○	●	○
1.10	0,9	0,7*	0,6*	120	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,07	0,05	0,10	0,09	0,06	○	●	○
1.11	0,9	0,7*	0,6*	100	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,08	0,06	○	●	○
1.12	0,9	0,7*	0,6*	90	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,07	0,05	0,10	0,09	0,06	○	●	○
1.13	0,9	0,7*	0,6*	70	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,07	0,05	0,10	0,09	0,06	○	●	○
1.14																						
1.15	0,9	0,7*	0,6*	80	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,08	0,06	○	●	○
1.16	0,9	0,7*	0,6*	80	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,08	0,06	○	●	○
2.1	0,9	0,7*	0,6*	60	0,04	0,04		0,06	0,05		0,07	0,06		0,09	0,08		0,12	0,10		●		
2.2	0,9	0,7*	0,6*	60	0,04	0,03		0,05	0,04		0,06	0,05		0,08	0,07		0,10	0,09		●		
2.3	0,9	0,7*	0,6*	50	0,04	0,03		0,05	0,04		0,06	0,05		0,08	0,07		0,10	0,09		●		
2.4	0,9	0,7*	0,6*	40	0,03	0,02		0,04	0,03		0,04	0,04		0,06	0,05		0,08	0,07		●		
2.5	0,9	0,7*	0,6*	50	0,03	0,03		0,04	0,04		0,05	0,04		0,07	0,06		0,09	0,08		●		
2.6	0,9	0,7*	0,6*	50	0,03	0,03		0,04	0,04		0,05	0,04		0,07	0,06		0,09	0,08		●		
2.7	0,9	0,7*	0,6*	40	0,03	0,02		0,04	0,03		0,04	0,04		0,06	0,05		0,08	0,07		●		
3.1	0,9	0,7*	0,6*	150	0,06	0,05	0,03	0,08	0,07	0,05	0,09	0,08	0,06	0,13	0,11	0,08	0,16	0,14	0,10		●	
3.2	0,9	0,7*	0,6*	120	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,08		●	
3.3	0,9	0,7*	0,6*	140	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,12	0,10	0,07	0,15	0,13	0,09		●	
3.4	0,9	0,7*	0,6*	120	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,10	0,08	0,06	0,13	0,11	0,08		●	
3.5	0,9	0,7*	0,6*	120	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,12	0,10	0,07	0,15	0,13	0,09		●	
3.6	0,9	0,7*	0,6*	100	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,08		●	
3.7	0,9	0,7*	0,6*	120	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,12	0,10	0,07	0,15	0,13	0,09		●	
3.8	0,9	0,7*	0,6*	100	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,10	0,08	0,06	0,13	0,11	0,08		●	
4.1																						
4.2																						
4.3																						
4.4																						
4.5																						
4.6																						
4.7																						
4.8																						
4.9																						
4.10	0,9	0,7*	0,6*	160	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,08	0,06	●		○
4.11	0,9	0,7*	0,6*	220	0,06	0,05	0,03	0,08	0,07	0,05	0,09	0,08	0,06	0,13	0,11	0,08	0,16	0,14	0,10	●		○
4.12																						
4.13																						
4.14																						
4.15																						
4.16																						
4.17																						
4.18																						
4.19																						
5.1																						
5.2																						
5.3																						
5.4																						
5.5																						
5.6																						
5.7																						
5.8																						
5.9																						
5.10																						
5.11																						
6.1																						
6.2																						
6.3																						
6.4																						
6.5																						

* = boční frézování a trochoidní frézování

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

14

Orientační řezné parametry – MultiChange – frézovací hlavy na hrubování/dokončování – 52 862 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	Hodnoty posuvu pro držáky - typ extra krátký a krátký										● 1. volba		○ vhodná
				Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm				
				$a_{p\,max.}$ 7,5 mm		9,4 mm		11,3 mm		15,0 mm		18,8 mm				
				a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
				v_c m/min	f_z mm											
1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**215**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,08	○	●	○
1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**240**	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,08	0,12	0,10	○	●	○
1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**215**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,08	○	●	○
1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**180**	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,08	○	●	○
1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**190**	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,07	0,10	0,09	○	●	○
1.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,08	○	●	○
1.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,07	0,10	0,09	○	●	○
1.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**120**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	○	●	○
1.9	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,08	○	●	○
1.10	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**145**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	○	●	○
1.11	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**120**	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	○	●	○
1.12	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**110**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	○	●	○
1.13	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**85**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	○	●	○
1.14																	
1.15	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**95**	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	○	●	○
1.16	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**95**	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	○	●	○
2.1	0,9	0,7*	0,6*	70	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,08	0,07	●		
2.2	0,9	0,7*	0,6*	70	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●		
2.3	0,9	0,7*	0,6*	60	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●		
2.4	0,9	0,7*	0,6*	50	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	●		
2.5	0,9	0,7*	0,6*	60	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		
2.6	0,9	0,7*	0,6*	60	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		
2.7	0,9	0,7*	0,6*	50	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	●		
3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**180**	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,08	0,12	0,10		●	
3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,08		●	
3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,07	0,10	0,09		●	
3.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,08		●	
3.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,07	0,10	0,09		●	
3.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**120**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,08		●	
3.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,07	0,10	0,09		●	
3.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**120**	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,08		●	
4.1																	
4.2																	
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6																	
4.7																	
4.8																	
4.9																	
4.10	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**190**	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		○
4.11	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**260**	0,04	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09	0,08	0,12	0,10	●		○
4.12																	
4.13																	
4.14																	
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18																	
4.19																	
5.1																	
5.2																	
5.3																	
5.4																	
5.5																	
5.6																	
5.7																	
5.8																	
5.9																	
5.10																	
5.11																	
6.1																	
6.2																	
6.3																	
6.4																	
6.5																	

* = boční frézování a trochoidní frézování

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

Orientační řezné parametry – MultiChange – frézovací hlavy HFC – 52 864 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	Hodnoty posuvu pro držáky - typ extra krátký a krátký																		● 1. volba		○ vhodná
						Ø DCX = 8 mm			Ø DCX = 10 mm			Ø DCX = 12 mm			Ø DCX = 16 mm			Ø DCX = 20 mm					
						a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX			
				v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DCX	f_z mm																Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,9	0,7*	0,6*	200	0,05	0,36	0,30	0,21	0,54	0,45	0,32	0,60	0,50	0,35	0,84	0,70	0,49	1,08	0,90	0,63		○	●	○
1.2	0,9	0,7*	0,6*	220	0,05	0,43	0,36	0,25	0,64	0,53	0,37	0,71	0,59	0,42	0,99	0,83	0,58	1,28	1,07	0,75		○	●	○
1.3	0,9	0,7*	0,6*	200	0,05	0,36	0,30	0,21	0,54	0,45	0,32	0,60	0,50	0,35	0,84	0,70	0,49	1,08	0,90	0,63		○	●	○
1.4	0,9	0,7*	0,6*	170	0,05	0,33	0,28	0,20	0,49	0,41	0,29	0,55	0,46	0,32	0,76	0,64	0,45	0,99	0,82	0,58		○	●	○
1.5	0,9	0,7*	0,6*	180	0,05	0,39	0,33	0,23	0,59	0,49	0,35	0,66	0,55	0,38	0,92	0,77	0,54	1,18	0,98	0,69		○	●	○
1.6	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,33	0,28	0,20	0,49	0,41	0,29	0,55	0,46	0,32	0,76	0,64	0,45	0,99	0,82	0,58		○	●	○
1.7	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,39	0,33	0,23	0,59	0,49	0,35	0,66	0,55	0,38	0,92	0,77	0,54	1,18	0,98	0,69		○	●	○
1.8	0,9	0,7*	0,6*	110	0,05	0,27	0,22	0,16	0,39	0,33	0,23	0,44	0,37	0,26	0,61	0,51	0,36	0,79	0,66	0,46		○	●	○
1.9	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,36	0,30	0,21	0,54	0,45	0,32	0,60	0,50	0,35	0,84	0,70	0,49	1,08	0,90	0,63		○	●	○
1.10	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,27	0,22	0,16	0,39	0,33	0,23	0,44	0,37	0,26	0,61	0,51	0,36	0,79	0,66	0,46		○	●	○
1.11	0,9	0,7*	0,6*	110	0,05	0,23	0,19	0,14	0,34	0,29	0,20	0,39	0,32	0,23	0,54	0,45	0,31	0,69	0,58	0,41		○	●	○
1.12	0,9	0,7*	0,6*	100	0,05	0,27	0,22	0,16	0,39	0,33	0,23	0,44	0,37	0,26	0,61	0,51	0,36	0,79	0,66	0,46		○	●	○
1.13	0,9	0,7*	0,6*	80	0,05	0,27	0,22	0,16	0,39	0,33	0,23	0,44	0,37	0,26	0,61	0,51	0,36	0,79	0,66	0,46		○	●	○
1.14																								
1.15	0,9	0,7*	0,6*	90	0,05	0,23	0,19	0,14	0,34	0,29	0,20	0,39	0,32	0,23	0,54	0,45	0,31	0,69	0,58	0,41		○	●	○
1.16	0,9	0,7*	0,6*	90	0,05	0,23	0,19	0,14	0,34	0,29	0,20	0,39	0,32	0,23	0,54	0,45	0,31	0,69	0,58	0,41		○	●	○
2.1	0,9	0,7*	0,6*	70	0,025	0,45	0,37	0,26	0,66	0,55	0,39	0,74	0,62	0,43	1,03	0,86	0,60	1,33	1,11	0,78		●		
2.2	0,9	0,7*	0,6*	70	0,025	0,39	0,33	0,23	0,59	0,49	0,35	0,66	0,55	0,38	0,92	0,77	0,54	1,18	0,98	0,69		●		
2.3	0,9	0,7*	0,6*	60	0,025	0,39	0,33	0,23	0,59	0,49	0,35	0,66	0,55	0,38	0,92	0,77	0,54	1,18	0,98	0,69		●		
2.4	0,9	0,7*	0,6*	40	0,025	0,30	0,25	0,17	0,45	0,37	0,26	0,49	0,41	0,29	0,69	0,58	0,41	0,88	0,74	0,52		●		
2.5	0,9	0,7*	0,6*	60	0,025	0,34	0,29	0,20	0,52	0,43	0,30	0,57	0,48	0,34	0,81	0,67	0,47	1,03	0,86	0,60		●		
2.6	0,9	0,7*	0,6*	55	0,025	0,34	0,29	0,20	0,52	0,43	0,30	0,57	0,48	0,34	0,81	0,67	0,47	1,03	0,86	0,60		●		
2.7	0,9	0,7*	0,6*	40	0,025	0,30	0,25	0,17	0,45	0,37	0,26	0,49	0,41	0,29	0,69	0,58	0,41	0,88	0,74	0,52		●		
3.1	0,9	0,7*	0,6*	170	0,05	0,43	0,36	0,25	0,64	0,53	0,37	0,71	0,59	0,42	0,99	0,83	0,58	1,28	1,07	0,75			●	
3.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,36	0,30	0,21	0,54	0,45	0,32	0,60	0,50	0,35	0,84	0,70	0,49	1,08	0,90	0,63			●	
3.3	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,39	0,33	0,23	0,59	0,49	0,35	0,66	0,55	0,38	0,92	0,77	0,54	1,18	0,98	0,69			●	
3.4	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,33	0,28	0,20	0,49	0,41	0,29	0,55	0,46	0,32	0,76	0,64	0,45	0,99	0,82	0,58			●	
3.5	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,39	0,33	0,23	0,59	0,49	0,35	0,66	0,55	0,38	0,92	0,77	0,54	1,18	0,98	0,69			●	
3.6	0,9	0,7*	0,6*	110	0,05	0,36	0,30	0,21	0,54	0,45	0,32	0,60	0,50	0,35	0,84	0,70	0,49	1,08	0,90	0,63			●	
3.7	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,39	0,33	0,23	0,59	0,49	0,35	0,66	0,55	0,38	0,92	0,77	0,54	1,18	0,98	0,69			●	
3.8	0,9	0,7*	0,6*	110	0,05	0,33	0,28	0,20	0,49	0,41	0,29	0,55	0,46	0,32	0,76	0,64	0,45	0,99	0,82	0,58			●	
4.1																								
4.2																								
4.3																								
4.4																								
4.5																								
4.6																								
4.7																								
4.8																								
4.9																								
4.10																								
4.11																								
4.12																								
4.13																								
4.14																								
4.15																								
4.16																								
4.17																								
4.18																								
4.19																								
5.1																								
5.2																								
5.3																								
5.4																								
5.5																								
5.6																								
5.7																								
5.8																								
5.9																								
5.10																								
5.11																								
6.1	0,9	0,7*	0,6*	70	0,025	0,20			0,30			0,33			0,46			0,49					●	
6.2	0,9	0,7*	0,6*	60	0,025	0,17			0,25			0,28			0,38			0,41					●	
6.3																								
6.4																								
6.5																								

* = boční frézování a trochoidní frézování

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

14

Orientační řezné parametry – MultiChange – frézovací hlavy na dokončovací frézování – 52 863 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký								
				Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	●		○	
				$a_{p\,max.}$	7,5 mm	9,4 mm	11,3 mm	15,0 mm	18,8 mm	1. volba		vhodná
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
				v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**250**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	○	●	○
1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**280**	0,06	0,07	0,09	0,11	0,15	○	●	○
1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**250**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	○	●	○
1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**210**	0,05	0,06	0,07	0,09	0,12	○	●	○
1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**220**	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	○	●	○
1.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**200**	0,05	0,06	0,07	0,09	0,12	○	●	○
1.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**200**	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	○	●	○
1.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	○	●	○
1.9	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**200**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	○	●	○
1.10	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	○	●	○
1.11	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	○	●	○
1.12	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**130**	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	○	●	○
1.13	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**100**	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	○	●	○
1.14												
1.15	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**110**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	○	●	○
1.16	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**110**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	○	●	○
2.1	0,9	0,7*	0,6*	80	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	●		
2.2	0,9	0,7*	0,6*	80	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	●		
2.3	0,9	0,7*	0,6*	70	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	●		
2.4	0,9	0,7*	0,6*	60	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	●		
2.5	0,9	0,7*	0,6*	70	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	●		
2.6	0,9	0,7*	0,6*	70	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	●		
2.7	0,9	0,7*	0,6*	60	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	●		
3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**210**	0,06	0,07	0,09	0,11	0,15		●	
3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13		●	
3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**200**	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14		●	
3.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,05	0,06	0,07	0,09	0,12		●	
3.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14		●	
3.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13		●	
3.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**170**	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14		●	
3.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,05	0,06	0,07	0,09	0,12		●	
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10	**0,9**	**0,7***	**0,6***	220	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	●		○
4.11	**0,9**	**0,7***	**0,6***	310	0,06	0,07	0,09	0,11	0,15	●		○
4.12												
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

* = odjehlování a trochoidní frézování

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

Orientační řezné parametry – MultiChange – frézovací hlavy na rádiusové/toroidní frézování – 52 866 .../ 52 865 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký																		
				Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● 1. volba		○ vhodná
				$a_{p\,max.}$ 4,8 mm	1,6 mm	0,8 mm	5,6 mm	2,0 mm	1,0 mm	6,8 mm	2,4 mm	1,2 mm	9,0 mm	3,2 mm	1,6 mm	11,3 mm	4,0 mm	2,0 mm			
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
				v_c m/min	f_z mm														Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,9	0,7*	0,6*	180	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10	0,08	0,15	0,12	0,10	0,18	0,15	0,12	○	●	○
1.2	0,9	0,7*	0,6*	200	0,08	0,07	0,05	0,08	0,07	0,05	0,13	0,11	0,09	0,17	0,14	0,11	0,21	0,17	0,14	○	●	○
1.3	0,9	0,7*	0,6*	180	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10	0,08	0,15	0,12	0,10	0,18	0,15	0,12	○	●	○
1.4	0,9	0,7*	0,6*	150	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11	○	●	○
1.5	0,9	0,7*	0,6*	160	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11	0,19	0,16	0,13	○	●	○
1.6	0,9	0,7*	0,6*	140	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11	○	●	○
1.7	0,9	0,7*	0,6*	140	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11	0,19	0,16	0,13	○	●	○
1.8	0,9	0,7*	0,6*	100	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,09	0,07	0,06	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	○	●	○
1.9	0,9	0,7*	0,6*	140	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10	0,08	0,15	0,12	0,10	0,18	0,15	0,12	○	●	○
1.10	0,9	0,7*	0,6*	120	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,09	0,07	0,06	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	○	●	○
1.11	0,9	0,7*	0,6*	100	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06	0,05	0,09	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	○	●	○
1.12	0,9	0,7*	0,6*	90	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,09	0,07	0,06	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	○	●	○
1.13	0,9	0,7*	0,6*	70	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,09	0,07	0,06	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	○	●	○
1.14																						
1.15	0,9	0,7*	0,6*	80	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06	0,05	0,09	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	○	●	○
1.16	0,9	0,7*	0,6*	80	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06	0,05	0,09	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	○	●	○
2.1	0,9	0,7*	0,6*	60	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,10	0,08	0,07	0,12	0,10	0,08	0,15	0,12	0,10	●		
2.2	0,9	0,7*	0,6*	60	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,09	0,07	0,06	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	●		
2.3	0,9	0,7*	0,6*	50	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,09	0,07	0,06	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	●		
2.4	0,9	0,7*	0,6*	40	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,07	●		
2.5	0,9	0,7*	0,6*	50	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06	0,05	0,09	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.6	0,9	0,7*	0,6*	50	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06	0,05	0,09	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
2.7	0,9	0,7*	0,6*	40	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,07	●		
3.1	0,9	0,7*	0,6*	150	0,08	0,07	0,05	0,08	0,07	0,05	0,13	0,11	0,09	0,17	0,14	0,11	0,21	0,17	0,14		●	
3.2	0,9	0,7*	0,6*	120	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10	0,08	0,15	0,12	0,10	0,18	0,15	0,12		●	
3.3	0,9	0,7*	0,6*	140	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11	0,19	0,16	0,13		●	
3.4	0,9	0,7*	0,6*	120	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11		●	
3.5	0,9	0,7*	0,6*	120	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11	0,19	0,16	0,13		●	
3.6	0,9	0,7*	0,6*	100	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10	0,08	0,15	0,12	0,10	0,18	0,15	0,12		●	
3.7	0,9	0,7*	0,6*	120	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11	0,19	0,16	0,13		●	
3.8	0,9	0,7*	0,6*	100	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,10	0,09	0,07	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11		●	
4.1	0,9	0,7*	0,6*	500	0,12	0,10	0,08	0,12	0,10	0,08	0,20	0,17	0,13	0,25	0,21	0,17	0,30	0,25	0,20	●		○
4.2	0,9	0,7*	0,6*	450	0,12	0,10	0,08	0,12	0,10	0,08	0,20	0,17	0,13	0,25	0,21	0,17	0,30	0,25	0,20	●		○
4.3	0,9	0,7*	0,6*	380	0,11	0,09	0,07	0,11	0,09	0,07	0,19	0,16	0,13	0,24	0,20	0,16	0,28	0,24	0,19	●		○
4.4	0,9	0,7*	0,6*	300	0,10	0,09	0,07	0,10	0,09	0,07	0,18	0,15	0,12	0,22	0,19	0,15	0,27	0,23	0,18	●		○
4.5	0,9	0,7*	0,6*	150	0,09	0,08	0,06	0,09	0,08	0,06	0,16	0,13	0,11	0,20	0,17	0,13	0,24	0,20	0,16	●		○
4.6	0,9	0,7*	0,6*	250	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,13	0,11	0,09	0,16	0,13	0,11	0,19	0,16	0,13	●		○
4.7	0,9	0,7*	0,6*	200	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10	0,08	0,15	0,12	0,10	0,18	0,15	0,12	●		○
4.8	0,9	0,7*	0,6*	220	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,04	0,10	0,08	0,07	0,12	0,10	0,08	0,15	0,12	0,10	●		○
4.9	0,9	0,7*	0,6*	200	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06	0,05	0,09	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		○
4.10	0,9	0,7*	0,6*	160	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06	0,05	0,09	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		○
4.11	0,9	0,7*	0,6*	220	0,08	0,07	0,05	0,08	0,07	0,05	0,13	0,11	0,09	0,17	0,14	0,11	0,21	0,17	0,14	●		○
4.12	0,9	0,7*	0,6*	190	0,08	0,07	0,05	0,08	0,07	0,05	0,13	0,11	0,09	0,17	0,14	0,11	0,21	0,17	0,14	●		○
4.13																						
4.14																						
4.15																						
4.16																						
4.17																						
4.18																						
4.19																						
5.1																						
5.2																						
5.3																						
5.4																						
5.5																						
5.6																						
5.7																						
5.8																						
5.9																						
5.10																						
5.11																						
6.1																						
6.2																						
6.3																						
6.4																						
6.5																						

* = odjehlování a trochoidní frézování

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

14

Orientační řezné parametry – MultiChange – HSC frézovací hlavy na rádiusové/toroidní frézování – 52 866 .../ 52 865 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký					● 1. volba		○ vhodná
				Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm			
				a_e/a_p = 0,04	a_e/a_p = 0,05	a_e/a_p = 0,06	a_e/a_p = 0,08	a_e/a_p = 0,10			
				v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**540**	0,08	0,09	0,08	0,11	0,13	○	●	○
1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**600**	0,10	0,11	0,10	0,13	0,16	○	●	○
1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**540**	0,08	0,09	0,08	0,11	0,13	○	●	○
1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**450**	0,08	0,08	0,08	0,10	0,12	○	●	○
1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**480**	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14	○	●	○
1.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**420**	0,08	0,08	0,08	0,10	0,12	○	●	○
1.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**420**	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14	○	●	○
1.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**300**	0,06	0,07	0,06	0,08	0,10	○	●	○
1.9	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**420**	0,08	0,09	0,08	0,11	0,13	○	●	○
1.10	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**360**	0,06	0,07	0,06	0,08	0,10	○	●	○
1.11	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**300**	0,05	0,06	0,05	0,07	0,09	○	●	○
1.12	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**270**	0,06	0,07	0,06	0,08	0,10	○	●	○
1.13	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**210**	0,06	0,07	0,06	0,08	0,10	○	●	○
1.14												
1.15	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**240**	0,05	0,06	0,05	0,07	0,09	○	●	○
1.16	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**240**	0,05	0,06	0,05	0,07	0,09	○	●	○
2.1	0,9	0,7*	0,6*	180	0,07	0,08	0,07	0,09	0,11	●		
2.2	0,9	0,7*	0,6*	180	0,06	0,07	0,06	0,08	0,10	●		
2.3	0,9	0,7*	0,6*	150	0,06	0,07	0,06	0,08	0,10	●		
2.4	0,9	0,7*	0,6*	120	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	●		
2.5	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,06	0,05	0,07	0,09	●		
2.6	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,06	0,05	0,07	0,09	●		
2.7	0,9	0,7*	0,6*	120	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	●		
3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**450**	0,10	0,11	0,10	0,13	0,16		●	
3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**360**	0,08	0,09	0,08	0,11	0,13		●	
3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**420**	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14		●	
3.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**360**	0,08	0,08	0,08	0,10	0,12		●	
3.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**360**	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14		●	
3.6	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**300**	0,08	0,09	0,08	0,11	0,13		●	
3.7	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**360**	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14		●	
3.8	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**300**	0,08	0,08	0,08	0,10	0,12		●	
4.1	0,9	0,7*	0,6*	1500	0,14	0,16	0,14	0,19	0,23	●		○
4.2	0,9	0,7*	0,6*	1350	0,14	0,16	0,14	0,19	0,23	●		○
4.3	0,9	0,7*	0,6*	1140	0,13	0,15	0,13	0,18	0,22	●		○
4.4	0,9	0,7*	0,6*	900	0,13	0,14	0,13	0,17	0,20	●		○
4.5	0,9	0,7*	0,6*	450	0,11	0,13	0,11	0,15	0,18	●		○
4.6	0,9	0,7*	0,6*	750	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14	●		○
4.7	0,9	0,7*	0,6*	600	0,08	0,09	0,08	0,11	0,13	●		○
4.8	0,9	0,7*	0,6*	660	0,07	0,08	0,07	0,09	0,11	●		○
4.9	0,9	0,7*	0,6*	600	0,05	0,06	0,05	0,07	0,09	●		○
4.10	0,9	0,7*	0,6*	480	0,05	0,06	0,05	0,07	0,09	●		○
4.11	0,9	0,7*	0,6*	660	0,10	0,11	0,10	0,13	0,16	●		○
4.12	0,9	0,7*	0,6*	570	0,10	0,11	0,10	0,13	0,16	●		○
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

* = odjehlování a trochoidní frézování

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

Orientační řezné parametry – MultiChange – hlavy pro toroidní frézování – 52 870 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký												
				Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		●		○		
				$a_{p\,max.}$	5,0 mm	3,0 mm	6,0 mm	3,6 mm	8,0 mm	4,8 mm	10,0 mm	6,0 mm	1. volba		vhodná	
					a_e = DC		a_e = DC		a_e = DC		a_e = DC					
				v_c m/min	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva	
1.1																
1.2																
1.3																
1.4																
1.5																
1.6																
1.7																
1.8																
1.9																
1.10																
1.11																
1.12																
1.13																
1.14																
1.15																
1.16																
2.1																
2.2																
2.3																
2.4																
2.5																
2.6																
2.7																
3.1																
3.2																
3.3																
3.4																
3.5																
3.6																
3.7																
3.8																
4.1	0,9	0,7	0,6	290–650	0,19–0,21	0,24–0,27	0,21–0,23	0,27–0,29	0,23–0,25	0,29–0,31	0,25–0,27	0,30–0,32	●		○	
4.2	0,9	0,7	0,6	290–650	0,19–0,21	0,24–0,27	0,21–0,23	0,27–0,29	0,23–0,25	0,29–0,31	0,25–0,27	0,30–0,32	●		○	
4.3	0,9	0,7	0,6	250–550	0,19–0,21	0,24–0,27	0,21–0,23	0,27–0,29	0,23–0,25	0,29–0,31	0,25–0,27	0,30–0,32	●		○	
4.4	0,9	0,7	0,6	210–500	0,19–0,21	0,24–0,27	0,21–0,23	0,27–0,29	0,23–0,25	0,29–0,31	0,25–0,27	0,30–0,32	●		○	
4.5	0,9	0,7	0,6	280–450	0,19–0,21	0,24–0,27	0,21–0,23	0,27–0,29	0,23–0,25	0,29–0,31	0,25–0,27	0,30–0,32	●		○	
4.6																
4.7																
4.8																
4.9																
4.10																
4.11																
4.12																
4.13																
4.14																
4.15																
4.16																
4.17																
4.18																
4.19																
5.1																
5.2																
5.3																
5.4																
5.5																
5.6																
5.7																
5.8																
5.9																
5.10																
5.11																
6.1																
6.2																
6.3																
6.4																
6.5																

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

14

Orientační řezné parametry – MultiChange – čtvrtkruhové frézovací hlavy – 52 869 ...

		Ø DCX = 8 mm		Ø DCX = 10 mm		Ø DCX = 12 mm			Ø DCX = 16 mm			Ø DCX = 20 mm		● 1. volba		○ vhodná
		PRFRAD = 0,5	PRFRAD = 1,0	PRFRAD = 1,5	PRFRAD = 2,0	PRFRAD = 2,5	PRFRAD = 3,0	PRFRAD = 3,5	PRFRAD = 4,0	PRFRAD = 4,5	PRFRAD = 5,0	PRFRAD = 5,0	PRFRAD = 6,0			
Index	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	150	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	○	●	○
1.2	170	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	○	●	○
1.3	150	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	○	●	○
1.4	130	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	○	●	○
1.5	140	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
1.6	120	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	○	●	○
1.7	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
1.8	90	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	○	●	○
1.9	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	○	●	○
1.10	100	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	○	●	○
1.11	90	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
1.12	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	○	●	○
1.13	60	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	○	●	○
1.14																
1.15	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
1.16	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
2.1	50	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,05	0,07	0,06	●		
2.2	50	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	●		
2.3	40	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	●		
2.4	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03	0,05	0,04	●		
2.5	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
2.6	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
2.7	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03	0,05	0,04	●		
3.1	130	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09		●	
3.2	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08		●	
3.3	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
3.4	100	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07		●	
3.5	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
3.6	90	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08		●	
3.7	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
3.8	90	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07		●	
4.1	430	0,05	0,04	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	0,11	0,10	0,14	0,13	●		○
4.2	380	0,05	0,04	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	0,11	0,10	0,14	0,13	●		○
4.3	320	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,07	0,11	0,11	0,10	0,13	0,12	●		○
4.4	260	0,05	0,04	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,09	0,12	0,12	●		○
4.5	130	0,04	0,03	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,10	0,09	0,08	0,11	0,10	●		○
4.6	210	0,03	0,03	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	●		○
4.7	170	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	●		○
4.8	190	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,05	0,07	0,06	●		○
4.9	170	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		○
4.10	140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		○
4.11	190	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	●		○
4.12																
4.13																
4.14																
4.15																
4.16																
4.17																
4.18																
4.19																
5.1																
5.2																
5.3																
5.4																
5.5																
5.6																
5.7																
5.8																
5.9																
5.10																
5.11																
6.1																
6.2																
6.3																
6.4																
6.5																

Orientační řezné parametry – MultiChange – odhrotovací frézovací hlavy – 52 867 ... / 52 868 ...

Index	Korekční koeficient f_z a v_c středně dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c dlouhý držák	Korekční koeficient f_z a v_c extra dlouhý držák	Hodnoty posuvu pro držáky – typ extra krátký a krátký						
				Ø DCX = 10 mm	Ø DCX = 12 mm	Ø DCX = 16 mm	Ø DCX = 20 mm	● 1. volba		○ vhodná
				$a_{p\,max.}$ 52 867 ...	5,0 mm	6,0 mm	4,8 mm	6,0 mm		
				$a_{p\,max.}$ 52 868 ...	1,25 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm		
					a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX		
				v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**200**	0,07	0,09	0,12	0,14	○	●	○
1.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**220**	0,09	0,11	0,14	0,17	○	●	○
1.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**200**	0,07	0,09	0,12	0,17	○	●	○
1.4	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**170**	0,07	0,08	0,11	0,15	○	●	○
1.5	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**180**	0,08	0,10	0,13	0,17	○	●	○
1.6	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**150**	0,07	0,08	0,11	0,15	○	●	○
1.7	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**150**	0,08	0,10	0,13	0,17	○	●	○
1.8	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**110**	0,05	0,07	0,09	0,12	○	●	○
1.9	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**150**	0,07	0,09	0,12	0,12	○	●	○
1.10	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**130**	0,05	0,07	0,09	0,09	○	●	○
1.11	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**110**	0,05	0,06	0,08	0,06	○	●	○
1.12	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**100**	0,05	0,07	0,09	0,04	○	●	○
1.13	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**80**	0,05	0,07	0,09	0,03	○	●	○
1.14											
1.15	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**90**	0,05	0,06	0,08	0,09	○	●	○
1.16	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**90**	0,05	0,06	0,08	0,09	○	●	○
2.1	0,9	0,7	0,6	70	0,06	0,08	0,10	0,12	●		
2.2	0,9	0,7	0,6	70	0,05	0,07	0,09	0,11	●		
2.3	0,9	0,7	0,6	60	0,05	0,07	0,09	0,11	●		
2.4	0,9	0,7	0,6	40	0,04	0,05	0,07	0,08	●		
2.5	0,9	0,7	0,6	60	0,05	0,06	0,08	0,09	●		
2.6	0,9	0,7	0,6	60	0,05	0,06	0,08	0,09	●		
2.7	0,9	0,7	0,6	40	0,04	0,05	0,07	0,08	●		
3.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**170**	0,09	0,11	0,14	0,17		●	
3.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**130**	0,07	0,09	0,12	0,15		●	
3.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**150**	0,08	0,10	0,13	0,16		●	
3.4	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**130**	0,07	0,08	0,11	0,13		●	
3.5	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**130**	0,08	0,10	0,13	0,16		●	
3.6	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**110**	0,07	0,09	0,12	0,15		●	
3.7	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**130**	0,08	0,10	0,13	0,16		●	
3.8	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**110**	0,07	0,08	0,11	0,13		●	
4.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**550**	0,12	0,16	0,21	0,25	●		○
4.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**500**	0,12	0,16	0,21	0,25	●		○
4.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**420**	0,12	0,15	0,20	0,24	●		○
4.4	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**330**	0,11	0,14	0,19	0,23	●		○
4.5	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**170**	0,10	0,13	0,17	0,20	●		○
4.6	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**280**	0,08	0,10	0,13	0,16	●		○
4.7	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**220**	0,07	0,09	0,12	0,15	●		○
4.8	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**240**	0,06	0,08	0,10	0,12	●		○
4.9	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**220**	0,05	0,06	0,08	0,09	●		○
4.10	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**180**	0,05	0,06	0,08	0,09	●		○
4.11	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**240**	0,09	0,11	0,14	0,17	●		○
4.12	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**210**	0,09	0,11	0,14	0,17	●		○
4.13											
4.14											
4.15											
4.16											
4.17											
4.18											
4.19											
5.1											
5.2											
5.3											
5.4											
5.5											
5.6											
5.7											
5.8											
5.9											
5.10											
5.11											
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											

V případě nestabilních aplikací se musí snížit parametry obrábění.

14

Orientační řezné parametry – stopkové frézy – W/HPC, krátké

Index	Emulze	Min. mn. maziva		Ø DC = 2,7–3,0 mm			Ø DC = 3,7–4,0 mm			Ø DC = 4,7–5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–11,0 mm		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
4.1	700	1,0*		0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,20	0,15	0,10	0,24	0,18	0,12
4.2	700	1,0*		0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,20	0,15	0,10	0,24	0,18	0,12
4.3	420	1,0*		0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,20	0,15	0,10	0,24	0,18	0,12
4.4	420	1,0*		0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,20	0,15	0,10	0,24	0,18	0,12
4.5	280	1,0*		0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,20	0,15	0,10	0,24	0,18	0,12
4.6	200	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.7	180	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.8	175	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.9	175	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.10	175	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.11	280	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.12	210	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10

* = a_p 1,5 x DC používejte pouze v rozsahu a_e 0,1–0,4 x DC

Orientační řezné parametry – stopkové frézy – W/HPC, dlouhé

Index	Emulze	Min. mn. maziva		Ø DC = 2,7–3,0 mm			Ø DC = 3,7–4,0 mm			Ø DC = 4,7–5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–11,0 mm		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
4.1	400	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.2	400	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.3	240	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.4	240	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.5	160	1,0*		0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,16	0,12	0,08	0,20	0,15	0,10
4.6	115	1,0*		0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,14	0,10	0,07	0,18	0,13	0,09
4.7	120	1,0*		0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,14	0,10	0,07	0,18	0,13	0,09
4.8	100	1,0*		0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,14	0,10	0,07	0,18	0,13	0,09
4.9	100	1,0*		0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,14	0,10	0,07	0,18	0,13	0,09
4.10	100	1,0*		0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,14	0,10	0,07	0,18	0,13	0,09
4.11	160	1,0*		0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,14	0,10	0,07	0,18	0,13	0,09
4.12	120	1,0*		0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,14	0,10	0,07	0,18	0,13	0,09

* = a_p 1,5 x DC používejte pouze v rozsahu a_e 0,1–0,4 x DC

Orientační řezné parametry – stopkové frézy – W a WR/HPC, extra dlouhé

Index	Emulze	Min. mn. maziva		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6–7 mm			Ø DC = 8–9 mm			Ø DC = 10–11 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
	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
4.1	300	0,75*		0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04
4.2	300	0,75*		0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04
4.3	180	0,75*		0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04
4.4	180	0,75*		0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04
4.5	125	0,75*		0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04
4.6	90	0,75*		0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03
4.7	90	0,75*		0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03
4.8	75	0,75*		0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03
4.9	75	0,75*		0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03
4.10	75	0,75*		0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03
4.11	125	0,75*		0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03
4.12	90	0,75*		0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03

* = a_p 1,25 x DC používejte pouze v rozsahu a_e 0,1–0,4 x DC

Chlazení a mazání emulzí

Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy na → **straně 356**

	Ø DC = 11,7–13,0 mm			Ø DC = 13,7–15,0 mm			Ø DC = 15,7–16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 19,7–20,0 mm			Ø DC = 24,7–25,0 mm		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Index	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
4.1	0,27	0,22	0,15	0,29	0,23	0,16	0,31	0,24	0,17	0,33	0,25	0,18	0,34	0,27	0,27	0,35	0,28	0,22
4.2	0,27	0,22	0,15	0,29	0,23	0,16	0,31	0,24	0,17	0,33	0,25	0,18	0,34	0,27	0,27	0,35	0,28	0,22
4.3	0,27	0,22	0,15	0,29	0,23	0,16	0,31	0,24	0,17	0,33	0,25	0,18	0,34	0,27	0,27	0,35	0,28	0,22
4.4	0,27	0,22	0,15	0,29	0,23	0,16	0,31	0,24	0,17	0,33	0,25	0,18	0,34	0,27	0,27	0,35	0,28	0,22
4.5	0,27	0,22	0,15	0,29	0,23	0,16	0,31	0,24	0,17	0,33	0,25	0,18	0,34	0,27	0,27	0,35	0,28	0,22
4.6	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,24	0,32	0,26	0,20
4.7	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,24	0,32	0,26	0,20
4.8	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,24	0,32	0,26	0,20
4.9	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,24	0,32	0,26	0,20
4.10	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,24	0,32	0,26	0,20
4.11	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,24	0,32	0,26	0,20
4.12	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,24	0,32	0,26	0,20

	Ø DC = 11,7–13,0 mm			Ø DC = 13,7–15,0 mm			Ø DC = 15,7–16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 19,7–20,0 mm			Ø DC = 24,7–25,0 mm		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Index	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
4.1	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,17	0,32	0,26	0,20
4.2	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,17	0,32	0,26	0,20
4.3	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,17	0,32	0,26	0,20
4.4	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,17	0,32	0,26	0,20
4.5	0,22	0,17	0,12	0,24	0,18	0,13	0,25	0,20	0,14	0,27	0,21	0,15	0,30	0,24	0,17	0,32	0,26	0,20
4.6	0,20	0,16	0,11	0,22	0,17	0,12	0,23	0,18	0,13	0,26	0,20	0,14	0,26	0,21	0,15	0,29	0,23	0,18
4.7	0,20	0,16	0,11	0,22	0,17	0,12	0,23	0,18	0,13	0,26	0,20	0,14	0,26	0,21	0,15	0,29	0,23	0,18
4.8	0,20	0,16	0,11	0,22	0,17	0,12	0,23	0,18	0,13	0,26	0,20	0,14	0,26	0,21	0,15	0,29	0,23	0,18
4.9	0,20	0,16	0,11	0,22	0,17	0,12	0,23	0,18	0,13	0,26	0,20	0,14	0,26	0,21	0,15	0,29	0,23	0,18
4.10	0,20	0,16	0,11	0,22	0,17	0,12	0,23	0,18	0,13	0,26	0,20	0,14	0,26	0,21	0,15	0,29	0,23	0,18
4.11	0,20	0,16	0,11	0,22	0,17	0,12	0,23	0,18	0,13	0,26	0,20	0,14	0,26	0,21	0,15	0,29	0,23	0,18
4.12	0,20	0,16	0,11	0,22	0,17	0,12	0,23	0,18	0,13	0,26	0,20	0,14	0,26	0,21	0,15	0,29	0,23	0,18

	Ø DC = 12–13 mm			Ø DC = 14–15 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm			Ø DC = 25 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	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
4.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,16	0,13	0,10
4.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,16	0,13	0,10
4.3	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,16	0,13	0,10
4.4	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,16	0,13	0,10
4.5	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,16	0,13	0,10
4.6	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09
4.7	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09
4.8	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09
4.9	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09
4.10	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09
4.11	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09
4.12	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09

Orientační řezné parametry – stopkové frézy – 54 001 ... – 54 003 ... /

	krátká	dlouhá / extra dlouhá	krátká / dlouhá	extra dlouhá	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	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		$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**210**	**170**	1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.2	**220**	**180**	1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.3	**190**	**150**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.4	**170**	**140**	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.5	**180**	**145**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.6	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.7	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.8	**150**	**125**	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.9	**150**	**120**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.10	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.11	**150**	**125**	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,024	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,045	0,034	0,023	0,05	0,04	0,03
1.12	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.13																			
1.14																			
1.15	**160**	**130**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
1.16	**140**	**110**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
2.1																			
2.2																			
2.3																			
2.4																			
2.5																			
2.6																			
2.7																			
3.1	**180**	**145**	1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,04	0,031	0,023	0,058	0,043	0,029	0,068	0,051	0,034	0,08	0,06	0,04
3.2	**160**	**130**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,04	0,031	0,023	0,058	0,043	0,029	0,068	0,051	0,034	0,08	0,06	0,04
3.3	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
3.4	**155**	**125**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
3.5	**160**	**130**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
3.6	**150**	**120**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
3.7	**160**	**130**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
3.8	**145**	**120**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,03	0,07	0,05	0,04
4.1																			
4.2																			
4.3																			
4.4																			
4.5																			
4.6																			
4.7																			
4.8																			
4.9																			
4.10																			
4.11																			
4.12																			
4.13																			
4.14																			
4.15																			
4.16																			
4.17																			
4.18																			
4.19																			
5.1																			
5.2																			
5.3																			
5.4																			
5.5																			
5.6																			
5.7																			
5.8																			
5.9																			
5.10																			
5.11																			
6.1																			
6.2																			
6.3																			
6.4																			
6.5																			

Typ „extra dlouhé“: Při odjehlování s a_e 0,1–0,4 x DC se smí použít a_p = 1,0 x DC.

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

54 050 ... – 54 054 ...

Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 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. mn. maziva
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
1.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.2	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.4	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.6	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.7	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.8	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.9	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.10	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.11	0,07	0,05	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,07	●	○	○
1.12	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	○	○
1.13															
1.14															
1.15	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	●	○
1.16	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	●	○
2.1															
2.2															
2.3															
2.4															
2.5															
2.6															
2.7															
3.1	0,1	0,08	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,12	0,09	0,17	0,14	0,11	●	●	●
3.2	0,1	0,08	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,12	0,09	0,17	0,14	0,11	●	●	●
3.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	●	●
3.4	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	●	●
3.5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	●	●
3.6	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	●	●
3.7	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	●	●
3.8	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,12	0,09	●	●	●
4.1															
4.2															
4.3															
4.4															
4.5															
4.6															
4.7															
4.8															
4.9															
4.10															
4.11															
4.12															
4.13															
4.14															
4.15															
4.16															
4.17															
4.18															
4.19															
5.1															
5.2															
5.3															
5.4															
5.5															
5.6															
5.7															
5.8															
5.9															
5.10															
5.11															
6.1															
6.2															
6.3															
6.4															
6.5															

Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy na
→ **straně 356**

Orientační řezné parametry – stopkové frézy – 54 004 ... – 54 006 ... / 54 060 ... –

Index	krátká	dlouhá / extra dlouhá	krátká / dlouhá	extra dlouhá	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	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
	v_c m/min		$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**200**	**160**	1,0	0,5	0,024	0,019	0,014	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.2	**210**	**170**	1,0	0,5	0,024	0,019	0,014	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.3	**180**	**140**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.4	**160**	**130**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.5	**170**	**135**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.6	**160**	**130**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.7	**160**	**130**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.8	**140**	**115**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.9	**140**	**110**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.10	**160**	**130**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.11	**140**	**115**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02
1.12	**160**	**130**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.13																			
1.14																			
1.15	**150**	**120**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
1.16	**130**	**100**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
2.1	**110**	**90**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,01	0,027	0,02	0,014	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02
2.2	**100**	**80**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,01	0,027	0,02	0,014	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02
2.3	**85**	**70**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,01	0,027	0,02	0,014	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02
2.4	**85**	**70**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,01	0,027	0,02	0,014	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02
2.5	**100**	**80**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,01	0,027	0,02	0,014	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02
2.6	**100**	**80**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,01	0,027	0,02	0,014	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02
2.7	**25**	**20**	1,0	0,5	0,009	0,007	0,005	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,03	0,03	0,02
3.1	170	135	1,0	0,5	0,024	0,019	0,014	0,036	0,028	0,02	0,051	0,038	0,026	0,061	0,045	0,03	0,07	0,05	0,04
3.2	140	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,036	0,028	0,02	0,051	0,038	0,026	0,061	0,045	0,03	0,07	0,05	0,04
3.3	160	130	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
3.4	130	100	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
3.5	150	120	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
3.6	140	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
3.7	150	120	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
3.8	135	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,01	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,06	0,05	0,03
4.1																			
4.2																			
4.3																			
4.4																			
4.5																			
4.6	240	190	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04
4.7	260	200	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04
4.8	140	110	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04
4.9	120	95	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04
4.10	100	80	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04
4.11	300	240	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04
4.12	260	200	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04
4.13																			
4.14																			
4.15																			
4.16																			
4.17																			
4.18																			
4.19																			
5.1																			
5.2																			
5.3	**25**	**20**	0,5	0,25	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,03	0,03	0,02
5.4	**25**	**20**	0,5	0,25	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,03	0,03	0,02
5.5	**25**	**20**	0,5	0,25	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,03	0,03	0,02
5.6	**25**	**20**	0,5	0,25	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,03	0,03	0,02
5.7	**25**	**20**	0,5	0,25	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,03	0,03	0,02
5.8	**25**	**20**	0,5	0,25	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,03	0,03	0,02
5.9	**100**	**70**	0,5	0,25	0,021	0,017	0,012	0,031	0,024	0,017	0,046	0,034	0,023	0,056	0,042	0,028	0,07	0,05	0,03
5.10	**80**	**60**	0,5	0,25	0,015	0,012	0,009	0,023	0,018	0,013	0,034	0,025	0,017	0,043	0,032	0,021	0,05	0,04	0,03
5.11	**60**	**50**	0,5	0,25	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,01	0,027	0,02	0,014	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02
6.1																			
6.2																			
6.3																			
6.4																			
6.5																			

Typ „extra dlouhé“: Při odjehlování s a_e 0,1–0,4 x DC se smí použít a_p = 1,0 x DC.

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

54 064 ...

Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 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			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.2	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.3	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.4	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.5	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.6	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.7	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.8	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.9	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.10	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.11	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●	○	○
1.12	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.13															
1.14															
1.15	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
1.16	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	○	○
2.1	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,08	0,06	●		
2.2	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,08	0,06	●		
2.3	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,08	0,06	●		
2.4	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,08	0,06	●		
2.5	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,08	0,06	●		
2.6	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,08	0,06	●		
2.7	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	●		
3.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,14	0,1	0,08	0,15	0,12	0,1	●	●	●
3.2	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,14	0,1	0,08	0,15	0,12	0,1	●	●	●
3.3	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	●	●
3.4	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	●	●
3.5	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	●	●
3.6	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	●	●
3.7	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	●	●
3.8	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,1	0,08	●	●	●
4.1															
4.2															
4.3															
4.4															
4.5															
4.6	0,1	0,07	0,05	0,14	0,11	0,07	0,16	0,12	0,09	0,19	0,15	0,12	●		
4.7	0,1	0,07	0,05	0,14	0,11	0,07	0,16	0,12	0,09	0,19	0,15	0,12	●		
4.8	0,1	0,07	0,05	0,14	0,11	0,07	0,16	0,12	0,09	0,19	0,15	0,12	●		
4.9	0,1	0,07	0,05	0,14	0,11	0,07	0,16	0,12	0,09	0,19	0,15	0,12	●		
4.10	0,1	0,07	0,05	0,14	0,11	0,07	0,16	0,12	0,09	0,19	0,15	0,12	●		
4.11	0,1	0,07	0,05	0,14	0,11	0,07	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,1	●		
4.12	0,1	0,07	0,05	0,14	0,11	0,07	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,1	●		
4.13															
4.14															
4.15															
4.16															
4.17															
4.18															
4.19															
5.1															
5.2															
5.3	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	●		
5.4	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	●		
5.5	0,04	0,03	0,02	0,06	0,02	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	●		
5.6	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	●		
5.7	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	●		
5.8	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	●		
5.9	0,09	0,06	0,04	0,12	0,09	0,06	0,13	0,1	0,08	0,15	0,12	0,09	●		
5.10	0,07	0,05	0,03	0,09	0,07	0,05	0,1	0,08	0,06	0,12	0,1	0,08	●		
5.11	0,05	0,04	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,07	●		
6.1															
6.2															
6.3															
6.4															
6.5															

Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy na
→ **straně 356**

14

Orientační řezné parametry – hrubovací frézy – 52 338 ... – 52 343 ...

Index	Frézování drážek v_c m/min	Frézování kontur v_c m/min	Ti1000 Ø DC = 6 mm f_z v mm		Ø DC = 8 mm f_z v mm		Ø DC = 10 mm f_z v mm		Ø DC = 12 mm f_z v mm	
1.1	150–170	170–200	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.2	170–190	190–220	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.3	140–170	170–190	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.4	100–140	140–180	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.5	140–170	170–190	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.6	120–140	140–160	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.7	100–140	140–170	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.8	100–120	120–160	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.9	150–170	170–200	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.10										
1.11										
1.12	140–170	170–190	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.13										
1.14										
1.15	80–120	120–150	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1.16	80–120	120–150	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
2.1	45-65	65-85	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
2.2	45-65	65-85	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
2.3	30-50	45-60	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
2.4	25-40	40-50	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
2.5	40-60	60-85	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
2.6	50-70	70-90	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
2.7										
3.1	100–130	130–150	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
3.2	100–120	120–140	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
3.3	100–120	120–140	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
3.4	80–100	100–120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
3.5	100–120	120–140	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
3.6	80–100	100–120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
3.7	100–120	120–140	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
3.8	80–100	100–120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
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	30-40	40-50	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10	35-50	50-60	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
5.11	30-40	40-50	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

Pro **frézování drážek** jsou platné hodnoty uváděné v tabulce:

a_e = 1,0 x DC / a_p = 1,0 x DC

Pro **frézování kontur** jsou platné hodnoty uváděné v tabulce:

a_e = 0,4 x DC / a_p = 1,0 x DC

Index	Ti1000 Ø DC = 14 mm f_z v mm		Ø DC = 16 mm f_z v mm		Ø DC = 18 mm f_z v mm		Ø DC = 20 mm f_z v mm		Ø DC = 25 mm f_z v mm		● 1. volba: Emulze	○ vhodná: Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.2	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.3	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.4	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.5	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.6	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.7	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.8	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.9	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.10													
1.11													
1.12	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.13													
1.14													
1.15	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
1.16	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
2.1	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
2.2	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
2.3	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
2.4	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
2.5	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
2.6	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
2.7													
3.1	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
3.2	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
3.3	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
3.4	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
3.5	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
3.6	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
3.7	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
3.8	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
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	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
5.2													
5.3													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
5.8													
5.9													
5.10	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
5.11	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
6.1													
6.2													
6.3													
6.4													
6.5													

U nástrojů s vnitřním chlazením (52 338 ... / 52 339 ...) lze zvýšit řeznou rychlost (v_c) o 20–30 %!

14

Orientační řezné parametry – frézy s velkým posuvem – 56 900 ... / 56 902 ... / 56 904 ...

			TiAlN							
	Střední obrábění	Hrubování	Střední	Hrubování	Střední	Hrubování	Střední	Hrubování	Střední	Hrubování
			Ø DCX = 6 mm	**Ø DCX = 6 mm**	**Ø DCX = 8 mm**	**Ø DCX = 8 mm**	**Ø DCX = 10 mm**	**Ø DCX = 10 mm**	**Ø DCX = 12 mm**	**Ø DCX = 12 mm**
			a_p = 0,1–0,2	a_p = 0,2–0,3	a_p = 0,1–0,2	a_p = 0,2–0,3	a_p = 0,1–0,2	a_p = 0,2–0,3	a_p = 0,1–0,2	a_p = 0,2–0,3
Index	v_c m/min	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
1.1	**250–300**	**150–250**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
1.2	**250–300**	**150–250**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
1.3	**250–300**	**150–250**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
1.4	**200–250**	**180–200**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.5	**220–250**	**200–220**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.6	**220–250**	**200–220**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.7	**170–190**	**170–190**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.8	**160–180**	**160–180**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.9	**220–250**	**200–220**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.10	**170–190**	**170–190**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.11	**160–180**	**160–180**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.12	**170–190**	**170–190**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.13	**100–120**	**100–120**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.14	**80–100**	**80–100**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.15	**140–180**	**140–180**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
1.16	**140–180**	**140–180**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
2.1	110–150	70–110	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
2.2	110–150	70–110	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
2.3	110–150	70–110	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
2.4	110–150	70–110	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
2.5	110–150	70–110	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
2.6	80–110	60–90	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
2.7	80–110	60–90	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
3.1	300–350	250–300	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
3.2	180–250	180–250	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
3.3	200–250	150–200	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
3.4	200–250	150–200	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
3.5	200–250	150–200	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
3.6	200–250	150–200	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
3.7	200–250	150–200	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
3.8	200–250	150–200	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
4.1	400–600	400–600	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.2	400–600	400–600	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.3	400–600	400–600	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.4	400–600	400–600	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.5	400–600	400–600	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.6	300–500	300–500	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.7	300–500	300–500	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.8	300–500	300–500	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.9	300–500	300–500	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.10	300–500	300–500	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.11	300–500	300–500	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.12	300–500	300–500	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4	50–80	30–50	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
5.5										
5.6										
5.7	50–80	30–50	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
5.8										
5.9										
5.10	60–80	60–80	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
5.11	40–80	40–80	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
6.1	**160–190**	**160–190**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,3	0,3–0,5	0,1–0,4	0,4–0,7	0,1–0,45	0,45–0,8
6.2	**150–180**	**80–120**	0,1–0,22	0,22–0,35	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,25	0,25–0,4	0,1–0,35	0,35–0,6
6.3	**120–150**	**80–100**	0,1–0,22	0,2–0,3	0,1–0,25	0,2–0,3	0,1–0,25	0,25–0,35	0,1–0,35	0,3–0,4
6.4	**80–110**	**60–90**	0,1–0,22	0,2–0,3	0,1–0,25	0,2–0,3	0,1–0,25	0,25–0,35	0,1–0,35	0,3–0,4
6.5										

Šířka záběru (a_e) činí v oceli 60–95 % průměru břitu (Ø DC), v nerezových materiálech a materiálech náchylných k nalepování max. 40 % z Ø DC!

	TiAlN		● 1. volba		○ vhodná
	Střední	Hrubování			
	Ø DCX = 16 mm	Ø DCX = 16 mm			
	a_p = 0,1–0,25	a_p = 0,2–0,4			
Index	f_z mm	f_z mm	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
1.1	0,1–0,45	0,45–0,8		○	●
1.2	0,1–0,45	0,45–0,8		○	●
1.3	0,1–0,45	0,45–0,8		○	●
1.4	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.5	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.6	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.7	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.8	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.9	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.10	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.11	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.12	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.13	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.14	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.15	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
1.16	0,1–0,35	0,35–0,6		○	●
2.1	0,1–0,35	0,35–0,6	●		○
2.2	0,1–0,35	0,35–0,6	●		○
2.3	0,1–0,35	0,35–0,6	●		○
2.4	0,1–0,35	0,35–0,6	●		○
2.5	0,1–0,35	0,35–0,6	●		○
2.6	0,1–0,35	0,35–0,6	●		○
2.7	0,1–0,35	0,35–0,6	●		○
3.1	0,1–0,45	0,45–0,8		●	○
3.2	0,1–0,45	0,45–0,8		●	○
3.3	0,1–0,35	0,35–0,6		●	○
3.4	0,1–0,35	0,35–0,6		●	○
3.5	0,1–0,35	0,35–0,6		●	○
3.6	0,1–0,35	0,35–0,6		●	○
3.7	0,1–0,35	0,35–0,6		●	○
3.8	0,1–0,35	0,35–0,6		●	○
4.1	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.2	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.3	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.4	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.5	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.6	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.7	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.8	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.9	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.10	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.11	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.12	0,1–0,45	0,45–0,8	●		○
4.13					
4.14					
4.15					
4.16					
4.17					
4.18					
4.19					
5.1					
5.2					
5.3					
5.4	0,1–0,45	0,45–0,8	○		●
5.5					
5.6					
5.7	0,1–0,45	0,45–0,8	○		●
5.8					
5.9					
5.10	0,1–0,45	0,45–0,8	○		●
5.11	0,1–0,45	0,45–0,8	○		●
6.1	0,1–0,45	0,45–0,8		●	○
6.2	0,1–0,35	0,35–0,6		●	○
6.3	0,1–0,35	0,35–0,45		●	○
6.4	0,1–0,35	0,35–0,45		●	○
6.5					

Orientační řezné parametry – frézy na plasty

Vhodné na:		Pevnost N/mm² – HB	50 981 ...	50 982 ...	50 983 ...	50 984 ...	50 985 ...	50 986 ...	50 987 ...	50 988 ...	50 932 ...	50 937 ...	50 936 ...	50 938 ...	50 610 ...	50 611 ...	52 76. ...	50 91. ...	50 946 ...	50 948 ...	50 947 ...
4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm²													400–450			400–450			
4.2	Slitiny hliníku < 0,5 % Si	< 500 N/mm²													400–450			400–450			
4.3	Slitiny hliníku 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²													350–400			350–400			
4.4	Slitiny hliníku 10–15 % Si	< 400 N/mm²												300–400					300–400	300–400	300–400
4.5	Slitiny hliníku > 15 % Si	< 400 N/mm²												300–400					250–300	250–300	250–300
4.6	Měď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm²													400–450			400–450			
4.7	Měď – tvárné slitiny	< 700 N/mm²												200–250					200–250	200–250	200–250
4.8	Měď – speciální slitiny	< 200 HB												200–250					200–250	200–250	200–250
4.9	Měď – speciální slitiny	< 300 HB												200–250					200–250	200–250	200–250
4.10	Měď – speciální slitiny	> 300 HB												200–250					200–250	200–250	200–250
4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm²													350–400			350–400			
4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm²													350–400			350–400			
4.13	Termoplasty														500–550			500–550			
4.14	Duroplasty					300–350						300–350			500–550			500–550			
4.15	Plasty vyztužené vlákny					150–200						150–200	500–600	150–200					150–200	150–200	150–200
4.16	Hořčík a slitiny hořčíku	< 850 N/mm²												250					250	250	250
4.17	Grafit					300–400						500–600	500–600	300–400				300	300–400		300–400
4.18	Wolfram a wolframové slitiny																			200–250	250–300
4.19	Molybden a slitiny molybdenu																			200–250	250–300

	Plasty, duroplasty, tvrdé dřevo, lisovaný karton					Plasty, termoplasty, polykarbonáty, neželezné kovy, tvrzená pryž				
	Stopková fréza typ W			Rádiusové frézy typ W		Stopková fréza typ W			Rádiusové frézy typ W	
	Rohové frézování-odjehlování		Frézování drážek	Kopírovací frézování-řádkování		Rohové frézování-odjehlování		Frézování drážek	Kopírovací frézování-řádkování	
	Hrubování	Dokončování		Hrubování	Dokončování	Hrubování	Dokončování		Hrubování	Dokončování
	a_p = 1,0 x DC	a_p = 1,0 x DC		a_p = 0,5 x DC	a_p = 0,03 x DC	a_p = 1,5 x DC	a_p = 1,0 x DC		a_p = 0,5 x DC	a_p = 0,03 x DC
	a_e = 0,4 x DC	a_e = 0,1 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,02 x DC	a_e = 0,8 x DC	a_e = 0,1 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,02 x DC
DC v 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
2	0,024	0,018	0,016	0,028	0,024	0,024	0,022	0,017	0,037	0,03
3	0,036	0,027	0,024	0,042	0,036	0,036	0,033	0,026	0,056	0,045
4	0,048	0,036	0,032	0,056	0,048	0,048	0,044	0,034	0,074	0,06
5	0,060	0,045	0,04	0,07	0,06	0,060	0,055	0,043	0,093	0,075
6	0,072	0,054	0,048	0,084	0,072	0,072	0,066	0,051	0,111	0,09
8	0,10	0,07	0,06	0,11	0,10	0,10	0,09	0,07	0,15	0,12
10	0,12	0,09	0,08	0,14	0,12	0,12	0,11	0,09	0,19	0,15
12	0,14	0,11	0,10	0,17	0,14	0,14	0,13	0,10	0,22	0,18
14	0,17	0,13	0,11	0,20	0,17	0,17	0,15	0,12	0,26	0,21
16	0,19	0,14	0,13	0,22	0,19	0,19	0,18	0,14	0,30	0,24
18	0,22	0,16	0,14	0,25	0,22	0,22	0,20	0,15	0,33	0,27
20	0,24	0,18	0,16	0,28	0,24	0,24	0,22	0,17	0,37	0,30

	Plasty vyztužené vláknem AFK, CFK, GFK			
	Stopková fréza s křížovým ozubením			
	Rohové frézování-odjehlování		Kopírovací frézování-řádkování	
	a_p = 1,0 x DC a_e = 0,05 x DC	a_p = 1,0 x DC a_e = 0,05 x DC	a_p = 0,35 x DC	a_p = 0,35 x DC
	jemné	střední	jemné	střední
DC v mm	f	f	f	f
2	0,16	0,14	0,14	0,12
3	0,24	0,21	0,21	0,18
4	0,32	0,28	0,28	0,24
5	0,40	0,35	0,35	0,30
6	0,48	0,42	0,42	0,36
8	0,64	0,56	0,56	0,48
10	0,80	0,70	0,70	0,60
12	0,96	0,84	0,84	0,72
16	1,28	1,12	1,12	0,96
20	1,60	1,40	1,40	1,20

Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy na → **straně 356**

Orientační řezné parametry – pilové kotouče

	Kotoučové pily TK jemný	
Index	v_c m/min	f_z mm
1.1	100–160	0,005–0,01
1.2	100–160	0,005–0,01
1.3	100–160	0,005–0,01
1.4	80–130	0,003–0,007
1.5	80–130	0,003–0,007
1.6	80–130	0,003–0,007
1.7	100–160	0,005–0,01
1.8	50–100	0,003–0,007
1.9	80–130	0,003–0,007
1.10	80–130	0,003–0,007
1.11	50–100	0,003–0,007
1.12	50–100	0,003–0,007
1.13	50–100	0,003–0,007
1.14	50–100	0,003–0,007
1.15	50–100	0,003–0,007
1.16	50–100	0,003–0,007
2.1	80–130	0,003–0,007
2.2	80–130	0,003–0,007
2.3	80–130	0,003–0,007
2.4	50–100	0,003–0,007
2.5	80–130	0,003–0,007
2.6	100–160	0,003–0,007
2.7	50–100	0,003–0,007
3.1	80–130	0,003–0,007
3.2	50–100	0,003–0,007
3.3	50–100	0,003–0,007
3.4	50–100	0,003–0,007
3.5	80–130	0,003–0,007
3.6	80–130	0,003–0,007
3.7	80–130	0,003–0,007
3.8	50–100	0,003–0,007
4.1	200–500	0,005–0,01
4.2	200–500	0,005–0,01
4.3	200–500	0,005–0,01
4.4	200–450	0,005–0,01
4.5	200–450	0,005–0,01
4.6	200–450	0,005–0,01
4.7	150–300	0,005–0,01
4.8	150–300	0,005–0,01
4.9	150–300	0,005–0,01
4.10	150–300	0,005–0,01
4.11	200–400	0,005–0,01
4.12		
4.13	150–300	0,005–0,01
4.14	80–250	0,005–0,01
4.15		
4.16		
4.17		
4.18		
4.19		
5.1		
5.2	50–100	0,003–0,007
5.3	50–100	0,003–0,007
5.4	20–30	0,003–0,007
5.5	20–30	0,003–0,007
5.6	20–30	0,003–0,007
5.7	20–30	0,003–0,007
5.8	20–30	0,003–0,007
5.9	30–70	0,003–0,007
5.10	30–70	0,003–0,007
5.11	30–70	0,003–0,007
6.1	50–100	0,003–0,007
6.2		
6.3		
6.4		
6.5		

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, které musí být podle podmínek použití korigovány směrem nahoru nebo dolů!

Orientační řezné rychlosti – v závislosti na povlaku

Index			TiCN		Ti400		● 1. volba		○ vhodná	Ti1000 / Ti1002		● 1. volba		○ vhodná
							Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva			Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	v_c m/min		v_c m/min		v_c m/min					v_c m/min				
1.1	90–110	130–160	110–130	160–200	90–130	140–200	●	○	○	150–170	220–240	○	●	○
1.2	90–110	130–160	110–130	160–200	90–130	140–200	●	○	○	150–170	220–240	○	●	○
1.3	90–110	130–160	110–130	160–200	90–130	140–200	●	○	○	150–170	220–240	○	●	○
1.4	70–90	100–130	90–110	120–160	80–100	100–150	●	○	○	120–140	170–200	○	●	○
1.5	80–100	120–140	100–120	150–170	90–110	100–160	●	○	○	130–150	180–220	○	●	○
1.6	50–60	70–90	60–80	80–110	60–70	80–110	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
1.7	70–90	100–130	90–110	120–160	80–100	140–160	●	○	○	120–140	170–200	○	●	○
1.8	40–60	60–80	50–70	70–100	50–70	70–100	●	○	○	60–80	90–120	○	●	○
1.9	60–70	80–100	70–80	100–120	70–90	100–140	●	○	○	80–100	120–150	○	●	○
1.10	50–60	70–90	60–80	80–110	60–80	70–110	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
1.11	40–50	60–70	50–60	70–85	50–70	70–90	●	○	○	60–80	90–120	○	●	○
1.12	50–60		60–80	80–110	60–70	70–100	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
1.13	30–40	40–60	30–50	50–70	40–50	60–80	●	○	○	60–70	80–100	○	●	○
1.14	10–20	15–30	15–30	20–40	20–40	30–40	●	○	○	25–35	40–50	○	●	○
1.15	30–50	40–70	30–60	50–80	40–60	70–100	●	○	○	60–80	80–120	○	●	○
1.16	25–40	40–60	30–50	50–70	40–60	70–100	●	○	○	50–80	70–110	○	●	○
2.1	40–50	60–70	50–60	70–80	50–60	70–100	●	○	○	60–80	90–120	●		○
2.2	40–50	60–70	50–60	70–80	40–50	60–80	●	○	○	60–80	90–120	●		○
2.3	30–40	40–50	30–40	50–60	40–50	50–90	●	○	○	50–70	80–100	●		○
2.4	20–30	30–40	25–35	40–50	25–35	40–70	●	○	○	40–60	60–80	●		○
2.5	30–40	40–50	30–40	50–60	40–50	70–100	●	○	○	50–70	80–100	●		○
2.6	40–50	60–70	50–60	70–80	50–60	80–110	●	○	○	70–80	100–120	●		○
2.7	20–30	30–40	25–35	40–50	20–30	50–90	●	○	○	40–60	60–80	●		○
3.1	60–80	90–120	70–100	110–140	70–90	100–130	●	○	○	100–110	140–160	○	●	○
3.2	60–70	80–100	70–90	100–120	60–80	90–120	●	○	○	80–100	120–140	○	●	○
3.3	60–70	80–100	70–90	100–120	70–90	100–130	●	○	○	80–100	120–140	○	●	○
3.4	50–60	70–90	60–80	80–110	60–80	90–120	●	○	○	70–80	100–120	○	●	○
3.5	60–80	90–120	80–100	110–150	70–90	100–130	●	○	○	100–110	140–160	○	●	○
3.6	60–80	90–120	80–100	110–150	60–80	90–120	●	○	○	100–110	140–160	○	●	○
3.7	60–70	80–100	70–90	100–120	70–90	100–130	●	○	○	80–100	120–140	○	●	○
3.8	50–60	70–90	60–80	90–110	60–80	90–120	●	○	○	70–80	100–120	○	●	○
4.1	<300	<400	<300	<450	280–320	250–350	●	○	○	180–350	250–500	●		○
4.2	<300	<400	<300	<450	280–320	220–320	●	○	○	180–350	250–500	●		○
4.3	130–180	200–250	170–210	240–300	220–270	200–300	●	○	○	140–200	200–300	●		○
4.4	100–120	140–170	120–140	170–200	170–200	200–250	●	○	○	110–130	160–180	●		○
4.5	40–60	60–80	50–70	70–90	120–180	150–200	●	○	○	50–70	80–100	●		○
4.6	150–180	210–260	180–210	250–310	100–130	120–180	●	○	○	180–210	250–300	●		○
4.7	110–150	160–200	130–170	190–240	100–130	140–200	●	○	○	130–170	180–240	●		○
4.8	140–180	200–250	170–210	240–300	120–160	160–220	●	○	○	160–200	220–280	●		○
4.9	120–160	170–230	140–180	210–270	120–160	160–220	●	○	○	140–180	200–250	●		○
4.10	80–120	120–150	100–140	150–180	120–160	160–220	●	○	○	100–140	150–200	●		○
4.11	160–200	230–280	180–210	280–330	100–130	120–200	●	○	○	180–210	250–300	●	○	○
4.12	120–160	170–230	140–180	210–270	100–130	120–200	●	○	○	140–180	200–250	●	○	○
4.13	40–60	60–90	40–70	70–100	70–90	90–120	●	○	○	40–70	60–100	○	●	○
4.14	50–70	70–100	60–80	80–120	120–180	150–220	●	○	○	60–80	80–120	○	●	○
4.15	30–50	40–70	40–60	50–80	50–70	70–110	●	○	○	40–60	60–80	○	●	○
4.16	150–180	220–260	180–210	270–310	170–200	170–250		●	○	180–210	250–300		●	○
4.17	70–100	100–140	80–120	120–170	100–120	130–180		●	○	80–120	120–180		●	○
4.18	50–60	60–80	60–70	70–100	60–80	80–100	●	○	○	60–70	80–100	○	●	○
4.19	50–70	70–90	60–80	80–110	60–80	80–100	●	○	○	60–80	90–120	○	●	○
5.1	15–25	20–35	35–50	50–70	30–50	50–70	●	○	○	40–60	60–80	●	○	○
5.2	10–20	15–30	25–35	40–50	25–40	40–60	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
5.3	15–25	20–35	30–40	40–60	40–60	50–80	●	○	○	35–50	50–70	●	○	○
5.4			30–50	50–60	30–50	50–70	●	○	○	40–60	60–80	●	○	○
5.5			25–35	40–50	30–40	40–60	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
5.6			10–20	30–40	30–40	40–60	●	○	○	20–30	30–40	●	○	○
5.7			20–30	40–50	25–35	30–50	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
5.8			20–30	40–50	30–40	40–60	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
5.9	30–50	40–70	50–60	60–80	40–50	70–100	●	○	○	50–70	80–100	●	○	○
5.10	30–40	40–50	40–50	60–70	50–60	80–120	●	○	○	50–60	70–90	●	○	○
5.11			15–20	30–40	30–40	40–60	●	○	○	20–30	30–40	●	○	○
6.1							●	○	○	70–80	100–120		●	○
6.2							●	○	○	60–70	80–100		●	○
6.3							●	○	○	40–60	60–80		●	○
6.4							●	○	○	30–40	40–60		●	○
6.5							●	○	○	20–30	30–40		●	○

Index	Ti1001 v_c m/min		● 1. volba Emulze	Tlak. vzduch	○ vhodná Min. mn. maziva	Ti10 / Ti20 v_c m/min		● 1. volba Emulze	Tlak. vzduch	○ vhodná Min. mn. maziva
1.1										
1.2										
1.3										
1.4										
1.5										
1.6										
1.7										
1.8										
1.9										
1.10										
1.11										
1.12										
1.13										
1.14										
1.15										
1.16										
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1										
3.2										
3.3										
3.4										
3.5										
3.6										
3.7										
3.8										
4.1	300–400	300–500	●		○	150–350	250–500	●		○
4.2	300–400	300–500	●		○	120–220	150–300	●		○
4.3	250–300	300–450	●		○	150–180	220–250	●		○
4.4	200–250	250–350	●		○	100–130	150–180	●		○
4.5	150–200	200–250	●		○					
4.6	220–280	250–330	●		○	120–150	170–220	●		○
4.7	180–220	200–280	●		○	140–150	200–220	●		○
4.8	160–200	180–250	●		○					
4.9	150–200	160–250	●		○					
4.10	140–200	150–250	●		○					
4.11						170–180	240–260	●		○
4.12						180–200	260–280	●		○
4.13						140–170	200–240	●		○
4.14						220–280	300–400	●		○
4.15						70–100	100–140	●		○
4.16						140–170	200–250		●	
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9							80–100	●		○
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

Orientační hodnoty posuvu – extra krátké až dlouhé frézy

Index	$a_{p\,max.}$ x DC		Ø DC = 2,5 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 2,5 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 2,5 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 3 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 3 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 3 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	$a_{p\,max.}$ x DC		Ø DC = 4 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 4 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 4 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 5 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 5 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 5 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 6 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 6 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 6 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm
1.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
1.2	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
1.3	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,041	0,027	0,020	0,054	0,035	0,026
1.4	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
1.5	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
1.6	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
1.7	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
1.8	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
1.9	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
1.10	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
1.11	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
1.12	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
1.13	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
1.14	1,0	0,4	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
1.15	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
1.16	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
2.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
2.2	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
2.3	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
2.4	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
2.5	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
2.6	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
2.7	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,010	0,008	1,5	1	0,021	0,014	0,010	0,028	0,018	0,014	0,035	0,023	0,017
3.1	1,0	0,5	0,020	0,013	0,010	0,029	0,019	0,014	1,5	1	0,039	0,026	0,019	0,052	0,034	0,025	0,064	0,042	0,031
3.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
3.3	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
3.4	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
3.5	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
3.6	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
3.7	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
3.8	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
4.1	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
4.2	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
4.3	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
4.4	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
4.5	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
4.6	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.7	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.8	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.9	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.10	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.11	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.12	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.13	1,0	0,5	0,040	0,026	0,019	0,058	0,038	0,028	1,5	1	0,078	0,051	0,038	0,103	0,068	0,050	0,128	0,084	0,062
4.14	1,0	0,5	0,044	0,029	0,021	0,064	0,042	0,031	1,5	1	0,086	0,057	0,042	0,114	0,074	0,055	0,141	0,092	0,068
4.15	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.16	1,0	0,5	0,026	0,017	0,012	0,038	0,025	0,018	1,5	1	0,051	0,033	0,025	0,067	0,044	0,033	0,083	0,054	0,040
4.17	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
4.18	1,0	0,5	0,016	0,010	0,008	0,023	0,015	0,011	1,5	1	0,031	0,021	0,015	0,041	0,027	0,020	0,051	0,034	0,025
4.19	1,0	0,5	0,012	0,008	0,006	0,017	0,011	0,008	1,5	1	0,024	0,015	0,011	0,031	0,020	0,015	0,038	0,025	0,019
5.1	0,7	0,3	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,0	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
5.2	0,7	0,3	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,0	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
5.3	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
5.4	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
5.5	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
5.6	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
5.7	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
5.8	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
5.9	0,7	0,3	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,0	1	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
5.10	0,7	0,3	0,018	0,012	0,009	0,026	0,017	0,013	1,0	1	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,023	0,058	0,038	0,028
5.11	0,7	0,3	0,018	0,012	0,009	0,026	0,017	0,013	1,0	1	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,023	0,058	0,038	0,028

	$a_{p\,max.}$	a_e : 0,1 x DC	a_e : 0,1 x DC	$a_{p\,max.}$	a_e : 0,1 x DC	a_e : 0,1 x DC	a_e : 0,1 x DC
6.1	0,5[1]	0,021	0,030	1,0[1]	0,041	0,054	0,067
6.2	0,5[1]	0,019	0,027	1,0[1]	0,037	0,049	0,061
6.3	0,5[1]	0,017	0,025	1,0[1]	0,034	0,045	0,056
6.4	0,5[1]	0,015	0,022	1,0[1]	0,030	0,040	0,050
6.5	0,5[1]	0,013	0,020	1,0[1]	0,026	0,035	0,043

dokončovací fréza

$a_{p\,max.}$	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	$a_{p\,max.}$	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm
0,7				1,5	0,08*	0,09*	0,1*

[1] = odjehlování a trochoidní frézování drážek

* = za účelem zlepšení kvality povrchu snižte hodnotu f_z

Pro frézy s průměrem < 2,5 mm použijte řezné parametry pro mikrominifrézy

→ v_c/f_z strana 318–325

Index	Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20–25 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	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
1.2	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
1.3	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
1.4	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08	0,05	0,14	0,09	0,06
1.5	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
1.6	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
1.7	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
1.8	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08	0,05	0,14	0,09	0,06
1.9	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
1.10	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
1.11	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08	0,05	0,14	0,09	0,06
1.12	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
1.13	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08	0,05	0,14	0,09	0,06
1.14	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08	0,05	0,14	0,09	0,06
1.15	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
1.16	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
2.1	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05
2.2	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05
2.3	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05
2.4	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05
2.5	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05
2.6	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05
2.7	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,08	0,04	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05
3.1	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,06	0,14	0,08	0,06	0,16	0,10	0,07	0,17	0,11	0,08	0,20	0,13	0,08
3.2	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07
3.3	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07
3.4	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07
3.5	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07
3.6	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07
3.7	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07
3.8	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07
4.1	0,12	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,16	0,10	0,08	0,20	0,11	0,08	0,22	0,15	0,10	0,24	0,16	0,11	0,27	0,18	0,12
4.2	0,12	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,16	0,10	0,08	0,20	0,11	0,08	0,22	0,15	0,10	0,24	0,16	0,11	0,27	0,18	0,12
4.3	0,12	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,16	0,10	0,08	0,20	0,11	0,08	0,22	0,15	0,10	0,24	0,16	0,11	0,27	0,18	0,12
4.4	0,12	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,16	0,10	0,08	0,20	0,11	0,08	0,22	0,15	0,10	0,24	0,16	0,11	0,27	0,18	0,12
4.5	0,12	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,16	0,10	0,08	0,20	0,11	0,08	0,22	0,15	0,10	0,24	0,16	0,11	0,27	0,18	0,12
4.6	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.7	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.8	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.9	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.10	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.11	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.12	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.13	0,17	0,11	0,08	0,21	0,14	0,10	0,23	0,15	0,11	0,28	0,16	0,12	0,32	0,21	0,14	0,35	0,23	0,15	0,39	0,26	0,17
4.14	0,18	0,12	0,09	0,23	0,15	0,11	0,25	0,16	0,12	0,31	0,18	0,13	0,35	0,23	0,15	0,38	0,25	0,17	0,43	0,28	0,19
4.15	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.16	0,11	0,07	0,05	0,13	0,09	0,07	0,15	0,10	0,07	0,18	0,11	0,08	0,21	0,13	0,09	0,23	0,15	0,10	0,25	0,17	0,11
4.17	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,06	0,15	0,10	0,07	0,17	0,11	0,07	0,19	0,12	0,08
4.18	0,07	0,04	0,03	0,08	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,13	0,08	0,05	0,14	0,09	0,06	0,16	0,10	0,07
4.19	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08	0,05
5.1	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
5.2	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
5.3	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,11	0,06	0,05	0,12	0,08	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06
5.4	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,11	0,06	0,05	0,12	0,08	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06
5.5	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,11	0,06	0,05	0,12	0,08	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06
5.6	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,11	0,06	0,05	0,12	0,08	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06
5.7	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08	0,05	0,14	0,09	0,06
5.8	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,04	0,11	0,07	0,05	0,12	0,08	0,05	0,14	0,09	0,06
5.9	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,12	0,07	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,10	0,06	0,16	0,11	0,07
5.10	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,05	0,10	0,07	0,05	0,13	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,16	0,10	0,07	0,18	0,12	0,08
5.11	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,05	0,10	0,07	0,05	0,13	0,07	0,05	0,14	0,09	0,06	0,16	0,10	0,07	0,18	0,12	0,08
	a_e : 0,1 x DC			a_e : 0,1 x DC			a_e : 0,1 x DC			a_e : 0,1 x DC			a_e : 0,1 x DC			a_e : 0,1 x DC			a_e : 0,1 x DC		
6.1	0,09			0,11			0,12			0,13			0,15			0,16			0,18		
6.2	0,08			0,10			0,11			0,12			0,13			0,15			0,17		
6.3	0,07			0,09			0,10			0,11			0,12			0,14			0,15		
6.4	0,06			0,08			0,09			0,10			0,11			0,12			0,13		
6.5	0,06			0,07			0,08			0,08			0,10			0,11			0,12		
	dokončovací fréza																				
	a_e : 0,2–0,3 mm			a_e : 0,2–0,3 mm			a_e : 0,2–0,3 mm			a_e : 0,2–0,3 mm			a_e : 0,2–0,3 mm			a_e : 0,2–0,3 mm			a_e : 0,2–0,3 mm		
	0,11*			0,13*			0,15*			0,17*			0,19*			0,21*			0,23*		

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy na → **strana 356**

14

Orientační hodnoty přísuvu – extra dlouhé frézy

		Ø DC = 2,5 mm		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 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
Index	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm		f_z mm		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm	
1.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
1.2	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
1.3	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,052	0,034	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
1.4	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,05	0,04	0,07	0,04
1.5	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
1.6	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
1.7	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
1.8	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,05	0,04	0,07	0,04
1.9	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
1.10	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
1.11	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,05	0,04	0,07	0,04
1.12	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
1.13	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,05	0,04	0,07	0,04
1.14	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,05	0,04	0,07	0,04
1.15	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
1.16	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
2.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,04	0,03	0,05	0,04
2.2	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,04	0,03	0,05	0,04
2.3	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,04	0,03	0,05	0,04
2.4	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,04	0,03	0,05	0,04
2.5	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,04	0,03	0,05	0,04
2.6	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,04	0,03	0,05	0,04
2.7	0,6	0,008	0,005	0,016	0,010	1,0	0,021	0,014	0,026	0,017	0,031	0,021	0,04	0,03	0,05	0,03
3.1	0,6	0,015	0,010	0,029	0,019	1,0	0,039	0,025	0,048	0,032	0,058	0,038	0,08	0,05	0,10	0,06
3.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,07	0,04	0,08	0,06
3.3	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,07	0,04	0,08	0,06
3.4	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,07	0,04	0,08	0,06
3.5	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,07	0,04	0,08	0,06
3.6	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,07	0,04	0,08	0,06
3.7	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,07	0,04	0,08	0,06
3.8	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,07	0,04	0,08	0,06
4.1	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,11	0,07	0,14	0,09
4.2	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,11	0,07	0,14	0,09
4.3	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,11	0,07	0,14	0,09
4.4	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,11	0,07	0,14	0,09
4.5	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,11	0,07	0,14	0,09
4.6	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.7	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.8	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.9	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.10	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.11	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.12	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.13	0,6	0,031	0,020	0,058	0,038	1,0	0,077	0,051	0,097	0,063	0,116	0,076	0,16	0,10	0,19	0,13
4.14	0,6	0,034	0,022	0,064	0,042	1,0	0,085	0,056	0,107	0,070	0,128	0,084	0,17	0,11	0,21	0,14
4.15	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.16	0,6	0,020	0,013	0,038	0,025	1,0	0,050	0,033	0,063	0,041	0,076	0,049	0,10	0,07	0,13	0,08
4.17	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,07	0,05	0,09	0,06
4.18	0,6	0,012	0,008	0,023	0,015	1,0	0,031	0,020	0,039	0,025	0,046	0,030	0,06	0,04	0,08	0,05
4.19	0,6	0,009	0,006	0,017	0,011	1,0	0,023	0,015	0,029	0,019	0,035	0,023	0,05	0,03	0,06	0,04
5.1	0,3	0,013	0,009	0,024	0,016	0,5	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
5.2	0,3	0,013	0,009	0,024	0,016	0,5	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
5.3	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,06	0,04	0,07	0,05
5.4	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,06	0,04	0,07	0,05
5.5	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,06	0,04	0,07	0,05
5.6	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,06	0,04	0,07	0,05
5.7	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,05	0,04	0,07	0,04
5.8	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,05	0,04	0,07	0,04
5.9	0,3	0,013	0,009	0,024	0,016	0,5	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,07	0,04	0,08	0,05
5.10	0,3	0,014	0,009	0,026	0,017	0,5	0,035	0,023	0,044	0,029	0,052	0,034	0,07	0,05	0,09	0,06
5.11	0,3	0,014	0,009	0,026	0,017	0,5	0,035	0,023	0,044	0,029	0,052	0,034	0,07	0,05	0,09	0,06
	$a_{p\,max.}$	a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC		$a_{p\,max.}$	a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC	
6.1	0,3[1]	0,013		0,024		0,5[1]	0,033		0,041		0,049		0,07		0,08	
6.2	0,3[1]	0,012		0,022		0,5[1]	0,029		0,037		0,044		0,06		0,07	
6.3	0,3[1]	0,011		0,020		0,5[1]	0,027		0,034		0,041		0,05		0,07	
6.4	0,3[1]	0,010		0,018		0,5[1]	0,024		0,030		0,036		0,05		0,06	
6.5	0,3[1]	0,008		0,016		0,5[1]	0,021		0,026		0,031		0,04		0,05	

dokončovací fréza

$a_{p\,max.}$				$a_{p\,max.}$	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm
0,6				1,5	0,08*	0,09*	0,1*	0,11*	0,13*

[1] = odjehlování a trochoidní frézování drážek

* = V případě a_p = 1,5 x DC se musí f_z vynásobit koeficientem 0,75

Pro frézy s průměrem < 2,5 mm použijte řezné parametry pro mikrominifrézy

→ v_c/f_z strana 318–325

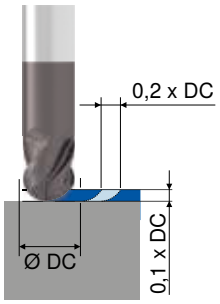
Index	Ø DC = 12 mm		Ø DC = 14 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 18 mm		Ø DC = 20–25 mm	
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm	
1.1	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
1.2	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
1.3	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
1.4	0,08	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08
1.5	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
1.6	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
1.7	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
1.8	0,08	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08
1.9	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
1.10	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
1.11	0,08	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08
1.12	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
1.13	0,08	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08
1.14	0,08	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08
1.15	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
1.16	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
2.1	0,06	0,04	0,07	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06
2.2	0,06	0,04	0,07	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06
2.3	0,06	0,04	0,07	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06
2.4	0,06	0,04	0,07	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06
2.5	0,06	0,04	0,07	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06
2.6	0,06	0,04	0,07	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06
2.7	0,06	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06
3.1	0,11	0,07	0,12	0,08	0,13	0,09	0,15	0,10	0,16	0,11
3.2	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09
3.3	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09
3.4	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09
3.5	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09
3.6	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09
3.7	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09
3.8	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09
4.1	0,15	0,10	0,16	0,11	0,18	0,12	0,20	0,13	0,23	0,15
4.2	0,15	0,10	0,16	0,11	0,18	0,12	0,20	0,13	0,23	0,15
4.3	0,15	0,10	0,16	0,11	0,18	0,12	0,20	0,13	0,23	0,15
4.4	0,15	0,10	0,16	0,11	0,18	0,12	0,20	0,13	0,23	0,15
4.5	0,15	0,10	0,16	0,11	0,18	0,12	0,20	0,13	0,23	0,15
4.6	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.7	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.8	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.9	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.10	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.11	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.12	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.13	0,21	0,14	0,23	0,15	0,26	0,17	0,29	0,19	0,33	0,21
4.14	0,23	0,15	0,26	0,17	0,29	0,19	0,32	0,21	0,36	0,23
4.15	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.16	0,14	0,09	0,15	0,10	0,17	0,11	0,19	0,12	0,21	0,14
4.17	0,10	0,07	0,11	0,07	0,13	0,08	0,14	0,09	0,16	0,10
4.18	0,09	0,06	0,09	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,13	0,09
4.19	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,06
5.1	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
5.2	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
5.3	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,12	0,08
5.4	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,12	0,08
5.5	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,12	0,08
5.6	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,07	0,12	0,08
5.7	0,08	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08
5.8	0,08	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08
5.9	0,09	0,06	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,14	0,09
5.10	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,13	0,09	0,15	0,10
5.11	0,10	0,06	0,11	0,07	0,12	0,08	0,13	0,09	0,15	0,10
	a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC		a_e : 0,1 x DC	
6.1	0,09		0,10		0,11		0,12		0,14	
6.2	0,08		0,09		0,10		0,11		0,12	
6.3	0,08		0,08		0,09		0,10		0,11	
6.4	0,07		0,07		0,08		0,09		0,10	
6.5	0,06		0,06		0,07		0,08		0,09	
	dokončovací fréza									
	a_e : 0,2–0,3 mm		a_e : 0,2–0,3 mm		a_e : 0,2–0,3 mm		a_e : 0,2–0,3 mm		a_e : 0,2–0,3 mm	
	0,15*		0,17*		0,19*		0,21*		0,23*	

Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 3°

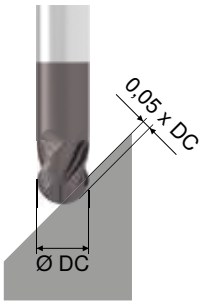
Orientační parametry posuvu pro rádiusové a toroidní frézy na → **straně 356**

Posuvy pro obrábění oceli, litiny a neželezných materiálů pomocí toroidních a rádiusových fréz

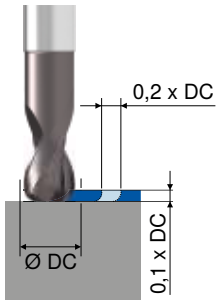
Rádiusové frézy



Rádiusové a toroidní frézy



Toroidní frézy



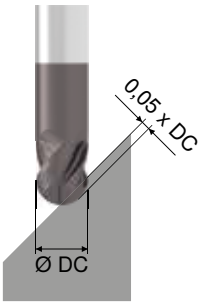
Ø DC mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
2	0,015	0,010	0,010
3	0,030	0,020	0,015
4	0,040	0,030	0,020
5	0,060	0,050	0,030
6	0,070	0,060	0,050
8	0,100	0,080	0,070
10	0,120	0,100	0,080
12	0,150	0,120	0,100
16	0,180	0,150	0,120
18	0,200	0,180	0,140
20	0,220	0,200	0,150

Pro nástroje bez povlaku se musí posuv snížit o 10–20 %.

Posuvy pro obrábění tvrdých materiálů pomocí toroidních a rádiusových fréz opatřených povlakem Ti1000

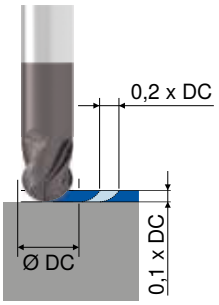
Rádiusové a toroidní frézy

Tvrdost = 40–60 HRC
v_c = 80–120 m/min



Rádiusové a toroidní frézy

Tvrdost = 40–60 HRC
v_c = 80–120 m/min



Ø DC mm	f_z mm	f_z mm
2	0,005	0,005
3	0,015	0,010
4	0,030	0,015
5	0,050	0,020
6	0,060	0,030
8	0,070	0,035
10	0,080	0,040
12	0,080	0,050
16	0,100	0,080

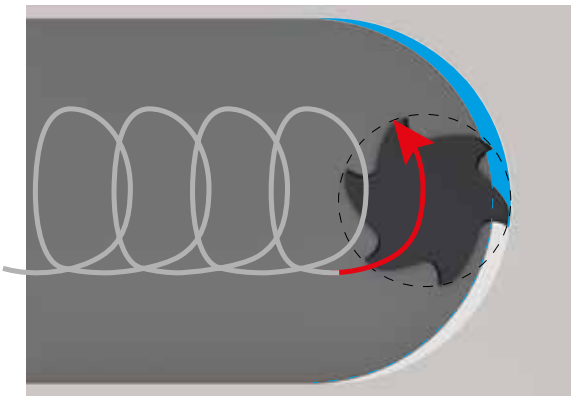
Trochoidní frézování

Na základě trochoidní metody frézování lze v případě labilních a slabých strojů realizovat i velké radiální přísuvy.

V závislosti na pevnosti materiálu činí radiální přísuv 5–20 % průměru frézy. Jelikož se v případě trochoidního frézování vlastně jedná o obvodové frézování, vznikající síly jsou nižší.

Přednosti/výhody

- Nižší opotřebení nástroje
- Zkrácení doby obrábění
- Ochrana strojních komponent
- Využití celého břitu nástroje
- Snížení řezných sil



Většina dodavatelů softwaru CAM nabízí aplikaci pro trochoidní frézování. Naše doporučení pro toto použití jsou následující:

Materiál	Hloubka řezu	Radiální přísuv	Posuv Korekční koeficient	v_c Korekční koeficient
Ocel	2xD	0,05xD	3,5	1,6
	2xD	0,10xD	2,5	1,3
Nerezová ocel	2xD	0,05xD	3,5	1,4
	2xD	0,10xD	2,5	1,2
Litina	2xD	0,05xD	3,5	1,6
	2xD	0,10xD	2,5	1,3
Neželezné kovy	2xD	0,05xD	3,5	1,8
	2xD	0,10xD	2,5	1,4
	2xD	0,20xD	1,5	1,2

Uvědomte si prosím, že se uváděné hodnoty budou muset na základě provedení komponenty, tuhosti stroje a dynamiky stroje částečně ponížit. V případě optimálních podmínek lze hodnoty i zvýšit.

Technické informace

Přizpůsobení rychlosti posuvu

Nemůže-li používané vřeteno stroje dosáhnout otáček uváděných v tabulkách, pak se musí rychlost posuvu procentuálně snížit vzhledem k otáčkám.

Příklad:
požadavek dle tabulky = n 50000 1/min. a v_f 1000 mm/min.,
stávající otáčky stroje = 40000 1/min.

Výpočet zadávané rychlosti posuvu:
40000 = 80 % z 50000 1/min. jako 80 % z 1000 = 800 mm/min.

Zadávaná rychlost posuvu = **800 mm/min.**

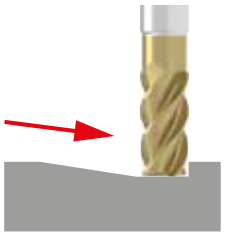
Řezné parametry u kónických fréz

Protože u kónických fréz mají různé efektivní průměry na různých místech břitu různý záběr do obrobku, musí se při stanovení řezných parametrů zohlednit následující skutečnost:

- za účelem stanovení otáček dle tabulky řezných dat se musí použít největší průměr.
- za účelem stanovení posuvu by se měl z tabulky řezných dat použít nejmenší průměr.

Šikmé utápění pomocí TK fréz

Šikmé utápění pomocí TK stopkových fréz lze, v závislosti na provedení, provádět pod úhlem od 3° do 6°. Ochranná fazetka hrany popř. rohový rádius jsou výhodou.

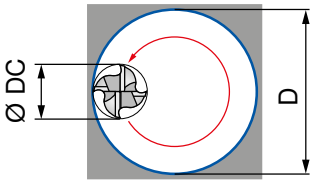
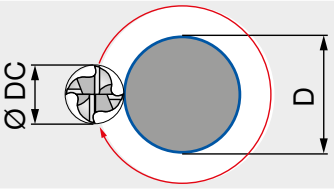
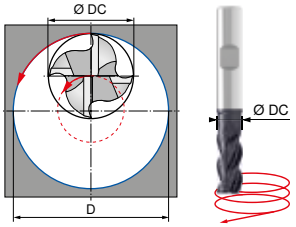


Všeobecné vzorce pro výpočet provozních veličin

Označení	Zkratka	Jednotka	Vzorec	Příklad	
Otáčky	**n**	**min^{-1}**	$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$	v_c = 25 m/min DC = 20 mm	$n = \frac{25 \times 1000}{20 \times \pi} = 398\ min^{-1}$
Řezná rychlost	**v_c**	**m/min**	$v_c = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$	n = 400 min^{-1} DC = 20 mm	$v_c = \frac{20 \times \pi \times 400}{1000} = 25$ m/min
Posuv na zub	**f_z**	**mm**	$f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$	v_f = 320 mm/min. n = 400 min^{-1} ZEFP = 4	$f_z = \frac{320}{4 \times 400} = 0{,}2$ mm
Posuv na otáčku	**f**	**mm**	$f = f_z \times ZEFP$	f_z = 0,2 mm ZEFP = 4	f = 0,2 x 4 = 0,8 mm
Rychlost posuvu	**v_f**	**mm/min.**	$v_f = f_z \times ZEFP \times n$	f_z = 0,2 mm ZEFP = 4 n = 400 min^{-1}	v_f = 0,2 x 4 x 400 = 320 mm/min.
Střední tloušťka třísky	**h_m**	**mm**	$h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$	f_z = 0,2 mm a_e = 0,3 mm DC = 20 mm	$h_m = 0{,}2 \times \sqrt{\frac{0{,}3}{20}} = 0{,}024$ mm

ZEFP = Počet zubů
a_e = Šířka záběru

Výpočet rychlosti posuvu na dráze středového bodu frézy (v_{fM})

Označení	Zkratka	Jednotka	Vzorec	Příklad
Vnitřní kontura	**v_{fM}**	**mm/min.**	$V_{fM} = \frac{v_f \times (D - DC)}{D}$	
Vnější kontura	**v_{fM}**	**mm/min.**	$V_{fM} = \frac{v_f \times (D + DC)}{D}$	
Spirálové utápění	**v_{fM}**	**mm/min.**	$V_{fM} = \frac{n \times f_z \times ZEFP \times (D - D_C)}{D}$	

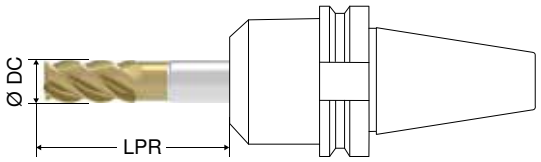
Tip pro výběr nástroje

Úhel čela a úhel stoupání šroubovice jsou společně s povlakem směrodatným faktorem pro oblast použití nástroje.

Vlastnost	Přínosy
Úhel sklonu šroubovice s malým stoupáním	
▲ na měkké oceli, neželezné kovy atd.	▲ vysoká stabilita hrany
▲ pro větší množství odebíraného materiálu	▲ malý sklon k vylamování
▲ pro frézování drážek, frézování kapes, hrubovací frézování	
Úhel sklonu šroubovice s vyšším stoupáním	
▲ na materiály s vyšší pevností v tahu	▲ měkký náběh
▲ pro malé množství odebíraného materiálu	▲ nízké řezné síly
▲ typické pro dokončovací frézování	
Malý úhel čela se používá	
▲ na tvrdší, křehčí materiály	▲ vysoká stabilita hrany
▲ pro větší množství odebíraného materiálu	▲ malý sklon k vylamování
▲ pro hrubování	
Větší úhel čela se používá	
▲ u měkčích materiálů	▲ měkký náběh
▲ pro malé množství odebíraného materiálu	▲ nízké řezné síly
▲ pro dokončovací obrábění	▲ příznivé odvádění třísek
	▲ nepatrný sklon k nalepování

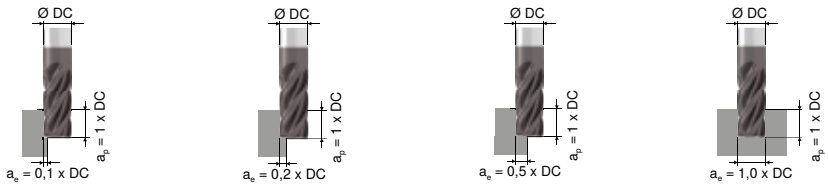
Korekční koeficienty pro TK frézy

Koeficienty pro řeznou rychlost (v_c) a posuv (f_z) vztažené na délku vyložení (LPR)



Délka					
Délka vyložení (LPR)	1,5 x DC	4 x DC	8 x DC	12 x DC	> 12 x DC
Koeficient pro v_c (Kf v_c)	1,0	1,0	0,9	0,85	0,7
Koeficient pro f_z (Kf f_z)	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5

Koeficienty pro řeznou rychlost (v_c) a posuv (f_z) vztažené na hloubku záběru (a_p) a šířku záběru (a_e)



Koeficient pro v_c (Kf v_c)	1,3	1,1	1,0	0,85
Koeficient pro f_z (Kf f_z)	1,5	1,3	1,0	0,8

Pomůcka pro výpočet hodnot kopírovacího frézování

Teoretická drsnost (R_{th}) a řádkování (b_r)

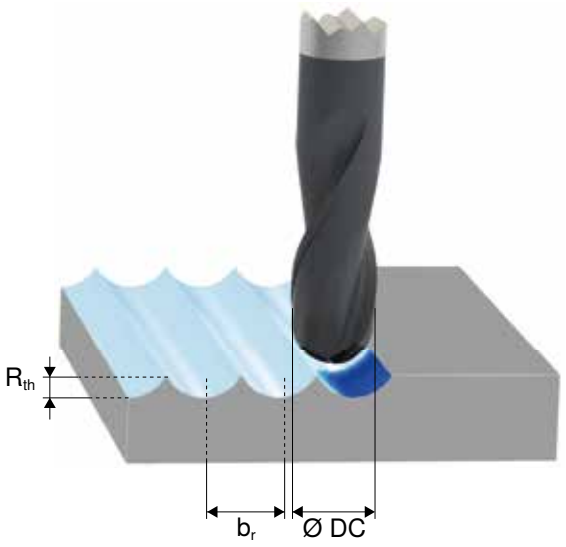
$$R_{th} = r - \sqrt{\frac{(r \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (r \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

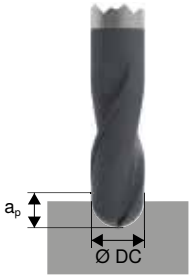
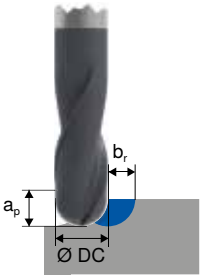
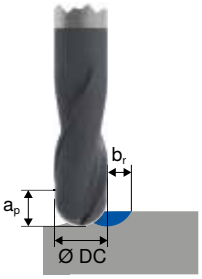
Aby se při kopírovacím frézování dosáhnlo co nejhladšího povrchu, musí se rozteč řádkování b_r přizpůsobit průměru frézy DC. Čím menší je průměr frézy DC, tím menší se musí zvolit řádkování b_r.



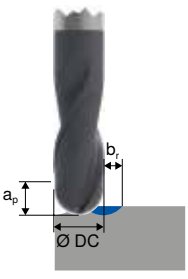
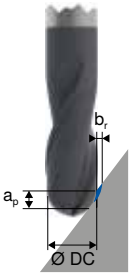
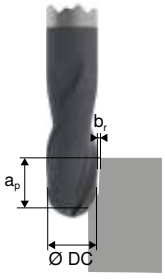
Koeficienty pro korekci otáček (Kf n) kopírovacího frézování

$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi} \times Kf\,n$$

Hrubování

	Obvodové popř. kulové kopírovací frézování	Kulové kopírovací frézování	
			
axiální hloubka frézování a_p	0,5 x DC	> 0,5 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC
Řádkování b_r	1 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC
Korekční koeficient (Kf n)	1	1	1,1

Dokončovací obrábění

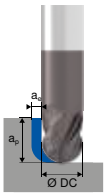
	Kulové kopírovací frézování		
			
axiální hloubka frézování a_p	< 0,2 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC	> 0,5 x DC
Řádkování b_r	< 0,2 x DC	< 0,2 x DC	< 0,2 x DC
Korekční koeficient (Kf n)	2	1,3	1

14

Pomůcka pro výpočet hodnot kopírovacího frézování

U obvodového frézování popř. u fréz s kulovou hlavou s hloubkou řezu $\mathbf{a_p} \geq 0{,}5 \times DC$ a $\mathbf{a_e} = 0{,}2$ až $0{,}5 \times DC$ se otáčky musí stanovit pomocí následujícího vzorečku:

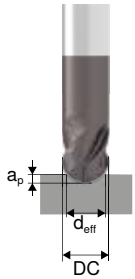
$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$$



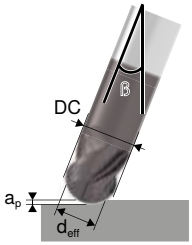
U frézování pomocí kulové frézy se musí efektivní průměr frézy $\mathbf{d_{eff.}}$ stanovit pomocí následujícího vzorečku:

Rádiusové a kulové frézy

$$d_{eff.} = 2 \times \sqrt{a_p \times (DC - a_p)}$$

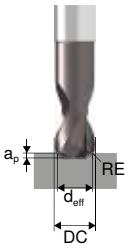


$$d_{eff.} = DC \times \sin\left(\beta \pm \arccos\left(\frac{DC - 2a_p}{DC}\right)\right)$$



Toroidní frézy

$$d_{eff.} = (DC - 2RE) + 2 \times \sqrt{a_p \times (2RE - a_p)}$$

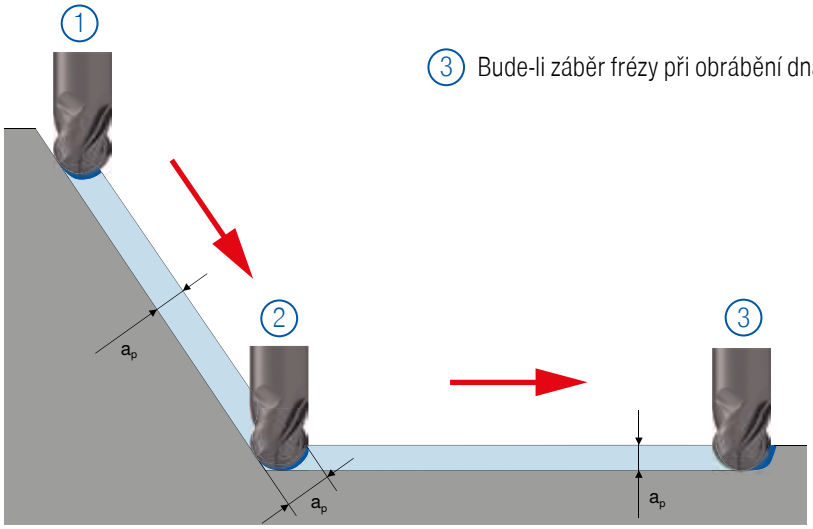


Pokyny pro frézování zápustek

① Při obrábění bočních stěn zápustky lze pracovat s relativně velkými posuvy, protože fréza vnořuje do materiálu poměrně málo (modře označená oblast).

② Značné zvětšení hloubky řezu snížit po dosažení dna zápustky. Zde se musí bezpodmínečně snížit posuv, protože by jinak vibrace, odtlačování nebo chvění mohly zapříčinit zlomení nástroje. Míra korekce posuvu závisí na úhlu kopírování a na axiální hloubce řezu.

③ Bude-li záběr frézy při obrábění dna drážky opět relativně malý, posuv lze opět zvýšit.



Směrnice:
Čím ostřejší bude úhel, tím menší bude hodnota posuvu. Čím tupější bude úhel, tím větší bude hodnota posuvu.

Při utápěcím popř. podélném frézování zápustek se musí posuv přizpůsobit různým frézovacím polohám. V opačném případě může dojít k poškození břitu přetížením (vibrace, odtlačování nebo chvění).

Povlaky

APA72S
- multivrstvý povlak AlCrN
- HV0,05 = 3500
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,35
- maximální pracovní teplota: 1100 °C

APB72S
- speciální nanopovlak
- HV0,05 = 3300
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,6
- maximální pracovní teplota: 900 °C

APX72S
- speciální nanopovlak
- HV0,05 = 3800
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,4
- maximální pracovní teplota: 1100 °C

DIA-MOND
- monovrstvý diamantový povlak
- HV0,025 = 10000
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,2
- maximální pracovní teplota: 700 °C

DLC
- uhlíkový povlak podobný diamantu
- speciálně na obrábění neželezných kovů
- maximální pracovní teplota: 400 °C

DPX52S
- multivrstvý povlak TiSiN
- HV0,05 = 3500
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,4
- maximální pracovní teplota: 1000 °C

DPX62S
- multivrstvý povlak TiAlN
- HV0,05 = 3800
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,4
- maximální pracovní teplota: 800 °C

DPX62U
- speciální povlak TiAlN
- HV0,05 = 4000
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,5
- maximální pracovní teplota: 1150 °C

DPA72S
- speciální nanopovlak
- HV0,05 = 3200
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,5
- maximální pracovní teplota: 1000 °C

DPX72S
- speciální multivrstvý povlak
- HV0,05 = 3400
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,6
- maximální pracovní teplota: 900 °C

TiAlN
- multivrstvý povlak TiAlN
- maximální pracovní teplota: 900 °C

TiCN
- multivrstvý povlak TiCN
- maximální pracovní teplota: 450 °C

Ti28
- multivrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 2800
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,1
- maximální pracovní teplota: 500 °C

Ti40
- monovrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 4000
- maximální pracovní teplota: 900 °C

Ti400
- multivrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 3500
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,6
- maximální pracovní teplota: 400 °C

Ti1000
- monovrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 3500
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,3
- maximální pracovní teplota: 800 °C

Ti1001
- monovrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 3500
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,6
- maximální pracovní teplota: 800 °C

Ti1002
- monovrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 3300
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,4
- maximální pracovní teplota: 900 °C

Ti1005
- multivrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 2800
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,4
- maximální pracovní teplota: 600 °C

Ti1010
- multivrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 3600
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,2
- maximální pracovní teplota: 800 °C

Ti1050
- multivrstvý povlak Ti
- HV0,005 = 3300
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,3-0,5
- maximální pracovní teplota: 900 °C

Ti1100
- multivrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 3200
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,35
- maximální pracovní teplota: 1100 °C

Ti1200
- nanopovlak Ti
- maximální pracovní teplota: 1100–1200 °C

Ti1500
- nanopovlak Ti
- HV0,05 = 3400
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,7
- maximální pracovní teplota: 900 °C

Ti2000
- multivrstvý povlak Ti
- HV0,05 = 3500
- koeficient otěru (proti oceli) = 0,5
- maximální pracovní teplota: 900 °C