

UP2DATE

ODBORNÍCI NA KONTROLU TŘÍSEK

Nová kotoučová fréza
MaxiMill – Slot-SX
vynikající výkon při
frézování drážek!

... A DALŠÍ PRODUKTY

- ▲ MicroCom – hi.flex micro: Univerzál
rozsah průměrů od 0,5 do 60 mm
- ▲ Optimalizovaný osový svěrák ZSG 4
inspirovaný pevným gripem a snadnou
manipulací



TEAM CUTTING TOOLS



KLENK

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

Tooling the Future

www.ceratizit.com

Srdečně vítáme!



Objednávejte snadno a bez byrokracie

Zákaznický servis

Bezplatné telefonování
800 555 666

Online

info.cesko@ceratizit.com



Snadněji to nejde

Objednávejte v Online E-shopu

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Servisní a technické poradenství na místě

Váš osobní technik

Vaše zákaznické číslo

MaxiMill – Slot-SX

Nový systém frézování drážek



Naše nové kotoučové frézy z programu MaxiMill přinášejí díky vnitřnímu chlazení maximální procesní bezpečnost a optimální výkon – dokonce až do průměru 315 mm.

MaxiMill – Slot-SX vyplňuje mezeru v programu fréz s vyměnitelnými destičkami: Program pro frézování drážek, který umožňuje procesně bezpečné frézování drážek a štěrbin, popř. upichování. Nová série fréz vychází ze stávajících zapichovacích destiček systému SX a pokrývá tak téměř celou paletu možností v případě ISO P/M/K/N/S.

Různorodé spektrum nástrojových držáků od Ø 63 mm po Ø 315 mm (až Ø 250 mm s vnitřním příváděním chladicího média) s různými rozhraními DIN, prostřednictvím závitu nebo nástrčného frézovacího trnu.



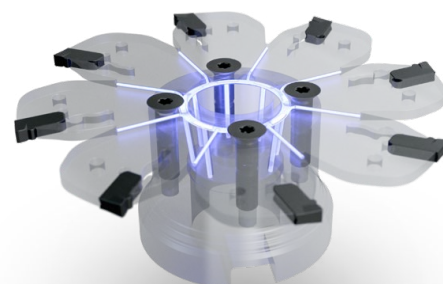


Do průměru 250 mm s vnitřními chladicími kanálky

Optimální kontrolu třísky při frézování drážek zajišťují u systému MaxiMill – Slot-SX vnitřní chladicí kanálky. Časově náročné odstraňování třísek z drážek nebo dokonce zasekávání třísek a nalepování materiálu s nežádoucími důsledky pro obrobek se díky efektivnímu přivádění chladičho média eliminují – u nového systému pro frézování drážek s vnitřními chladicími kanálky dokonce až do průměru 250mm. Tím se zlepší kvalita povrchu i regulace tepla a značně se prodlouží životnost nástrojů.

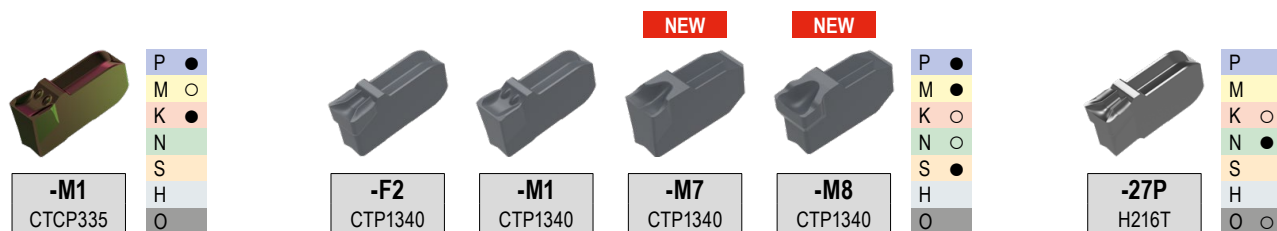
Výhody / Použití

- ▲ **Vnitřní chlazení do Ø 250 mm**
optimální kontrola třísky a kvalita povrchu
- ▲ **Drážky bez třísek**
třísky se nemusí odstraňovat manuálně
- ▲ **Třísky se nezasekávají**
procesní bezpečnost a delší životnost
- ▲ **Nedochází k nalepování materiálu**
snížení tvorby nárůstků





Široký výběr vyměnitelných břitových destiček



Výměna destiček pro bezpečné obrábění

Aby byla i manipulace bezproblémová, MaxiMill – Slot-SX používá při výměně destiček patentovaný upínací klíč SX. Tento montážní klíč garantuje, díky své upínací páce s kloubem, rychlou výměnu destiček a trvale správnou upínací sílu.

Charakteristika

- ▲ spolehlivý program vyměnitelných břitových destiček s širokým spektrem použití
- ▲ vyměnitelné břitové destičky systému upichování SX + rozšíření utvařečů třísky -M7 a -M8
- ▲ snadná manipulace díky patentovanému montážnímu klíči SX se systémem upínací páky
 - lůžko destičky nepodléhá opotřebení
 - precizní a stabilní poloha vyměnitelných břitových destiček
 - nedochází k přetáčení upínacího prstu
 - rychlá a uživatelsky přívětivá výměna vyměnitelných břitových destiček



Další informace o produktu naleznete na → straně 50–67



MicroKom – hi.flex micro

Pokračování úspěšného příběhu systému hi.flex



Nová hlava pro jemné vyvrtávání hi.flex micro není pouhým pokračováním úspěšného příběhu systému hi.flex, nýbrž představuje zásadní milník pro precizní, flexibilní a uživatelsky přívětivé obrábění.

Díky svému rozsahu vyvrtávání od $\varnothing$ 0,5 mm – 60 mm pokrývá hi.flex micro velmi široké spektrum vyvrtávacích operací. Na základě příznivému poměru hmotností a symetricky vyvážené konstrukci lze dosahovat maximálních otáček až 30.000 ot./min., což je zásadní pro vytváření minimálního lícování.



Výkon a preciznost v jednom – systém hi.flex micro je absolutní NUTNOSTÍ pro každý dobře vybavený výrobní podnik.

Produktový manažer CERATIZIT Felix Auhorn

Přesnost
nastavení
0,002 mm

Maximální
otáčky
30.000 ot./min.

ve středové poloze
šoupátka

Rozsah
nastavení
**-0,5 mm –
+5 mm**

Rozsah
vyvrtávání
 $\varnothing$ 0,5 – 60 mm



cuttingtools.ceratzit.com/cz/cs/hiflex-micro

Charakteristika

- ▲ velmi velká oblast vyvrtávání (0,5 mm – 60 mm)
- ▲ specialista na menší a minimální lícování
- ▲ vysoce flexibilní použití díky modulové a mimořádně lehké konstrukci
- ▲ možnost dosažení velmi vysokých otáček díky příznivému poměru hmotností a symetricky vyvážené konstrukci
- ▲ radiální vyvažovací závity umožňují precizní jemné vyvážení v pracovní poloze
- ▲ speciální vyvrtávací tyče přizpůsobené konkrétnímu způsobu obrábění jsou k dispozici jako polostandard
- ▲ optimální uživatelsky přívětivý systém díky snadné manipulaci
- ▲ velmi atraktivní cena
- ▲ adaptéry pro vyvrtávací tyče určené pro vyvrtávací tyče UltraMini a EcoCut

Produktová paleta



Další informace o produktu
naleznete na → straně 16–21



CentriClamp – ZSG 4

Univerzální řešení pro upínání je nyní ještě lepší!



On to dokázal: Optimalizovaný univerzální svěrák ZSG 4 si získal přízeň operátorů obráběcích strojů!

Nový svěrák ZSG 4 přebírá veškeré oblíbené vlastnosti svého předchůdce a značně zvedá laťku v oblasti uživatelské přívětivosti a životnosti. V rámci modernizace oblíbeného osového svěráku ZSG 4 společnosti CERATIZIT byly hlavní prioritou optimalizovaná manipulace a delší životnost. Základní těleso chráněné proti rezivění je zárukou například dlouhé životnosti a zapouzdřené vřeteno minimalizuje intervaly pro provádění údržby téměř na nulu. Třísky a jiné nečistoty vznikající během obrábění se totiž nemohou dostávat dovnitř svěráku ZSG 4 a lze je snadno odstraňovat.



Další informace o produktu
naleznete na → straně 89–102

**Nový osový svěrák ZSG 4 –
Update s přidanou hodnotou
namísto pouhého faceliftu:**

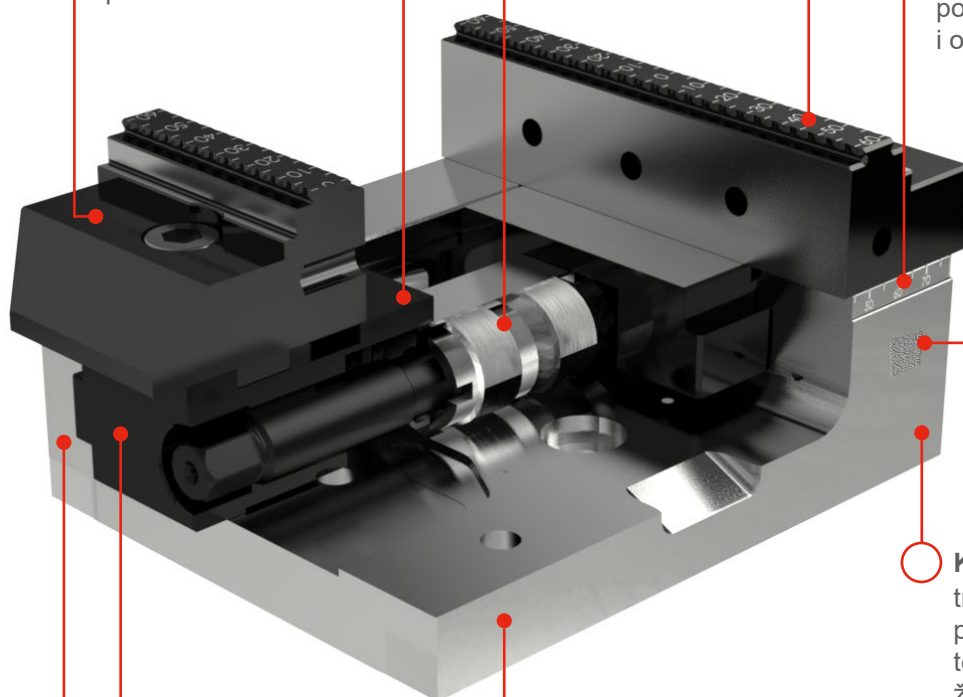


Koncept
kompaktní design umožňuje
optimální přístup

Dlouhá životnost
chráněné vřeteno –
uzavřený systém, vysoká
procesní bezpečnost

Výměna čelistí
snadná a rychlá,
pomocí dvou šroubů

Stupnice - škálování
laserové popisování základního
tělesa a čelistí, pomůcka pro
polohování systémových čelistí
i obrobku



QR kód
s celou řadou
užitečných informací

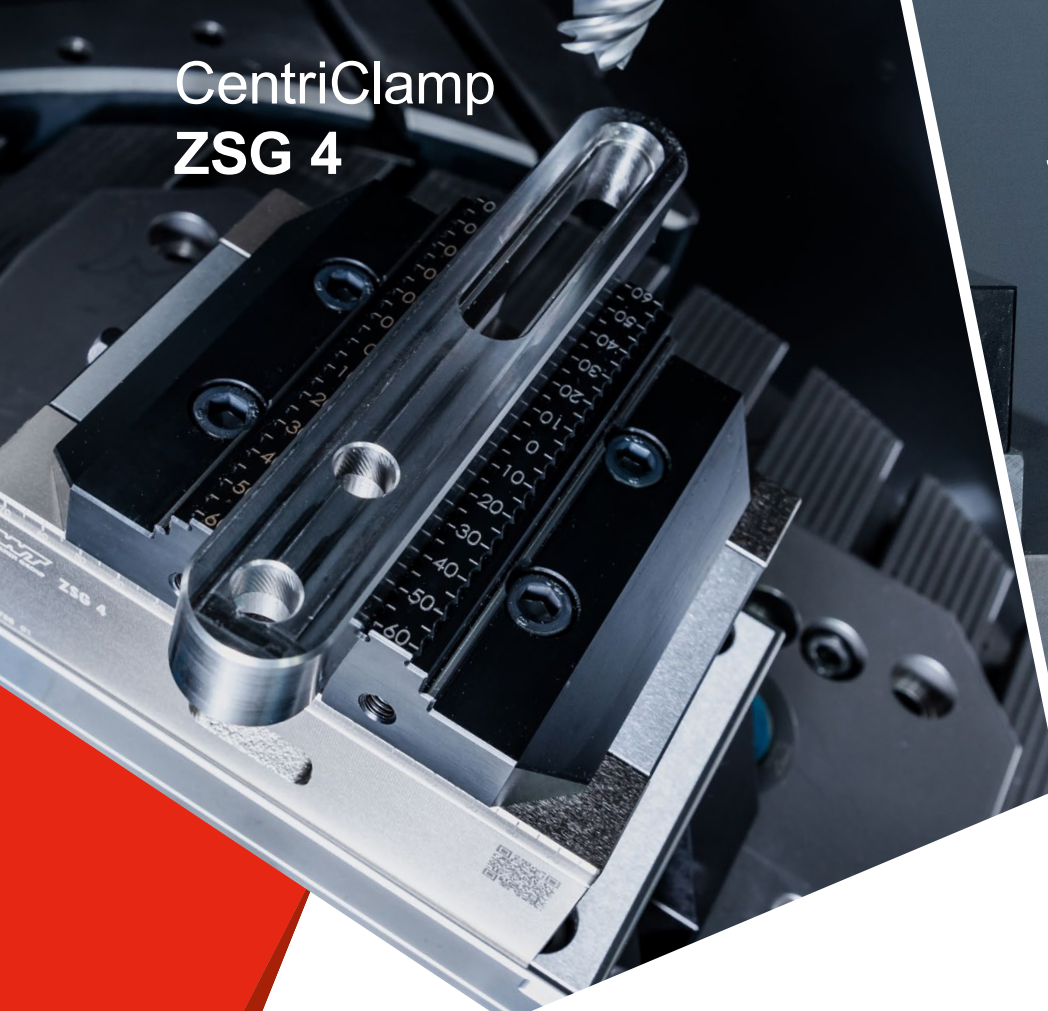
Kvalita
trvale udržitelný model s
poniklovaným základním
tělesem garantuje dlouhou
životnost

Preciznost
vysoká přesnost díky
uložení s nulovou vůlí

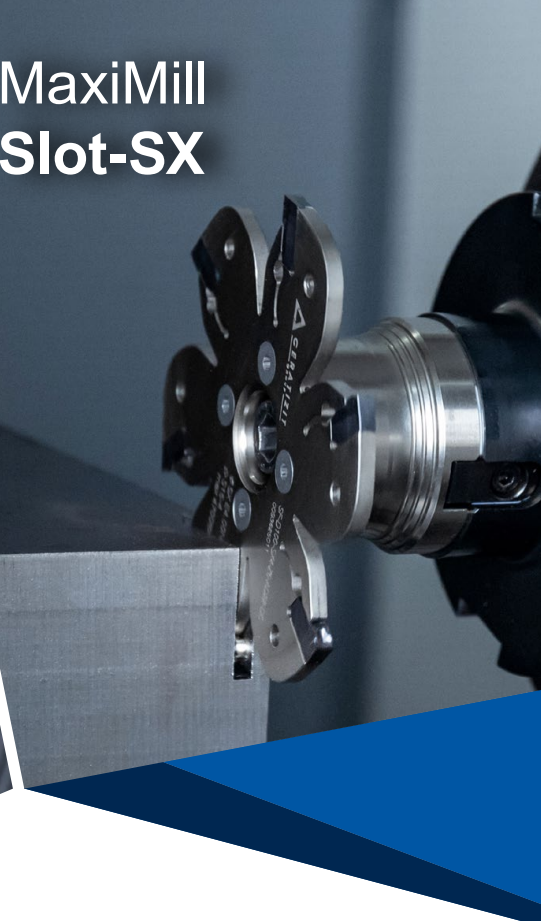
Kompatibilita
tytéž upínací rozsahy, mnohem
lepší kolizní kontura, široká
nabídková paleta čelistí
stavebnicového systému

Uživatelsky přívětivý systém
snadná údržba i přístup, optimální
provedení pro čištění





CentriClamp
ZSG 4



MaxiMill
Slot-SX

Obsah

KOMET Výstružníky a záhlubníky

12–15 Kuželové záhlubníky

KOMET Nástroje na vyvrtávání

16–21 MicroKom – hi.flex micro



Cirkulární frézování a frézování závitů

22–29 Stopková závitová fréza



TK frézy

30–39 CircularLine – stopková fréza s rohovým rádiusem

MicroKom hi.flex micro



Frézy s vyměnitelnými destičkami

40–49 Multimateriálová sorta CTPX715

50–67 **MaxiMill – Slot-SX**



Upínače a příslušenství

68 Upínače pro ABS stopky

69 Torzní tlumiče vibrací s rozhraním ABS / PSC

70–72 Kleštinové upínací pouzdro – ER16 MINI

73–82 Nástrojový držák BMT se systémem DirectCooling



Upínání obrobků

84–88 SoloClamp – ESG 5

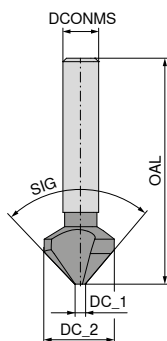
89–102 **CentriClamp – ZSG 4**

103+104 Všeobecné doplnění k upínání obrobků

Kuželový záhlubník 90° s dělením EU, DIN 335-C

- ▲ veškeré velikosti se 3 břity a extrémně nerovnoměrnou roztečí zubů = velmi tichý chod + možnost extrémně kruhového zahloubení bez chvění s optimálním povrchem
- ▲ speciální povlak HPC-TiN
- ▲ pro dosažení velmi dlouhé životnosti při obrábění téměř všech druhů materiálů
- ▲ podstatně nižší axiální i radiální síly
- ▲ pro šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991

N



NEW

HPC-TiN

SIG 90°
TK

30 117 ...

DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	DCONMS _{h9} mm	OAL mm	DIN 7991	Kč U1	
6,3	1,5	5	45	M3	2 712	06300
8,3	2,0	6	50	M4	2 913	08300
10,4	2,5	6	50	M5	3 041	10400 ¹⁾
12,4	2,8	8	56	M6	3 191	12400
16,5	3,2	10	60	M8	3 905	16500 ¹⁾
20,5	3,5	10	60	M10	4 486	20500
25,0	3,8	10	67	M12	5 173	25000 ¹⁾
31,0	4,2	12	71	M16	6 131	31000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) Zahrnuto v sadě

Kuželový záhlubník 90° s dělením EU, DIN 335-C – sada

Rozsah dodávky:

Kuželové záhlubníky Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 v kazetě

N

NEW

HPC-TiN



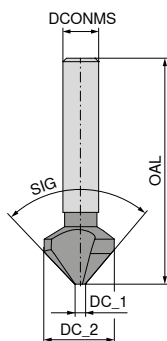
30 117 ...

Kč
U1
13 152 99900

Kuželový záhlubník 90° s dělením EU, DIN 335-C

- ▲ veškeré velikosti se 3 břity a extrémně nerovnoměrnou roztečí zubů, tudíž velmi tichý chod, extrémně kruhové zahloubení bez chvění s optimálním povrchem
- ▲ pro dosažení velmi dlouhé životnosti při obrábění téměř všech druhů materiálů
- ▲ podstatně nižší axiální a radiální síly
- ▲ pro šrouby se zápusťnou hlavou DIN ISO 7721 a DIN 7991

N



NEW

TiN



HSS

30 141 ...

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991
4,3	1,3	4	40	M2	
6,0	1,5	5	45	M3	
6,3	1,5	5	45		M3
8,0	2,0	6	50	M4	
8,3	2,0	6	50		M4
10,0	2,5	6	50	M5	
10,4	2,5	6	50		M5
11,5	2,8	8	56	M6	
12,4	2,8	8	56		M6
15,0	3,2	10	60	M8	
16,5	3,2	10	60		M8
19,0	3,5	10	63	M10	
20,5	3,5	10	63		M10
23,0	3,8	10	67	M12	
25,0	3,8	10	67		M12
31,0	4,2	12	71		M16

Kč

U1

430	04300
435	06000
435	06300
504	08000
504	08300
556	10000
601	10400 ¹⁾
618	11500
661	12400
765	15000
808	16500 ¹⁾
994	19000
1 035	20500
1 321	23000
1 352	25000 ¹⁾
1 683	31000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) Zahrnuto v sadě

Kuželový záhlubník 90° s dělením EU, DIN 335-C – sada

Rozsah dodávky:

Kuželové záhlubníky Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 v kazetě

N

NEW

TiN



30 141 ...

Kč

U1

2 866 99900

Příklady materiálů k tabulkám rezných parametrů

	Materiálová podskupina	Index	Složení / struktura / tepelné zpracování		Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Název materiálu	Číslo materiálu	Název materiálu
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	< 0,15 % C	žíhaná	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	žíhaná	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		zušlechťená	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	žíhaná	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nízkolegovaná ocel	P.2.1		žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		zušlechťená	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		zušlechťená	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Vysocelegovaná ocel a vysocelegovaná nástrojová ocel	P.3.1		žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		kalená a popuštěná	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		kalená a popuštěná	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerezavějící ocel	P.4.1	feritická / martenzitická	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzitická	zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	austenitická / austeniticko-feritická	zakalená	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitická	zušlechťená	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitická / feritická (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Šedá litina	K.1.1	perlitická / feritická		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitická (martenzitická)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Tvárná litina	K.2.1	feritická		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitická		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperovaná litina	K.3.1	feritická		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitická		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	nezakalitelná		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	zakalitelná	zakalená	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nezakalitelná		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, zakalitelná	zakalená	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nezakalitelná		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	automatové slitiny, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bezolovnatá měď a elektrolytická měď		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Slitiny hořčíku	N.4.1	hořčík a slitiny hořčíku		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	základ Fe	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		zakalená	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		žíhaná	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	základ Ni nebo Co	zakalená	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		litá	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Slitiny titanu	S.3.1	čistý titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa + beta slitiny	zakalená	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	beta slitiny		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Zakalená ocel	H.1.1		kalená a popuštěná	46–55 HRC				
		H.1.2		kalená a popuštěná	56–60 HRC				
		H.1.3		kalená a popuštěná	61–65 HRC				
		H.1.4		kalená a popuštěná	66–70 HRC				
	Tvrzená litina	H.2.1		litá	400 HB				
	Kalená litina	H.3.1		kalená a popuštěná	55 HRC				
O	Nekovové materiály	O.1.1	plasty, duroplastické		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	plasty, termoplastické		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	vyztužené aramidovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	vyztužené skelnými/uhlíkovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	grafit						

* pevnost v tahu

Orientační řezné parametry

Index	30 117 ...							30 141 ...						
	TK							HSS						
	N	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0	N	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0
	v_c (m/min)	f (mm/ot)						v_c (m/min)	f (mm/ot)					
P.1.1	58	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	38	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	58	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	38	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	50	0,06	0,08	0,10	0,10	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,1	0,14	0,18
P.1.4	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.5	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	30	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	30	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
P.4.2	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.1.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
K.1.1	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	48	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	48	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	60	0,10	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.1	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1														
S.1.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.1.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.3	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.3	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.1	12	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08		6	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	
H.1.2	8	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08								
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	12	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08								
H.3.1														
O.1.1	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	38	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	38	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.2.2	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.3.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							

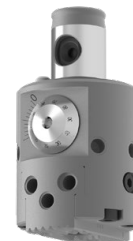
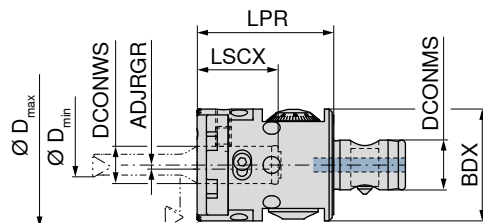


Řezné parametry značně závisí na vnějších podmínkách, jako je např. stabilita upnutí nástroje a obrobní, materiál a typ stroje! Uváděné parametry představují možné řezné parametry, které lze v závislosti na pracovních podmínkách přizpůsobit o cca ± 20 % !

MicroKom – hi.flex micro – hlava pro jemné vyvrtávání

- ▲ pro vyvrtávací tyče MicroKom a hřídele s jemným drážkováním s DCONMS = 12 mm
- ▲ s vnitřním přiváděním chladicího média
- ▲ LSCX = průchozí hloubka vyvrtávací tyče
- ▲ max. otáčky 30.000 ot./min. v případě středové polohy šoupátka
- ▲ adaptér pro vyvrtávací tyče UltraMini / EcoCut pro průměr od 0,5 mm

ABS



NEW

Analogová

62 800 ...

Kč

W4

26 546 06089

D _{min} - D _{max} mm	KOMET označení	Upínač	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm
0,5 - 60	M05 03000	ABS 32	12	16	36	44	26	5,5

Šroub s válcovou
hlavou

62 950 ...

Kč

W7

23 00001



Talifová pružina

62 950 ...

Kč

W7

141 53700



Upínací šroub

62 950 ...

Kč

W7

25 53500

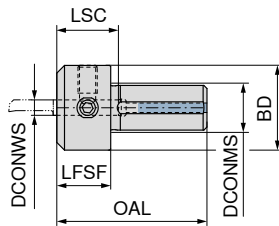
Náhradní díly
pro artikl č.
62 800 06089



Vhodné upínače pro ABS stopku naleznete v → **Katalog – Technologie upínání, Kapitola 16, Nástrojové držáky a příslušenství.**

MicroKom – Adaptér pro vyvrtávací tyče UltraMini / EcoCut

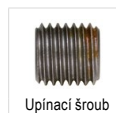
- ▲ pro hi.flex micro
- ▲ 4 upínací plochy (přesazené o 90°) na Ø DCONMS
- ▲ s vnitřním přiváděním chladicího média



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET označení	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	Kč W4
4	M05 90900	39	22	14	18	12	3 391 12499
5	M05 90910	39	22	14	18	12	3 391 12599
6	M05 90920	39	22	14	18	12	3 391 12699
7	M05 90930	39	25	14	18	12	3 391 12799
8	M05 90940	39	25	14	18	12	3 391 12899



Upínací šroub

70 950 ...

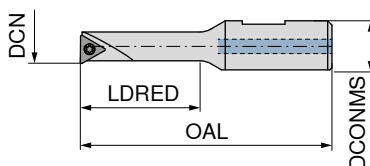
Náhradní díly
DCONWS

	Kč 2A/28	
4 - 5	87	867
6 - 8	87	123

1 Vhodné nástroje UltraMini / EcoCut naleznete v
→ Katalogu nástrojů na obrábění, kapitola 10 a 12.

MicroKom – Vyvrtávací tyč pro hi.flex micro

- ▲ s vnitřním chlazením



NEW

62 845 ...

DCN mm	KOMET označení	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{g6} mm	Vyměnitelná destička	Kč W4
8	B05 80080	58,88	28	12	TO.X 06T1..	2 322 00800
14	B05 80140	70,00	41	12	TO.X 0902..	2 322 01400
20	B05 80200	85,00	56	12	TO.X 0902..	2 322 02000



Šroub TORX®

62 950 ...

Náhradní díly
Vyměnitelná destička

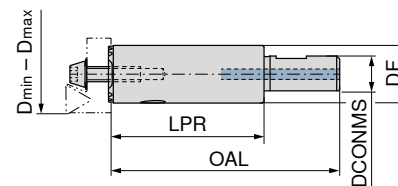
	Kč W7	
TO.X 06T1..	78	12800
TO.X 0902..	68	12000

MicroKom – Hřídel s jemným drážkováním pro hi.flex micro

- ▲ s vnitřním chlazením

Rozsah dodávky:

Bez držáku vyměnitelných břitových destiček



NEW

62 861 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET označení	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Kč W4
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19	1 607 04400



Šroub s válcovou hlavou

62 950 ...



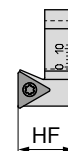
Taliťová pružina

62 950 ...

Náhradní díly
DCONMS

	Kč W7	
12	64	53600
	45	19100

MicroKom – Držák vyměnitelné břitové destičky pro hi.flex micro



NEW

62 863 ...

DCN mm	DCX mm	KOMET označení	HF mm	Vyměnitelná destička	Kč W4
25	44	M05 20110	14,48	TO.. 0902	3 572 14400



Šroub TORX®

62 950 ...

Náhradní díly

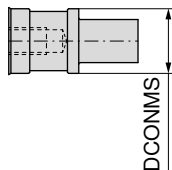
Vyměnitelná destička

	Kč W7	
TO.. 0902	68	09900

1 Vhodné vyměnitelné břitové destičky naleznete v
→ Katalogu nástrojů na obrábění, kapitola 5, strana 60+61.

MicroKom –**Vložka pro hi.flex micro**

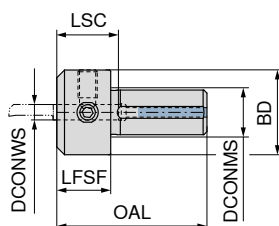
- ▲ pro cílené usměrňování vnitřního chlazení na břit v případě používání držáků vyměnitelných destiček od průměru 45 mm

**NEW****62 862 ...****Kč****W4****240 01200**

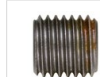
DCONMS mm	KOMET označení
12	M05 90700

MicroKom – Adaptér pro vyvrtávací tyče
UltraMini / EcoCut

- ▲ pro hi.flex a BluFlex 2
- ▲ 4 upínací plochy (přesazené o 90°) na Ø DCONWS
- ▲ s vnitřním přiváděním chladicího média

**NEW****62 851 ...**

DCONWS mm	KOMET označení	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	Kč W4	
4	M05 90950	39	22	14	18	16	3 391	16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	3 391	16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	3 391	16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	3 391	16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	3 391	16899



Upínací šroub

70 950 ...**Kč****2A/28****87****867****87****123**
Náhradní díly
DCONWS

4 - 5

6 - 8



Vhodné nástroje UltraMini / EcoCut naleznete v
→ **Katalogu nástrojů na obrábění, kapitola 10 a 12.**

Příklady materiálů k tabulkám rezných parametrů

	Materiálová podskupina	Index	Složení / struktura / tepelné zpracování		Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Název materiálu	Číslo materiálu	Název materiálu
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	< 0,15 % C	žíhaná	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	žíhaná	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		zušlechťená	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	žíhaná	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nízkolegovaná ocel	P.2.1		žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		zušlechťená	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		zušlechťená	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Vysocelegovaná ocel a vysocelegovaná nástrojová ocel	P.3.1		žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		kalená a popuštěná	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		kalená a popuštěná	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerezavějící ocel	P.4.1	feritická / martenzitická	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzitická	zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	austenitická / austeniticko-feritická	zakalená	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitická	zušlechťená	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitická / feritická (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Šedá litina	K.1.1	perlitická / feritická		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitická (martenzitická)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Tvárná litina	K.2.1	feritická		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitická		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperovaná litina	K.3.1	feritická		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitická		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	nezakalitelná		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	zakalitelná	zakalená	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nezakalitelná		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, zakalitelná	zakalená	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nezakalitelná		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	automatové slitiny, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bezolovnatá měď a elektrolytická měď		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Slitiny hořčíku	N.4.1	hořčík a slitiny hořčíku		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	základ Fe	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		zakalená	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		žíhaná	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	základ Ni nebo Co	zakalená	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		litá	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Slitiny titanu	S.3.1	čistý titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa + beta slitiny	zakalená	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	beta slitiny		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Zakalená ocel	H.1.1		kalená a popuštěná	46–55 HRC				
		H.1.2		kalená a popuštěná	56–60 HRC				
		H.1.3		kalená a popuštěná	61–65 HRC				
		H.1.4		kalená a popuštěná	66–70 HRC				
	Tvrzená litina	H.2.1		litá	400 HB				
	Kalená litina	H.3.1		kalená a popuštěná	55 HRC				
O	Nekovové materiály	O.1.1	plasty, duroplastické		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	plasty, termoplastické		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	vyztužené aramidovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	vyztužené skelnými/uhlíkovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	grafit						

* pevnost v tahu

Orientační rezné parametry pro vyměnitelné břitové destičky – nástroje MicroKom

Index	Vyměnitelné břitové destičky pro ...											Vyvrtávací tyče UltraMini pro ...				
	62 800 06089															
	hi.flex micro															
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	PKD5510 CTDPU20	CK3230	CK32	K10F	K10F-TiN	K10F-TiAlN	DPX 57S	TiAlN+
	v _c (m/min)											v _c (m/min)				
P.1.1	170	200	230		270	300				350	350		90	110	110	110
P.1.2	170	200	230		270	300				350	350		80	100	100	100
P.1.3	170	200	230		270	300				350	350		60	80	80	80
P.1.4	150	180	210		250	300				320	320		60	80	80	80
P.1.5	150	180	210		250	300				320	320		60	60	60	60
P.2.1	140	160	180		210	270				280	280		60	80	80	80
P.2.2	140	160	180		210	270				280	280		60	60	60	60
P.2.3	140	160	180		210	270				280	280		50	60	60	60
P.2.4	140	160	180		210	270				280	280		50	60	60	60
P.3.1	120	140	160		190	250				250	250		50	60	60	60
P.3.2	120	140	160		190	250				250	250		30	50	50	50
P.3.3	120	140	160		190	250				250	250		30	30	30	30
P.4.1	100	120	140		160	220				210	210		60	70	70	70
P.4.2	100	120	140		160	220				210	210		50	60	60	60
M.1.1	140	160	180		280	220				280	280		60	80	80	80
M.2.1	120	140	160		250	220				250	250		50	60	60	60
M.3.1	90	100	120		180	200				180	180		40	50	50	50
K.1.1	150	180	210		210	290	290						80	100	100	100
K.1.2	140	160	180		180	290	290						60	70	70	70
K.2.1	120	140	160		160	270	270						60	60	60	60
K.2.2	120	140	160		160	250	250						50	60	60	60
K.3.1	100	120	140		140	220	220						80	100	100	100
K.3.2	100	120	140		140	220	220						70	80	80	80
N.1.1				250					500			100	200	230	230	230
N.1.2				250					500			100	180	220	220	220
N.2.1				250					500			90	160	190	190	190
N.2.2				250					500			70	140	170	170	170
N.2.3				250					500			50	80	100	100	100
N.3.1				230					450			80	140	170	170	170
N.3.2				230					450			70	120	140	140	140
N.3.3				230					450			50	100	120	120	120
N.4.1				230					450			50	100	120	120	120
S.1.1		60		20									30	50	50	50
S.1.2		50		20									30	30	30	30
S.2.1		60		20									30	50	50	50
S.2.2		50		20									30	30	30	30
S.2.3		30		20										30	30	30
S.3.1		100		60									30	50	50	50
S.3.2		80		30									20	30	30	30
S.3.3		50		30										20	20	20
H.1.1	90	100				100		160					30	40	40	40
H.1.2	70	80				80		185						30	30	30
H.1.3	40	50				50		215							20	30
H.1.4								240								
H.2.1	90	100				100										
H.3.1	70	80				80							20	30	30	30
O.1.1				100					500			50	90	110	110	110
O.1.2				100					500			50	100	120	120	120
O.2.1									500				90	110	110	110
O.2.2				100					300				60	80	80	80
O.3.1				100					300			50	100	120	120	120



Rezné parametry značně závisí na vnějších podmínkách, jako je např. stabilita upnutí nástroje a obrobku, materiál a typ stroje! Uváděné hodnoty představují možné rezné parametry, které lze v závislosti na pracovních podmínkách **přizpůsobit o 20 %!** Bezpodmínečně se musí zohlednit hodnoty v_c používaných sort, maximální otáčky systému (hi.flex micro: **30.000 ot./min.** v případě středové polohy šoupátka) a snížení těchto maximálních otáček v závislosti na aplikované délce vyložení. Najdete je v technické příloze kapitoly 5 našeho hlavního katalogu.

Orientační rezné parametry pro hlavy pro jemné vyvrtávání

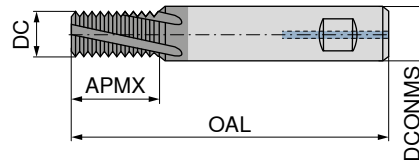
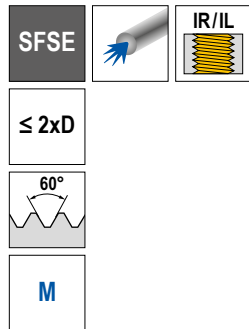
Index	62 800 06089			● 1. volba		
	hi.flex micro			○ vhodná		
	Dokončovací obrábění s hloubkou řezu a _p = 0,1 – 0,2 mm			Emulze	Tlak. vzduch	min. mn. maziva
	Ø 0,5 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 60			
	f (mm/ot)					
P.1.1	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4						
H.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1						
O.2.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	



Rezné parametry značně závisí na vnějších podmínkách, jako je např. stabilita upnutí nástroje a obrobku, materiál a typ stroje! Uváděné hodnoty představují možné rezné parametry, které lze v závislosti na pracovních podmínkách **přizpůsobit o 20 %!** Bezpodmínečně se musí zohlednit hodnoty v_c používaných sort, maximální otáčky systému (hi.flex micro: **30.000 ot./min.** v případě středové polohy šoupátka) a snížení těchto maximálních otáček v závislosti na aplikované délce vyložení. Najdete je v technické příloze kapitoly 5 našeho hlavního katalogu.

Stopková závitová fréza se zahlubovací fazetkou

- ▲ s korekcí profilu
- ▲ tvrdé obrábění lze provádět od $\varnothing$ DC = 4 mm
- ▲ zahlubovací část na stopce nebo na čele

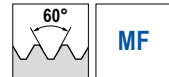


54 815 ...

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP
4,00	M5	0,80	12,3	8	62	3
4,80	M6	1,00	14,4	8	62	3
6,50	M8	1,25	19,0	10	74	3
7,95	M10	1,50	23,0	12	80	3
9,90	M12	1,75	28,6	14	90	4
11,60	M14	2,00	32,6	16	100	4
11,95	M16	2,00	36,6	12	90	4
13,95	M18	2,50	38,0	20	110	4
15,95	M20	2,50	43,3	16	100	4

Kč	
W8/8W	
3 833	05000 ¹⁾
3 833	06000 ¹⁾
4 375	08000
5 081	10000
7 626	12000
8 108	14000
5 503	16000 ²⁾
10 359	18000
8 108	20000 ²⁾

- 1) bez vnitřního přivádění chladicího média
- 2) zahlubovací část na čele nástroje

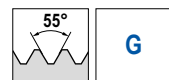


54 816 ...

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP
6,0	M8x1	1,00	19,2	10	74	3
8,0	M10x1	1,00	22,2	12	80	3
8,0	M10x1,25	1,25	22,8	12	80	3
9,9	M12x1	1,00	27,2	14	90	4
9,9	M12x1,25	1,25	27,8	14	90	4
9,9	M12x1,5	1,50	27,5	14	90	4
11,6	M14x1	1,00	31,0	16	100	4
11,6	M14x1,5	1,50	32,0	16	100	4
12,0	M16x1,5	1,50	35,0	12	90	4
14,0	M18x1,5	1,50	39,0	20	110	4
16,0	M20x1,5	1,50	44,0	16	100	4

Kč	
W8/8W	
5 181	08000
6 113	10000
6 113	10100
7 626	12000
7 626	12100
7 626	12200
8 108	14000
8 108	14100
6 113	16000 ¹⁾
10 359	18000
8 108	20000 ¹⁾

- 1) zahlubovací část na čele nástroje



54 817 ...

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP
6,00	G 1/16-28	0,907	16,5	10	74	3
7,95	G 1/8-28	0,907	22,0	12	80	3
9,90	G 1/4-19	1,337	28,0	16	100	4
13,95	G 3/8-19	1,337	36,5	14	90	4
15,95	G 1/2-14	1,814	46,0	16	100	5
17,95	G 5/8-14	1,814	49,5	18	110	5

Kč	
W8/8W	
5 890	11600
6 276	01800
9 395	01400
7 626	03800 ¹⁾
9 395	01200 ¹⁾
10 807	05800 ¹⁾

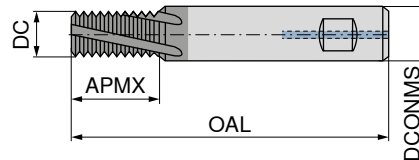
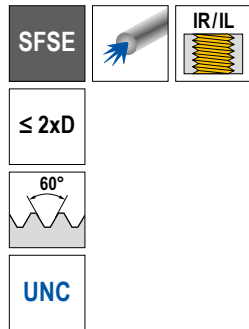
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

- 1) zahlubovací část na čele nástroje

→ v_c/f_z strana 28+29

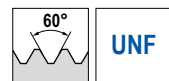
Stopková závitová fréza se zahlubovací fazetkou

- ▲ s korekcí profilu
- ▲ tvrdé obrábění lze provádět od $\varnothing DC = 4 \text{ mm}$
- ▲ zahlubovací část na stopce nebo na čele



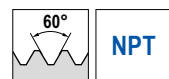
DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	Kč W8/8W	
4,80	UNC 1/4-20	1,270	14,4	8	62	3	4 859	01400 ¹⁾
5,95	UNC 5/16-18	1,411	20,2	10	74	3	5 407	51600
7,60	UNC 3/8-16	1,588	24,3	12	80	3	6 113	03800
7,95	UNC 7/16-14	1,814	24,0	14	90	3	7 009	71600
9,90	UNC 1/2-13	1,954	29,8	14	90	4	7 009	01200
11,80	UNC 9/16-12	2,117	34,5	16	100	4	9 136	91600
12,70	UNC 5/8-11	2,309	37,7	14	90	4	7 174	05800 ²⁾
15,20	UNC 3/4-10	2,540	41,2	20	110	5	10 359	03400

- 1) bez vnitřního přívádění chladicího média
- 2) zahlubovací část na čele nástroje



DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	Kč W8/8W	
4,80	UNF 1/4-28	0,907	14,7	8	62	3	4 859	01400 ¹⁾
5,95	UNF 5/16-24	1,058	19,3	10	74	3	5 407	51600
8,00	UNF 3/8-24	1,058	22,5	12	80	3	6 113	03800
7,95	UNF 7/16-20	1,270	23,0	14	90	3	7 009	71600
9,90	UNF 1/2-20	1,270	28,0	14	90	4	7 174	01200
12,00	UNF 9/16-18	1,411	31,4	16	100	4	9 136	91600
13,50	UNF 5/8-18	1,411	35,7	14	90	4	7 174	05800 ²⁾
17,00	UNF 3/4-16	1,588	40,2	20	110	5	10 359	03400

- 1) bez vnitřního přívádění chladicího média
- 2) zahlubovací část na čele nástroje



DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	Kč W8/8W	
10,1	NPT 1/4-18	1,411	16,0	14	90	3	6 693	01400 ¹⁾
12,8	NPT 3/8-18	1,411	16,0	16	90	4	6 851	03800 ¹⁾
16,0	NPT 1/2-14	1,814	20,5	20	110	5	10 584	01200 ¹⁾
18,5	NPT 3/4-14	1,814	20,5	20	110	5	10 584	03400 ¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

- 1) zahlubovací část na čele nástroje

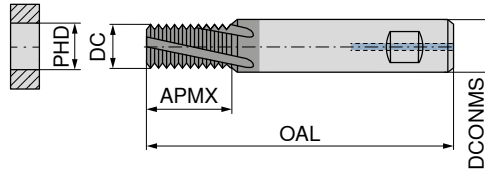
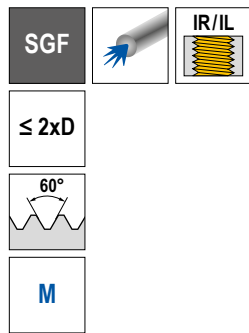
→ v_c/f_z strana 28+29

V případě cirkulárního frézování se musí při výpočtu posuvu dbát na to, zda se pracuje s posuvem na kontuře v_f nebo s posuvem na ose nástroje v_{fm} . Detaily v → Katalogu nástrojů na obrábění, kapitola 7.

Stopková závitová fréza

▲ s korekcí profilu

▲ tvrdé obrábění lze provádět od Ø DC = 4 mm



NEW

Ti500



HB

TK

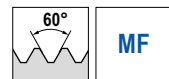
54 821 ...

Kč	
W8/8W	
2 769	03000 ¹⁾
3 154	04000 ²⁾
3 154	05000 ²⁾
3 249	06000 ²⁾
3 477	08000
4 342	10000
4 989	12000
6 113	14000
6 276	16000
7 493	18000
7 655	20000

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
2,40	M3	0,50	7,0	4	42	2	2,50
3,15	M4	0,70	10,0	6	55	3	3,30
4,00	M5	0,80	12,2	6	55	3	4,20
4,80	M6	1,00	14,3	6	55	3	5,00
6,00	M8	1,25	19,0	6	60	3	6,75
8,00	M10	1,50	23,0	8	70	3	8,50
9,90	M12	1,75	28,6	10	75	4	10,25
11,60	M14	2,00	32,6	12	85	4	12,00
12,00	M16	2,00	36,6	12	85	4	14,00
14,00	M18	2,50	43,3	14	90	4	15,50
16,00	M20	2,50	43,3	16	90	4	17,50

1) provedení stopky dle DIN 6535 HA / bez vnitřního přivádění chladicího média

2) bez vnitřního přivádění chladicího média

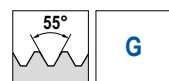


54 822 ...

Kč	
W8/8W	
3 154	05000 ¹⁾
3 249	06000 ¹⁾
3 477	08000
4 342	10000
4 989	12000
4 989	12100
4 989	12200
6 113	14000
6 113	14100
6 276	16000
7 493	18000
7 655	20000

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,0	M 5x0,5	0,50	11,6	6	55	3	4,50
4,8	M 6x0,75	0,75	14,5	6	55	3	5,25
6,0	M 8x1	1,00	19,3	6	60	3	7,00
8,0	M 10x1,25	1,25	21,6	8	70	3	8,75
9,9	M 12x1	1,00	27,3	10	75	4	11,00
9,9	M 12x1,25	1,25	27,9	10	75	4	10,75
9,9	M 12x1,5	1,50	27,5	10	75	4	10,50
11,6	M 14x1	1,00	31,3	12	85	4	13,00
11,6	M 14x1,5	1,50	32,0	12	85	4	12,50
12,0	M 16x1,5	1,50	35,0	12	85	4	14,50
14,0	M 18x1,5	1,50	42,5	14	90	4	16,50
16,0	M 20x1,5	1,50	42,5	16	90	4	18,50

1) provedení stopky dle DIN 6535 HA / bez vnitřního přivádění chladicího média



54 823 ...

Kč	
W8/8W	
4 630	01800
5 181	01400
7 562	03800
7 722	01200

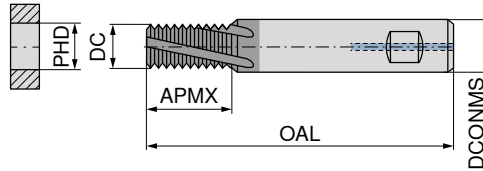
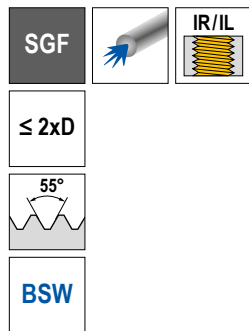
DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
8,0	G 1/8-28	0,907	22,0	8	70	3	8,80
9,9	G 1/4-19	1,337	28,5	10	75	4	11,80
14,0	G 3/8-19	1,337	42,0	14	90	4	15,25
16,0	G 1/2-14	1,814	44,0	16	90	4	19,00

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z strana 28+29

Stopková závitová fréza

▲ s korekcí profilu



NEW

Ti500



HB

TK

54 824 ...

Kč
W8/8W

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
6,0	BSW 5/16 - 18	1,411	20,0	6	60	3	6,50
6,0	BSW 3/8 - 16	1,588	21,0	6	60	3	7,90
8,0	BSW 7/16 - 14	1,814	24,0	8	70	3	9,25
8,0	BSW 1/2 - 12	2,117	24,0	8	70	3	10,50
9,9	BSW 5/8 - 11	2,309	30,5	10	75	4	13,50

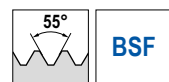
3 991 51600

3 991 03800

4 953 71600

4 953 01200

5 695 05800



54 825 ...

Kč
W8/8W

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
6,0	BSF 5/16 - 22	1,155	20,0	6	60	3	6,8
6,0	BSF 3/8 - 20	1,270	19,4	6	60	3	8,3
8,0	BSF 7/16 - 18	1,411	23,0	8	70	3	9,7
8,0	BSF 1/2 - 16	1,588	24,2	8	70	3	11,1
9,9	BSF 5/8 - 14	1,814	29,5	10	75	4	14,0

3 991 51600

3 991 03800

4 953 71600

4 953 01200

5 695 05800

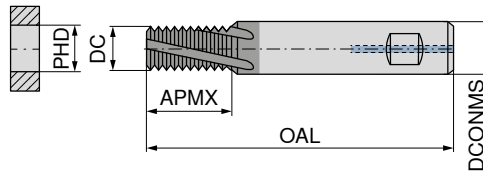
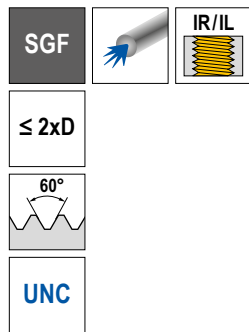
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z strana 28+29

V případě cirkulárního frézování se musí při výpočtu posuvu dbát na to, zda se pracuje s posuvem na kontuře v_r nebo s posuvem na ose nástroje v_m. Detaily v → Katalogu nástrojů na obrábění, kapitola 7.

Stopková závitová fréza

▲ s korekcí profilu



NEW

Ti500



HB

TK

54 826 ...

Kč

W8/8W

3 991 01400¹⁾

3 991 51600

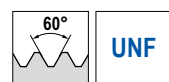
4 953 03800

4 953 71600

5 695 01200

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,80	UNC 1/4-20	1,270	14,4	6	55	3	5,1
6,00	UNC 5/16-18	1,411	20,2	6	60	3	6,6
7,60	UNC 3/8-16	1,588	24,3	8	70	3	8,0
7,95	UNC 7/16-14	1,814	24,0	8	70	3	9,4
9,90	UNC 1/2-13	1,954	29,0	10	75	4	10,8

1) provedení stopky dle DIN 6535 HA / bez vnitřního přivádění chladicího média



54 827 ...

Kč

W8/8W

3 991 01400¹⁾

3 991 51600

4 953 03800

4 953 71600

5 695 01200

DC mm	Závit	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,8	UNF 1/4-28	0,907	14,8	6	55	3	5,5
6,0	UNF 5/16-24	1,058	19,3	6	60	3	6,9
8,0	UNF 3/8-24	1,058	22,5	8	70	3	8,5
8,0	UNF 7/16-20	1,270	23,2	8	70	3	9,9
9,9	UNF 1/2-20	1,270	28,3	10	75	4	11,5

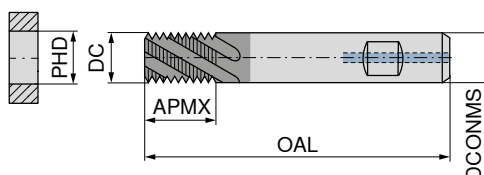
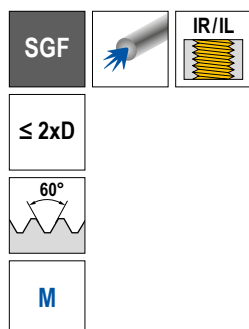
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) bez vnitřního přivádění chladicího média

→ v_c/f_z strana 28+29

V případě cirkulárního frézování se musí při výpočtu posuvu dbát na to, zda se pracuje s posuvem na kontuře v_f nebo s posuvem na ose nástroje v_{fm} . Detaily v → Katalogu nástrojů na obrábění, kapitola 7.

Stopková závitová fréza



NEW

Ti500



HB

TK

54 828 ...

Kč

W8/8W

DC mm	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
8	0,50	12,0	8	70	3	10	3 891 00800
8	0,75	12,0	8	70	3	11	3 891 08000
10	1,00	16,0	10	75	4	14	4 049 10000
10	1,50	16,5	10	75	4	14	4 049 10100
12	1,00	20,0	12	85	4	16	4 701 12000
12	1,50	21,0	12	85	4	16	4 701 12100
12	2,00	20,0	12	85	4	18	4 701 12200
16	1,00	25,0	16	90	5	22	6 532 16000
16	1,50	25,5	16	90	5	22	6 532 16100
16	2,00	26,0	16	90	5	22	6 532 16200
16	3,00	27,0	16	90	5	24	6 532 16400

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z strana 28+29

V případě cirkulárního frézování se musí při výpočtu posuvu dbát na to, zda se pracuje s posuvem na kontuře v_r nebo s posuvem na ose nástroje v_{im}. Detaily v
→ Katalogu nástrojů na obrábění, kapitola 7.

Příklady materiálů k tabulkám rezných parametrů

	Materiálová podskupina	Index	Složení / struktura / tepelné zpracování		Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Název materiálu	Číslo materiálu	Název materiálu
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	< 0,15 % C	žíhaná	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	žíhaná	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		zušlechťená	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	žíhaná	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nízkolegovaná ocel	P.2.1		žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		zušlechťená	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		zušlechťená	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Vysocelegovaná ocel a vysocelegovaná nástrojová ocel	P.3.1		žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		kalená a popuštěná	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		kalená a popuštěná	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerezavějící ocel	P.4.1	feritická / martenzitická	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzitická	zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	austenitická / austeniticko-feritická	zakalená	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitická	zušlechťená	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitická / feritická (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Šedá litina	K.1.1	perlitická / feritická		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitická (martenzitická)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Tvárná litina	K.2.1	feritická		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitická		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperovaná litina	K.3.1	feritická		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitická		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	nezakalitelná		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	zakalitelná	zakalená	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nezakalitelná		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, zakalitelná	zakalená	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nezakalitelná		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	automatové slitiny, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bezolovnatá měď a elektrolytická měď		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Slitiny hořčíku	N.4.1	hořčík a slitiny hořčíku		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	základ Fe	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		zakalená	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		žíhaná	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	základ Ni nebo Co	zakalená	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		litá	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Slitiny titanu	S.3.1	čistý titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa + beta slitiny	zakalená	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	beta slitiny		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Zakalená ocel	H.1.1		kalená a popuštěná	46–55 HRC				
		H.1.2		kalená a popuštěná	56–60 HRC				
		H.1.3		kalená a popuštěná	61–65 HRC				
		H.1.4		kalená a popuštěná	66–70 HRC				
	Tvrzená litina	H.2.1		litá	400 HB				
	Kalená litina	H.3.1		kalená a popuštěná	55 HRC				
O	Nekovové materiály	O.1.1	plasty, duroplastické		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	plasty, termoplastické		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	vyztužené aramidovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	vyztužené skelnými/uhlíkovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	grafit						

* pevnost v tahu

Orientační rezné parametry

Index	54 815 ..., 54 816 ..., 54 817 ..., 54 818 ..., 54 819 ..., 54 820 ..., 54 821 ..., 54 822 ..., 54 823 ..., 54 824 ..., 54 825 ..., 54 826 ..., 54 827 ..., 54 828 ...			
	SFSE	SGF	Ti500	
			TK	
	v _c (m/min)	f _z (mm/zub)	Ø 2,4 – 6,0	Ø 6,0 – 10,0
			Ø 10,0 – 20,0	
P.1.1	150	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
P.1.2	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
P.1.3	120	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
P.1.4	120	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
P.1.5	100	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.2.1	120	0,007-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
P.2.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
P.2.3	80	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.2.4	70	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.3.1	80	0,01-0,03	0,03-0,05	0,06-0,12
P.3.2	70	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.3.3	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.4.1	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
P.4.2	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
M.1.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
M.2.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
M.3.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
K.1.1	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
K.1.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
K.2.1	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
K.2.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
K.3.1	130	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
K.3.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
N.1.1	400	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.1.2	400	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.2.1	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.2.2	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.2.3	200	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.3.1	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.3.2	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.3.3	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
N.4.1	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20
S.1.1	80	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10
S.1.2	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.2.1	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.2.2	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.2.3	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.3.1	100	0,01-0,03	0,03-0,05	0,06-0,12
S.3.2	80	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
S.3.3	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06
H.1.1	50	0,003-0,006	0,008-0,012	0,014-0,02
H.1.2	40		0,006-0,01	0,01-0,015
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1	60		0,006-0,01	0,01-0,015
H.3.1	40		0,006-0,01	0,01-0,015
O.1.1	100	0,02-0,06	0,06-0,10	0,12-0,20
O.1.2	100	0,02-0,06	0,06-0,10	0,12-0,20
O.2.1	80	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
O.2.2	80	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15
O.3.1	200	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15

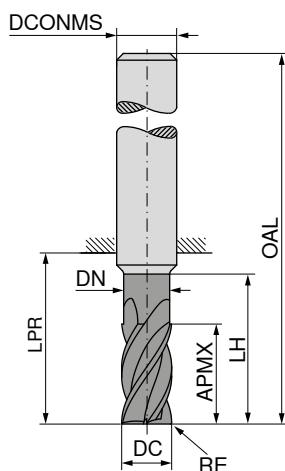


Rezné parametry značně závisí na vnějších podmínkách, jako je např. stabilita upnutí nástroje a obrobní, materiál a typ stroje! Uváděné parametry představují možné rezné parametry, které lze v závislosti na pracovních podmínkách přizpůsobit o cca $\pm 20\%$!

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ lamač třísky 0,9 x DC

▲ řezná hloubka: 3 x DC



NEW

DPX22S

DRAGONSKIN



dílnská norma

HB

53 643 ...

DC _{e8} mm	RE _{±0,05} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	Kč V1	
6,0	0,2	19	5,8	25	27	63	6	6	1 373	06202
6,0	1,0	19	5,8	25	27	63	6	6	1 415	06210
6,0	1,5	19	5,8	25	27	63	6	6	1 415	06215
8,0	0,2	25	7,7	33	35	71	8	6	1 789	08202
8,0	1,0	25	7,7	33	35	71	8	6	1 837	08210
8,0	1,5	25	7,7	33	35	71	8	6	1 837	08215
8,0	2,0	25	7,7	33	35	71	8	6	1 837	08220
10,0	0,2	31	9,7	41	43	83	10	6	2 506	10202
10,0	1,0	31	9,7	41	43	83	10	6	2 561	10210
10,0	1,5	31	9,7	41	43	83	10	6	2 561	10215
10,0	2,0	31	9,7	41	43	83	10	6	2 561	10220
12,0	0,2	37	11,6	47	49	94	12	6	2 957	12202
12,0	1,0	37	11,6	47	49	94	12	6	3 033	12210
12,0	1,5	37	11,6	47	49	94	12	6	3 033	12215
12,0	2,0	37	11,6	47	49	94	12	6	3 033	12220
12,0	3,0	37	11,6	47	49	94	12	6	3 033	12230
14,0	0,2	43	13,6	55	59	104	14	6	4 556	14202
14,0	1,0	43	13,6	55	59	104	14	6	4 650	14210
14,0	1,5	43	13,6	55	59	104	14	6	4 650	14215
14,0	2,0	43	13,6	55	59	104	14	6	4 650	14220
14,0	3,0	43	13,6	55	59	104	14	6	4 650	14230
16,0	0,2	49	15,5	61	63	111	16	6	6 111	16202
16,0	1,0	49	15,5	61	63	111	16	6	6 175	16210
16,0	1,5	49	15,5	61	63	111	16	6	6 175	16215
16,0	2,0	49	15,5	61	63	111	16	6	6 175	16220
16,0	3,0	49	15,5	61	63	111	16	6	6 175	16230
16,0	4,0	49	15,5	61	63	111	16	6	6 175	16240
18,0	0,2	55	17,5	69	73	121	18	6	7 349	18202
18,0	1,0	55	17,5	69	73	121	18	6	7 424	18210
18,0	1,5	55	17,5	69	73	121	18	6	7 424	18215
18,0	2,0	55	17,5	69	73	121	18	6	7 424	18220
18,0	3,0	55	17,5	69	73	121	18	6	7 424	18230
18,0	4,0	55	17,5	69	73	121	18	6	7 424	18240
20,0	0,2	61	19,5	75	77	127	20	6	8 558	20202
20,0	1,0	61	19,5	75	77	127	20	6	8 652	20210
20,0	1,5	61	19,5	75	77	127	20	6	8 652	20215
20,0	2,0	61	19,5	75	77	127	20	6	8 652	20220
20,0	3,0	61	19,5	75	77	127	20	6	8 652	20230
20,0	4,0	61	19,5	75	77	127	20	6	8 652	20040

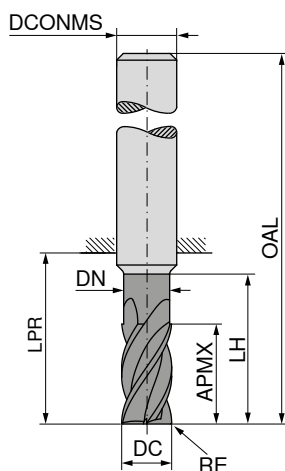
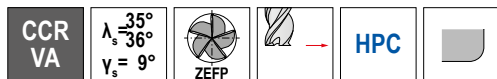
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z strana 34+35

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ lamač třísky 0,9 x DC

▲ řezná hloubka: 4 x DC



NEW

DPX22S

DRAGONSKIN



dilenská norma

HB

53 644 ...

DC _{e8}	RE _{±0,05}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP	Kč	V1
6,0	0,2	25	5,8	29	31	67	6	5	1 421	06002
6,0	1,0	25	5,8	29	31	67	6	5	1 463	06010
6,0	1,5	25	5,8	29	31	67	6	5	1 463	06015
8,0	0,2	33	7,7	38	40	76	8	5	1 837	08002
8,0	1,0	33	7,7	38	40	76	8	5	1 885	08010
8,0	1,5	33	7,7	38	40	76	8	5	1 885	08015
8,0	2,0	33	7,7	38	40	76	8	5	1 885	08020
10,0	0,2	41	9,7	47	49	89	10	5	2 554	10002
10,0	1,0	41	9,7	47	49	89	10	5	2 612	10010
10,0	1,5	41	9,7	47	49	89	10	5	2 612	10015
10,0	2,0	41	9,7	47	49	89	10	5	2 612	10020
12,0	0,2	49	11,6	55	57	102	12	5	3 110	12002
12,0	1,0	49	11,6	55	57	102	12	5	3 188	12010
12,0	1,5	49	11,6	55	57	102	12	5	3 188	12015
12,0	2,0	49	11,6	55	57	102	12	5	3 188	12020
12,0	3,0	49	11,6	55	57	102	12	5	3 188	12030
14,0	0,2	57	13,6	64	68	113	14	5	4 770	14002
14,0	1,0	57	13,6	64	68	113	14	5	4 866	14010
14,0	1,5	57	13,6	64	68	113	14	5	4 866	14015
14,0	2,0	57	13,6	64	68	113	14	5	4 866	14020
14,0	3,0	57	13,6	64	68	113	14	5	4 866	14030
16,0	0,2	65	15,5	73	75	123	16	5	6 239	16002
16,0	1,0	65	15,5	73	75	123	16	5	6 337	16010
16,0	1,5	65	15,5	73	75	123	16	5	6 337	16015
16,0	2,0	65	15,5	73	75	123	16	5	6 337	16020
16,0	3,0	65	15,5	73	75	123	16	5	6 337	16030
16,0	4,0	65	15,5	73	75	123	16	5	6 337	16040
18,0	0,2	73	17,5	82	86	134	18	5	7 407	18002
18,0	1,0	73	17,5	82	86	134	18	5	7 488	18010
18,0	1,5	73	17,5	82	86	134	18	5	7 488	18015
18,0	2,0	73	17,5	82	86	134	18	5	7 488	18020
18,0	3,0	73	17,5	82	86	134	18	5	7 488	18030
18,0	4,0	73	17,5	82	86	134	18	5	7 488	18040
20,0	0,2	82	19,5	91	93	143	20	5	8 783	20002
20,0	1,0	82	19,5	91	93	143	20	5	8 911	20010
20,0	1,5	82	19,5	91	93	143	20	5	8 911	20015
20,0	2,0	82	19,5	91	93	143	20	5	8 911	20020
20,0	3,0	82	19,5	91	93	143	20	5	8 911	20030
20,0	4,0	82	19,5	91	93	143	20	5	8 911	20040

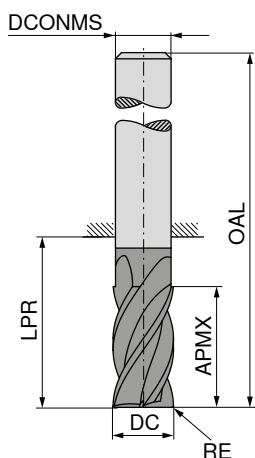
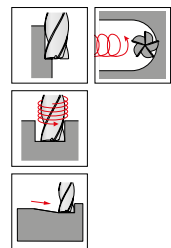
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z strana 36+37

CircularLine – Stopková fréza s rohovým rádiusem

▲ lamač třísky 1,8 x DC

▲ řezná hloubka: 5 x DC



NEW

DLC

DRAGONSKIN



dílenská norma

HB

53 641 ...

DC _{h8} mm	RE _{±0,05} mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	Kč V1
6,0	0,2	31	40	76	6	4	1 792 06002
6,0	1,0	31	40	76	6	4	1 845 06010
6,0	1,5	31	40	76	6	4	1 845 06015
8,0	0,2	41	50	86	8	4	2 124 08002
8,0	1,0	41	50	86	8	4	2 179 08010
8,0	1,5	41	50	86	8	4	2 179 08015
8,0	2,0	41	50	86	8	4	2 179 08020
10,0	0,2	51	61	101	10	4	2 937 10002
10,0	1,0	51	61	101	10	4	3 000 10010
10,0	1,5	51	61	101	10	4	3 000 10015
10,0	2,0	51	61	101	10	4	3 000 10020
12,0	0,2	61	71	116	12	4	3 636 12002
12,0	1,0	61	71	116	12	4	3 721 12010
12,0	1,5	61	71	116	12	4	3 721 12015
12,0	2,0	61	71	116	12	4	3 721 12020
14,0	0,2	71	82	127	14	4	5 453 14002
14,0	1,0	71	82	127	14	4	5 514 14010
14,0	1,5	71	82	127	14	4	5 514 14015
14,0	2,0	71	82	127	14	4	5 514 14020
16,0	0,2	81	93	141	16	4	7 263 16002
16,0	1,0	81	93	141	16	4	7 356 16010
16,0	1,5	81	93	141	16	4	7 356 16015
16,0	2,0	81	93	141	16	4	7 356 16020
18,0	0,2	91	103	151	18	4	8 828 18002
18,0	1,0	91	103	151	18	4	8 860 18010
18,0	1,5	91	103	151	18	4	8 860 18015
18,0	2,0	91	103	151	18	4	8 860 18020
20,0	0,2	102	114	164	20	4	10 247 20002
20,0	1,0	102	114	164	20	4	10 363 20010
20,0	1,5	102	114	164	20	4	10 363 20015
20,0	2,0	102	114	164	20	4	10 363 20020

P
M
K
N
S
H
O

→ v_c/f_z strana 38+39

Příklady materiálů k tabulkám řezných parametrů

	Materiálová podskupina	Index	Složení / struktura / tepelné zpracování		Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Název materiálu	Číslo materiálu	Název materiálu
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	< 0,15 % C	žíhaná	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	žíhaná	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		zušlechťená	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	žíhaná	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nízkolegovaná ocel	P.2.1		žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		zušlechťená	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		zušlechťená	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Vysocelegovaná ocel a vysocelegovaná nástrojová ocel	P.3.1		žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		kalená a popuštěná	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		kalená a popuštěná	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerezavějící ocel	P.4.1	feritická / martenzitická	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzitická	zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	austenitická / austeniticko-feritická	zakalená	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitická	zušlechťená	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitická / feritická (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Šedá litina	K.1.1	perlitická / feritická		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitická (martenzitická)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Tvárná litina	K.2.1	feritická		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitická		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperovaná litina	K.3.1	feritická		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitická		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	nezakalitelná		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	zakalitelná	zakalená	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nezakalitelná		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, zakalitelná	zakalená	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nezakalitelná		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	automatové slitiny, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bezolovnatá měď a elektrolytická měď		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Slitiny hořčíku	N.4.1	hořčík a slitiny hořčíku		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	základ Fe	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		zakalená	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		žíhaná	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	základ Ni nebo Co	zakalená	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		litá	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Slitiny titanu	S.3.1	čistý titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa + beta slitiny	zakalená	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	beta slitiny		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Zakalená ocel	H.1.1		kalená a popuštěná	46–55 HRC				
		H.1.2		kalená a popuštěná	56–60 HRC				
		H.1.3		kalená a popuštěná	61–65 HRC				
		H.1.4		kalená a popuštěná	66–70 HRC				
	Tvrzená litina	H.2.1		litá	400 HB				
	Kalená litina	H.3.1		kalená a popuštěná	55 HRC				
O	Nekovové materiály	O.1.1	plasty, duroplastické		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	plasty, termoplastické		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	vyztužené aramidovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	vyztužené skelnými/uhlíkovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	grafit						

* pevnost v tahu

Orientační řezné parametry – CircularLine – CCR-VA, dlouhá 3xDC

Index	dlouhá		53 643 ...															
	v _c (m/min)	max. úhel opásání	Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
			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
			f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)			
P.1.1																		
P.1.2																		
P.1.3																		
P.1.4																		
P.1.5																		
P.2.1																		
P.2.2																		
P.2.3																		
P.2.4																		
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	200	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
P.4.2	180	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.1.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.2.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.3.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	85	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.1.2	85	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.1	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.2	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.3	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.3.1	160	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.2	120	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		



Hloubka řezu odpovídá délce břitu

	Index	53 643 ...																● 1. volba ○ vhodná		
		Ø DC (mm) =																Emulze	Tlak. vzduch	min. mn. maziva
		14				16				18				20						
		a_p 0,05 x DC	a_p 0,1 x DC	a_p 0,15 x DC	h_m	a_p 0,05 x DC	a_p 0,1 x DC	a_p 0,15 x DC	h_m	a_p 0,05 x DC	a_p 0,1 x DC	a_p 0,15 x DC	h_m	a_p 0,05 x DC	a_p 0,1 x DC	a_p 0,15 x DC	h_m			
f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)								
	P.1.1																			
	P.1.2																			
	P.1.3																			
	P.1.4																			
	P.1.5																			
	P.2.1																			
	P.2.2																			
	P.2.3																			
	P.2.4																			
	P.3.1																			
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●			
P.4.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●			
M.1.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●			
M.2.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●			
M.3.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●			
K.1.1																				
K.1.2																				
K.2.1																				
K.2.2																				
K.3.1																				
K.3.2																				
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1																				
N.3.2																				
N.3.3																				
N.4.1																				
S.1.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●			
S.1.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●			
S.2.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●			
S.2.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●			
S.2.3	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●			
S.3.1	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●			
S.3.2	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●			
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

Orientační řezné parametry – CircularLine – CCR-VA, extra dlouhá 4xDC

Index	extra dlouhá		53 644 ...														
	v _c (m/min)	max. úhel opášení	Ø DC (mm) =														
			6			8			10			12			14		
			a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m
			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)		
P.1.1																	
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1																	
P.2.2																	
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	170	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
P.4.2	150	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.1.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.2.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.3.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	75	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.1.2	75	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.1	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.2	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.3	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.1	140	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.2	105	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



Hloubka řezu odpovídá délce břitu

	Index	53 644 ...									● 1. volba ○ vhodná				
		Ø DC (mm) =									Emulze	Tlak. vzduch	min. mn. maziva		
		16			18			20							
		a_p 0,05 x DC	a_p 0,1 x DC	h_m	a_p 0,05 x DC	a_p 0,1 x DC	h_m	a_p 0,05 x DC	a_p 0,1 x DC	h_m					
		f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)							
	P.1.1														
	P.1.2														
	P.1.3														
	P.1.4														
	P.1.5														
	P.2.1														
	P.2.2														
	P.2.3														
	P.2.4														
	P.3.1														
	P.3.2														
	P.3.3														
	P.4.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●				
	P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●				
		M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
		M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
M.3.1		0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●				
	K.1.1														
	K.1.2														
	K.2.1														
	K.2.2														
	K.3.1														
	K.3.2														
	N.1.1														
	N.1.2														
	N.2.1														
	N.2.2														
	N.2.3														
	N.3.1														
	N.3.2														
	N.3.3														
	N.4.1														
	S.1.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●				
	S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●				
	S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●				
	S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●				
	S.2.3	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●				
	S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●				
	S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●				
	S.3.3														
	H.1.1														
	H.1.2														
	H.1.3														
	H.1.4														
	H.2.1														
	H.3.1														
	O.1.1														
	O.1.2														
	O.2.1														
	O.2.2														
	O.3.1														

Orientační řezné parametry – CircularLine – CCR-AL, extra dlouhá 5xDC

Index	extra dlouhá		53 641 ...																	
	v _c (m/min)	max. úhel opásání	Ø DC (mm) =																	
			6				8				10				12					
			a _s DC	a _s DC	a _s DC	h _m	a _s DC	a _s DC	a _s DC	h _m	a _s DC	a _s DC	a _s DC	h _m	a _s DC	a _s DC	a _s DC	h _m		
			f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)					
P.1.1																				
P.1.2																				
P.1.3																				
P.1.4																				
P.1.5																				
P.2.1																				
P.2.2																				
P.2.3																				
P.2.4																				
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1																				
P.4.2																				
M.1.1																				
M.2.1																				
M.3.1																				
K.1.1																				
K.1.2																				
K.2.1																				
K.2.2																				
K.3.1																				
K.3.2																				
N.1.1	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.1.2	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.2.1	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.2.2	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.2.3	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.3.1	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.3.2	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.3.3	190	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141		
N.4.1																				
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1																				
S.3.2																				
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				



Hloubka řezu odpovídá délce břitu

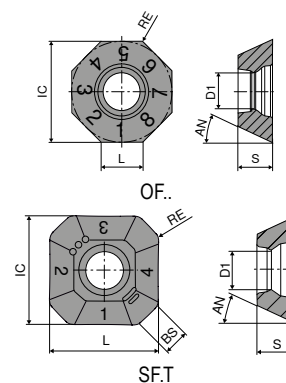


Úhel utápění pro rampy a frézování po spirále (Helix) = 4°

cuttingtools.ceratizit.com

OFHT / SFHT

Označení	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
OFHT 0403..	9,52	3,35	3,94	-	3,18	25
SFHT 0903..	9,80	3,35	9,00	2,25	3,50	25
OFHT 0504..	12,70	4,80	4,50	-	4,76	25
SFHT 1204..	12,70	4,80	12,70	1,42	4,76	25

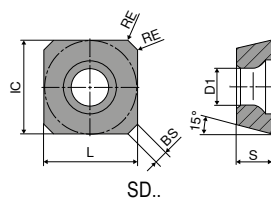


OFHT / SFHT

ISO	RE mm	NEW	
		-F10 CTPX715	-F10 CTPX715
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
		OFHT	SFHT
		51 122 ...	51 123 ...
		Kč 1B/61	Kč 1B/61
040305FN	0,5	578 00502	
050410FN	1,0	661 01002	
0903AFFR	1,0		552 01502
1204AFFR	1,0		661 02502
P		○	○
M		○	○
K		●	●
N		●	●
S		○	○
H			
O		○	○

SDHT

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



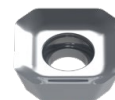
SDHT

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



SDHT

51 160 ...

Kč
1A/90

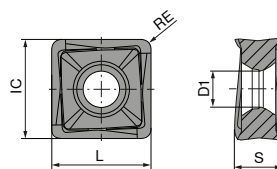
552 02002

602 02502

ISO	RE mm		
0903AEFN	1,0		
1204AEFN	0,2		
P			○
M			○
K			●
N			●
S			○
H			
O			○

SNHU

Označení	IC mm	L mm	S mm	D1 mm
SNHU 09T3..	9,15	9,15	3,70	3,85
SNHU 1204..	12,20	12,20	5,00	4,40



SNHU

ISO	RE mm			
09T308FR	0,8			
120408FR	0,8			
P				
M				
K				
N				
S				
H				
O				

NEW

-F10
CTPX715

DRAGONSKIN

SNHU

51 118 ...

Kč
1B/61
772

00802

NEW

-F10
CTPX715

DRAGONSKIN

SNHU

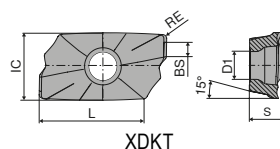
51 101 ...

Kč
1B/61
943

00802

XDHT

Označení	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 11T302..	6,8	2,8	10,6	2	3,80
XDHT 11T304..	6,8	2,8	10,6	1,8	3,80
XDHT 11T308..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T312..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T316..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T320..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T325..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T332..	6,8	2,8	10,6	0,8	3,80
XDHT 11T340..	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDHT 11T350..	6,8	2,8	10,6	-	3,80



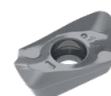
XDHT

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



XDHT

51 155 ...

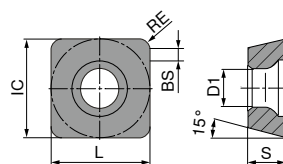
Kč
1A/90

ISO	RE mm	
11T302FR	0,2	588 00202
11T304FR	0,4	588 00402
11T308FR	0,8	588 00802
11T312FR	1,2	588 01202
11T316FR	1,6	588 01602
11T320FR	2,0	588 02002 ¹⁾
11T325FR	2,5	588 02502 ¹⁾
11T332FR	3,2	588 03202 ¹⁾
11T340FR	4,0	588 04002 ¹⁾
11T350FR	5,0	588 05002 ¹⁾
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

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

SDHT

Označení	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
SDHT 09T3..	9,52	4,4	9,52	2,5	3,97
SDHT 1205..	12,70	5,5	12,70	2,2	5,00



SDHT

ISO	RE mm
09T308FR	0,8
120508FR	0,8

P			
M			
K			
N			
S			
H			
O			

NEW

-F10
CTPX715

DRAGONSKIN

SDHT
51 125 ...

Kč
1A/90
552

00802

NEW

-F10
CTPX715

DRAGONSKIN

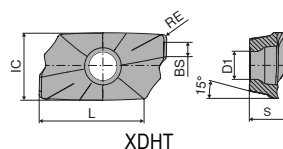
SDHT
51 161 ...

Kč
1A/90
661

00802

XDHT

Označení	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 190402..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190404..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190408..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190412..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190416..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190420..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190425..	9,52	4,65	19	1,4	4,76
XDHT 190432..	9,52	4,65	19	1	4,76
XDHT 190440..	9,52	4,65	19	1	4,76
XDHT 190450..	9,52	4,65	19	-	4,76



XDHT

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



XDHT

51 159 ...

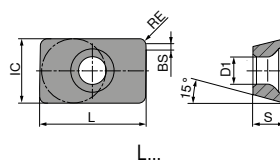
Kč
1A/90

ISO	RE mm	
190402FR	0,2	919 00202
190404FR	0,4	919 00402
190408FR	0,8	919 00802
190412FR	1,2	919 01202
190416FR	1,6	919 01602
190420FR	2,0	919 02002
190425FR	2,5	919 02502
190432FR	3,2	919 03202
190440FR	4,0	919 04002
190450FR	5,0	919 05002 ¹⁾
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

1) Rádus břitové destičky > 4,0 mm: modifikujte základní těleso

LDFT

Označení	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
LDFT 150408..	9,52	4,4	15	1,2	4,76



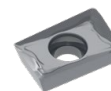
LDFT

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



LDFT

51 157 ...

Kč
1A/90

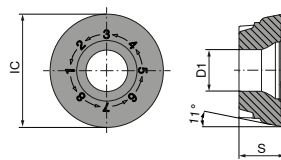
654 00802

ISO	RE mm
150408FR	0,8

P	○
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

RPHX

Označení	IC mm	D1 mm	S mm
RPHX 10T3..	10	3,4	3,97
RPHX 1204..	12	4,4	4,76
RPHX 1605..	16	5,5	5,56

RP.X 10T3.. / RP.X 1204.. / RP.X
1605.. / RPNX 2006..

RPHX

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



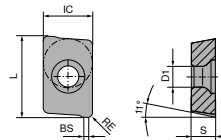
RPHX

51 156 ...

ISO		
10T3M8FN	Kč 1A/90 507	02002
1204M8FN	562	02502
1605M8FN	767	03002
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

APHT

Označení	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
APHT 1003..	6,65	2,8	10,8	1,7	3,50

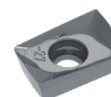


APHT

NEW

-27P
CTPX715

DRAGONSKIN



APHT

51 158 ...

Kč
1A/90

ISO	RE mm	
100302FR	0,2	664 00202
100304FR	0,4	664 00402
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

Orientační řezné parametry

	Materiálová podskupina	Index	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	CTPX715	
					
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	240	130
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	200	120
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	170	100
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	160	100
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	140	90
	Nizkolegovaná ocel	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	210	120
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	150	100
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	140	90
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	100	70
	Vysoclegovaná ocel a vysoclegovaná nástrojová ocel	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	120	90
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	100	80
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	90	70
	Nerezavějící ocel	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	120	90
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	110	90
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	120	100
		M.2.1	300 HB	110	90
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	120	100
K	Šedá litina	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	320	190
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	170	100
	Tvárná litina	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	210	130
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	140	90
	Temperovaná litina	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	200	120
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	170	100
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	60 HB		1500
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB		1000
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB		1100
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB		1000
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB		280
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB		350
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB		350
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB		320
	Slitiny hořčíku	N.4.1	70 HB		320
S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB		60
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB		50
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB		30
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB		20
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB		20
	Slitiny titanu	S.3.1	400 N/mm ²		60
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB		40
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB		30
H	Zakalená ocel	H.1.1	46–55 HRC		
		H.1.2	56–60 HRC		
		H.1.3	61–65 HRC		
		H.1.4	66–70 HRC		
	Tvrzená litina	H.2.1	400 HB		
	Kalená litina	H.3.1	55 HRC		
O	Nekovové materiály	O.1.1	≤ 150 N/mm ²	160	160
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²		
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²	240	240
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²		
		O.3.1			

* pevnost v tahu



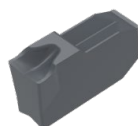
Řezné parametry značně závisí na vnějších podmínkách, jako je např. stabilita upnutí nástroje a obrobku, materiál a typ stroje! Uváděné parametry představují možné řezné parametry, které lze v závislosti na pracovních podmínkách přizpůsobit o cca **±20%** !

Pokyny pro použití – MaxiMill – Slot-SX

▲ pro práci s nástrojem budou nutné následující komponenty:



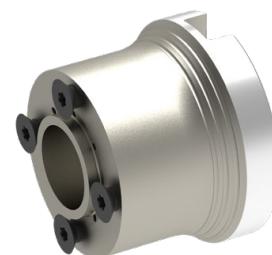
Montážní klíč



VBD pro zapichování



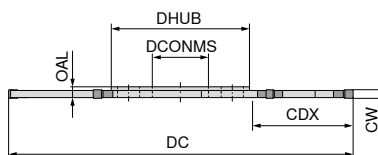
Kotoučová/dělicí fréza



Upínač pro dělicí frézu

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů $\kappa = 90^\circ$ 

NEW

50 383 ...

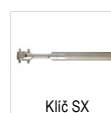
Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX2	80	2	23	13	32	1,65	6	SX E2 ..	AD.SLOT.13...	13 696 08002
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX3	80	3	23	13	32	2,50	6	SX E3 ..	AD.SLOT.13...	13 696 08003
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX4	80	4	23	13	32	3,50	4	SX E4 ..	AD.SLOT.13...	13 696 08004
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX5	80	5	23	13	32	4,50	4	SX E5 ..	AD.SLOT.13...	13 696 08005

Náhradní díly
pro artikl č.

50 383 08002
50 383 08003
50 383 08004
50 383 08005



Upínací šroub



Klíč SX

50 950 ...

Kč
2A/28

126

00100

762

836

70 950 ...

Kč
2A/28

126

00100

776

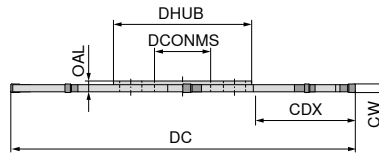
837



Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

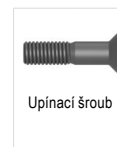
Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů $\kappa = 90^\circ$ 

NEW

50 384 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upinač	Kč 2B/40 18 261	
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX2	100	2	29	22	40	1,65	8	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	18 261	10002
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX3	100	3	29	22	40	2,50	8	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	18 261	10003
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX4	100	4	29	22	40	3,50	6	SX E4 ..	AD.SLOT.22...	18 261	10004
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX5	100	5	29	22	40	4,50	6	SX E5 ..	AD.SLOT.22...	18 261	10005
ASLOT.100.R.4.22.DC-SX6	100	6	29	22	40	5,40	4	SX E6 ..	AD.SLOT.22...	18 261	10006



Upínací šroub



Klíč SX

50 950 ...

Kč
2A/28

70 950 ...

Kč
2A/28Náhradní díly
pro artikl č.

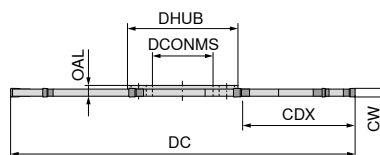
50 384 10002	126	00100	762	836
50 384 10003	126	00100	762	836
50 384 10004	126	00100	776	837
50 384 10005	126	00100	776	837
50 384 10006	126	00100	776	837



Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů $\kappa = 90^\circ$ 

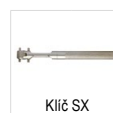
NEW

50 385 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40	
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX2	125	2	30	22	40	1,65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	22 826	12502
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX3	125	3	30	22	40	2,50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	22 826	12503



Upínací šroub



Klíč SX

Náhradní díly
pro artikl č.

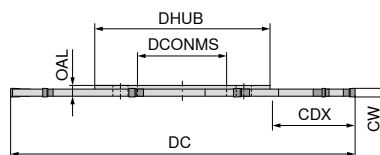
50 385 12502	Kč 2A/28	126	00100	762	836
50 385 12503	Kč 2A/28	126	00100	762	836



Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

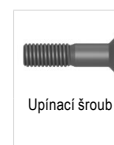
Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů $\kappa = 90^\circ$ 

NEW

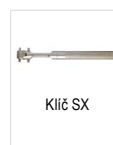
50 386 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX2	125	2	30	32	63	1,65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	22 826 12502
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX3	125	3	30	32	63	2,50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	22 826 12503
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4	125	4	30	32	63	3,50	8	SX E4 ..	AD.SLOT.32...	22 826 12504
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX5	125	5	30	32	63	4,50	8	SX E5 ..	AD.SLOT.32...	22 826 12505
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX6	125	6	30	32	63	5,40	8	SX E6 ..	AD.SLOT.32...	22 826 12506



Upínací šroub

50 950 ...

Kč
2A/28

Klíč SX

70 950 ...

Kč
2A/28Náhradní díly
pro artikl č.

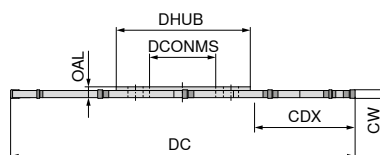
50 386 12502	130	00200	762	836
50 386 12503	130	00200	762	836
50 386 12504	130	00200	776	837
50 386 12505	130	00200	776	837
50 386 12506	130	00200	776	837



Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů

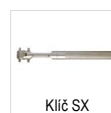
NEW

50 387 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40	
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX2	160	2	39	32	63	1,65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	25 780	16002
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX3	160	3	39	32	63	2,50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	25 780	16003



Upínací šroub



Klíč SX

Náhradní díly
pro artikl č.

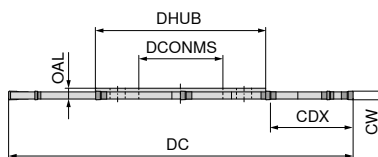
	Kč 2A/28		Kč 2A/28	
50 387 16002	130	00200	762	836
50 387 16003	130	00200	762	836



Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů $\kappa = 90^\circ$ 

NEW

50 388 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40 25 780	
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX2	160	2	39	40	80	1,65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	25 780	16002
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX3	160	3	39	40	80	2,50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	25 780	16003
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX4	160	4	39	40	80	3,50	10	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	25 780	16004
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX5	160	5	39	40	80	4,50	10	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	25 780	16005
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX6	160	6	39	40	80	5,40	10	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	25 780	16006



Upínací šroub



Klíč SX

50 950 ...

Kč
2A/28

70 950 ...

Kč
2A/28Náhradní díly
pro artikl č.

50 388 16002	470	00300	762	836
50 388 16003	470	00300	762	836
50 388 16004	470	00300	776	837
50 388 16005	470	00300	776	837
50 388 16006	470	00300	776	837



Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

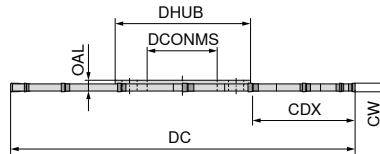
MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů



$\kappa = 90^\circ$



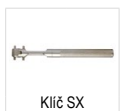
NEW

50 389 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40 34 374	
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX2	200	2	59	40	80	1,65	16	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	34 374	20002
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX3	200	3	59	40	80	2,50	16	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	34 374	20003
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX4	200	4	59	40	80	3,50	14	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	34 374	20004
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX5	200	5	59	40	80	4,50	14	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	34 374	20005
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX6	200	6	59	40	80	5,40	14	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	34 374	20006



Upínací šroub



Klíč SX

50 950 ...

Kč
2A/28

70 950 ...

Kč
2A/28

Náhradní díly pro artikl č.

50 389 20002	470	00300	762	836
50 389 20003	470	00300	762	836
50 389 20004	470	00300	776	837
50 389 20005	470	00300	776	837
50 389 20006	470	00300	776	837

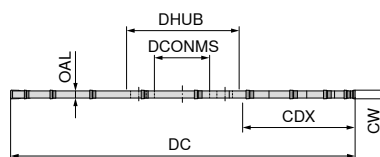


Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů



NEW

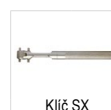
50 380 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40 60 422	
ASLOT.250.R.20.40.DC-SX3	250	3	84	40	80	2,5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	60 422	25003
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX4	250	4	84	40	80	3,5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	60 422	25004
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX5	250	5	84	40	80	4,5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	60 450	25005
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX6	250	6	84	40	80	5,4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	80 026	25006 ¹⁾

1) Zboží není skladem



Upínací šroub



Klíč SX

Náhradní díly pro artikl č.

	Kč 2A/28		Kč 2A/28	
50 380 25003	470	00400	762	836
50 380 25004	470	00400	776	837
50 380 25005	470	00400	776	837
50 380 25006	470	00400	776	837

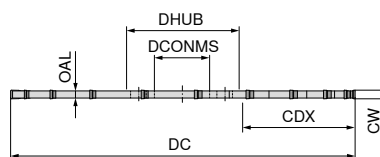
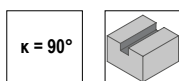


Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů



NEW

50 390 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40
ASLOT.250.R.20.40-SX3	250	3	84	40	80	2,5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	41 356 25003
ASLOT.250.R.18.40-SX4	250	4	84	40	80	3,5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	41 356 25004
ASLOT.250.R.18.40-SX5	250	5	84	40	80	4,5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	41 356 25005
ASLOT.250.R.18.40-SX6	250	6	84	40	80	5,4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	61 765 25006 ¹⁾

1) Zboží není skladem



Upínací šroub



Klíč SX

Náhradní díly pro artikl č.

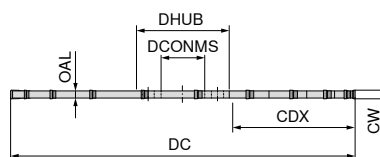
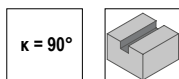
	Kč 2A/28		Kč 2A/28
50 390 25003	470 00400	762	836
50 390 25004	470 00400	776	837
50 390 25005	470 00400	776	837
50 390 25006	470 00400	776	837



Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Kotoučová/dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Kotoučová fréza **bez** montážního klíče, **bez** upínacích šroubů

NEW

50 391 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Upínač	Kč 2B/40
ASLOT.315.R.22.40-SX4	315	4	115	40	80	3,5	22	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	46 190 31504
ASLOT.315.R.22.40-SX5	315	5	115	40	80	4,5	22	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	46 190 31505
ASLOT.315.R.22.40-SX6	315	6	115	40	80	5,4	22	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	80 026 31506 ¹⁾

1) Zboží není skladem

	
Upínací šroub	Klíč SX
50 950 ...	70 950 ...
Kč 2A/28	Kč 2A/28
470 00400	776 837
470 00400	776 837
470 00400	776 837

Náhradní díly
pro artikl č.

50 391 31504
50 391 31505
50 391 31506

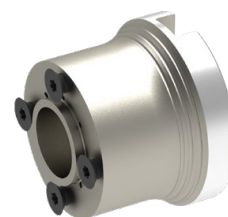
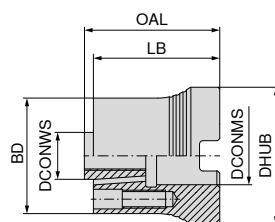


Vhodné upínače pro dělicí frézy naleznete na straně 60

MaxiMill – Upínač pro dělicí frézy Slot-SX

Rozsah dodávky:

Upínač pro dělicí frézy včetně šroubů



NEW

50 395 ...

Označení	DCONMS mm	DCONWS _{h6} mm	DHUB mm	LB mm	OAL mm	BD mm	
AD.SLOT.13.32.A16	16	13	38	35	37,5	32	Kč 4 276 01300
AD.SLOT.22.40.A22	22	22	48	35	37,5	40	Kč 4 388 02200
AD.SLOT.32.63.A27	27	32	58	45	47,5	63	Kč 4 791 03200
AD.SLOT.40.80.A32.SK	32	40	78	55	57,5	80	Kč 6 070 04000
AD.SLOT.40.80.A32.ZK	32	40	78	55	57,5	80	Kč 6 070 04100

Náhradní díly pro artikl č.

	Upínací šroub	Upínací šroub	Upínací šroub	Silový šroub
50 395 01300	Kč 126 00100	Kč 126 00100	Kč 126 00100	Kč 364 151
50 395 02200	Kč 126 00100	Kč 126 00100	Kč 126 00100	Kč 364 151
50 395 03200	Kč 130 00200	Kč 130 00200	Kč 130 00200	Kč 364 151
50 395 04000			Kč 470 00300	
50 395 04100		Kč 470 00400		

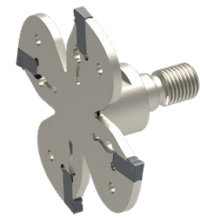
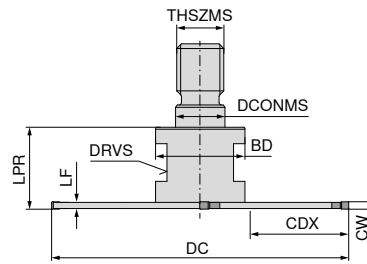
MaxiMill – Šroubovací dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Šroubovací dělicí fréza **bez** montážního klíče



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 392 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Kč 2B/40	
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX2	63	2	21	10,5	M10	1,65	19	18	15	4	SX E2 ..	15 844	06302
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX3	63	3	21	10,5	M10	2,50	19	18	15	4	SX E3 ..	15 844	06303

Náhradní díly pro artikl č.

50 392 06302
50 392 06303



Klíč SX

70 950 ...

Kč
2A/28

762 836
762 836

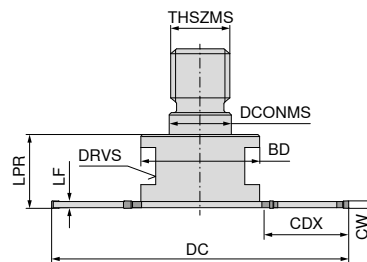
MaxiMill – Šroubovací dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Šroubovací dělicí fréza **bez** montážního klíče



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 393 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Kč 2B/40	
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX2	80	2	23	17	M16	1,65	32	20	24	6	SX E2 ..	19 872	08002
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX3	80	3	23	17	M16	2,50	32	20	24	6	SX E3 ..	19 872	08003
GSLOT.80.R.4.M16.DC-SX4	80	4	23	17	M16	3,50	32	20	24	4	SX E4 ..	19 872	08004

Náhradní díly pro artikl č.

50 393 08002
50 393 08003
50 393 08004



Klíč SX

70 950 ...

Kč
2A/28

762 836
762 836
776 837

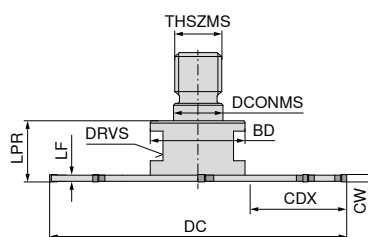
MaxiMill – Šroubovací dělicí fréza Slot-SX

Rozsah dodávky:

Šroubovací dělicí fréza **bez** montážního klíče



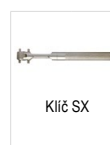
$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 394 ...

Označení	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vyměnitelná destička	Kč 2B/40 23 632	
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX2	100	2	33	17	M16	1,65	32	20	24	8	SX E2 ..	23 632	10002
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX3	100	3	33	17	M16	2,50	32	20	24	8	SX E3 ..	23 632	10003
GSLOT.100.R.6.M16.DC-SX4	100	4	33	17	M16	3,50	32	20	24	6	SX E4 ..	23 632	10004



Klíč SX

70 950 ...

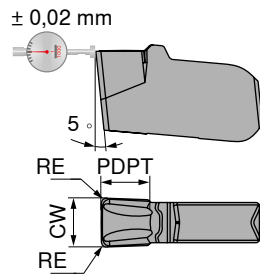
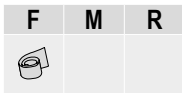
Náhradní díly pro artikl č.

Náhradní díly pro artikl č.	Kč 2A/28 762	
50 394 10002	762	836
50 394 10003	762	836
50 394 10004	776	837



Vhodné nástrojové držáky pro šroubovací frézy naleznete v katalogu svěráků a upínacích systémů - kapitola 16 Nástrojové držáky a příslušenství

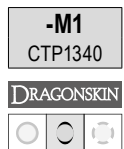
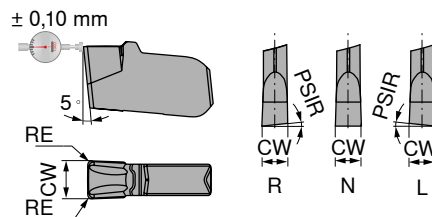
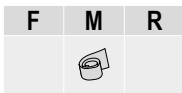
Zapichovací destička SX



70 346 ...

Označení	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	Kč 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	526	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	565	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4	598	624
P						●
M						●
K						○
N						○
S						●
H						
O						

Zapichovací destička SX

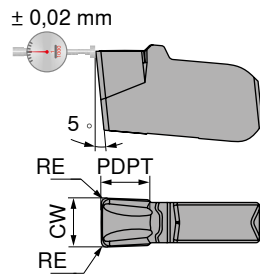
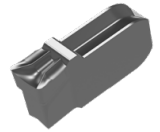
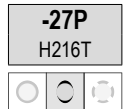
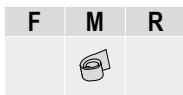


70 342 ...

70 342 ...

Označení	IH	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	Pro držák	Kč 1C/72		Kč 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2	-SX2	352	52200	352	622
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2	-SX3	376	523	376	623
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3	-SX4	395	524	395	624
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3	-SX5	421	52500	421	625
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4	-SX6	454	52600	454	626
P						●		●
M						○		●
K						●		○
N								○
S								●
H								
O								

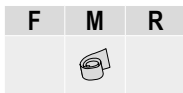
Zapichovací destička SX



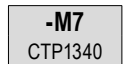
Označení	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	70 349 ...	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2	Kč 1C/72 419	122
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3	448	123
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	3,0	-SX4	474	124

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	○

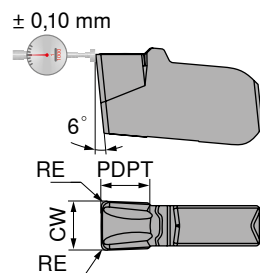
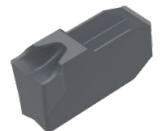
Zapichovací destičky SX



NEW



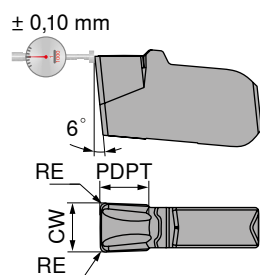
DRAGONSKIN



Označení	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	70 347 ...	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	Kč 1C/72 352	62200
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	376	62300
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	395	62400
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	421	62500
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	454	62600

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

Zapichovací destičky SX



NEW

-M8

CTP1340

DRAGONSKIN



70 348 ...

Kč
1C/72

Označení	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	526 62200
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	565 62300
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	598 62400
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	636 62500
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	686 62600
P					●
M					●
K					○
N					○
S					●
H					
O					

Orientační řezné parametry

	Materiálová podskupina	Index	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	CTCP335	CTP1340	H216T
				v _c v m/min.		
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	240	190	
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	210	160	
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	180	140	
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	160	130	
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	140	120	
	Nízkolegovaná ocel	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	220	170	
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	160	130	
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	140	120	
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	100	80	
	Vysocelegovaná ocel a vysocelegovaná nástrojová ocel	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	130	120	
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	110	100	
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	90	80	
	Nerezavějící ocel	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	140	120	
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	120	110	
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	110	130	
		M.2.1	300 HB	100	120	
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	80	100	
K	Šedá litina	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	300	200	140
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	240	180	115
	Tvárná litina	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	200	120	150
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	160	100	110
	Temperovaná litina	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	190	120	170
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	160	100	140
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	60 HB		300	500
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB		200	330
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB		250	370
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB		220	330
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB		200	280
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB		300	350
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB		300	350
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB		200	320
	Slitiny hořčíku	N.4.1	70 HB		200	320
S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB		70	
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB		60	
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB		35	
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB		25	
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB		30	
	Slitiny titanu	S.3.1	400 N/mm ²		60	
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB		50	
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB		40	
H	Zakalená ocel	H.1.1	46–55 HRC			
		H.1.2	56–60 HRC			
		H.1.3	61–65 HRC			
		H.1.4	66–70 HRC			
	Tvrzená litina	H.2.1	400 HB			
	Kalená litina	H.3.1	55 HRC			
O	Nekovové materiály	O.1.1	≤ 150 N/mm ²			160
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²			240
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1				

* pevnost v tahu



Řezné parametry značně závisí na vnějších podmínkách, jako je např. stabilita upnutí nástroje a obrobku, materiál a typ stroje! Uváděné parametry představují možné řezné parametry, které lze v závislosti na pracovních podmínkách přizpůsobit o cca **±20%**!

Popis utvařečů třísky

-27P

- ▲ pozitivní geometrie
- ▲ ostrá, broušená řezná hrana
- ▲ leštěný utvařeč třísky
- ▲ nízké řezné síly
- ▲ jemné až středně hrubé obrábění
- ▲ první volba pro neželezné kovy

-M7

- ▲ pozitivní geometrie
- ▲ středně hrubé obrábění
- ▲ univerzální použití

-F2

- ▲ pozitivní geometrie
- ▲ broušená řezná hrana
- ▲ nízké řezné síly
- ▲ jemné až středně hrubé obrábění
- ▲ pro nerezavějící materiály a oceli

-M8

- ▲ velmi pozitivní geometrie
- ▲ broušená řezná hrana
- ▲ nízké řezné síly
- ▲ jemné až středně hrubé obrábění
- ▲ první volba pro obtížné obrobitelné a nerezavějící materiály
- ▲ možnost alternativního použití i pro neželezné kovy

-M1

- ▲ stabilní řezná hrana
- ▲ středně hrubé až hrubé obrábění
- ▲ mimořádně vhodná pro oceli

Popis sort

CTCP335

- ▲ tvrdokov, CVD TiCN-Al₂O₃ multivrstvý povlak
- ▲ ISO | P35 | M30 | K35
- ▲ spolehlivá volba pro obrábění oceli a litiny

CTP1340

- ▲ tvrdokov, PVD TiAlTaN
- ▲ ISO | P30 | M25 | K30 | N30 | S30
- ▲ obrábění za mokra, univerzálně použitelná vysoce výkonná sorta pro oceli, austenitické nerezavějící oceli a žáruvzdorné materiály

H216T

- ▲ tvrdokov
- ▲ ISO | K15 | N15 | O5
- ▲ nepovlakovaný tvrdokov pro obrábění hliníku a neželezných materiálů jako je AlMgSi1

Referenční nástroj 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4

	SX4 -F2				SX4 -M1				SX4 -M7				SX4 -M8				SX4 -27P			
	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30
	hm	f _z v mm			hm	f _z v mm			hm	f _z v mm			hm	f _z v mm			hm	f _z v mm		
P	0,08	0,28	0,20	0,16	0,1	0,30	0,25	0,20	0,09	0,30	0,23	0,18	0,08	0,28	0,20	0,16				
M	0,05	0,18	0,13	0,10					0,06	0,21	0,15	0,12	0,05	0,18	0,13	0,10				
K					0,12	0,30	0,30	0,24	0,09	0,30	0,23	0,18					0,06	0,21	0,15	0,12
N	0,08	0,28	0,20	0,16									0,08	0,28	0,20	0,16	0,09	0,30	0,23	0,18
S	0,04	0,14	0,10	0,08									0,04	0,14	0,10	0,08				
H																				
O																	0,05	0,18	0,13	0,10



Pozor: V případě užších a širších vyměnitelných břitových destiček patřičně snižte nebo zvýšte posuv na zub!

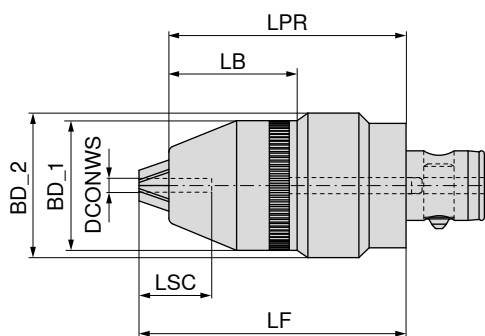


Řezné parametry značně závisí na vnějších podmínkách, jako je např. stabilita upnutí nástroje a obrobku, materiál a typ stroje! Uváděné hodnoty představují možné řezné parametry, které lze v závislosti na pracovních podmínkách **přizpůsobit** o cca 20 %!

Krátké vrtačkové sklíčidlo

Rozsah dodávky:

Sklíčidlo včetně upínacího klíče SW4



G 6,3 n_{max} 10000

84 247 ...

Kč
Y8

16 360 01397

16 615 01697

Upínač	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LSC mm	LF mm	LB mm
ABS 50	0,5 - 13	49	57,5	95	29	104,0	51,5
ABS 50	2,5 - 16	52	57,5	95	29	105,5	52,0



Sada

84 950 ...

Kč
XX

1 645 99900



Polohovací čep

84 950 ...

Kč
XX

419 20200



Pohyblivý čep

84 950 ...

Kč
XX

1 018 20000



Chladicí trubička

84 950 ...

Kč
XX

209 20100

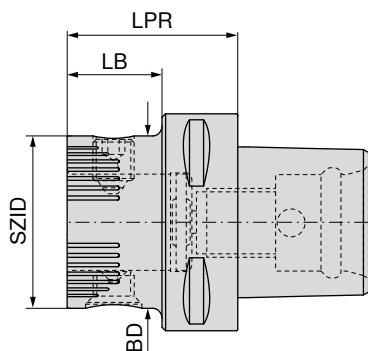
Náhradní díly DCONWS

0,5 - 13

2,5 - 16

Torzní tlumič vibrací s rozhraním ABS

▲ k dispozici také s čipem Balluff



Upínač	KOMET označení	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm		
PSC 50	A69 05060	ABS 50	50	48	28		
PSC 63	A69 06070	ABS 50	50	50	28		
PSC 63	A69 06080	ABS 63	63	62	40		
PSC 80	A69 08090	ABS 50	50	58	28		
PSC 80	A69 08100	ABS 63	63	70	40		
PSC 80	A69 08110	ABS 80	80	92	62		

84 206 ...

Kč
3E

20 109 05094

20 863 05093

22 788 06393

28 406 05086

31 186 06386

34 187 08086

Náhradní díly
SZID

	Kč XX		Kč XX		Kč XX	
ABS 50	357	20300	812	99800	456	20400
ABS 63	392	25500	877	99400	490	27300
ABS 80	444	25600	986	99300	547	25100



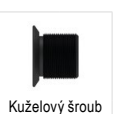
Upínací šroub

84 950 ...

Kč
XX

Sada šroubů

84 950 ...

Kč
XX

Kružlový šroub

84 950 ...

Kč
XX

Příslušenství



→ 182



→ 273

Sada pro přívod chladicího média

Ostatní

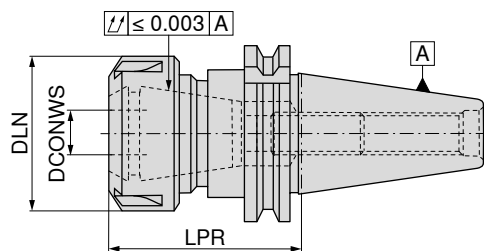
Příslušenství naleznete v Katalogu svěráků a upínacích systémů
→ kapitola 16, Nástrojové držáky a příslušenství

Kleštinové upínací pouzdro ER

▲ k dispozici také s čipem Balluff

Rozsah dodávky:

Základní těleso včetně převlečné matice a dorazového šroubu



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 415 ...

Kč
Y8

3 109 11179

3 109 21179

	Upínač	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Pro kleštiny
Krátký	SK 40	1 - 10	60	22	8 - 56	426E (ER16 mini)
Středně dlouhý	SK 40	1 - 10	120	22	8 - 56	426E (ER16 mini)

Náhradní díly

Pro kleštiny

426E (ER16) / SK30-SK50

Upínací klíč ER Mini	Převlečná matice Mini	Převlečná matice Mini Standard	Dorazový šroub IK
83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	82 950 ...
Kč Y8	Kč W7	Kč Y8	Kč Y8
463 101	684 066	1 044 058	61 30000

Příslušenství

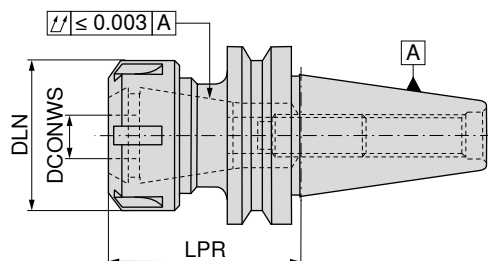
Kleštiny ER	Těsnicí kroužek	Upínací čepy	Ostatní
→ 256-266	→ 269	→ 111-112	→ 273
Příslušenství naleznete v Katalogu svěráků a upínacích systémů → kapitola 16, Nástrojové držáky a příslušenství			

Kleštinové upínací pouzdro ER

▲ k dispozici také s čipem Balluff

Rozsah dodávky:

Základní těleso včetně převlečné matice a dorazového šroubu



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

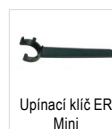
82 509 ...

Kč
Y8

3 109 11169

3 109 21169

	Upínač	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Pro kleštiny
Krátký	BT 40	1 - 10	60	22	56	426E (ER16 mini)
Středně dlouhý	BT 40	1 - 10	120	22	56	426E (ER16 mini)



Upínací klíč ER
Mini

83 950 ...

Kč
Y8

463 101



Převlečná matice
Mini

62 950 ...

Kč
W7

684 066



Převlečná matice
Mini Standard

83 950 ...

Kč
Y8

1 044 058



Dorazový
šroub IK

82 950 ...

Kč
Y8

61 30000

Pro kleštiny

426E (ER16) / BT30-BT50

Příslušenství



→ 256-266



→ 111-112



→ 273

Kleštiny ER

Upínací čepy

Ostatní

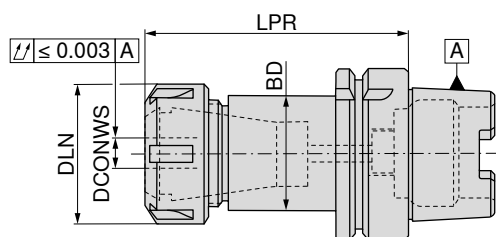
Příslušenství naleznete v Katalogu svěráků a upínacích systémů → kapitola 16, Nástrojové držáky a příslušenství

Kleštinové upínací pouzdro ER

▲ k dispozici také s čipem Balluff

Rozsah dodávky:

Včetně utahovací matice



NEW



G 2,5 n_{max} 25000

82 743 ...

	Upínač	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Pro kleštiny	
Středně dlouhý	HSK-A 63	1 - 10	100	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	3 109 21157
Extra dlouhý	HSK-A 63	1 - 10	160	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	3 109 41157

Pro kleštiny

426E (ER16 mini)	463	101	684	066	1 044	058	61	30000
426E (ER16 mini)	463	101	684	066	1 044	058		



Upínací klíč ER
Mini

83 950 ...

Kč
Y8



Převlečná matice
Mini

62 950 ...

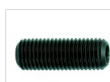
Kč
W7



Převlečná matice
Mini Standard

83 950 ...

Kč
Y8



Dorazový
šroub IK

82 950 ...

Kč
Y8

Příslušenství



→ 256-266



→ 163



→ 273

Kleštiny ER

Sada pro přívod chladicího média

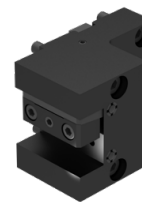
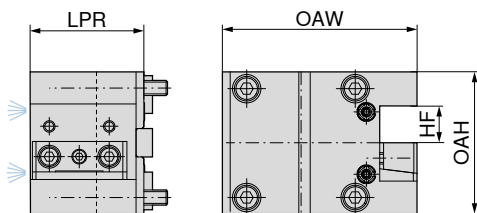
Ostatní

Příslušenství naleznete v Katalogu svěráků a upínacích systémů → kapitola 16, Nástrojové držáky a příslušenství

Doosan/Spinner – BMT 45 –

Axiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



NEW



levý

82 480 ...

Kč

Y7

9 149 00006¹⁾

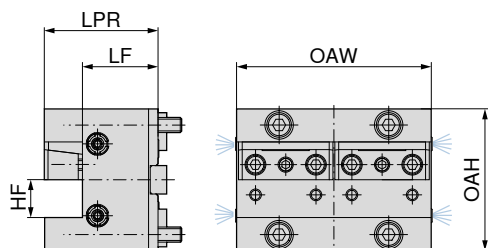
Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	60	75	99,5

1) Zboží není skladem

Doosan/Spinner – BMT 45 –

Radiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



NEW



levý

82 480 ...

Kč

Y7

9 628 01007¹⁾

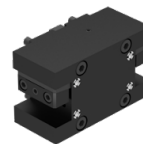
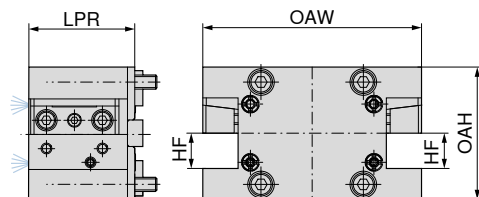
Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	40	60	75	80

1) Zboží není skladem

Doosan/Spinner – BMT 45 –

Vícenásobný držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



82 480 ...

Kč
Y712 790 02008¹⁾

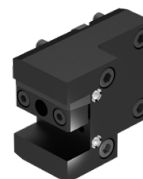
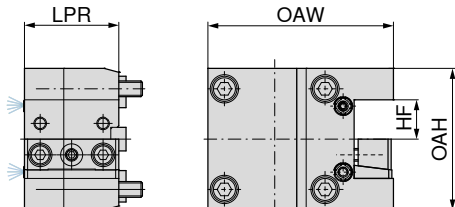
Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	60	75	124

1) Zboží není skladem

Doosan – BMT 55 –

Axiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



levý

82 481 ...

Kč
Y711 483 00005¹⁾

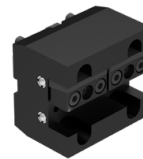
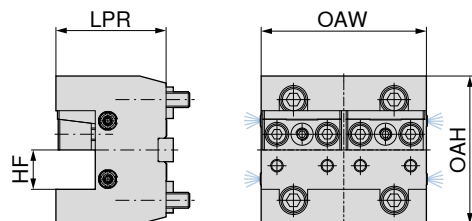
Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	60	90	118

1) Zboží není skladem

Doosan – BMT 55 –

Radiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



levý

82 481 ...

Kč
Y716 408 01006¹⁾

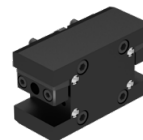
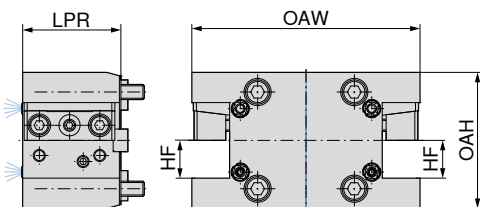
Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	95	94	105

1) Zboží není skladem

Doosan – BMT 55 –

Vícenásobný držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



82 481 ...

Kč
Y716 142 02007¹⁾

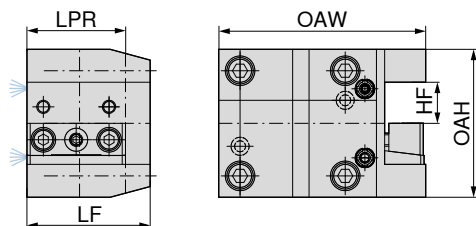
Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	60	90	151

1) Zboží není skladem

EMAG – BMT 55 –

Axiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



levý

82 482 ...

Kč
Y711 241 00004¹⁾

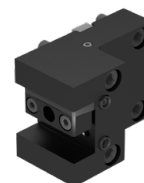
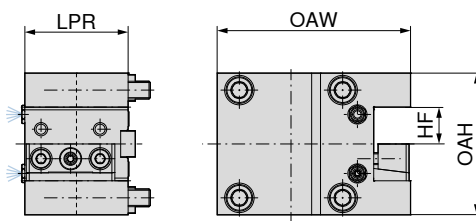
Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 X 64	25	60	90	126

1) Zboží není skladem

HAAS/Doosan – BMT 65 –

Axiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



levý

82 483 ...

Kč
Y713 715 00005¹⁾

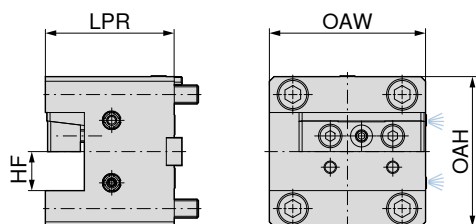
Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	75	97	131

1) Zboží není skladem

HAAS/Doosan – BMT 65 –

Radiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



pravý

82 483 ...

Kč

Y7

13 389 05006¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	82,5	96	100

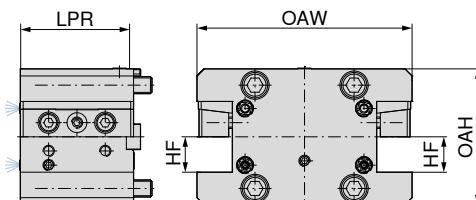
1) Zboží není skladem

HAAS/Doosan – BMT 65 –

Vícenásobný držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



82 483 ...

Kč

Y7

16 886 02007¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	80	96	152

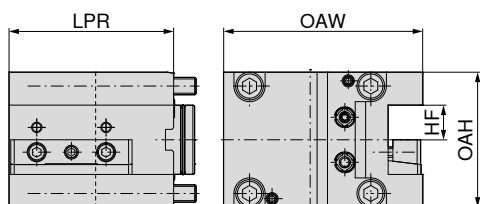
1) Zboží není skladem

Mori/Seiki – BMT 40 –

Axiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



levý

82 484 ...

Kč

Y7

10 688 00005¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	95	78	115

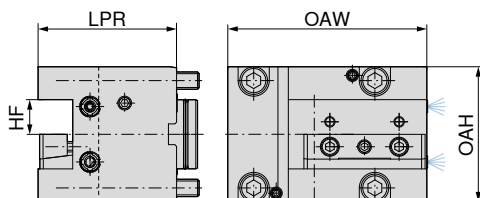
1) Zboží není skladem

Mori/Seiki – BMT 40 –

Radiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



levý

82 484 ...

Kč

Y7

11 163 01006¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	80	78	115

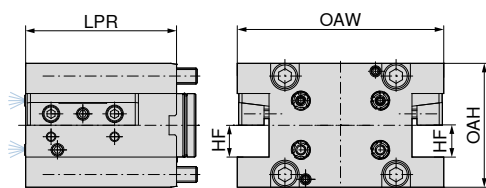
1) Zboží není skladem

Mori/Seiki – BMT 40 –

Vícenásobný držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



82 484 ...

Kč

Y7

11 642 02007¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	95	78	130

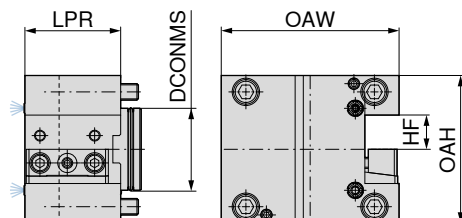
1) Zboží není skladem

Mori/Seiki – BMT 60 –

Axiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



levý

82 485 ...

Kč

Y7

10 688 00005¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	130

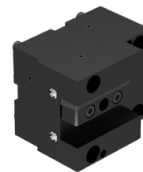
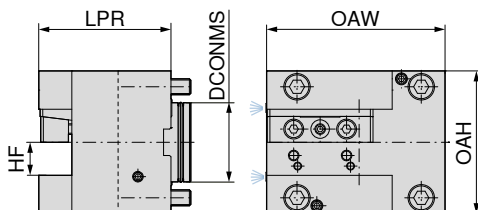
1) Zboží není skladem

Mori/Seiki – BMT 60 –

Radiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



levý

82 485 ...

Kč
Y711 163 01006¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	59,9	100	108	135

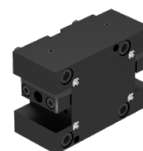
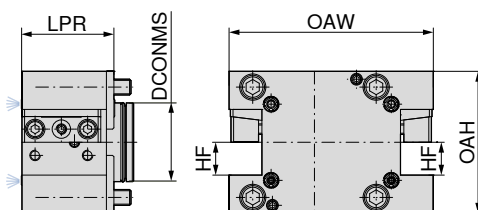
1) Zboží není skladem

Mori/Seiki – BMT 60 –

Vícenásobný držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



82 485 ...

Kč
Y712 597 02007¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	155,5

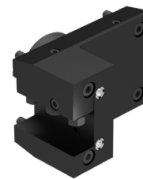
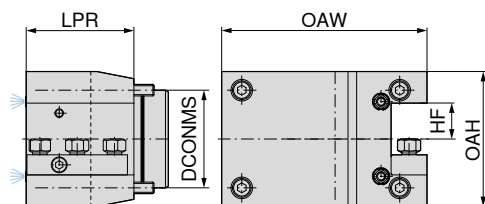
1) Zboží není skladem

Mazak – BMT 68 –

Axiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



levý

82 486 ...

Kč
Y710 291 00005¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	75	94	143

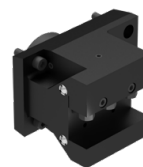
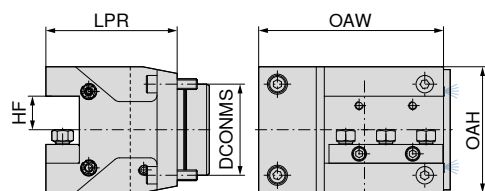
1) Zboží není skladem

Mazak – BMT 68 –

Radiální držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení

▲ pravé a levé provedení



levý

82 486 ...

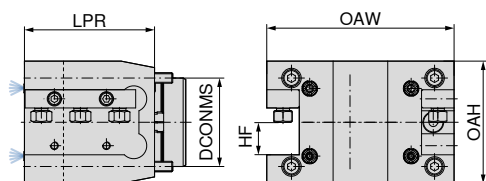
Kč
Y710 435 01006¹⁾

Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	94	98	143

1) Zboží není skladem

Mazak – BMT 68 – Vícenásobný držák pro nástroje se čtvercovou stopkou se systémem DirectCooling

▲ přímé provedení



Upínač	Rozteč otvorů	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	94	100	144

82 486 ...

Kč
Y715 677 02007¹⁾

1) Zboží není skladem

Ekologicky, udržitelně a hospodárně

Certifikovaná recyklace vysoce kvalitního tvrdokovu

Prostřednictvím šetrného nakládání s omezenými zdroji primárních surovin se formou recyklace tvrdokovů snažíme o zvyšování podílu obnovitelných materiálů. Náš certifikovaný systém recyklace umožňuje přeměnu TK produktů, po jejich upotřebení, na opětovně použitelný prášek a během procesu s mimořádně nízkou energetickou náročností jeho úplné navrácení z finálního produktu do výchozího materiálu.

Staňte se součástí našeho trvale udržitelného materiálového koloběhu

V rámci dlouhodobého partnerství bychom společně s Vámi chtěli uzavřít koloběh počínaje druhotnou surovinou až po nový finální produkt. Za tímto účelem od Vás odebereme použitý tvrdokov, abychom jej mohli odborně zpracovat. Pro stanovení výkupní ceny je pro nás vždy zásadní aktuální tržní cena. A co je na tom všem nejlepší? O realizaci celého procesu se postaráme za Vás a navíc Vám zdarma poskytneme kontejnery pro shromáždění příslušného objemu materiálu určeného k recyklaci i řešení pro jejich přepravu.

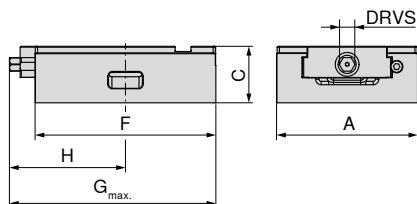
Chtěli byste společně s námi šetřit zdroje cenných surovin a zásadní měrou přispívat k ochraně životního prostředí? Pak je náš systém recyklace pro Vás přesně tou správnou volbou.



SoloClamp – ESG 5

- ▲ jednoduchý svěrák bez systémových čelistí
- ▲ vřeteno s kuličkovými ložisky
- ▲ přesnost opakování $\pm 0,01$ mm
- ▲ vhodný pro PNG a MNG

ESG
5



NEW

80 857 ...

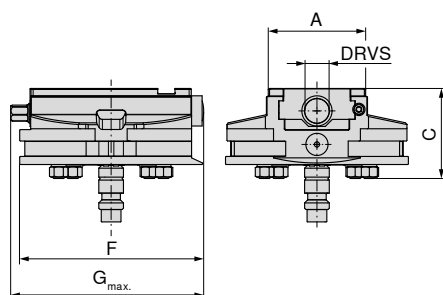
A mm	C mm	F mm	G _{max} mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	Kč Y4	
80	50	130	155,0	82	12	25	2,9	13 116	08500
80	50	190	203,0	102	12	25	4,4	15 765	08600
125	50	160	169,0	103	12	35	6,0	17 196	15000
125	50	235	235,0	132	12	35	8,4	21 965	15100
125	50	300	300,0	170	12	35	10,5	26 735	15200
160	70	280	309,0	169	14	50	25,0	40 539	26100
160	70	480	512,5	267	14	50	30,0	48 355	26200

vhodný pro upínací systém s nulovým bodem						Lang Quick Point		Lang Quick Point	
Artikl. č.	Typ	Šířka v mm	Délka v mm	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52		
80 857 08500	ESG 5	80	130	✓	✗	✗	✓		
80 857 08600		80	190	✓	✓	✗	✓		
80 857 15000		125	160	✓	✓	✓	✓		
80 857 15100		125	235	✓	✓	✓	✗		
80 857 15200		125	300	✓	✓	✓	✗		
80 857 26100		160	280	✓	✓	✓	✗		
80 857 26200		160	480	✓	✓	✗	✗		

SoloClamp – ESG 5

- ▲ zapouzdřený jednoduchý svěrák pro Erowa ITS 148
- ▲ vřeten s kuličkovými ložisky
- ▲ přesnost opakování $\pm 0,01$ mm

ESG
5



NEW

80 857 ...

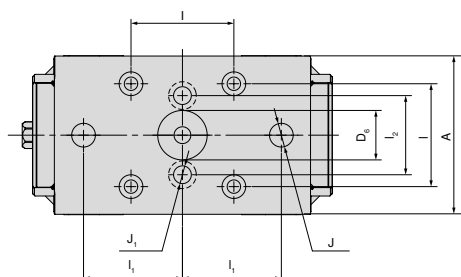
Kč
Y4

32 193 08900

A	C	F	G _{max.}	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
80	73	130	148	12	25	5,6

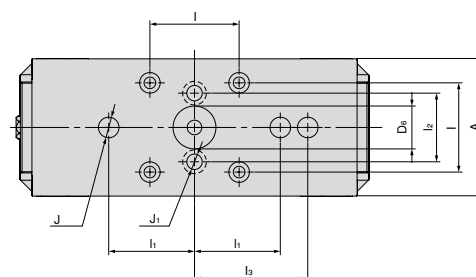
Rozměry spodní strany svěráku ESG 5

Šířka základního tělesa 80 mm, délka 130 mm



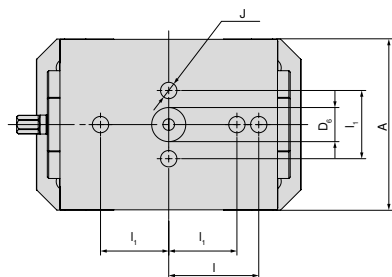
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Šířka základního tělesa 80 mm, délka 190 mm



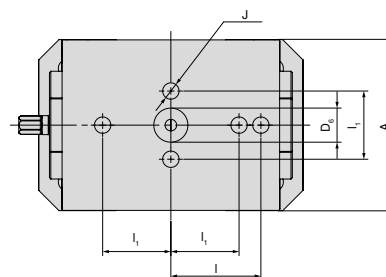
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Šířka základního tělesa 125 mm, délka 160 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

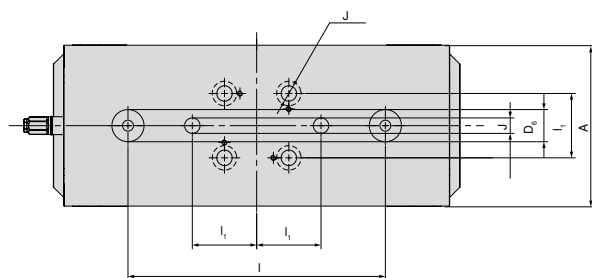
Šířka základního tělesa 125 mm, délka 235 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

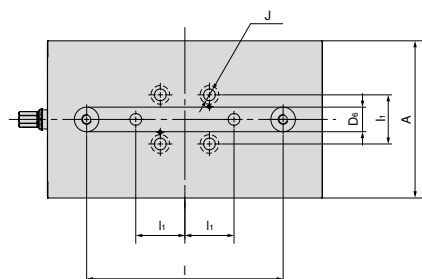
Rozměry spodní strany svěráku ESG 5

Šířka základního tělesa 125 mm, délka 300 mm



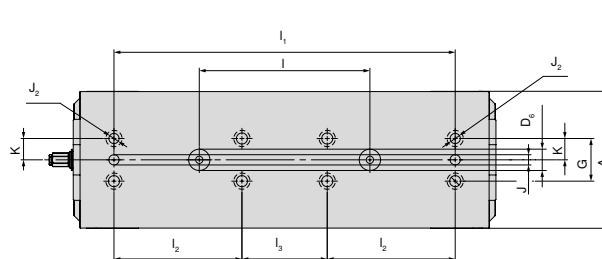
A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

Šířka základního tělesa 160 mm, délka 280 mm



A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

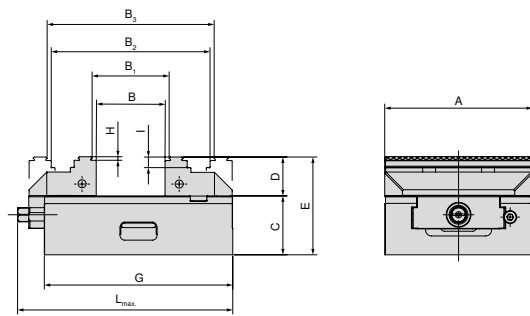
Šířka základního tělesa 160 mm, délka 480 mm



A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	I ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

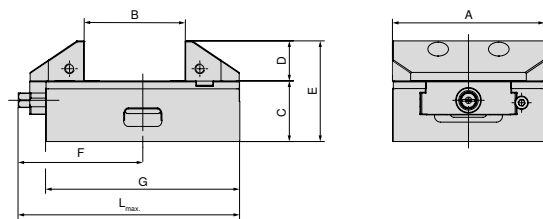
ESG 5 rozměrová tabulka pro různé čelisti

S otočnou čelistí grip 3 mm, pevná a pohyblivá



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
80	0 - 49	4 - 53	59 - 107	63 - 111	50	28	78	130	3	8	155	80 901 306 + 80 878 810
80	0 - 109	4 - 113	59 - 167	63 - 171	50	28	78	190	3	8	206	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 57	8 - 64	77 - 134	84 - 141	50	33	83	160	3	9	183	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 127	8 - 134	77 - 204	84 - 211	50	33	83	235	3	9	250	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 197	8 - 204	77 - 274	84 - 281	50	33	83	300	3	9	320	80 857 30000 + 80 878 510
160	0 - 121	8 - 128	118 - 238	125 - 245	70	50	120	280	3	10	328	80 901 300 + 80 878 610
160	0 - 324	8 - 331	118 - 441	125 - 448	70	50	120	480	3	10	506	80 901 300 + 80 878 610

S 5osými čelistmi

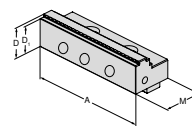


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
125	25 - 82	50	33	83	103	160	183	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 152	50	33	83	132	235	250	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 222	50	33	83	170	300	320	80 857 30200 + 80 857 30100

Přehled systémových čelistí

Otočná čelist, grip 3 mm, pevná

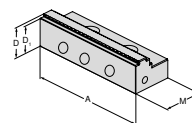
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	25			40			3 842	80 901 306				•	•								
	125		33	30			57			5 246	80 857 30000				•	•					•			
	160		50	47			81			9 565	80 901 300				•	•								

Otočná čelist, grip 3 mm, pohyblivá

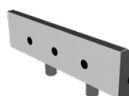
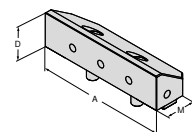
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	25			40			3 180	80 878 810				•	•			•		•			
	125		33	30			57			3 550	80 878 510				•	•			•					
	160		50	47			81			9 565	80 878 610				•	•			•					

5osá čelist, pevná

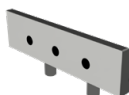
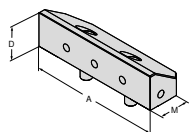
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		33				44,5			5 299	80 857 30100					•			•		•			

5osá čelist, pohyblivá

▲ cena za kus

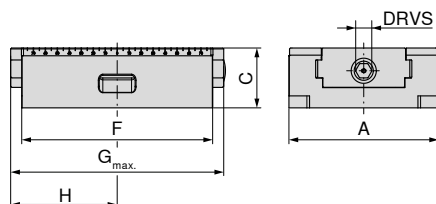


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		33				44,5			5 299	80 857 30200					•								

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ zapouzdřený osový svěrák
- ▲ vřetenno s kuličkovými ložisky
- ▲ přesnost opakování $\pm 0,01$ mm
- ▲ vhodný pro PNG a MNG

**ZSG
4**



NEW

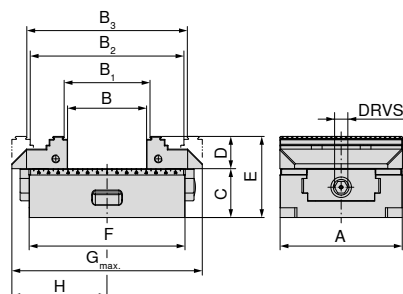
80 878 ...

A	C $\pm 0,01$	F	G _{max.}	H	DRVS	MXC	WT	Kč	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
80	50	130	157	81	12	25	3,1	13 116	08500
80	50	190	206	104	12	25	4,5	15 765	08600
125	50	160	200	111,5	12	35	6,3	17 196	15000
125	50	235	272	143,5	12	35	9,5	21 965	15100
125	50	300	340	181	12	35	12,5	26 735	15200
160	70	280	315	172	14	50	25,0	40 539	26100
160	70	480	524	276	14	50	35,0	76 547	26200

vhodný pro upínací systém s nulovým bodem						Lang Quick Point		Lang Quick Point	
Artikl. č.	Typ	Šířka v mm	Délka v mm	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52		
80 878 08500	ZSG 4	80	130	✓	✗	✗	✓		
80 878 08600		80	190	✓	✓	✗	✓		
80 878 15000		125	160	✓	✓	✓	✓		
80 878 15100		125	235	✓	✓	✓	✗		
80 878 15200		125	300	✓	✓	✓	✗		
80 878 26100		160	280	✓	✓	✓	✗		
80 878 26200		160	480	✓	✓	✗	✗		

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ zapouzdřený osový svěrák
- ▲ s upínacími čelistmi grip 3 mm
- ▲ vřeten s kuličkovými ložisky
- ▲ přesnost opakování $\pm 0,01$ mm
- ▲ vhodný pro PNG a MNG

**ZSG
4**

NEW
80 878 ...

A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C _{±0,01} mm	D mm	E mm	F mm	G _{max} mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg
80	0 - 59	4 - 63	59 - 117	63 - 121	50	28	78	130	157	81	12	25	3,9
80	0 - 123	4 - 127	59 - 181	63 - 185	50	28	78	190	206	104	12	25	5,5
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	12	35	8,7
125	0 - 155	8 - 162	77 - 218	84 - 225	50	33	83	235	272	143,5	12	35	12,0
125	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	300	348	181	12	35	14,0

**Kč
Y4**

18 415	08700
21 064	08800
23 210	15300
27 980	15400
32 749	15500



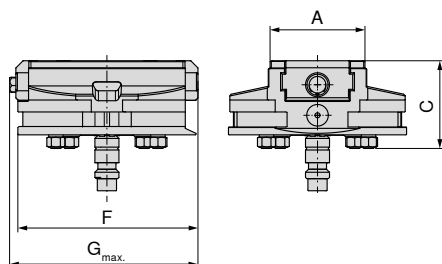
Zde nepasují čelisti s výškou 40 mm, v případě, že jsou potřeba, je nutné se vybavit otočnými čelistmi s výškou D = 40 mm (80 878 520).

vhodný pro upínací systém s nulovým bodem						Lang Quick Point		Lang Quick Point
Artikl č.	Typ	Šířka v mm	Délka v mm	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52	
80 878 08700	ZSG 4	80	130	✓	✗	✗	✓	
80 878 08800		80	190	✓	✓	✗	✓	
80 878 15300		125	160	✓	✓	✓	✓	
80 878 15400		125	235	✓	✓	✓	✗	
80 878 15500		125	300	✓	✓	✓	✗	

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ zapouzdřený osový svěrák pro Erowa ITS 148
- ▲ vřeteno s kuličkovými ložisky
- ▲ přesnost opakování $\pm 0,01$ mm

ZSG
4



NEW

80 878 ...

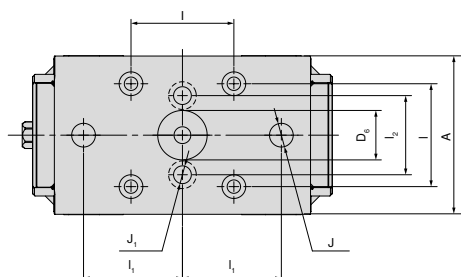
Kč
Y4

32 193 08900

A	C	F	G _{max.}	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
80	73	130	148	12	25	5,6

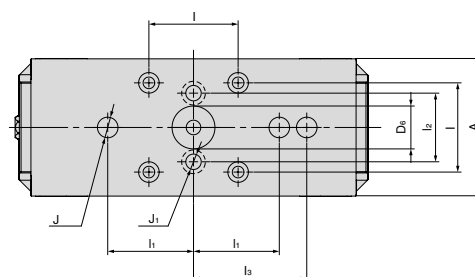
Rozměry spodní strany svěráku ZSG 4

Šířka základního tělesa 80 mm, délka 130 mm



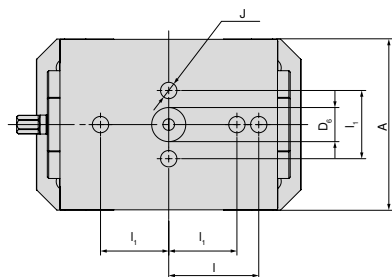
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Šířka základního tělesa 80 mm, délka 190 mm



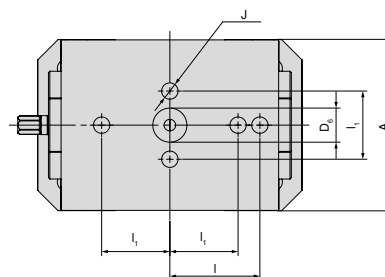
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Šířka základního tělesa 125 mm, délka 160 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12
125	25	66	50	12

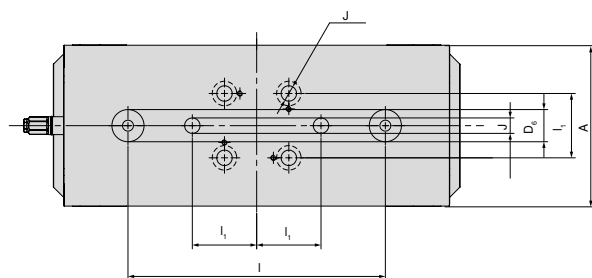
Šířka základního tělesa 125 mm, délka 235 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

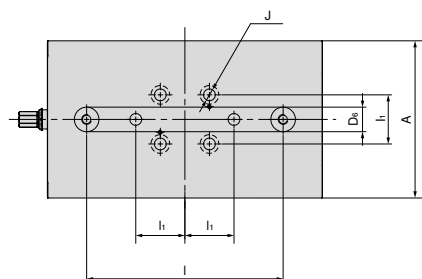
Rozměry spodní strany svěráku ZSG 4

Šířka základního tělesa 125 mm, délka 300 mm



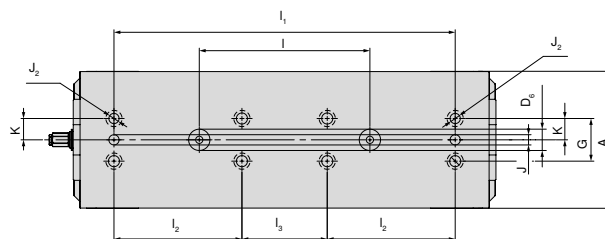
A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

Šířka základního tělesa 160 mm, délka 280 mm



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

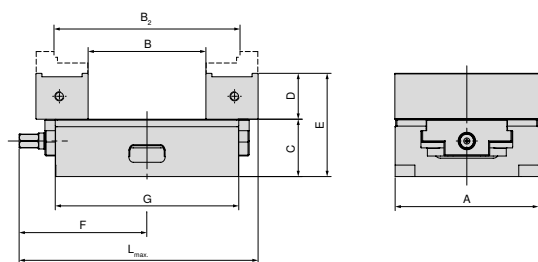
Šířka základního tělesa 160 mm, délka 480 mm



A	D ₆ H6	l ±0,015	l ₁ ±0,015	l ₂	l ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

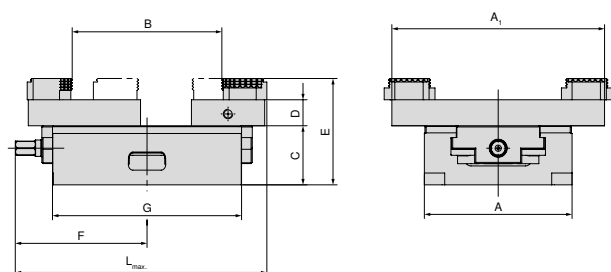
ZSG 4 rozměrová tabulka pro různé čelisti

S kombinovanými čelistmi



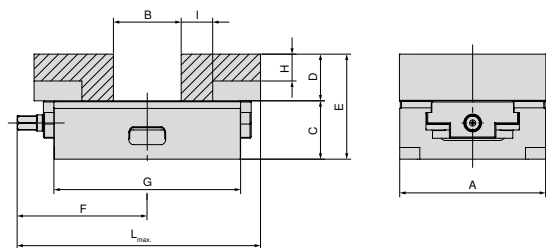
A mm	B mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
125	10,5 - 113	60 - 161	50	40	90	111,5	160	208	2 x 80 878 530
125	10,5 - 188	60 - 237	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 530
125	10,5 - 253	60 - 302	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 530

S výkyvnou a adaptérovou čelistí



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
80	125	3 - 84	50	28	78	81	130	157	80 878 890 + 80 878 870
80	125	3 - 145	50	28	78	104	190	206	80 878 890 + 80 878 870
125	180	35 - 126	50	22	90	111,5	160	212	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35 - 201	50	22	90	143,5	235	272	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35 - 250	50	22	90	181	300	352	80 878 590 + 80 878 570
160	256	16 - 292	70	22	110	170	280	315	80 878 690 + 80 878 670
160	256	16 - 406	70	22	110	276	480	524	80 878 690 + 80 878 670

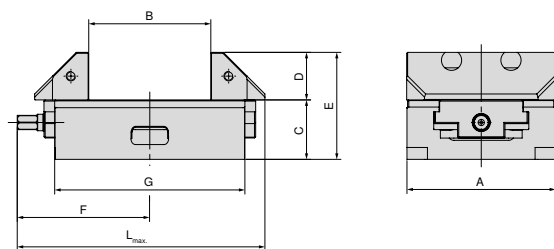
S hliníkovými čelistmi



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
80	0 - 44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x 80 878 850
80	0 - 108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x 80 878 850
125	0 - 58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x 80 878 550
125	0 - 133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x 80 878 550
125	0 - 198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x 80 878 550
160	0 - 123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x 80 878 305
160	10 - 336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x 80 878 305

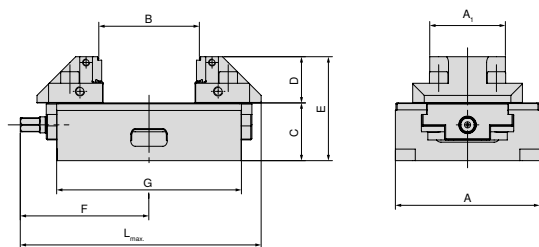
ZSG 4 rozměrová tabulka pro různé čelisti

S 5osými čelistmi



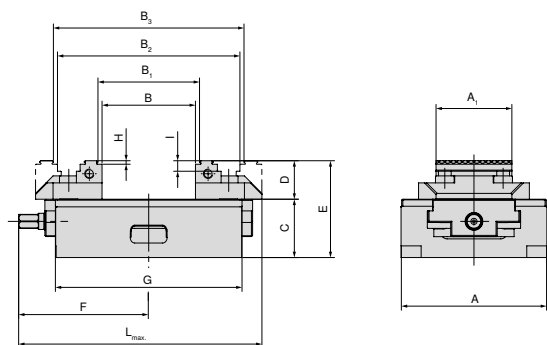
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 625
125	22 - 177	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 625
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 625
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x 80 878 660
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x 80 878 660

S 5osými čelistmi, grip 3 mm, šířka 65 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 665
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 665
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 665

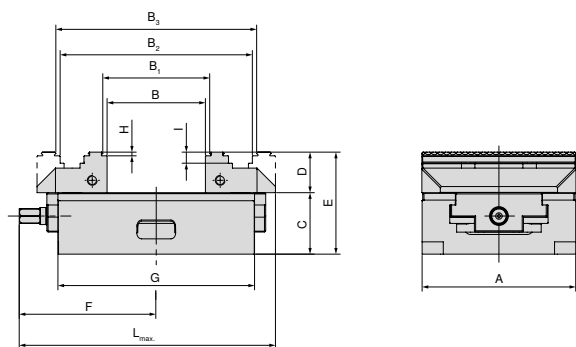
S otočnými čelistmi, grip 3 mm, šířka 65 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 51900
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 51900
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x 80 878 51900

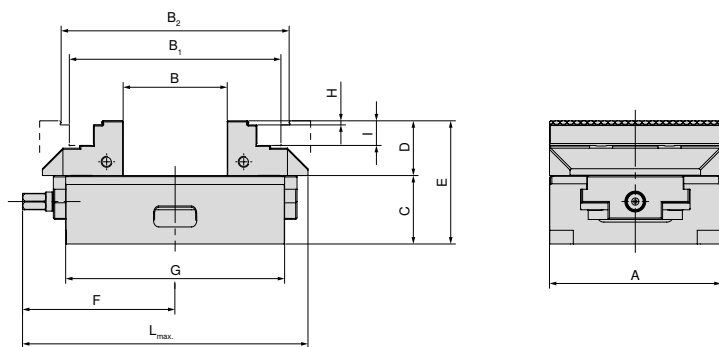
ZSG 4 rozměrová tabulka pro různé čelisti

S otočnými čelistmi, grip 3 mm



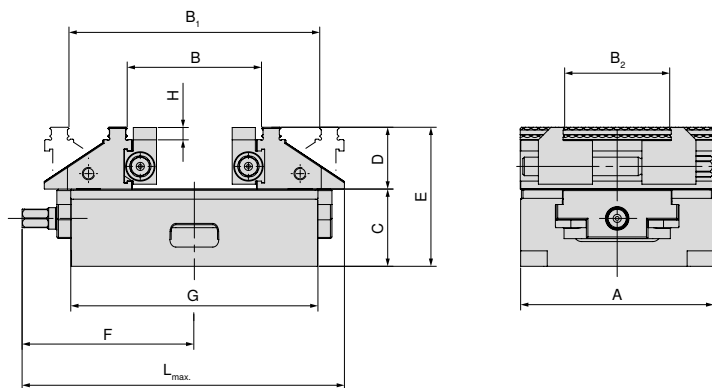
A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikl. č. Systémové čelisti
160	0 - 127	8 - 134	118 - 244	125 - 251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x 80 878 610
160	15 - 341	22 - 348	132 - 458	139 - 465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x 80 878 610

S otočnými čelistmi, grip 3 mm, výška 40 mm



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikl. č. Systémové čelisti
125	0 - 75	75 - 154	88 - 166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 520
125	0 - 230	75 - 229	88 - 241	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 520
125	0 - 215	75 - 294	88 - 306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x 80 878 520

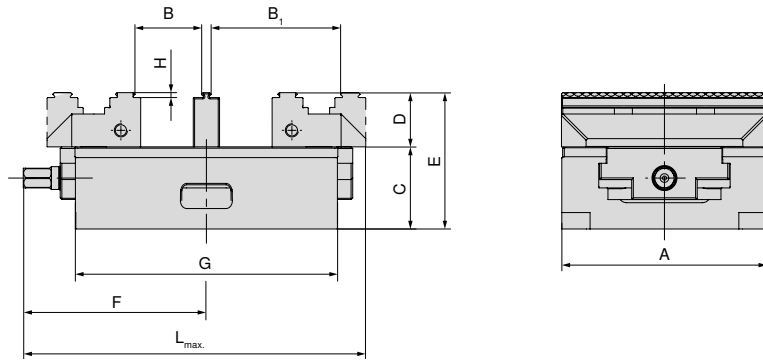
Se systémem 6násobných čelistí pro šířku čelisti 125 mm



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	Artikl. č. Systémové čelisti
125	39 - 86	83 - 161	37 - 101	50	40	90	111,5	160	8	209	2 x 80 878 525
125	39 - 161	83 - 236	37 - 101	50	40	90	143,5	235	8	272	2 x 80 878 525
125	39 - 226	83 - 301	37 - 101	50	40	90	181	300	8	349	2 x 80 878 525

ZSG 4 rozměrová tabulka pro různé čelisti

S otočnou čelistí, grip 3 mm (výška 28 mm / 33 mm) pro šířku čelisti 80 mm a 125 mm

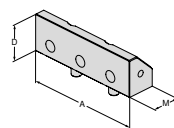


A mm	B mm	B ₁ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	Artikl č. Systémové čelisti
80	8 - 28	37 - 57	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14 - 22	31 - 51	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
80	8 - 58	37 - 87	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14 - 52	31 - 81	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
125	9 - 40	47 - 78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 34	41 - 72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9 - 72	47 - 110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 66	41 - 104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9 - 110	47 - 148	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 104	41 - 142	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 33500

Přehled systémových čelistí

5osá čelist, pohyblivá

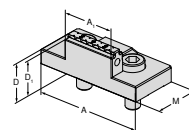
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125	125		40				45,5			5 326	80 878 625								●					
160	160		50				73			6 545	80 878 660								●					

Otočná čelist, grip 3 mm, šířka 40 mm, pohyblivá

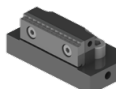
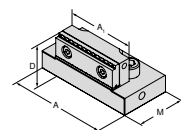
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	80	40	28	25			40			4 239	80 878 81900				●				●					

5osá čelist, grip 3 mm, šířka 65 mm, pohyblivá

▲ cena za kus

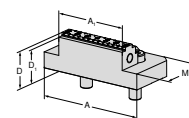


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125	95	65,5	40				57			6 147	80 878 665								●					

5osá otočná čelist, grip 3 mm, šířka 65 mm, pohyblivá

▲ dvojitý stupeň grip

▲ cena za kus

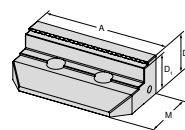


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125	95	65	33	30			57			4 637	80 878 51900				●				●					

Přehled systémových čelistí

Otočná čelist, grip 3 mm, výška 40 mm, pohyblivá

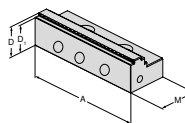
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		40	37			59			6 677	80 878 520									●				

Otočná čelist, grip 3 mm, pohyblivá

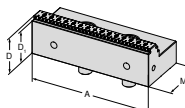
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	25			40			3 180	80 878 810				●	●			●		●			
	125		33	30			57			3 550	80 878 510				●	●			●					
	160		50	47			81			9 565	80 878 610				●	●			●					

Otočná čelist, grip 5 mm, pohyblivá

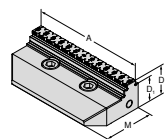
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	23			41			3 762	80 878 81400								●					
	125		33	28			57			4 186	80 878 51400								●					
	160		50	45			81			9 565	80 878 34300								●					

Otočná čelist, grip na hliník a plast

▲ cena za kus

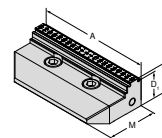


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	23			40			4 504	80 878 81500								●					
	125		33	28			57			4 928	80 878 51500								●					

Přehled systémových čelistí

Otočná čelist se stupnicí

- ▲ shodné s profilem LANG
▲ cena za kus

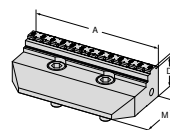


NEW

pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	25			40			4 027	80 878 81800								●					
125			33	30			57			5 511	80 878 51800								●					

Otočná čelist, karbid, grip 3 mm, pohyblivá

- ▲ cena za kus

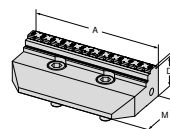


NEW

pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	25			40			5 697	80 878 81600								●					
125			33	30			57			8 081	80 878 51600								●					
160			50	47			81			12 718	80 878 31700								●					

Otočná čelist, karbid, grip 5 mm, pohyblivá

- ▲ cena za kus

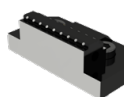
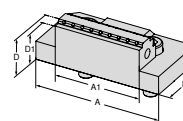


NEW

pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	23			40			5 697	80 878 81700								●					
125			33	28			57			8 081	80 878 51700								●					

Otočná čelist, karbid, grip 3 mm, šířka 40 mm, pohyblivá

- ▲ cena za kus

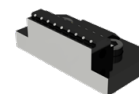
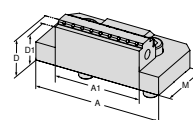


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	80	40	28	25			40			5 299	80 878 33200								●					

Přehled systémových čelistí

Otočná čelist, karbid, grip 3 mm, šířka 65 mm, pohyblivá

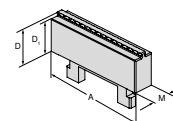
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125	125	65	33	30			57			7 684	80 878 33300									●				

Středová čelist, grip 3 mm, úzká

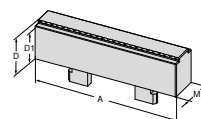
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	25			16			2 597	80 878 31200								●					
	125		33	30			16			3 656	80 878 31300								●					

Středová čelist, grip 3 mm, široká

▲ cena za kus

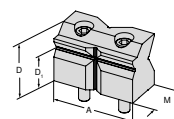
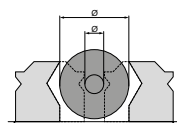


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	25			24			2 597	80 878 33400								●					
	125		33	30			26			3 656	80 878 33500								●					

Prizmatická čelist

▲ prizmatická čelist s vodorovnou a svislou prizmou

▲ cena za kus

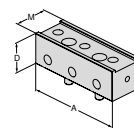


Ø pro upínací průměr	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
10 - 60	80		52	32			38,5			7 551	80 878 31800									●					
10 - 60	80		28	23			41			4 054	80 878 34000									●					
10 - 60	125		33	28			57			5 193	80 878 34100									●					
10 - 80	125		67	42			57			11 526	80 878 31900									●					
10 - 80	160		50	45			81			6 730	80 878 34200									●					

Přehled systémových čelistí

Kombinovaná čelist

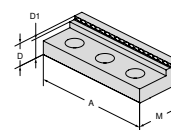
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		40				45,5			4 107	80 878 530									●				

Čelist, grip VS

▲ cena za kus



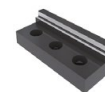
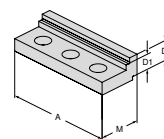
pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		22	17			45			2 358	80 892 245									●				

Čelist, hladká VS, s povlakem WC

▲ zvětšený upínací rozsah pro konečné opracování

▲ WC = povlak wolframkarbidu

▲ cena za kus

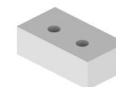
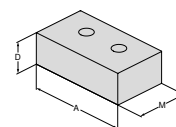


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		19	14			45			5 644	80 892 240									●				

Hliníková čelist, pohyblivá

▲ pro výrobu tvarových čelistí

▲ cena za kus

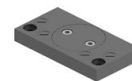
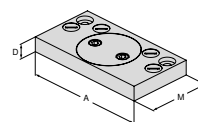


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28				48			2 040	80 878 850				●				●		●			
	125		40				68			2 332	80 878 550				●				●		●			
	160		50				85			2 915	80 878 305				●				●		●			

Přehled systémových čelistí

Výkyvná deska, pohyblivá

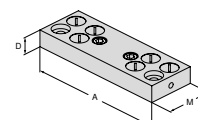
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	125		19				76			9 698	80 878 870				●				●		●			
125	180		22				95			10 095	80 878 570				●				●		●			
160	256		22				170			17 196	80 878 670				●				●					

Adaptérová deska, pevná

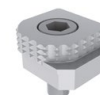
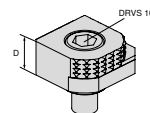
▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	125		19				39			6 889	80 878 890								●					
125	180		22				62			8 187	80 878 590								●					
160	256		22				125			11 473	80 878 690								●					

6násobná otočná čelist

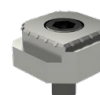
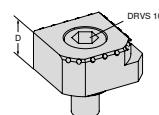
- ▲ 1 = hladká, s povlakem WC
- ▲ 2 = grip se stupněm 3 mm
- ▲ 3 = grip se stupněm 8 mm
- ▲ 4 = grip se stupněm 18 mm
- ▲ 5 = kulatý grip se stupněm 8 mm
- ▲ 6 = kulatý grip
- ▲ m_{max} = 60 Nm
- ▲ vč. upínacího šroubu
- ▲ cena za kus



pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
			18							1 855	80 892 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

6násobná otočná čelist, karbid grip

- ▲ 1 = hladká
- ▲ 2 = karbidový grip
- ▲ 3 = karbidový grip se stupněm 3 mm
- ▲ 4 = karbidový grip se stupněm 8 mm
- ▲ 5 = karbidový kulatý grip se stupněm 8 mm
- ▲ 6 = karbidový kulatý grip
- ▲ vč. upínacího šroubu
- ▲ cena za kus

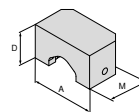


pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
			18							2 650	80 890 35300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

Přehled systémových čelistí – ZSG mini

Měkké čelisti, ocel

▲ cena za kus

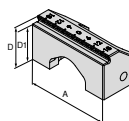


											NEW													
pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
45	45		24				26,5			980	80 912 31000										●			
70	70		24				26,5			980	80 912 31100										●			

Rychlovýměnná čelist, grip se stupnicí

▲ shodné s profilem LANG

▲ cena za kus

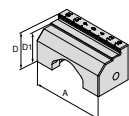


										NEW														
pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
45	45		22	19						1 855	80 912 31200										●			
70	70		22	19						1 855	80 912 31300										●			

Rychlovýměnná čelist, grip se stupnicí, VS

▲ shodné s profilem LANG

▲ cena za kus



										NEW														
pro šířku svěráku	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	Kč	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
45	45		22	19						2 252	80 912 31400										●			
70	70		22	19						2 252	80 912 31500										●			

Magnetická podložka pod obrobek, sada

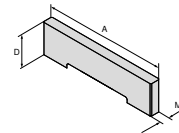


- ▲ s odlehčením na spodní straně
- ▲ flexibilní a účelné upínání
- ▲ výšková přesnost $\pm 0,01$ mm
- ▲ prostřednictvím magnetické přilnavosti, snadná a rychlá montáž

Přehled podložek pod obrobek

Magnetická podložka pod obrobek, sada

- ▲ nerezavějící pružinová ocel
- ▲ zalisované magnety
- ▲ dodání v sadě: 5 párů
- ▲ cena za sadu



A	D	M	Kč	Y4	NEW										
					NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5	7 022	80 878 79800				●				●		●	
125	8 / 12 / 15 / 20 / 22	2,5	7 922	80 878 79700	●			●				●		●	
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5	7 922	80 878 79900	●			●				●		●	
															Versa
															HSG



CERATIZIT-WNT Pro cycling team

Žádný jiný sport neodráží firemní hodnoty CERATIZIT lépe než cyklistika. Ta je zároveň i v přímém spojení s produkty, které každý den vyvíjíme, vyrábíme a prodáváme: vysoce kvalitní přesné nástroje pro obrábění.

CERATIZIT-WNT PRO CYCLING TEAM



Více informací



VYSOCE KVALITNÍ VÝKON STEJNĚ JAKO NAŠE ŘEZNÉ NÁSTROJE





KOMPLEXNÍ OBROBKY.
PRECIZNÍ OBRÁBĚNÍ.

**NECHTE
TO NA NÁS**



ZDOKONALUJEME OBRÁBĚNÍ.
PARTNERSKÉ POSKYTOVÁNÍ
PROFESIONÁLNÍHO PORADENSTVÍ.

ŽÁDNÉ MINIMÁLNÍ OBJEDNÁVANÉ MNOŽSTVÍ.
OKAMŽITĚ NA CESTĚ K VÁM.

www.nechte-to-na-nas.cz

Řešení pro obrábění

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

