

MPLUS

ŘADA DOPLŇKOVÝCH PRODUKTŮ
PRO KONKRÉTNÍ APLIKACE



***M**plus...*

NEW

MITSUBISHI MATERIALS

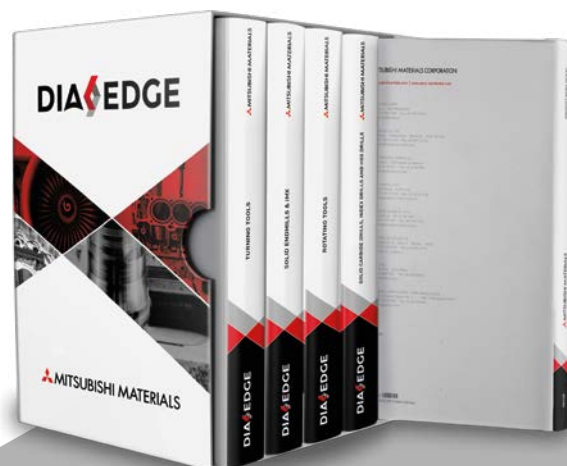
UVÁDÍ SVŮJ NOVÝ GENERAL CATALOGUE C009 - 2022/2023

CÍLENÝ, KOMPAKTNÍ, PRAKTICKÝ.

Široké produktové portfolio Mitsubishi Materials je nyní zobrazeno v katalozích, které představují jednotlivé oblasti aplikací a nabízejí uživatelům rychlý a snadný přístup k cíleným informacím o produktech.

Nyní existuje soubor katalogů v malých, praktických velikostech, které obsahují následujících pět svazků:

- NÁSTROJE PRO SOUSTRUŽENÍ
- VRTACÍ NÁSTROJE
- MONOLITNÍ FRÉZOVACÍ NÁSTROJE
- VYMĚNITELNÉ FRÉZOVACÍ NÁSTROJE
- MPLUS



NOVÝ DESIGN

SNADNÁ MANIPULACE

VYŠŠÍ FLEXIBILITA

JEDNOTLIVÉ OBLASTI POUŽITÍ

Obal umožňuje snadné skladování a nabízí potřebný prostor pro všechny budoucí katalogy, včetně brožur o novinkách produktů, které budou publikovány v rámci dvouletého životního cyklu katalogu. Každá brožura o nových produktech publikovaná v rámci dvouletého cyklu zcela nahrazuje předchozí verzi, proto prosím přidejte doplňkové katalogy do prostoru poskytnutého v obalu pro rozšíření kolekce nebo v případě potřeby vyměňte katalogy za nové.

POZNÁMKY:

- S touto publikací ztrácejí platnost všechny předchozí obecné katalogy a brožury o nových produktech.
- Katalogy nových produktů jsou vydávány dvakrát ročně, v dubnu a říjnu.
- Nový obecný katalog lze objednat pouze jako soubor pěti. **Objednávací číslo: C009CZ**



DIGITÁLNÍ VERZE

Pro digitální verzi katalogu naskenujte QR kód nebo nás navštivte na www.mhg-mediastore.net

MPLUS



SPOLUPRÁCE - PŘEKONÁVÁNÍ HRANIC

MPlus je doplňková produktová řada, která rozšiřuje stávající produktovou řadu i celkové portfolio.

Jedná se o početnou řadu doplňkových nástrojů připravenou ve spolupráci s partnery z celé Evropy, která splňuje specifické požadavky zákazníků.

Vynikající nástroje a sofistikovaná řešení pro obrábění kovů.

Mplus...



MPLUS NÁSTROJE

**ŘADA DOPLŇKOVÝCH PRODUKTŮ
PRO KONKRÉTNÍ APLIKACE**

REJSTŘÍK

SOUSTRUŽNICKÉ NÁSTROJE

MINI-EY-IC/MINI-EY

Systém přesného zapichování. Nyní s vnitřním přívodem řezné kapaliny.

6

FRÉZOVACÍ NÁSTROJE S VYMĚNITELNÝMI BŘITOVÝMI DESTIČKAMI

ARM

Multifunkční fréza s vysokou rychlostí posuvu pro obrábění zápustek a forem.

17

ŘADA FRÉZ PRO VÁLCOVÉ A ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ

Válcové a čelní frézování pomocí vertikálně montovaných, oboustranných destiček s nízkým řezným odporem pro řadu DCV

26

LSE445-E

Univerzální čelní a rohové frézy.

41

NSE300-E/NSE400-E

Frézování do rohu pro běžný a těžký řez.

45

RRD

Nástroj s kruhovou destičkou – Všestranně výkonný nástroj s dlouhou životností.

48

VRTACÍ NÁSTROJE

TAF

Vrták s vyměnitelnými břitovými destičkami – Nižší hluk vrtání a odolné tělo

63

ŘADA MINI-EY

SYSTÉM PŘESNÉHO ZAPICHOVÁNÍ



Mplus...

MINI-EY-IC

S VNITŘNÍM PŘÍVODEM ŘEZNÉ KAPALINY

Nová moderní řada Mini-EY-IC s vnitřním přívodem řezné kapaliny představuje krok vpřed ve využitelnosti. Vylepšený přívod řezné kapaliny snižuje generování tepla a zajišťuje rovněž delší životnost nástroje. Optimalizovaný odvod třísky a lepší parametry řezání spolu s vyšší odolností proti opotřebení znamenají, že lze dosáhnout vyšší účinnosti.

PRODUKTOVÁ ŘADA

- Šířka destičky: 2 mm/3 mm
- Velikost držáku: 12 x 12, 16 x 16, 20 x 20
- Provedení: R/L
- Max. upichovaný průměr: Ø 25 mm, 32 mm, 42 mm

POUŽITÍ

- Vnější zapichování

CHARAKTERISTIKY

- Lepší parametry řezání
- Cenově dostupné oboustranné destičky
- Velikosti 12 a 16 s osou upínacího šroubu skloněnou pod úhlem 115° umožňují snadný přístup ve stroji
- Vnitřní přívod řezné kapaliny

DELŠÍ ŽIVOTNOST NÁSTROJE

VYNIKAJÍCÍ KVALITA POVRCHU

ZLEPŠENÝ ODVOD TŘÍSKY

VYŠŠÍ ODOLNOST PROTI OPOTŘEBENÍ

S VNITŘNÍM PŘÍVODEM ŘEZNÉ KAPALINY



MINI-EY

S VNĚJŠÍM PŘÍVODEM ŘEZNÉ KAPALINY

Řada Mini-EY je určena pro švýcarské soustruhy jako systém přesného zapichování. Díky řadě vhodných destiček a utvařečů ji lze použít pro oceli, korozivzdorné oceli, litiny a obtížně obrobitelné materiály. Kompletní s cenově dostupnými oboustrannými destičkami.

PRODUKTOVÁ ŘADA

- Šířka destičky: 1.5 mm – 3.0 mm
- Velikost držáku: 10x10, 12x12, 16x16
- Provedení: R/L
- Max. upichovaný průměr: Ø 25 mm, 32 mm

POUŽITÍ

- Vnější zapichování

CHARAKTERISTIKY

- Cenově dostupné oboustranné destičky
- Navrženo pro švýcarské soustruhy



DLOUHÁ ŽIVOTNOST NÁSTROJE

DOBŘÁ KVALITA POVRCHU

VYNIKAJÍCÍ ODVOD TŘÍSKY

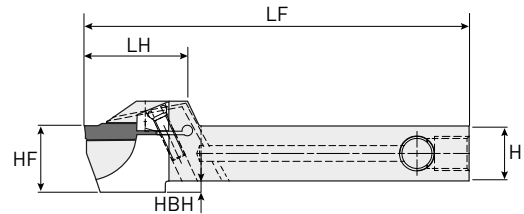
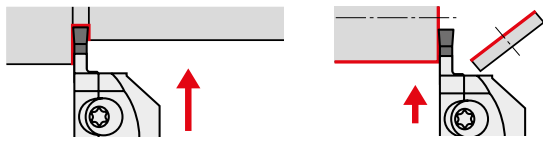
IMT plus...

MINI-EY-IC

S VNITŘNÍM PŘÍVODEM ŘEZNÉ KAPALINY

Monolitní držák typu 00°

Destička GY2M○○○○○○○○○○	-GS	Destička GY2M○○○○○○○○○○	-GS
	-GM		-GM
Destička GY2M○○○○○○○○○○	-GU	Destička GY2M○○○○○○○○○○	-GU
Destička GY2G○○○○○○○○○○	-MF	Destička GY2M○○○○○○○○R/L○○	-GM



Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednávací kód	Sklad	Sedlo Rozměr	CW	Provedení	CDX	CUTDIA	H	B	LF	LH	HF	HBH
EYHL1212D125-IC	●	D	2.0	L	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHR1212D125-IC	●			R	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHL1212F125-IC	●	F	3.0	L	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHR1212F125-IC	●			R	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHL1616D160-IC	●	D	2.0	L	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHR1616D160-IC	●			R	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHL1616F160-IC	●	F	3.0	L	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHR1616F160-IC	●			R	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHL2020F210-IC	●			L	21.0	42	20	20	125	37	20	—
EYHR2020F210-IC	●			R	21.0	42	20	20	125	37	20	—

- Při použití šířek destičky 2.39 mm a 2.50 mm se sedly typu E, v držácích typu F, se bude střední výška lišit.
- Znázorněné rozměry platí při použití měřicí destičky.
Při použití jiných geometrií destiček se mohou hodnoty LF, LH a HF lišit.
- Držák velikosti 12 bez adaptéru.
- Velikosti 12 a 16 s osou upínacího šroubu skloněnou pod úhlem 115° umožňují snadný přístup ve stroji.







MINI-EY-IC

ZPŮSOB OBRÁBĚNÍ A DESTIČKY

Označení držáku	Způsob obrábění (Zobrazen pravý držák)	Destička Geometrie / Kód destičky
EYHC1212D125-IC		GY2M0300F030N-GU
EYHC1212F125-IC		GY2M0200D020N-GU
EYHC1616D160-IC		GY2M0200D020N-GS
EYHC1616F160-IC		GY2M0300F020N-GS
EYHC2020F210-IC		GY2M0200D020N-GM
		GY2M0300F030N-GM
		GY2M0200D020R05-GM
		GY2M0200D020L05-GM
		GY2M0300F030R05-GM
		GY2M0300030L05-GM

1. ○ = R/L

NÁHRADNÍ DÍLY

Označení držáku	 Upínací šroub	 Klíč	 Čep	 Adaptér
EYHC1212D125-IC			Plug-M08-100-05	—
EYHC1212F125-IC				
EYHC1616D160-IC	TS406	TKY15R		
EYHC1616F160-IC	(Upínací moment: 3.5 Nm)		Plug-G1/8-05	Socket-G1/8
EYHC2020F210-IC				

1. Klíč: z: Upínací šroub

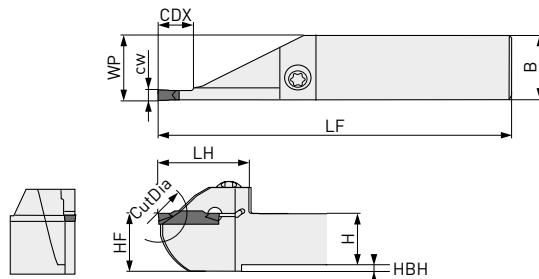
2. ○ = R/L

MINI-EY

S VNĚJŠÍM PŘÍVODEM ŘEZNÉ KAPALINY

Monolitní držák typu 00°

Destička GY2M○○○○○○○○○○	-GS	Destička GY2M○○○○○○○○○○	-GS
	-GM		-GM
Destička GY2M○○○○○○○○○○	-GU	Destička GY2M○○○○○○○○○○	-GU
Destička GY2G○○○○○○○○○○	-MF	Destička GY2M○○○○○○○○R/L○○	-GM



Zobrazen pravý držák nástroje.

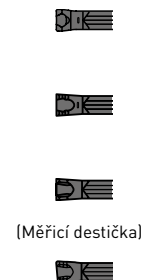
Objednáací kód	Sklad	Sedlo Rozměr	CW	Provedení	CDX	CUTDIA	H	B	LF	LH	HF	HBH
EYHR1212C125	●	C	1.5	R	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212C125	●			L	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1010D125	●	D	2.0	R	12.5	25	10	10	110	20	14	4
EYHL1010D125	●			L	12.5	25	10	10	110	20	14	4
EYHR1212D125	●	D	2.0	R	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212D125	●			L	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1212F125	●	F	3.0	R	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212F125	●			L	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1616C135	●	C	1.5	R	13.5	27	16	16	110	22	16	—
EYHL1616C135	●			L	13.5	27	16	16	110	22	16	—
EYHR1616D160	●	D	2.0	R	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHL1616D160	●			L	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHR1616F160	●	F	3.0	R	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHL1616F160	●			L	16	32	16	16	110	22	16	—

- Při použití šířek destičky 2.39 mm a 2.50 mm se sedly typu E, v držácích typu F, se bude střední výška lišit.
- Znázorněné rozměry platí při použití měřicí destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou hodnoty LF, LH a HF lišit.

MINI-EY



ZPŮSOB OBRÁBĚNÍ A DESTIČKY

Označení držáku	Způsob obrábění (Zobrazen pravý držák)	Destička Geometrie / Kód destičky
EYHC1212C125		GY2M0300F030N-GU
EYHC1616C135		GY2M0200D020N-GU
EYHC1010D125		GY2M0200D020N-GS
EYHC1212D125		GY2M0300F020N-GS
EYHC1616D160		GY2M0200D020N-GM
EYHC1212F125		GY2M0300F030N-GM
EYHC1616F160		GY2M0200D020R05-GM
		GY2M0300F030R05-GM
		GY2M0300F030L05-GM



1. ○ = R/L


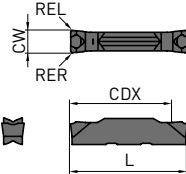

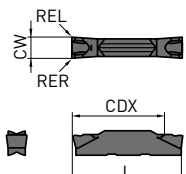

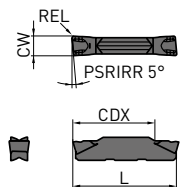
NÁHRADNÍ DÍLY

Označení držáku	 Upínací šroub	 Klíč
EYHC1212C125	TS406 (Upínací moment: 3.5 Nm)	TKY15R
EYHC1616C135		
EYHC1010D125		
EYHC1212D125		
EYHC1616D160		
EYHC1212F125		
EYHC1616F160		

1. Klíč: z: Upínací šroub

2. ○ = R/L

DESTIČKY GY

Objednací kód	VP10RT	VP20RT	MY5015	MP9015	MP9025	NX2525	Rozměr sedla	Šířka zápichu	Tolerance	RE	CDX	L	Geometrie
PRO ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ													
GY2M0200D020N-GU	●	●				●	D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70	Utvařec GU (Pro tažné oceli)  
GY2M0239E020N-GU	●	●				●	E	2.39	±0.03	0.2	19.8	20.70	
GY2M0250E020N-GU	●	●				●	E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.70	
GY2M0300F030N-GU	●	●				●	F	3.00	±0.03	0.3	19.3	20.70	
GY2M0318F030N-GU	●	●				●	F	3.18	±0.03	0.3	19.3	20.70	
GY2M0150C010N-GS	●	●				●	C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70	
GY2M0200D020N-GS	●	●				●	D	2.00	±0.03	0.2	18.7	20.70	
GY2M0239E020N-GS	●	●				●	E	2.39	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0250E020N-GS	●	●				●	E	2.50	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0300F020N-GS	●	●				●	F	3.00	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0318F020N-GS	●	●				●	F	3.18	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0150C020N-GM	●	●	●	●	●	●	C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70	Utvařec GM (Střední posuv)  
GY2M0200D020N-GM	●	●	●	●	●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.4	20.70	
GY2M0239E020N-GM	●	●	●	●	●	●	E	2.39	±0.03	0.2	19.4	20.70	
GY2M0250E020N-GM	●	●	●	●	●	●	E	2.50	±0.03	0.2	19.4	20.70	
GY2M0300F030N-GM	●	●	●	●	●	●	F	3.00	±0.03	0.3	19.4	20.70	
GY2M0318F030N-GM	●	●	●	●	●	●	F	3.18	±0.03	0.3	19.4	20.70	
PRO UPICHOVÁNÍ													
GY2M0200D020R05-GM	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	Utvařec R/L05-GM  
GY2M0200D020L05-GM	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	
GY2M0250E020R05-GM	●	●					E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	
GY2M0250E020L05-GM	●	●					E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	
GY2M0300F030R05-GM	●	●					F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	
GY2M0300F030L05-GM	●	●					F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	

Zobrazena pravá destička.

1. Při použití šířek destičky 2.39 mm a 2.50 mm se sedly typu E, v držácích typu F, se bude střední výška lišit.

MINI-EY

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Materiál	Tvrđost	Nástrojový materiál	Vc	
P	Nízkouhlíkové oceli	VP20RT	165 (100-220)	
		VP10RT	170 (110-230)	
		MY5015	220 (140-300)	
		NX2525	150 (90-210)	
	Nelegované oceli Legované oceli	160-280 HB	VP20RT	130 (80-180)
			VP10RT	140 (90-190)
		MY5015	180 (110-250)	
		NX2525	120 (70-170)	
		>280 HB	VP20RT	100 (60-140)
			VP10RT	110 (70-150)
M	Korozivzdorné oceli	VP20RT	100 (60-140)	
		VP10RT	110 (70-150)	
K	Šedé litiny	VP20RT	130 (80-180)	
		VP10RT	280 (90-190)	
		MY5015	220 (140-300)	
	Tvárné litiny	VP20RT	100 (60-140)	
		VP10RT	110 (70-150)	
		MY5015	100 (90-210)	
S	Žáruvzdorné slitiny Titanové slitiny	VP20RT	45 (30- 60)	
		VP10RT	55 (40- 70)	
		MP9015	70 (40-100)	
		MP9025	60 (30- 90)	

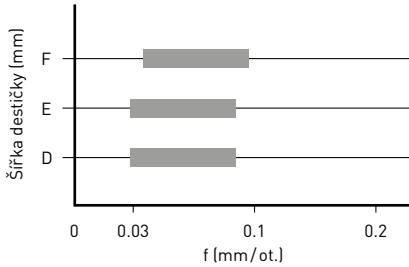
1. První doporučený nástrojový materiál pro jiné než kalené oceli je VP20RT.
2. Pro VP10RT, VP20RT a MY5015 se doporučuje mokré obrábění.

MINI-EY

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

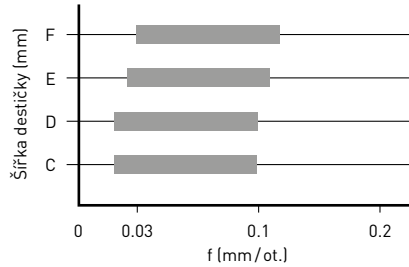
Utvařeč GU

Zapichování, Upichování



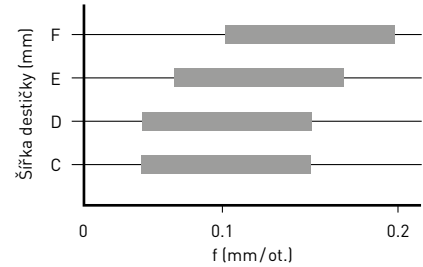
Utvařeč GS

Zapichování, Upichování



Utvařeč GM

Zapichování, Upichování



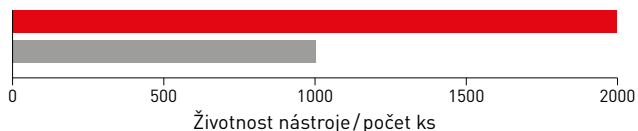
■ : 1. doporučená oblast

Rozměr sedla	C	D	E	F
Šířka destičky (mm)	1.50	2.00	2.39	3.00
	—	2.24	2.50	3.18
	—	—	2.74	3.24

PŘÍKLAD POUŽITÍ

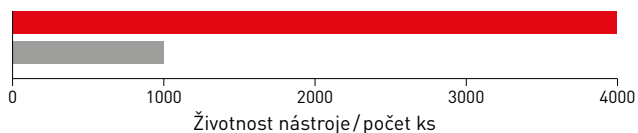
Materiál	1.4021
Nástroj	GY2G0300F020N-MF VP20RT
Vc (m/min)	160
f (mm/ot.)	0.22
Způsob obrábění	Polodokončování
Řezná kapalina	Vnitřní přívod řezné kapaliny
Obráběcí stroj	Víceřetenový stroj MS32

Výsledky Životnost nástroje byla ve srovnání s konvenčním nástrojem dvojnásobná.



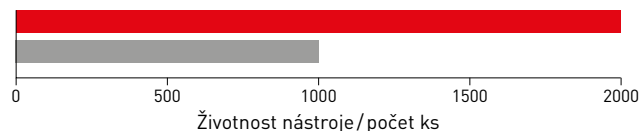
Materiál	1.4021
Nástroj	GY2G0300F020N-MF VP20RT
Vc (m/min)	160
f (mm/ot.)	0.18 / 0.07
Způsob obrábění	Dokončovací obrábění
Řezná kapalina	Vnitřní přívod řezné kapaliny
Obráběcí stroj	Víceřetenový stroj MS32

Výsledky Životnost nástroje byla 4x delší než u běžných nástrojů.



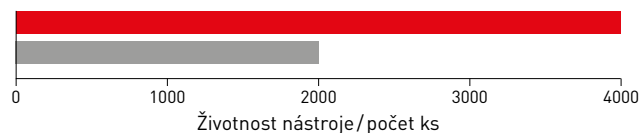
Materiál	1.4305
Nástroj	GY2M0200D020N-GM VP20RT
Vc (m/min)	160
f (mm/ot.)	0.08 / 0.04
Způsob obrábění	Upichování
Řezná kapalina	Vnitřní přívod řezné kapaliny
Obráběcí stroj	Švýcarský soustruh

Výsledky Životnost nástroje byla ve srovnání s konvenčním nástrojem dvojnásobná.



Materiál	1.4305
Nástroj	GY2M0200D020N-GM VP20RT
Vc (m/min)	120
f (mm/ot.)	0.08 / 0.04
Způsob obrábění	Upichování
Řezná kapalina	Vnitřní přívod řezné kapaliny
Obráběcí stroj	Švýcarský soustruh

Výsledky Životnost nástroje byla ve srovnání s konvenčním nástrojem dvojnásobná.



ARM

VÍCEÚČELOVÁ FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU
PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK



*M*plus...

ARM

VÍCEÚČELOVÁ FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

Nový produkt ARM je výkonná víceúčelová fréza poskytující stabilitu i při vysokých rychlostech posuvu. Její odlišný design a špičkové technické parametry slibují vysoký objem úběru materiálu a účinný odvod třísky.



PRODUKTOVÁ ŘADA

ARM07:

- Upínané na trn: DC Ø 40 mm
- Stopkové: DC Ø 16 – 32 mm
- Weldon: DC Ø 16 – 32 mm
- Šroubované na trn: DC Ø 16 – 42 mm

ARM09:

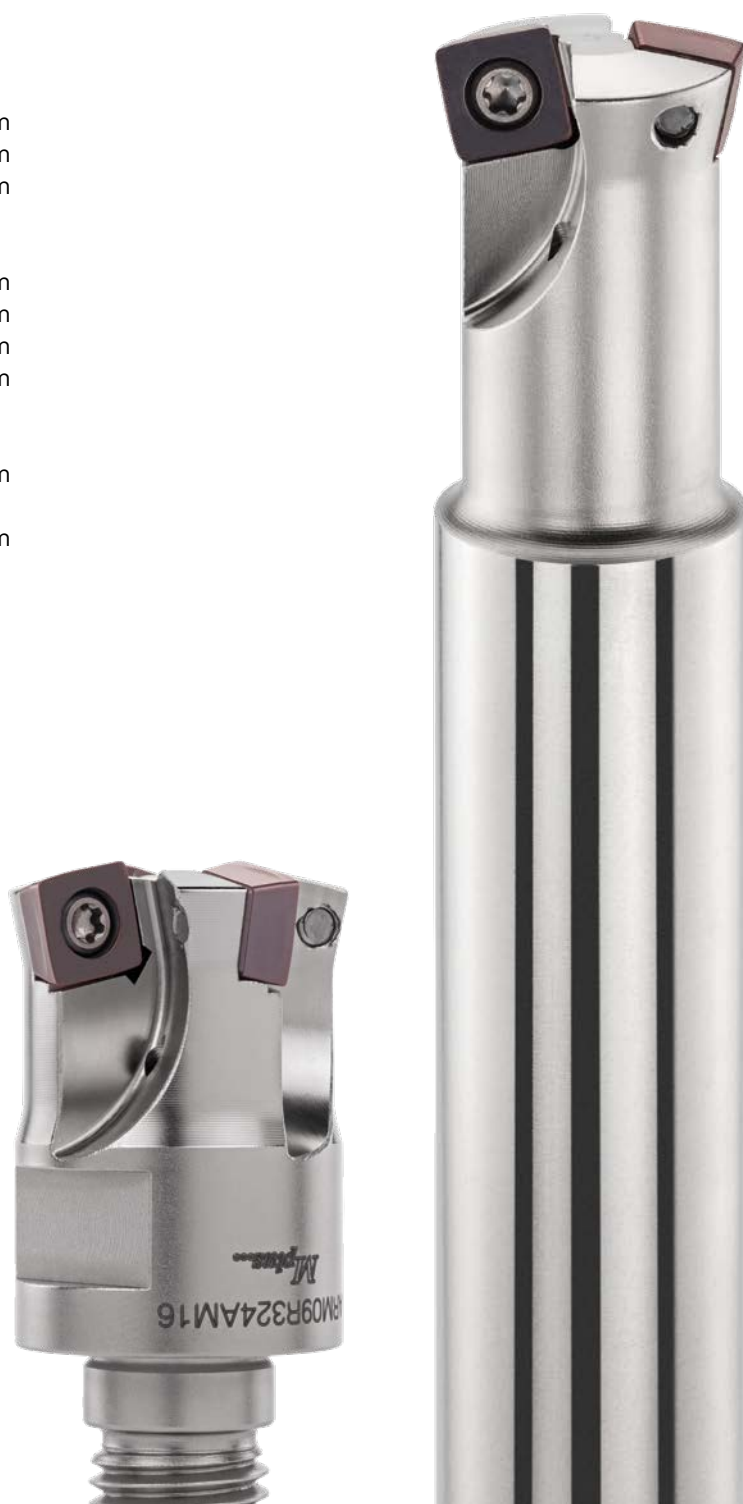
- Upínané na trn: DC Ø 40 – 66 mm
- Stopkové: DC Ø 25 – 35 mm
- Weldon: DC Ø 25 – 32 mm
- Šroubované na trn: DC Ø 25 – 42 mm

ARM11:

- Upínané na trn: DC Ø 50 – 80 mm
- Stopkové: DC Ø 32 mm
- Šroubované na trn: DC Ø 32 – 35 mm

POUŽITÍ

- Obrábění forem a zápustek
- Hrubování
- Obrábění vysokou rychlostí posuvu
- Čelní frézování
- Kopírování
- Šroubovitě zahlubování
- Frézování dutin



ARM

VÍCEÚČELOVÁ FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

IDEÁLNÍ PRO HLUBOKÉ DUTINY

- Vnitřní přívod řezné kapaliny pro foukání vzduchu zvyšuje spolehlivost v důsledku účinného odvodu třísky při hlubokém obrábění a chladicí efekt na tělo frézy
- Ideální pro frézování hlubokých dutin a velkoobjemové obrábění

VYSOCE PRODUKTIVNÍ PŘI HRUBOVÁNÍ

- Úspora času při obrábění forem pro vstřikování plastů a také kovacích zápustek s vysokou tvrdostí
- Ideální pro strategie obrábění s vysokou rychlostí posuvu

EKONOMICKÉ ŘEŠENÍ

- Ekonomický typ se 4 břity
- Zesílený břit
- Univerzální nástrojový materiál VP15TF pro různé aplikace
- Jemnozrný substrát a povlak Miracle zajišťují skvělou odolnost proti navařování



PŘÍNOSY

- Extrémně vysoké úběry obráběného materiálu
- Nízká míra zbytkového materiálu
- Stabilní obrábění
- Fréza s vysokou rychlostí posuvu s vysokou tuhostí
- Dlouhá životnost nástroje při obrábění měkkých i tvrdých materiálů
- Příznivý poměr cena/ výkon díky 4 břitům
- Ideální pro velkoobjemové hrubování s vysokou rychlostí frézování
- Prověřený výkon pro obrábění forem pro vstřikování plastů
- Šitá na míru pro obrábění forem a zápustek
- Všestranný záběr

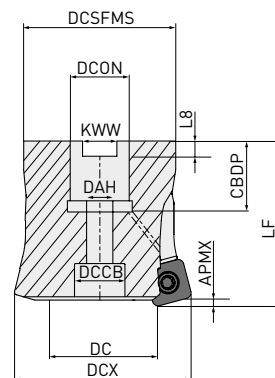


ARM



FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

P M K H



Pouze pravostranný držák nástroje

UPÍNANÉ NA TRN

Objednáací kód	Sklad	CICT	DCX	DC	LF	DCON	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	APMX	DCCB	Destičky
ARM07-040A07R	●	7	40	27.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.2	12	SPMX073505
ARM09-040A05R	●	5	40	22.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	SPMX094506
ARM09-042A05R	●	5	42	24.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	
ARM09-050A06R	●	6	50	33	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.4	17	
ARM09-052A07R	●	7	52	35	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.4	17	SPMX115506
ARM09-066A08R	●	8	66	48.9	50	27	22	13	60	12.4	7	1.4	19	
ARM11-050A05R	●	5	50	29.4	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.8	17	SPMX115506
ARM11-052A05R	●	5	52	31.4	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.8	17	
ARM11-063A06R	●	6	63	42.4	50	27	22	13	60	12.4	7	1.8	19	
ARM11-066A07R	●	7	66	45.4	50	27	22	13	60	12.4	7	1.8	19	
ARM11-080A08R	●	8	80	59.3	50	27	22	13	64	12.4	7	1.8	19	

25

SEŘIZOVACÍ ŠROUB

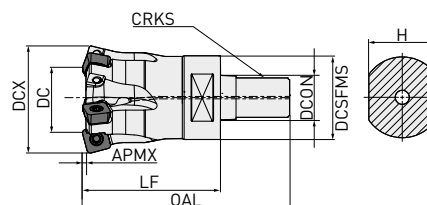
DCX	Seřizovací šroub	Geometrie
Ø 40-42	M8-C	
Ø 50-52	M10-C	
Ø 63-80	M12-C	

ARM



FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

P M K H



Pouze pravostranný držák nástroje

ŠROUBOVANÉ NA TRN

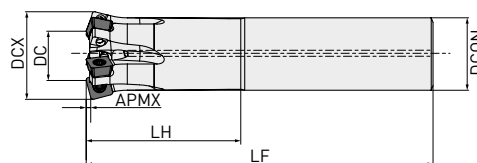
Objednací kód	Sklad	CICT	DCX	DC	LF	DCON	DCSFMS	OAL	H	CRKS	APMX	Destičky
ARM07R162AM08	●	2	16	4	23	8.5	14	40	12	M8	0.6	SPMX073505
ARM07R203AM10	●	3	20	7.5	30	10.5	18	48	15	M10	1.2	
ARM07R254AM12	●	4	25	12.5	35	12.5	21	56	19	M12	1.2	
ARM07R325AM16	●	5	32	19.5	43	17	29	66	22	M16	1.2	
ARM07R356AM16	●	6	35	22.9	43	17	29	66	22	M16	1.2	
ARM07R427AM16	●	7	42	29.9	43	17	29	66	22	M16	1.2	
ARM09R252AM12	●	2	25	8	35	12.5	21	56	19	M12	1.4	SPMX094506
ARM09R324AM16	●	4	32	15	43	17	29	66	22	M16	1.4	
ARM09R354AM16	●	4	35	17.9	43	17	29	66	22	M16	1.4	
ARM09R425AM16	●	5	42	24.9	43	17	29	66	22	M16	1.4	
ARM11R323AM16	●	3	32	11.7	43	17	29	66	22	M16	1.8	SPMX115506
ARM11R353AM16	●	3	35	14.6	43	17	29	66	22	M16	1.8	

ARM



FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

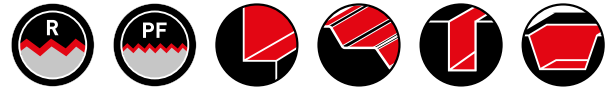
P M K H



VÁLCOVÁ STOPKA

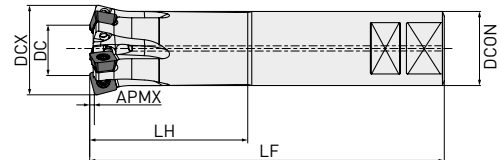
Objednací kód	Sklad	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Destičky
ARM07R162SA16S	●	2	16	16	4	85	25	0.6	
ARM07R162SA20S	●	2	16	20	4	130	30	0.6	
ARM07R203SA20S	●	3	20	20	7.5	130	30	1.2	SPMX073505
ARM07R254SA25S	●	4	25	25	12.5	140	40	1.2	
ARM07R325SA32S	●	5	32	32	19.5	150	50	1.2	
ARM09R252SA25S	●	2	25	25	8	140	40	1.4	
ARM09R252SA25L	●	2	25	25	8	200	40	1.4	
ARM09R324SA32S	●	4	32	32	15	150	50	1.4	SPMX094506
ARM09R324SA32L	●	4	32	32	15	200	50	1.4	
ARM09R354SA32S	●	4	35	32	17.9	150	50	1.4	
ARM11R323SA32S	●	3	32	32	11.7	150	50	1.8	SPMX115506

ARM



FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

P M K H



STOPKA WELDON



Objednáací kód	Sklad	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Destičky
ARM07R162WA16S	●	2	16	16	4	85	25	0.6	
ARM07R162WA20S	●	2	16	16	4	130	30	0.6	
ARM07R203WA20S	●	3	20	20	7.5	130	30	1.2	SPMX073505
ARM07R254WA25S	●	4	25	25	12.5	140	40	1.2	
ARM07R325WA32S	●	5	32	32	19.5	150	50	1.2	
ARM09R252WA25S	●	2	25	25	8	140	40	1.4	
ARM09R324WA32S	●	4	32	32	15	150	50	1.4	SPMX094506

DESTIČKY

Objednací kód	Třída	Honování*	VP15TF	VP10H	IC	S	RE	Tvar destičky
SPMX073505ZNEN-FT	M	E	●	●	7.0	3.5	0.5	
SPMX073505ZNSN-FT	M	S	●	●	7.0	3.5	0.5	
SPMX094506ZNEN-FT	M	E	●	●	9.7	4.4	0.6	
SPMX094506ZNSN-FT	M	S	●	●	9.7	4.4	0.6	
SPMX115506ZNEN-FT	M	E	●	●	11.6	5.4	0.6	
SPMX115506ZNSN-FT	M	S	●	●	11.6	5.4	0.6	

* Honování:
E: Zaobleno
S: Sraženo + honováno

NÁHRADNÍ DÍLY

Označení držáku	 Upínací šroub	 Klíč
SPMX073505	TPS3	TIP10W
SPMX094506	TPS4 - C	TIP15W - C
SPMX115506	TPS43 - C	TIP15W - C

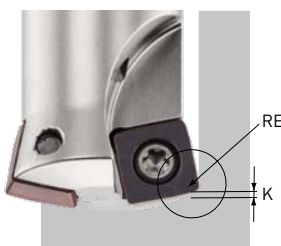
ARM

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Materiál	Tvrdost	Destička	Nástrojový materiál	Standardní frézování				Frézování s vysokou rychlostí posuvu				
				Vc	fz	ap	ae	Vc	fz	ap	ae	
P Nízkouhlikové oceli	<180HB	SPMX073505	VP15TF	170 (120 - 220)	1.0	0.3 / 0.8	100% / DC	200	1.0	0.4	100% / DC	
		SPMX094506			1.2	0.5 / 1	100% / DC		1.4	0.5	100% / DC	
		SPMX115506			1.5	0.8 / 1.5	100% / DC		1.4	0.8	100% / DC	
	Nelegované a legované oceli	180-280HB	SPMX073505	VP15TF	150 (100 - 200)	0.9	0.3 / 0.5	100% / DC	200			100% / DC
			SPMX094506			1	0.5 / 0.7	100% / DC		1.2	0.5	100% / DC
			SPMX115506			1.2	0.6 / 1.5	100% / DC		1.2	0.8	100% / DC
	Kalená a popouštěná ocel	280-350HB	SPMX073505	VP15TF	120 (80 - 150)	0.9	0.3 / 0.5	100% / DC	180	0.9	0.3	100% / DC
			SPMX094506			1	0.5 / 0.7	100% / DC		1.2	0.4	100% / DC
			SPMX115506			1.2	0.5 / 1	100% / DC		1.2	0.6	100% / DC
Legované nástrojové oceli	<350HB	SPMX073505	VP15TF	120 (80 - 140)	0.75	0.3 / 0.5	100% / DC	180	0.75	0.3	100% / DC	
		SPMX094506			1	0.5 / 0.7	100% / DC		0.8	0.4	100% / DC	
		SPMX115506			1	0.5 / 1	100% / DC		0.8	0.6	100% / DC	
M Kalená a popouštěná ocel	35-45HRC	SPMX073505	VP15TF	100 (70 - 130)	0.75	0.25 / 0.4	100% / DC	150	0.75	0.3	100% / DC	
		SPMX094506			0.8	0.4 / 0.6	100% / DC		0.8	0.4	100% / DC	
		SPMX115506			0.8	0.4 / 0.8	100% / DC		0.8	0.5	100% / DC	
	Korozivzdorné oceli	<200HB	SPMX073505	VP15TF	100 (60 - 120)	0.75	0.25 / 0.4	100% / DC	150	0.75	0.3	100% / DC
			SPMX094506			0.8	0.4 / 0.6	100% / DC		0.8	0.4	100% / DC
			SPMX115506			0.8	0.4 / 0.8	100% / DC		0.8	0.5	100% / DC
PH, Duplex	>200HB	SPMX073505	VP15TF	70 (50 - 90)	0.75	0.25 / 0.4	100% / DC	150	0.75	0.3	100% / DC	
		SPMX094506			0.8	0.4 / 0.6	100% / DC		0.8	0.4	100% / DC	
		SPMX115506			0.8	0.4 / 0.8	100% / DC		0.8	0.5	100% / DC	
K Šedé litiny	<200HB	SPMX073505	VP15TF	150 (100 - 200)	0.3	0.4 / 0.8	100% / DC	-	-	-	-	
		SPMX094506			0.4	0.5 / 1	100% / DC		-	-	-	
		SPMX115506			0.4	0.6 / 1.5	100% / DC		-	-	-	
K Tvárné litiny	<450MPa	SPMX073505	VP15TF	120 (80 - 160)	0.3	0.25 / 0.4	100% / DC	-	-	-	-	
		SPMX094506			0.4	0.3 / 0.5	100% / DC		-	-	-	
		SPMX115506			0.4	0.4 / 0.8	100% / DC		-	-	-	
H Kalené oceli	40-55HRC	SPMX073505	VP15TF	70 (50 - 90)	0.5	0.25 / 0.4	100% / DC	120	0.5	0.25	100% / DC	
		SPMX094506			0.6	0.3 / 0.5	100% / DC		0.6	0.3	100% / DC	
		SPMX115506			0.6	0.3 / 0.6	100% / DC		0.6	0.4	100% / DC	
	Kalené oceli	40-55HRC	SPMX073505	VP10H	90 (70 - 120)	0.5	0.25 / 0.4	100% / DC	120	0.5	0.25	100% / DC
			SPMX094506			0.6	0.3 / 0.5	100% / DC		0.6	0.3	100% / DC
			SPMX115506			0.6	0.3 / 0.6	100% / DC		0.6	0.4	100% / DC

POZNÁMKA K PROGRAMOVÁNÍ

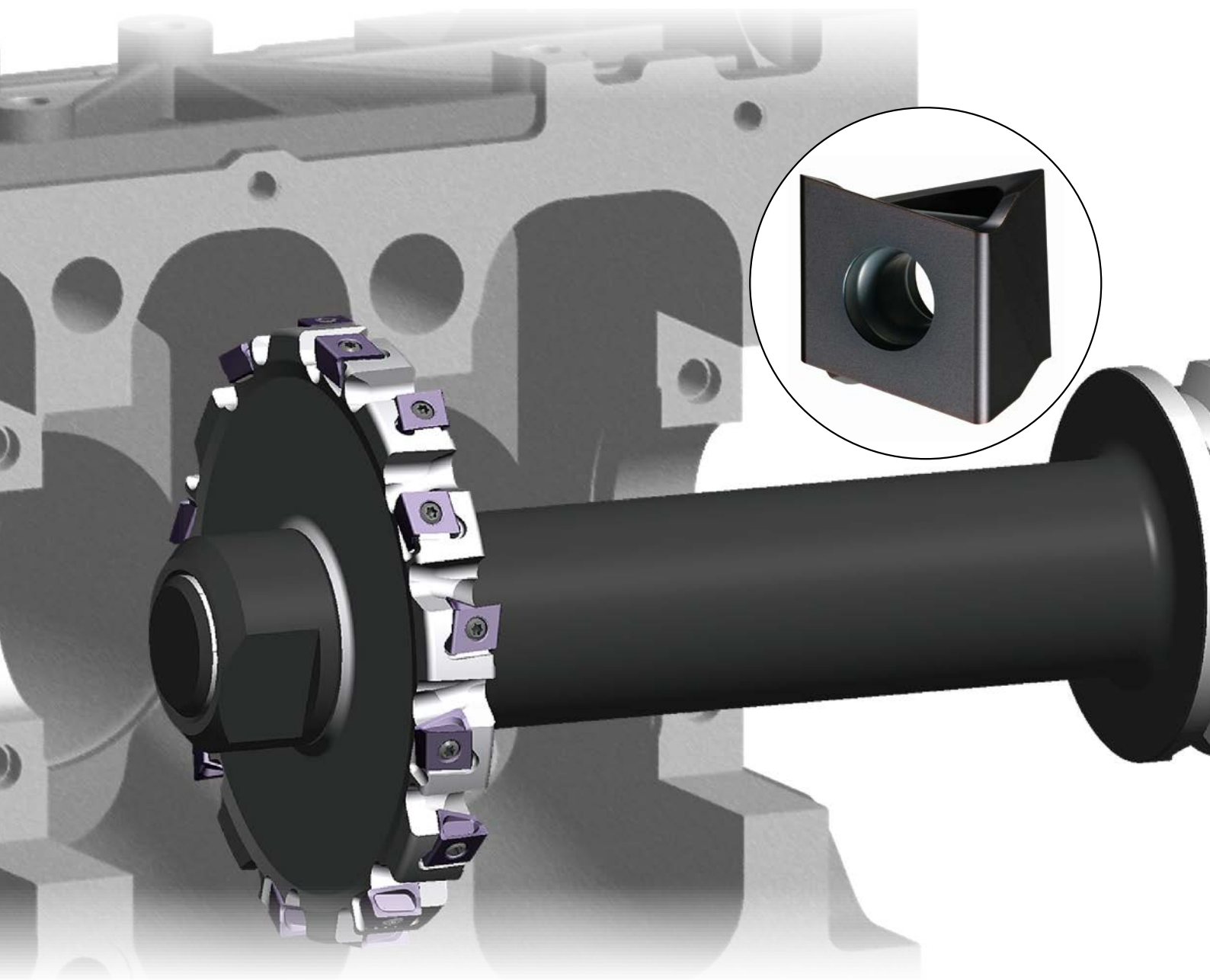
Při použití frézy ARM naprogramujte jako zaoblovací frézy RE.
Přibližné neobrobené části pro daný program jsou uvedeny v tabulce:



Velikost destičky	RE	K
07	1.7	0.82
09	2.3	1.6
11	2.695	2.1

ŘADA FRÉZ PRO VÁLCOVÉ A ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ

VÁLCOVÉ A ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ POMOCÍ VERTIKÁLNĚ
MONTOVANÝCH, OBOUSTRANNÝCH DESTIČEK S NÍZKÝM
ŘEZNÝM ODPOREM PRO ŘADU DCV



*M*plus...

DCV3 / DCV4 / DCV5

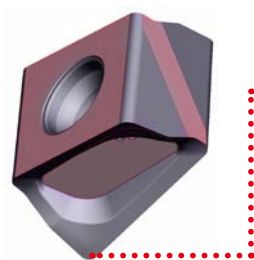
VÝMĚNNÉ DESTIČKY

EKONOMICKÝ DESIGN DESTIČEK

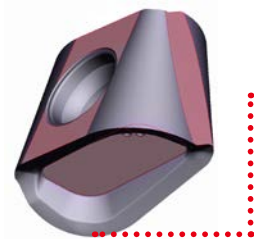
Tangenciální destička se 4 břity.

BEZPEČNÉ UPÍNÁNÍ

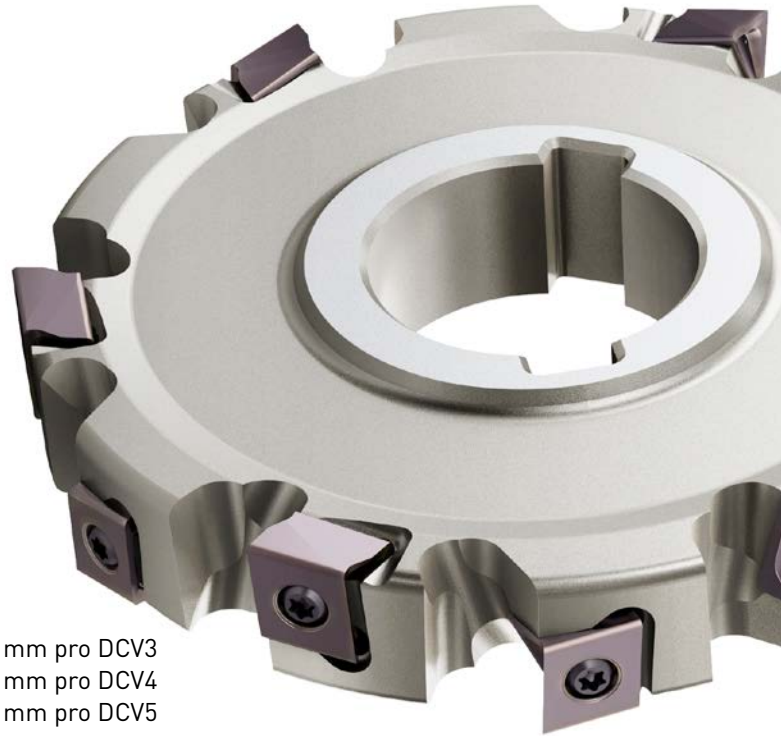
Speciální opěrné plošky zajišťují bezpečné upínání destiček všech poloměrů.



Poloměr zaoblení špiček
R 0.4 mm

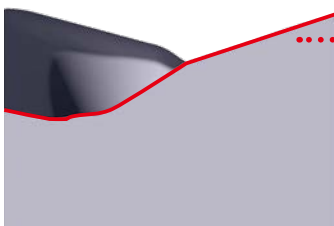


NEW Poloměr zaoblení špiček R 4.0 mm pro DCV3
Poloměr zaoblení špiček R 5.0 mm pro DCV4
Poloměr zaoblení špiček R 7.0 mm pro DCV5

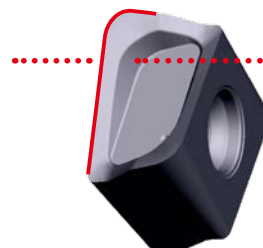


Tělo frézy s destičkami: GAMF: +8° GAMP: +3°

DESTIČKA S NÍZKÝM ŘEZNÝM ODPREM → PREFEROVANÁ OSTROST



Houževnaté ostří
(konvexní zakřivení)

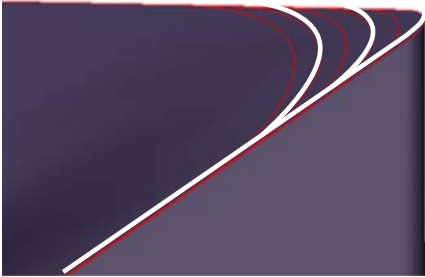


Dvoufázové úhly
šroubovice úhlů čela

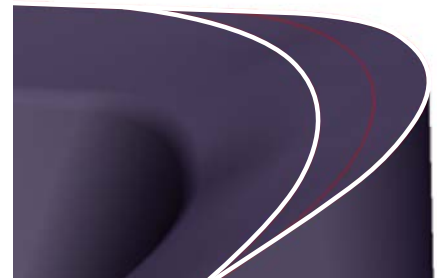
VYSOCE PŘESNÝ POLOMĚR ZAObLENÍ ŠPIČEK

PŘESNÉ DESTIČKY PRO VYTVÁŘENÍ PŘESNÝCH POLOMĚRŮ ZAObLENÍ V OBROBKU.

R 0.4 – R 3.0 mm

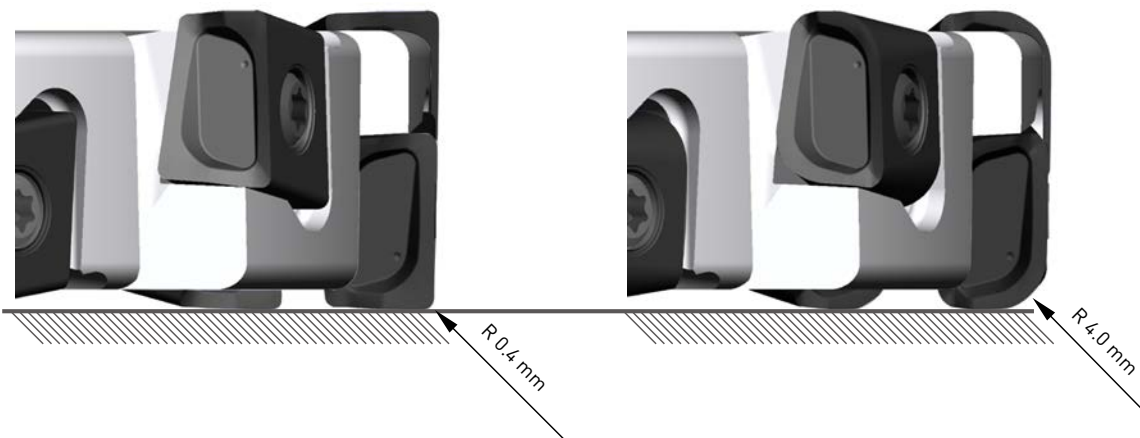


R 3.0 – R 7.0 mm



KONZISTENTNÍ GEOMETRIE

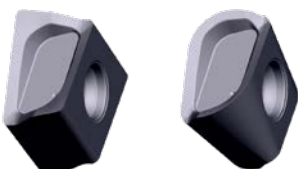
Řezná šířka a průměr se nezmění ani při použití destiček s různým poloměrem zaoblení špiček.



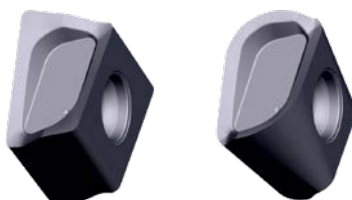
K DISPOZICI JSOU RŮZNÉ POLOMĚRY ZAObLENÍ

NEW

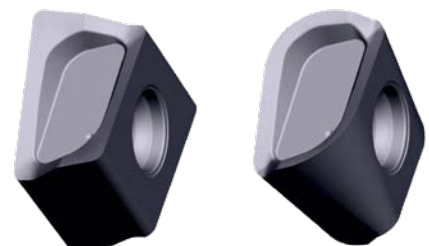
DCV3 = R 0.4 – R 4.0 mm



DCV4 = R 0.4 – R 5.0 mm

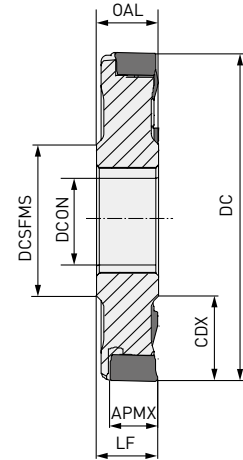
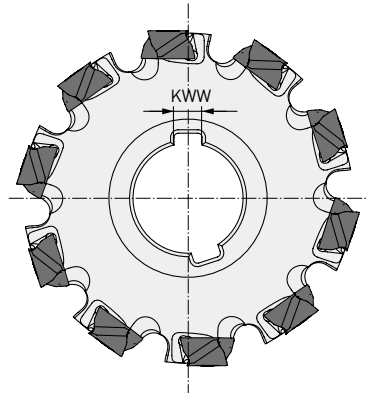


DCV5 = R 0.4 – R 7.0 mm




NEW*Mplus...*

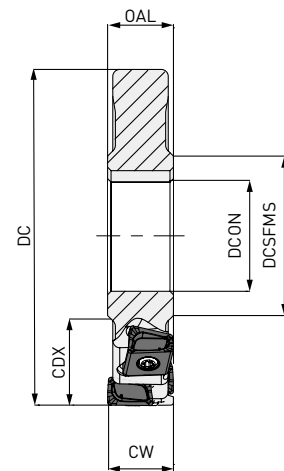
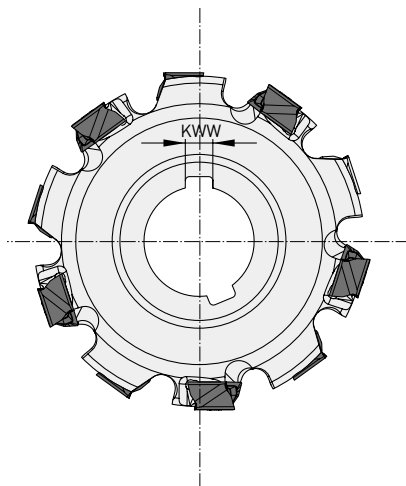
DCV3

90°
KAPR**P** **K**

Max. APMX: 8.6 mm


JEDNOSTRANNÉ

DC	ZNF	LF = OAL	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
80 - 99.9	8		20.0	27	40	7	
100 - 124.9	10	≥12	27.0	32	46	8	LNGU09
125 - 160.0	12		35.0	40	55	10	

40 

Největší šířka CW: 17.2 mm

OBOUSTRANNÉ

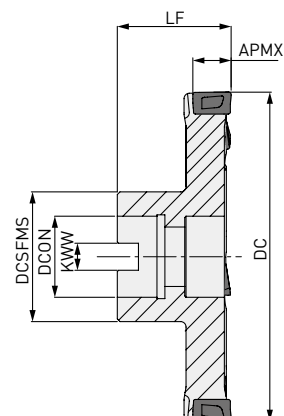
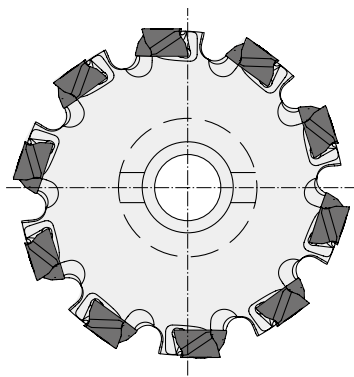
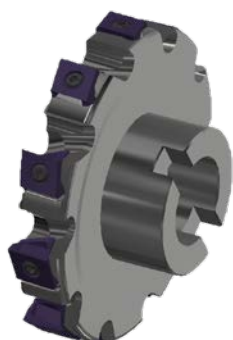
DC	ZNF	ZNP	LF = OAL	CW	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
80 - 99.9	4	8		12-17.2	20.0	27	40	7	
100 - 124.9	5	10	≥12	12-17.2	27.0	32	46	8	LNGU09
125 - 160.0	6	12		12-17.2	35.0	40	55	10	

1. Pro každou velikost jsou k dispozici designy s různými stupni. Pro podrobné informace o geometrii kontaktujte prosím naše technické oddělení (MCN CZ, s.r.o. - mcncz@mcncz.cz nebo MCS, s.r.o. - mcs@mcs.sk).

40 


NEW

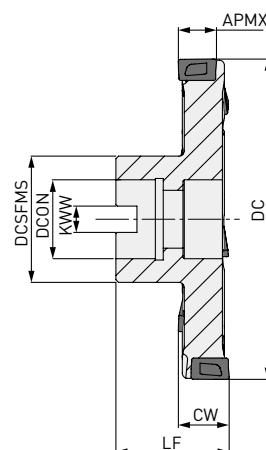
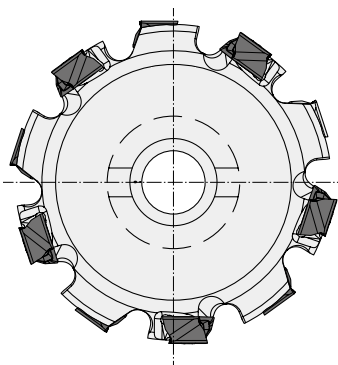
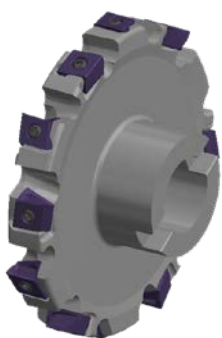
DCV3

**90°
KAPR****P K**

Max. APMX: 8.6 mm


JEDNOSTRANNÉ UPÍNANÉ NA TRN

DC	ZEFP	LF	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
80 - 99.9	8	50	20.0	27	40	12.4	LNGU09
100 - 124.9	10	60	27.0	32	46	14.4	
125 - 160.0	12	60	35.0	40	55	16.4	

40 

Největší šířka CW: 17.2 mm

OBOUSTRANNÉ UPÍNANÉ NA TRN




DC	ZEFP	LF	CW	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
80 - 99.9	8	50	12-17.2	20.0	27	40	12.4	LNGU09
100 - 124.9	10	60	12-17.2	27.0	32	46	14.4	
125 - 160.0	12	60	12-17.2	35.0	40	55	16.4	

1. Pro každou velikost jsou k dispozici designy s různými stupni. Pro podrobné informace o geometrii kontaktujte prosím naše technické oddělení (MCN CZ, s.r.o. - mcncz@mcncz.cz nebo MCS, s.r.o. - mcs@mcs.sk).


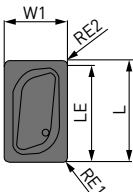
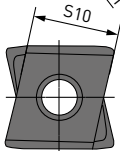
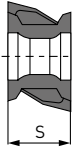
40 

DCV3

NÁHRADNÍ DÍLY

Typ nástrojového držáku	 Upínací šroub	TQ (Nm)	 Klíč	 Mazivo proti zadírání
	Upínací šroub	Upínací moment	Klíč	Mazivo proti zadírání
DCV3 L [○] NGU0906 [○] PN [○] E [○] M	TS304	1.5	TKY08W	MK1KS

DESTIČKA

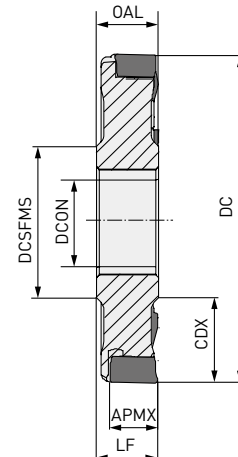
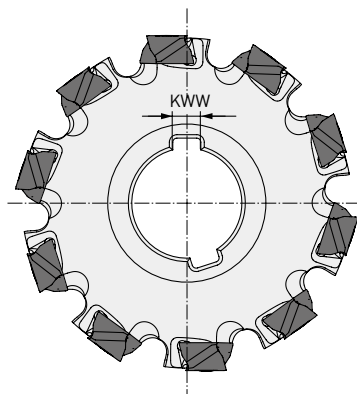
Objednací kód	VP15TF	Provedení	Třída	Honování	L	LE	S	S10	RE1	W1	Tvar destičky	Geometrie
NEW L [●] NGU090604PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	0.4	6		
NEW L [●] NGU090608PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	0.8	6		
NEW L [●] NGU090612PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	1.2	6		
NEW L [●] NGU090616PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	1.6	6		
NEW L [●] NGU090620PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	2	6		
NEW L [●] NGU090624PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	2.4	6		
NEW L [●] NGU090630PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	3	6		
NEW L [●] NGU090640PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	4	6		
NEW L [●] NGU090604PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	0.4	6		
NEW L [●] NGU090608PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	0.8	6		
NEW L [●] NGU090612PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	1.2	6		
NEW L [●] NGU090616PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	1.6	6		
NEW L [●] NGU090620PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	2	6		
NEW L [●] NGU090624PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	2.4	6		
NEW L [●] NGU090630PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	3	6		
NEW L [●] NGU090640PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	4	6		

(10 destiček v jednom balení)

DCV4




P K

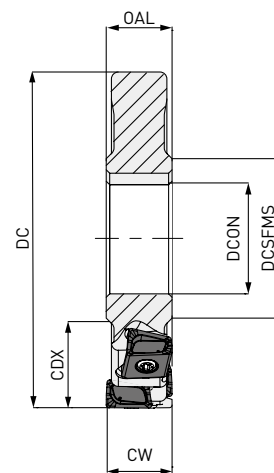
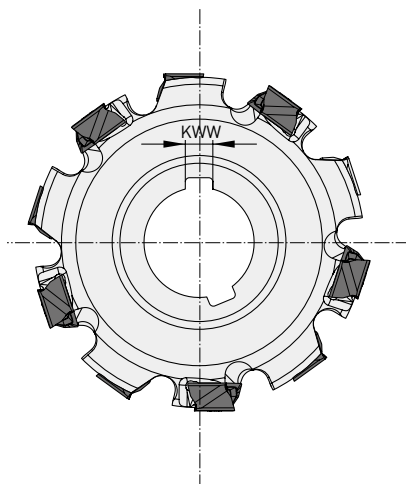


Max. APMX: RE1 < 3.0 mm 12.2 mm
RE1 > 3.0 mm 11.4 mm

JEDNOSTRANNÉ


DC	ZEFP	LF = OAL	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
80 - 99.9	8	18	20.0	27	40	7	LNGU13
100 - 124.9	10		27.0	32	46	8	
125 - 159.9	12		35.0	40	55	10	
160 - 200	14		52.5	40	55	10	

40 



Největší šířka CW: 24 mm

OBOUSTRANNÉ

DC	ZEFP	CW	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
80 - 99.9	4	18-24	20.0	27	40	7	LNGU13
100 - 124.9	5	18-24	27.0	32	46	8	
125 - 159.9	6	18-24	35.0	40	55	10	
160 - 200	7	18-24	52.5	40	55	10	

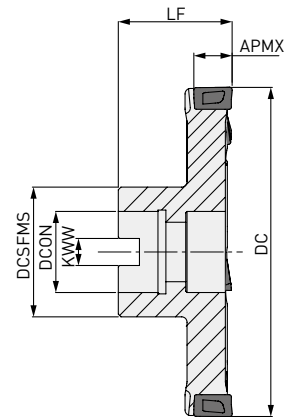
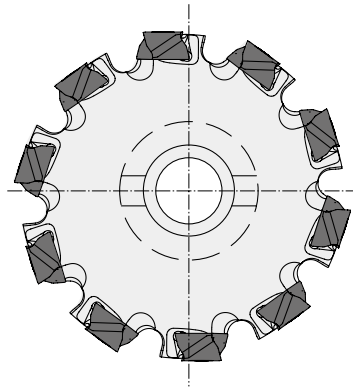
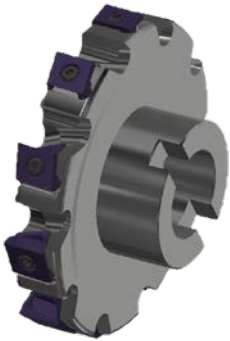
1. Pro každou velikost jsou k dispozici designy s různými stupni. Pro podrobné informace o geometrii kontaktujte prosím naše technické oddělení (MCN CZ, s.r.o. - mcn.cz@mcncz.cz nebo MCS, s.r.o. - mcs@mcs.sk).

40 

DCV4




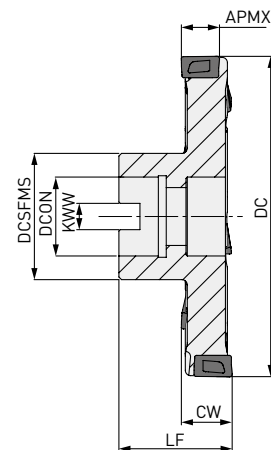
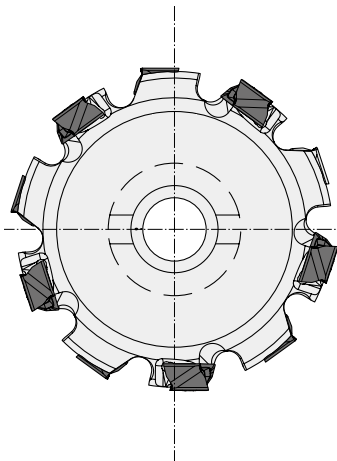
P K



Max. APMX: RE1 < 3.0 mm 12.2 mm
RE1 > 3.0 mm 11.4 mm

JEDNOSTRANNÉ UPÍNANÉ NA TRN


DC	ZEFP	LF	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
80 – 99.9	8 – 10	50	20	27	40	12.4	LNGU13
100 – 124.9	10 – 12	60	27	32	46	14.4	
125 – 159.9	12 – 14	60	35	40	55	16.4	
160 – 200	14 – 20	70	52.5	40	55	16.4	



40 

Největší šířka CW: 24 mm

OBOUSTRANNÉ UPÍNANÉ NA TRN

DC	ZEFP	LF	CW	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
80 – 99.9	8 – 10	50	18–24	20	27	40	12.4	LNGU13
100 – 124.9	10 – 12	60	18–24	27	32	46	14.4	
125 – 159.9	12 – 14	60	18–24	35	40	55	16.4	
160 – 200	14 – 20	70	18–24	52.5	40	55	16.4	

1. Pro každou velikost jsou k dispozici designy s různými stupni. Pro podrobné informace o geometrii kontaktujte prosím naše technické oddělení (MCN CZ, s.r.o. - mcn.cz@mcncz.cz nebo MCS, s.r.o. - mcs@mcs.sk).

40 

DCV4

NÁHRADNÍ DÍLY

Typ nástrojového držáku


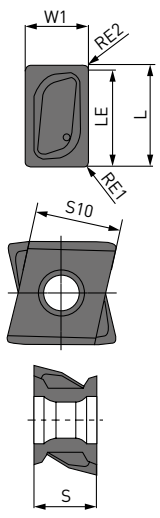


TQ (Nm)



	Upínací šroub	Upínací moment	Klíč	Mazivo proti zadírání
DCV4 LNGU13080PNE	TS406	3.5	TKY15T	MK1KS

DESTIČKA

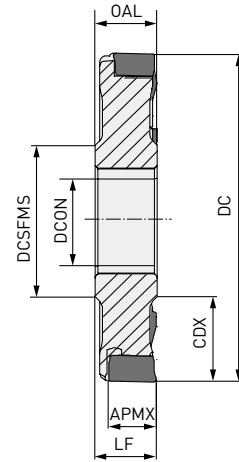
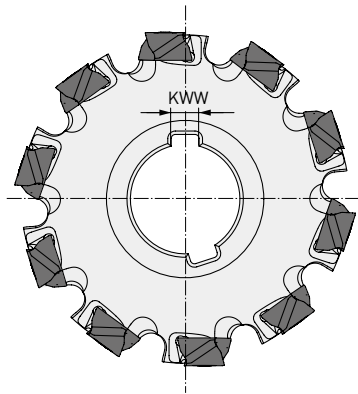
Objednací kód	MP6120 VP15TF Provedení Třída Honování	L	LE	S	S10	RE1	RE2	W1	Tvar destičky	Geometrie
LNGU130804PNER-M	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.4	0.8	8.0		
LNGU130804PNEL-M	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.4	0.8	8.0		
LNGU130808PNER-M	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.8	0.8	8.0		
LNGU130808PNEL-M	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.8	0.8	8.0		
LNGU130812PNER-M	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.2	0.8	8.0		
LNGU130812PNEL-M	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.2	0.8	8.0		
LNGU130816PNER-M	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.6	0.8	8.0		
LNGU130816PNEL-M	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.6	0.8	8.0		
LNGU130820PNER-M	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.0	0.8	8.0		
LNGU130820PNEL-M	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.0	0.8	8.0		
LNGU130824PNER-M	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.4	0.8	8.0		
LNGU130824PNEL-M	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.4	0.8	8.0		
LNGU130830PNER-M	● R G E	13.0	11.4	8.0	11.0	3.0	1.6	8.0		
LNGU130830PNEL-M	● L G E	13.0	11.4	8.0	11.0	3.0	1.6	8.0		
LNGU130840PNER-M	● R G E	13.0	11.4	8.0	11.0	4.0	1.6	8.0		
LNGU130840PNEL-M	● L G E	13.0	11.4	8.0	11.0	4.0	1.6	8.0		
LNGU130850PNER-M	● R G E	13.0	11.4	8.0	11.0	5.0	1.6	8.0		
LNGU130850PNEL-M	● L G E	13.0	11.4	8.0	11.0	5.0	1.6	8.0		
LNGU130804PNER-R	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.4	0.8	8.0		
LNGU130804PNEL-R	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.4	0.8	8.0		
LNGU130808PNER-R	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.8	0.8	8.0		
LNGU130808PNEL-R	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.8	0.8	8.0		
LNGU130812PNER-R	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.2	0.8	8.0		
LNGU130812PNEL-R	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.2	0.8	8.0		
LNGU130816PNER-R	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.6	0.8	8.0		
LNGU130816PNEL-R	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.6	0.8	8.0		
LNGU130820PNER-R	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.0	0.8	8.0		
LNGU130820PNEL-R	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.0	0.8	8.0		
LNGU130824PNER-R	● R G E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.4	0.8	8.0		
LNGU130824PNEL-R	● L G E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.4	0.8	8.0		
LNGU130830PNER-R	● R G E	13.0	11.4	8.0	11.0	3.0	1.6	8.0		
LNGU130830PNEL-R	● L G E	13.0	11.4	8.0	11.0	3.0	1.6	8.0		
LNGU130840PNER-R	● R G E	13.0	11.4	8.0	11.0	4.0	1.6	8.0		
LNGU130840PNEL-R	● L G E	13.0	11.4	8.0	11.0	4.0	1.6	8.0		
LNGU130850PNER-R	● R G E	13.0	11.4	8.0	11.0	5.0	1.6	8.0		
LNGU130850PNEL-R	● L G E	13.0	11.4	8.0	11.0	5.0	1.6	8.0		

(10 destiček v jednom balení)

DCV5




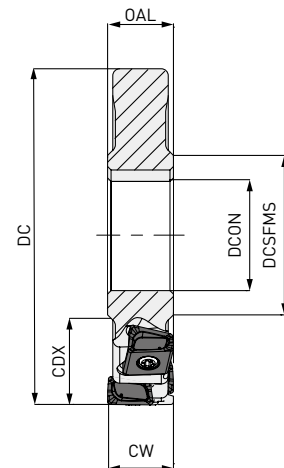
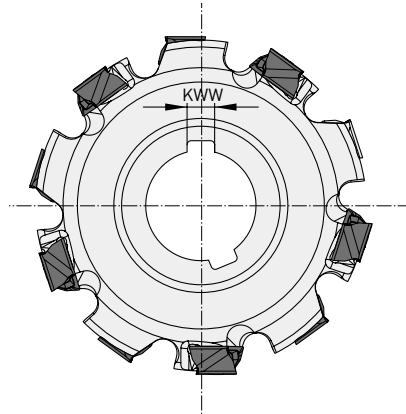
P K



Max. APMX: RE1 < 3.0 mm 16.2 mm
RE1 > 3.0 mm 15.4 mm


JEDNOSTRANNÉ

DC	ZEFP	LF = OAL	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
100 - 124.9	8	23	27.0	32	46	8	LNGU17
125 - 159.9	10		35.0	40	55	10	
160 - 199.9	12		52.5	40	55	10	
200 - 250	16		65.0	50	70	12	



Největší šířka CW: 32 mm

OBOUSTRANNÉ

DC	ZEFP	CW	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
100 - 124.9	8	23-32	27.0	32	46	8	LNGU17
125 - 159.9	10		35.0	40	55	10	
160 - 199.9	12		52.5	40	55	10	
200 - 250	16		65.0	50	70	12	

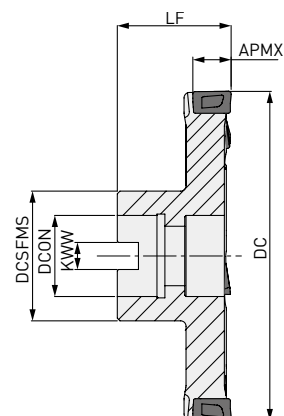
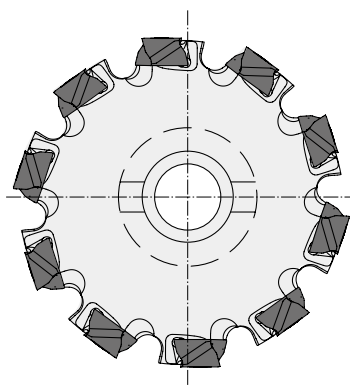
1. Pro každou velikost jsou k dispozici designy s různými stupni. Pro podrobné informace o geometrii kontaktujte prosím naše technické oddělení [MCN CZ, s.r.o. - mcn.cz@mcn.cz nebo MCS, s.r.o. - mcs@mcs.sk].



DCV5




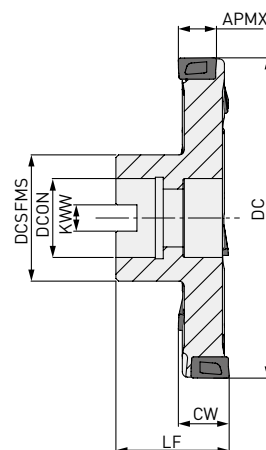
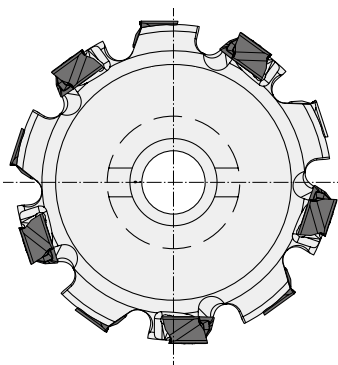
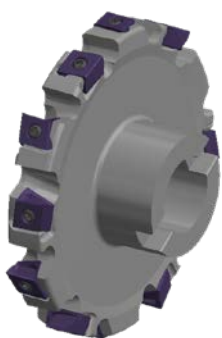
P K



Max. APMX: RE1 < 3.0 mm 16.2 mm
RE1 > 3.0 mm 15.4 mm


JEDNOSTRANNÉ UPÍNANÉ NA TRN

DC	ZEFP	LF	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
100 – 124.9	8 – 10	50	27	32	46	14.4	LNGU17
125 – 159.9	10 – 12	60	35	40	55	16.4	
160 – 199.9	12 – 14	60	52.5	40	55	16.4	
200 – 250	14 – 20	70	65	40	70	16.4	



Největší šířka CW: 32 mm

OBOUSTRANNÉ UPÍNANÉ NA TRN




DC	ZEFP	LF	CW	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	
100 – 124.9	8 – 10	60	23–32	27	32	46	14.4	LNGU17
125 – 159.9	10 – 12	60		35	40	55	16.4	
160 – 199.9	12 – 14	70		52.5	40	55	16.4	
200 – 250.0	14 – 20	70		65	40	70	16.4	

1. Pro každou velikost jsou k dispozici designy s různými stupni. Pro podrobné informace o geometrii kontaktujte prosím naše technické oddělení (MCN CZ, s.r.o. - mcn.cz@mcncz.cz nebo MCS, s.r.o. - mcs@mcns.sk).


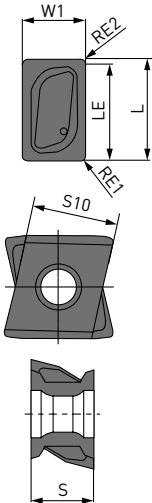


DCV5

NÁHRADNÍ DÍLY


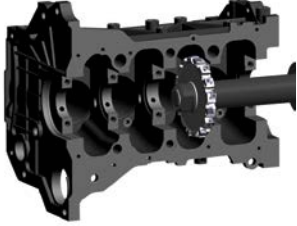
Typ nástrojového držáku		TQ (Nm)		
	Upínací šroub	Upínací moment	Klíč	Mazivo proti zadírání
DCV5 LNGU17100PNEOR	TS53	7.5	TKY25T	MK1KS

DESTIČKA

Objednáací kód	MP6120	VP15TF	Provedení	Třída	Honování	L	LE	S	S10	RE1	RE2	W1	D1	Tvar destičky	Geometrie
LNGU171004PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	0.4	0.8	10.0	5.5		
LNGU171004PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	0.4	0.8	10.0	5.5		
LNGU171008PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	0.8	0.8	10.0	5.5		
LNGU171008PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	0.8	0.8	10.0	5.5		
LNGU171012PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	1.2	0.8	10.0	5.5		
LNGU171012PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	1.2	0.8	10.0	5.5		
LNGU171016PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	1.6	0.8	10.0	5.5		
LNGU171016PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	1.6	0.8	10.0	5.5		
LNGU171020PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	2.0	0.8	10.0	5.5		
LNGU171020PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	2.0	0.8	10.0	5.5		
LNGU171024PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	2.4	0.8	10.0	5.5		
LNGU171024PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	2.4	0.8	10.0	5.5		
LNGU171030PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	3.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171030PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	3.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171040PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	4.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171040PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	4.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171050PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	5.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171050PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	5.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171060PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	6.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171060PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	6.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171070PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	7.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171070PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	7.0	1.6	10.0	5.5		

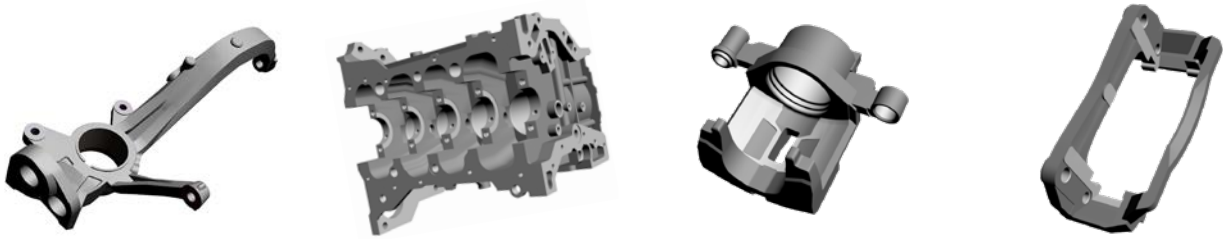
[10 destiček v jednom balení]

PŘÍKLADY POUŽITÍ

Nástroj	DCV4 Ø 300 mm	DCV4 Ø 160 mm
Destička (nástrojový materiál)	LNGU130804PNER-M (VP15TF)	LNGU130804PNER-M (VP15TF)
	Třmen kotoučové brzdy (DIN GGG40.3)	Blok válce (DIN GG25)
Obrobek		
n (min ⁻¹)	120	500
Vc (m/min)	113	201
fz (mm/zub)	0.09–0.24	0.14
Vf (mm/min)	150–400	500
ap (mm)	1.0–2.0	1.0
Způsob obrábění	Suché obrábění	Suché obrábění
Obráběcí stroj	Obráběcí centrum	Horizontální
Výsledky	Přibližně 2x delší životnost nástroje než u konvenčních produktů. Vynikající rozměrová přesnost a kvalita povrchu. Zlepšená účinnost obrábění přináší 30% snížení nákladů na obrábění.	1,5x vyšší účinnost obrábění než u konvenčních produktů. Přibližně dvojnásobná životnost nástroje. Stabilní řez s minimální hlučností poskytující kvalitní povrch. Zvýšená účinnost obrábění a delší životnost nástroje.

1. Výše uvedené příklady jsou aplikace zákazníka a mohou se lišit od doporučených podmínek.

UNIKÁTNÍ ŘADA FRÉZ PRO VÁLCOVÉ FRÉZOVÁNÍ



Využívá výhod nejnovější technologie, materiálů a geometrie frézy.

TŘÍDĚNÍ

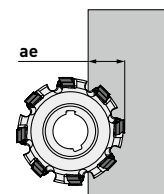
	DCV3	DCV4	DCV5
Materiál	P K	P K	P K
Nízký řezný odpor	☉	☉	☉
Pevnost	☉	☉	☉
Tvar destičky		Vertikální	Vertikální
ZNF		Oboustranná destička	Oboustranná destička
ZNP	4	4	4
Jednostranné Max. hloubka řezu APMX	RE ≤ 4.0 mm 8.6 mm RE ≥ 3.0mm 11.4 mm	RE ≤ 3.0 mm 12.2 mm RE ≥ 3.0mm 11.4 mm	RE ≤ 3.0 mm 16.2 mm RE ≥ 3.0 mm 15.4 mm
Oboustranné Max. DC	Ø 300 mm	Ø 400 mm	Ø 660 mm

DCV3 / DCV4 / DCV5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

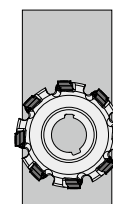
FRÉZOVÁNÍ DO ROHU

Materiál	Tvrđost	Nástrojový materiál	Vc	ap	ae	fz	Řezný režim
P Oceli	≤180HB	MP6120 VP15TF	150 (130–180)	≤APMX	<10%	0.10 (0.08–0.15)	
					<30%		
					≤50%		
				≤2.0	≤50%		
P Nelegované oceli / Legované oceli	180–280HB	MP6120 VP15TF	150 (130–180)	≤2.0	<10%	0.10 (0.08–0.15)	
				≤4.0	<10%		
				≤4.0	≤50%		
				≤APMX	<10%		
K Litiny	Pevnost v tahu ≤ 350MPa	VP15TF	150 (130–180)	≤APMX	≤50%	0.10 (0.08–0.12)	
				≤2.0	<10%		
				≤4.0	<10%		
				≤APMX	<10%		
K Šedé litiny	Pevnost v tahu ≤ 450MPa	VP15TF	130 (110–160)	≤APMX	≤50%	0.10 (0.08–0.15)	
				≤2.0	<10%		
				≤4.0	<10%		
				≤APMX	<10%		
K Tvárné litiny	Pevnost v tahu ≤ 800MPa	VP15TF	130 (110–160)	≤APMX	≤50%	0.10 (0.08–0.15)	
				≤2.0	<10%		
				≤4.0	<10%		
				≤APMX	<10%		



ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ

Materiál	Tvrđost	Nástrojový materiál	Vc	ap	fz	Řezný režim	
P Oceli	≤180HB	MP6120 VP15TF	150 (130–180)	≤APMX	0.10 (0.08–0.15)		
				≤2.0			0.12 (0.08–0.20)
				≤4.0			0.10 (0.08–0.15)
P Nelegované oceli / Legované oceli	180–280HB	MP6120 VP15TF	150 (130–180)	≤APMX	0.10 (0.08–0.12)		
				≤2.0			0.12 (0.08–0.20)
				≤4.0			0.10 (0.08–0.15)
K Litiny	Pevnost v tahu ≤ 350MPa	VP15TF	150 (130–180)	≤APMX	0.10 (0.08–0.12)		
				≤2.0			0.12 (0.08–0.20)
				≤4.0			0.10 (0.08–0.15)
K Šedé litiny	Pevnost v tahu ≤ 450MPa	VP15TF	150 (130–180)	≤APMX	0.10 (0.08–0.12)		
				≤2.0			0.12 (0.08–0.20)
				≤4.0			0.10 (0.08–0.15)
K Tvárné litiny	Pevnost v tahu ≤ 800MPa	VP15TF	130 (110–160)	≤APMX	0.10 (0.08–0.15)		
				≤2.0			0.12 (0.08–0.20)
				≤4.0			0.10 (0.08–0.15)



LSE445/NSE300/400

ŘADA ČELNÍCH FRÉZ S 20° POZITIVNÍMI DESTIČKAMI PRO
SPOLEHLIVÉ A EFEKTIVNÍ OBRÁBĚNÍ



*M*plus...

LSE445

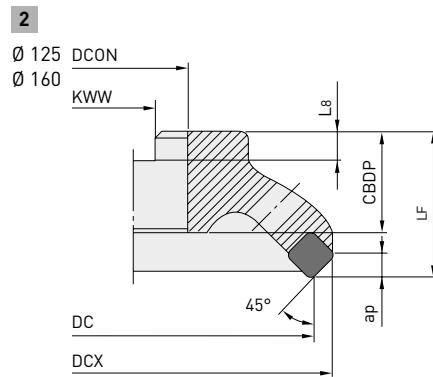
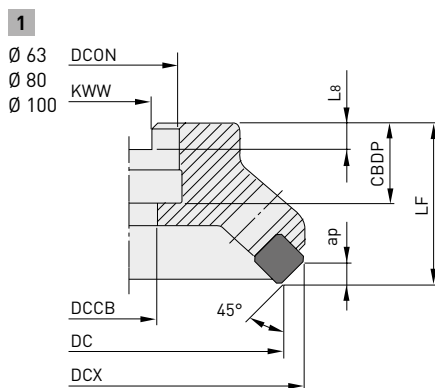


45° ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ, VŠEOBECNÉ OBRÁBĚNÍ

P M K N



C H:45°
A.R:+19° T:+13°
RR:-2° I:+15°



UPÍNANÉ NA TRN

Objednací kód	Sklad		ZEFP	DC	DCX	LF	DCON	CBDP	DCCB	KWW	L8	WT	APMX	Typ
	R	L												
LSE445-063A05R/L-E	●	□	5	63	76.5	40	22	20	11	10.4	6.4	0.8	5.5	1
LSE445-080A06R/L-E	●	□	6	80	93.5	50	27	22	13.5	12.4	7.0	1.0	5.5	1
LSE445-100A07R/L-E	●	□	7	100	113.5	50	32	25	17.5	14.4	8.0	1.4	5.5	1
LSE445-125B09R/L-E	□	□	9	125	138.5	50	40	32	—	16.4	9.0	2.0	5.5	2
LSE445-160B11R/L-E	□	□	11	160	173.5	50	40	32	—	16.4	9.0	3.0	5.5	2



NÁHRADNÍ DÍLY

Kód nástrojového držáku	*1					
	Podložka	Šroub podložky	Klín	Upínací šroub	Klíč	Klíč
LSE445-063A05R/L-E				LS10T		
LSE445-080A04R/L-E						
LSE445-100A07R/L-E	STBE445NF	CS300890T	CWSE445TR	LS15T	TKY25T	TKY08F
LSE445-125B09R/L-E						
LSE445-160B11R/L-E						

*1 Upínací moment (N • m): LS10T = 8.5. LS15T = 8.5. CS300890T = 1.0

LSE445

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Obráběný materiál	Tvrдость	Nástrojový materiál	Vc	fz
P Nízkouhlíkové oceli	<180HB	F7030	300 (200–360)	0.2 (0.1–0.3)
		NX4545		
		UTi20T	240 (170–300)	
		UP20M		
Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–280HB	F7030	250 (170–300)	0.2 (0.1–0.3)
		NX4545		
		UTi20T	200 (140–240)	
		UP20M		
280–350HB	UTi20T	140 (100–170)	0.15 (0.1–0.2)	
M Korozivzdorná ocel	<200HB	UP20M	200 (140–240)	0.2 (0.1–0.3)
		UTi20T		
K Litina	Pevnost v tahu <450MPa	MC5020	200 (130–240)	0.2 (0.1–0.3)
		F5010		
		F5020	160 (110–190)	
		HTi10		
UTi20T				
N Hliníkové slitiny	—	MD220	1000 (200–1500)	0.15 (0.05–0.25)
		HTi10	1000 (700–1200)	0.12 (0.05–0.2)

1. Otáčky (min^{-1}) = $(1\,000 \times \text{řezná rychlost}) : (3.14 \times \text{ØD1})$

2. Rychlost posuvu stolu [mm/min] = posuv na zub [mm] x počet zubů [-] x otáčky nástroje [$1/\text{min}$]



NSE300/400



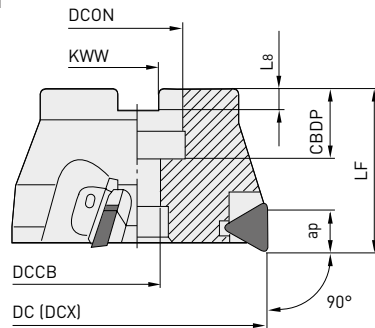
90° ČELNÍ FRÉZOVÁNÍ, VŠEOBECNÉ OBRÁBĚNÍ

P M K N

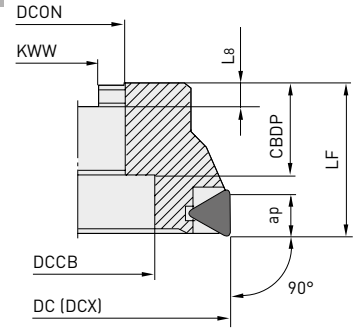


C H: 0°
A.R: +16° T: +5° - +8°
R.R: +5° - +8° l: +16°

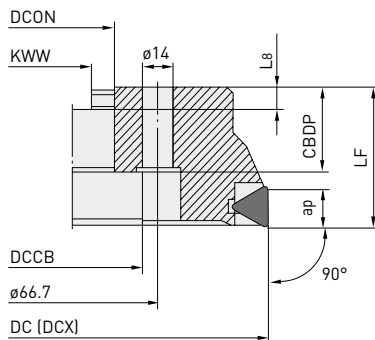
1



2



3



Zobrazen pravý držák nástroje.

UPÍNANÉ NA TRN

Objednávací kód	Sklad	ZEFP	DC	DCX	LF	DCON	CBDP	DCCB	KWW	L8	WT	APMX	Typ
NSE300-050A04R-E	●	4	50	50	40	22	20	11	10.4	6.3	0.3	12.5	1
NSE300-063A05R-E	●	5	63	63	40	22	20	11	10.4	6.3	0.5	12.5	1
NSE300-080A06R-E	●	6	80	80	50	27	22	13.5	12.4	7	1.1	12.5	1
NSE300-100A08R-E	●	8	100	100	50	32	25	17.5	14.4	8	2.1	12.5	1
NSE300-125B10R-E	●	10	125	125	63	40	32	56	16.4	9	3.2	12.5	2
NSE300-160C12R-E	□	12	160	160	63	40	29	56	16.4	9	5.4	12.5	3
NSE400-080A06R-E	□	6	80	80	50	27	22	13.5	12.4	7	1.1	17	1
NSE400-100A07R-E	□	7	100	100	50	32	25	17.5	14.4	8	2.1	17	1
NSE400-125B08R-E	□	8	125	125	63	40	32	56	16.4	9	3.2	17	2
NSE400-160C10R-E	□	10	160	160	63	40	29	56	16.4	9	5.4	17	3

47

NÁHRADNÍ DÍLY

Kód nástrojového držáku



Lůžko

Klín-T

Lůžko

Klín-T

Upínací šroub

Ustavovací šroub

Klíč (Upínací šroub)

Klíč (prodávané samostatně)

NSE300-050A04R-E		CWTSE300TR			LS19T		TKY15T		
NSE300-063A05R-E	SPTSE300R								
NSE300-080A06R-E		CWNSE300TR			LS10T	TS32		TKY08F	
NSE300-160C12R-E							TKY25T		
NSE400-E			SPTSE400R	CWSE300TR	LS10TS				

* Upínací moment (N • m): LS10T = 8.5. LS10TS = 8.5. LS19T = 5.0. TS32 = 1.0

● : Udržováno na skladě. □ : Vyrábí se pouze na objednávku

DESTIČKY

P	Ocel	●	●	●	●	●	●	●	●	Řezné podmínky :
M	Korozivzdorné oceli	●	●	●	●	●	●	●	●	●: Stabilní řez ●: Univerzální obrábění ✖: Nestabilní řez
K	Litina	●	✖	✖	●	●	●	●	●	Honování:
N	Neželezné kovy	●	●	●	●	●	●	●	●	E: Zaobleno F: Ostré S: Sraženo + honováno T: Sraženo Z: Pevné

Objednací kód	Třída	Honování	F7030	MC5020	VP15TF	UP20M	NX2525	NX4545	UT120T	HT10	IC	S	BS	RE	Tvar
TECN1603PEFR1W	C	F								★	9.525	3.175	1.4	0.4	
TECN1603PEER1W	C	E								★	9.525	3.175	1.4	0.4	
TECN1603PETR1W	C	T					★	★	★		9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PEFR1	E	F								●	9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PEER1	E	E								●	9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PETR1	E	T				●	●	●	●		9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PESR1	E	S	●	●							9.525	3.175	1.4	0.4	
TEEN1603PEZR1	E	Z					●				9.525	3.175	1.4	0.4	
TECN2204PEFR1	C	F								★	12.7	4.76	1.4	1.0	
TECN2204PETR1	C	T								★	12.7	4.76	1.4	1.0	
TEEN2204PEFR1	E	F								●	12.7	4.76	1.4	1.0	
TEEN2204PEER1	E	E			★					●	12.7	4.76	1.4	1.0	
TEEN2204PETR1	E	T				●	★	●	●		12.7	4.76	1.4	1.0	
TEEN2204PESR1	E	S	●	●							12.7	4.76	1.4	1.0	
Destičky s utvařečem															
TEER1603PEER-JS	E	E	●							●	9.525	3.175	1.4	0.4	
TEER2204PEER-JS	E	E	●							★	12.7	4.76	1.4	1.0	

NSE300/400

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Obráběný materiál	Tvrдость	Nástrojový materiál	Vc	fz
P Nízkouhlikové oceli	<180HB	F7030	240 (160–290)	0.2 (0.1–0.3)
		NX4545		
		UTi20T		
		UP20M	190 (125–230)	
		F7030		
		NX4545		
Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–280HB	UTi20T	200 (135–240)	0.2 (0.1–0.3)
		UP20M	160 (110–190)	
		UTi20T	110 (80–135)	
M Korozivzdorná ocel	<200HB	UP20M	160 (125–200)	0.2 (0.1–0.3)
K Litina	Pevnost v tahu <450MPa	MC5020	200 (130–240)	0.2 (0.1–0.3)
		F5010		
		F5020	160 (110–190)	
		HTi10		
		UTi20T		
N Hliníkové slitiny	–	MD220	1000 (200–1500)	0.15 (0.05–0.25)
		HTi10	800 (560–960)	0.12 (0.05–0.2)

1. Otáčky (min^{-1}) = $(1\,000 \times \text{řezná rychlost}) : (3.14 \times \text{ØD1})$

2. Rychlost posuvu stolu [mm/min] = posuv na zub [mm] x počet zubů [-] x otáčky nástroje [$1/\text{min}$]



RRD

NÁSTROJ S KRUHOVOU DESTIČKOU
VŠESTRANNĚ VÝKONNÝ NÁSTROJ S DLOUHOU
ŽIVOTNOSTÍ



Mplus...

RRD

CHARAKTERISTIKY VÝROBKU



- Nástroj s kruhovou destičkou pro obrábění zápustek a forem
- Všestranný sortiment nástrojových materiálů destiček pro obrábění materiálů o tvrdosti až 60 HRC
- K dispozici je široký sortiment nástrojů s upínáním na trn, šroubovaných na trn, se stopkou a typu Weldon
- Široký sortiment velikostí destiček, R 2.5, 3.5, 5.0, 6.0 a 8.0

RRD

NÁSTROJ S KRUHOVOU DESTIČKOU

NÁSTROJE RRD



CHARAKTERISTIKY

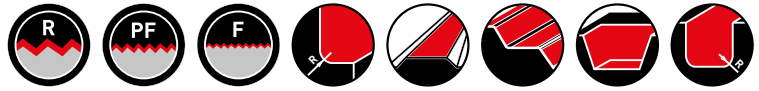
K dispozici jsou destičky ve 3 různých tolerancích vhodné pro všechny způsoby použití.

RDHX	RDZX	RDMX
<ul style="list-style-type: none"> Broušený (tolerance H) Pro vysokou přesnost Pro polodokončování a obrábění načisto 	<ul style="list-style-type: none"> Přesný slinutý (tolerance E) Pro univerzální použití Ekonomická destička s dlouhou životností 	<ul style="list-style-type: none"> Slinutý (tolerance M) Pro univerzální použití Pro hrubování a polodokončování
 <p>IC: ± 0.013 mm</p> <p>S1: ± 0.025 mm</p>	 <p>IC: ± 0.025 mm</p> <p>S1: ± 0.025 mm</p>	 <p>IC: $\pm 0.05 - \pm 0.15$ mm</p> <p>S1: ± 0.13 mm</p>

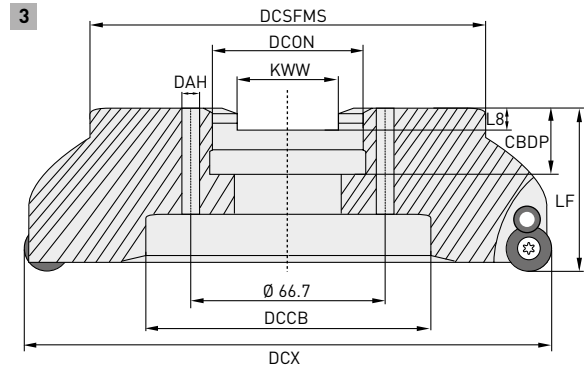
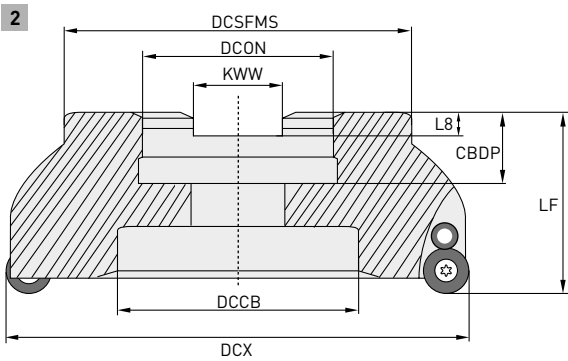
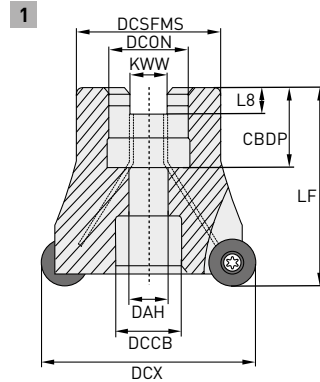
PŘEHLED NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ

	P	Povlakované slinuté karbidy					Nepovlakované karbidy	K	Povlakované slinuté karbidy	Nepovlakované karbidy	H	Povlakované slinuté karbidy		
↑ Odolnost proti opotřebení	P01	VP05HT	VP10H	VP15TF	VP20M	F7030	UT120T	K01	VP15TF	UT120T	H01	VP05HT	VP10H	VP15TF
↓ Pevnost	P20						K10			H10				
	P30						K20			H20				
	P40						K30			H30				

RRD N



P K H



Pouze pravostranný držák nástroje

UPÍNANÉ NA TRN (neutrální)






Objednávací kód	Sklad	APMX	DCX	DC	LF	DCON	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	DCCB	ZEFP	Typ		
RRD050N-042A06R	●	5	42	32	44	16	18	9	33	8.4	5.7	15	6	○	1	RDH/M/Z
RRD050N-052A07R	●	5	52	42	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	7	○	1	1003M0
RRD060N-042A05R	●	6	42	30	42	16	18	9	33	8.4	5.7	15	5	○	1	
RRD060N-050A05R	●	6	50	38	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	○	1	RDH/M/Z
RRD060N-052A05R	●	6	52	40	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	○	1	12T3M0
RRD060N-063A06R	●	6	63	51	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	6	○	1	
RRD080N-050A04R	●	8	50	34	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	4	○	1	
RRD080N-052A04R	●	8	52	36	50	22	20	11	4	10.4	6.3	18	4	○	1	
RRD080N-052A05R	●	8	52	36	50	22	20	11	4	10.4	6.3	18	5	○	1	
RRD080N-063A05R	●	8	63	47	50	22	20	11	4	10.4	6.3	18	5	○	1	
RRD080N-066A05R	●	8	66	50	50	27	22	13.5	53	12.4	7.2	20	5	○	1	RDH/M/Z
RRD080N-080A06R	●	8	80	64	52	27	22	13.5	64	12.4	7.2	20	6	○	1	1604M0
RRD080N-100A07R	●	8	100	84	52	32	29	—	72	14.4	8	46	7	—	2	
RRD080N-125B08R	●	8	125	109	52	40	30	—	82	16.4	9	58	8	—	2	
RRD080N-160C09R	□	8	160	144	52	40	29	14	90	16.4	9	92	9	—	3	

1. ○ = S chladicími kanálky

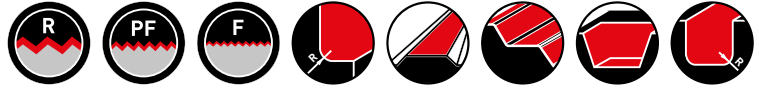


RRD N

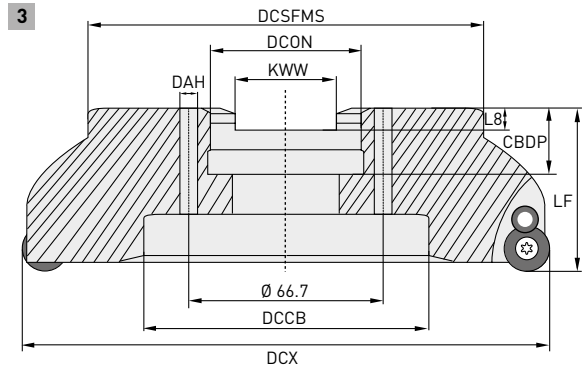
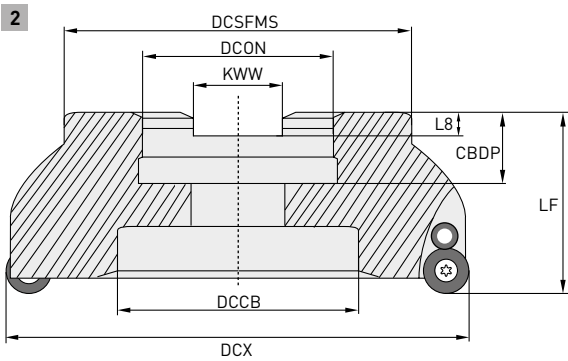
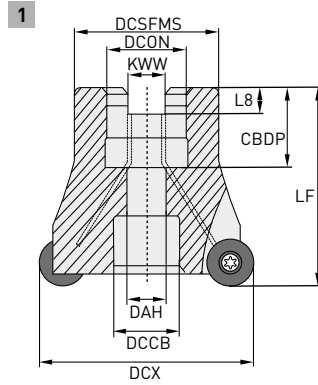
NÁHRADNÍ DÍLY

Objednáací kód	RE					
		Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub	Upínací šroub destičky	Klíč
RRD050N-	042A06R	5			—	
	052A07R					
RRD060N-	042A05R	6	—	—	B-TS35	TKY15F
	050A05R					
	052A05R					
	063A06R					
	050A04R					
RRD080N-	052A04R	8	KS-12	B-TS45	214	TKY20F
	052A05R					
	063A05R					
	066A05R					
	080A06R					
	100A07R					
	125B08R					
160C09R						

RRD P




P **K** **H**



Pouze pravostranný držák nástroje

UPÍNANÉ NA TRN (pozitivní)

Objednávací kód	Sklad	APMX	DCX	DC	LF	DCON	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	DCCB	ZFP	Typ	
RRD060P-050A05R	●	6	50	38	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	○	1
RRD060P-052A05R	●	6	52	40	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	○	1
RRD060P-063A06R	●	6	63	51	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	6	○	1
RRD060P-066A06R	●	6	66	54	52	27	22	13.5	53	12.4	7.2	20	6	○	1
RRD060P-080A07R	●	6	80	68	50	27	22	13.5	64	12.4	7.2	20	7	○	1
RRD080P-050A04R	●	8	50	34	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	4	○	1
RRD080P-063A05R	●	8	63	47	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	○	1
RRD080P-066A05R	●	8	66	50	50	27	22	13.5	53	12.4	7.2	20	5	○	1
RRD080P-080A06R	●	8	80	64	52	27	22	13.5	64	12.4	7.2	20	6	○	1
RRD080P-100A07R	●	8	100	84	52	32	29	—	72	14.4	8	46	7	—	2
RRD080P-125B08R	●	8	125	109	52	40	30	—	82	16.4	9	58	8	—	2
RRD080P-160C09R	●	8	160	144	52	40	29	14	90	16.4	9	92	9	—	3






1. ○ = S chladičmi kanálky



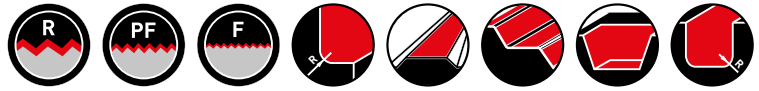
● : Udržováno na skladě. □ : Vyrábí se pouze na objednávku

RRD P

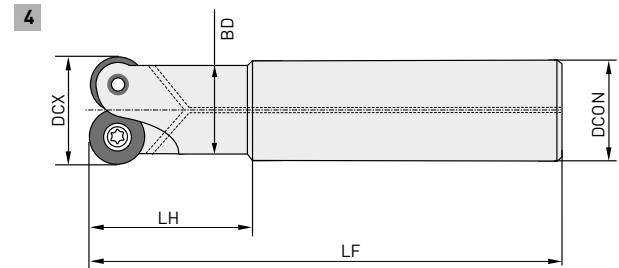
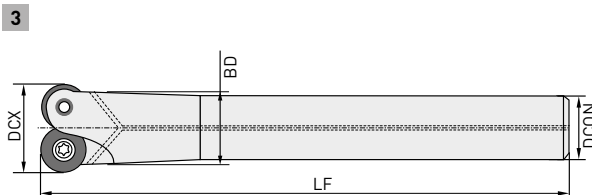
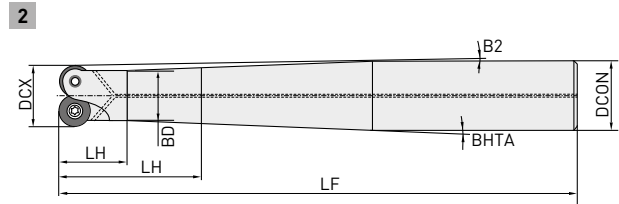
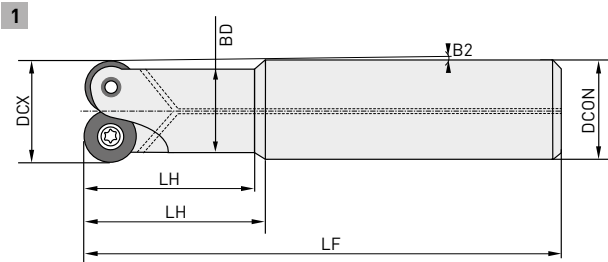
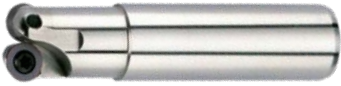
NÁHRADNÍ DÍLY

Objednáací kód	RE						
		Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub	Upínací šroub destičky	Klíč	
RRD060P-	050A05R						
	052A05R						
	063A06R	6	—	—	B-TS35	TS1001	TKY15F
	066A06R						
	080A07R						
RRD080P-	050A04R						
	063A05R						
	066A05R						
	080A06R	8	KS-12	B-TS45	214	—	TKY20F
	100A07R						
	125B08R						
	160C09R						

RRD



P K H








Pouze pravostranný držák nástroje

TYP S PŘÍMOU STOPKOU

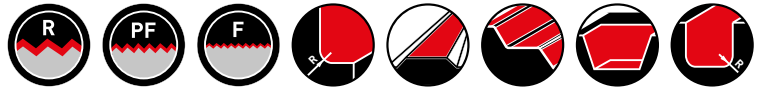
Objednáací kód	Sklad	APMX	DCX	DCON	LF	LU	LH	BD	B2	BHTA	ZEFP	Typ	
RRD025R102S10Z	●	2.5	10	10	75	—	23	—	—	0.89	2	4	RDH/Z 0501M0
RRD025R123S12Z	●	2.5	12	12	75	—	23	11	—	—	3	4	
RRD025R154S16Z	●	2.5	15	16	80	22	22.5	14	1.4	45	4	1	
RRD035R122S10Z	●	3.5	12	10	75	23	—	11	—	—	2	3	RDH/M/Z 07T1M0
RRD035R122S12Z	●	3.5	12	12	75	—	23	11	—	—	2	4	
RRD035R122S16Z	□	3.5	12	16	88	15	18.4	11	4	8.37	2	2	
RRD035R122S16ZL	●	3.5	12	16	128	15	22.4	11	2.36	3.87	2	2	
RRD035R122S16ZM	●	3.5	12	16	109	15	22.4	11	2.36	3.87	2	2	RDH/M/Z 0702M0
RRD035R152S16Z	□	3.5	15	16	88	18	27.6	14	1	6.52	2	2	
RRD035R152S16ZM	●	3.5	15	16	108	18	41.4	14	0.59	2.69	2	2	
RRD035R152S20Z	●	3.5	15	20	130	20	35.6	14	2.12	4.04	2	2	RDH/M/Z 1003M0
RRD035R152S20ZM	●	3.5	15	20	150	20	41.7	14	1.64	2.9	2	2	
RRD035R152S25Z	□	3.5	15	25	176	20	36.8	14	2.64	3.8	2	2	RDH/M/Z 07T1M0
RRD035R153S12Z	□	3.5	15	12	75	17	—	12.8	—	—	3	3	
RRD035R153S16Z	□	3.5	15	16	78	29.5	30	14	1.08	45	3	1	RDH/M/Z 1003M0
RRD050R202S20Z	●	5	20	20	90	—	31	18	—	—	2	4	
RRD050R202S20ZM	●	5	20	20	110	—	51	18	—	—	2	4	
RRD050R202S25Z	●	5	20	25	136	68.5	69.5	18	2.13	45	2	1	
RRD050R202S25ZL	●	5	20	25	176	108.5	109.5	18	1.34	45	2	1	
RRD050R202S25ZM	●	5	20	25	156	88.5	89.5	18	1.64	45	2	1	

RRD

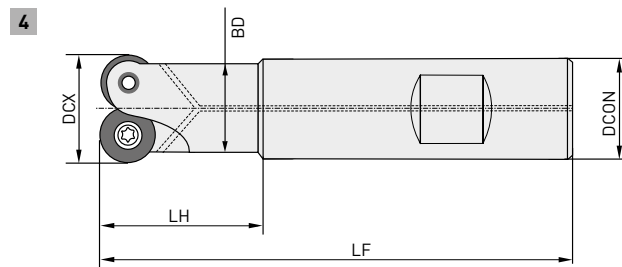
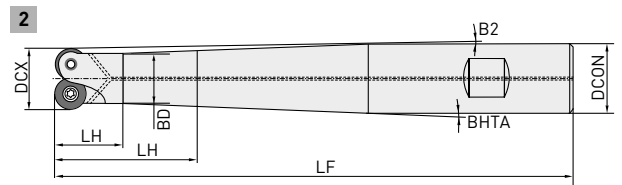
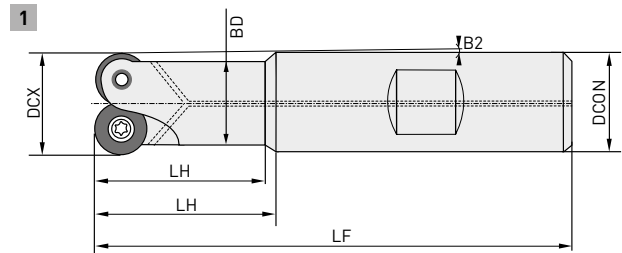
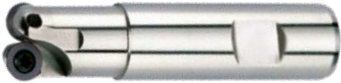
NÁHRADNÍ DÍLY

Objednáací kód	RE						
		Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub	Upínací šroub destičky	Klíč	
RRD025R-	102S10Z						
	123S12Z	2.5	—	—	B-TS20	—	TKY06F
	54S16Z						
RRD035R-	122S10Z						
	122S12Z						
	122S16Z	3.5	—	—	B-TS253	—	TKY07F
	122S16ZL						
	122S16ZM						
	152S16Z						
	152S16ZM						
	152S20Z		—	—	TS25	—	TKY08F
	152S20ZM						
	152S25Z						
153S12Z		—	—	TS253	—	TKY08F	
153S16Z							
RRD050R-	202S20Z						
	202S20ZM						
	202S25Z	5	—	—	B-TS35	—	TKY15F
	202S25ZL						
	202S25ZM						

RRD




P K H








Pouze pravostranný držák nástroje

STOPKA WELDON

Objednáací kód	Sklad	APMX	DCX	DCON	LF	LU	LH	BD	B2	BHTA	ZEFP	Typ	
RRD035R122S16W	●	3.5	12	16	88	15	18.4	11	4	8.37	2	2	RDH/M/Z 07T1M0
RRD035R122S16WL	●	3.5	12	16	128	15	22.4	11	2.36	3.87	2	2	
RRD035R122S16WM	□	3.5	12	16	108	15	22.4	11	2	3.87	2	2	
RRD035R152S16W	□	3.5	15	16	88	18	27.6	12.8	1	6.52	2	2	RDH/M/Z 0702M0
RRD035R152S16WM	□	3.5	15	16	108	18	41.38	12.8	0.59	2.69	2	2	
RRD035R152S20W	□	3.5	15	20	130	20	35.58	12.8	2.12	4.04	2	2	
RRD035R152S20WM	□	3.5	15	20	150	20	41.7	12.8	1.64	2.9	2	2	RDH/M/Z 07T1M0
RRD035R152S25W	□	3.5	15	25	176	20	36.8	12.8	3.8	2.65	2	2	
RRD035R153S16W	□	3.5	15	16	78	28.4	29.5	12.8	1.08	45	3	1	
RRD050R202S20W	●	5	20	20	90	—	31	18	—	—	2	4	RDH/M/Z 1003M0
RRD050R202S20WM	●	5	20	20	110	—	51	18	—	—	2	4	
RRD050R202S25W	●	5	20	25	136	23	37	18	2.13	4.09	2	2	
RRD050R202S25WL	□	5	20	25	176	47.6	23	18	1.34	2.25	2	2	RDH/M/Z 1003M0
RRD050R202S25WM	□	5	20	25	156	42.7	23	18	1.64	2.9	2	2	

RRD

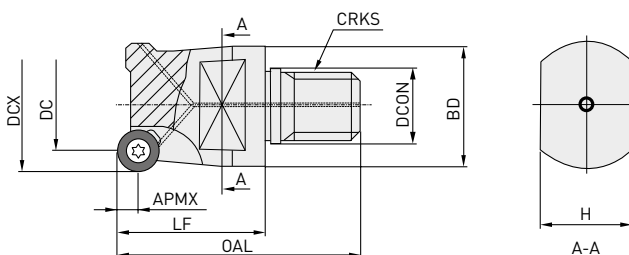
NÁHRADNÍ DÍLY

Objednací kód	RE					
		Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub	Upínací šroub destičky	Klíč
	122S16W					
	122S16WL	—	—	B-TS253	—	TKY07F
	122S16WM					
	152S16W					
RRD035R-	152S16WM	3.5				
	152S20W			TS25		TKY08F
	152S20WM	—	—		—	
	152S25W					
	153S16W			TS253		
	202S20W					
	202S20WM					
RRD050R-	202S25W	5	—	—	B-TS35	—
	202S25WL					TKY15F
	202S25WM					

RRD




P K H








Pouze pravostranný držák nástroje

ŠROUBOVANÉ NA TRN

Objednáací kód	Sklad	APMX	DCX	DC	OAL	LF	DCON	DCSFMS	CRKS	H	ZEFP	
RRD025R102M5	☐	2.5	10	5	35	20	5.5	9.9	M5	6	2	
RRD025R123M8	●	2.5	12	7	38	20	8.5	13.5	M8	9	3	RDH/Z 0501M0
RRD025R154M8	●	2.5	15	10	38	20	8.5	13.5	M8	10	4	
RRD025R205M10	●	2.5	20	15	44	25	10.5	18	M10	15	5	
RRD035R122M8	●	3.5	12	5	46	28	8.5	13.5	M8	9	2	
RRD035R153M8	●	3.5	15	8	46	28	8.5	13.5	M8	10	3	
RRD035R204M10	●	3.5	20	13	47	28	10.5	18	M10	15	4	RDH/M/Z 07T1M0
RRD035R255M12	●	3.5	25	18	50	28	12.5	21	M12	17	5	
RRD035R306M16	●	3.5	30	23	51	28	17	29	M16	22	6	
RRD035R357M16	●	3.5	35	28	51	28	17	29	M16	22	7	
RRD035R152M8	●	3.5	15	8	46	28	8.5	13.5	M8	10	2	RDH/M/Z 0702M0
RRD035R153M8X	●	3.5	15	8	43	28	8.5	13.5	M8	10	3	
RRD050R202M10	●	5	20	10	47	28	10.5	18	M10	15	2	
RRD050R252M12	●	5	25	15	54	32	12.5	21	M12	17	2	
RRD050R253M12	●	5	25	15	54	32	12.5	21	M12	17	3	
RRD050R304M12	●	5	30	20	54	32	12.5	21	M12	17	4	RDH/M/Z 1003M0
RRD050R304M16	●	5	30	20	55	32	17	29	M16	22	4	
RRD050R355M16	●	5	35	25	65	42	17	29	M16	22	5	
RRD050R426M16	●	5	42	32	65	42	17	29	M16	22	6	
RRD060R242M12	●	6	24	12	54	32	12.5	21	M12	17	2	
RRD060R353M16	●	6	35	23	65	42	17	29	M16	22	3	
RRD060R354M16	●	6	35	23	65	42	17	29	M16	22	4	RDH/M/Z 12T3M0
RRD060R424M16	●	6	42	30	55	32	17	29	M16	24	4	
RRD060R425M16	●	6	42	30	65	42	17	29	M16	22	5	
RRD080R322M16	●	8	32	16	65	42	17	29	M16	22	2	RDH/M/Z 1604M0

NÁHRADNÍ DÍLY

Objednáací kód	RE						
		Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub	Upínací šroub destičky	Klíč	
RRD025R-	102M5	—	—	B-TS20	—	TKY06F	
	123M8						
	154M8						
	205M10						
RRD035R-	122M8	—	—	B-TS253	—	TKY07F	
	153M8						
	204M10						
	255M12			TS253			
	306M16						
	357M16						
	152M8			TS25			TKY08F
153M8X							
RRD050R-	202M10	—	—	B-TS35	—	TKY15F	
	252M12						
	253M12						
	304M12						
	304M16						
	355M16						
426M16							
RRD060R-	242M12	—	—	B-TS35	—	TKY15F	
	353M16						
	354M16				TS1001		
	424M16						
425M16							
RRD080R-	322M16	8	—	—	214	—	TKY20F

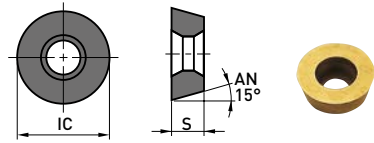
DEŠTIČKY

P	Oceli	●	●	●	●	●	●
K	Litiny		✘	✘	●	●	✘
H	Kalené materiály		●		●	●	

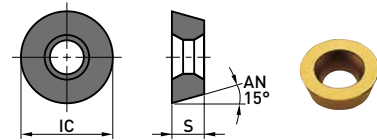
Řezné podmínky:

●: Stabilní řez ●: Univerzální obrábění ✘: Nestabilní řez

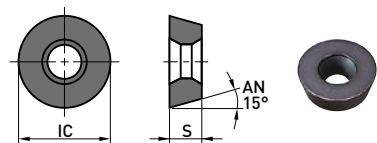
Objednáací kód	Třída	Honování	Geometrie							IC	S
			F7030	VP15TF	VP20M	VP10H	VP05HT	UTi20T			
RDHX0501M0E	H	E	●	●		●	●			5	1.5
RDHX0501M0S	H	S	●	●		●				5	1.5
RDHX07T1M0E	H	E	●	●		●	●			7	1.98
RDHX07T1M0S	H	S	●	●		●	●			7	1.98
RDHX0702M0E	H	E	●	●		●	●			7	2.38
RDHX0702M0S	H	S	●	●		●				7	2.38
RDHX1003M0E	H	E	●	●		●	●			10	3.18
RDHX1003M0S	H	S	●	●		●	●			10	3.18
RDHX12T3M0E	H	E	●	●		●	●			12	3.97
RDHX12T3M0S	H	S	●	●		●				12	3.97
RDHX1604M0E	H	E	●	●		●	●			16	4.76
RDHX1604M0S	H	S	●	●		●				16	4.76
RDMX07T1M0E	M	E					●			7	1.98
RDMX07T1M0T	M	T	●	●	●					7	1.98
RDMX0702M0E	M	E					●			7	2.38
RDMX0702M0T	M	T	●	●	●			□		7	2.38
RDMX1003M0E	M	E					●			10	3.18
RDMX1003M0S	M	S		●		●				10	3.18
RDMX1003M0T	M	T	●	●	●			●		10	3.18
RDMX12T3M0E	M	E					●			12	3.97
RDMX12T3M0S	M	S		●		●				12	3.97
RDMX12T3M0T	M	T	●	●	●			●		12	3.97
RDMX1604M0E	M	E					●			16	4.76
RDMX1604M0S	M	S		●		●				16	4.76
RDMX1604M0T	M	T	●	●	●			●		16	4.76
RDZX0501M0E	Z	E		●						5	1.50
RDZX07T1M0E	Z	E		●						7	1.98
RDZX0702M0E	Z	E		●						7	2.38
RDZX1003M0E	Z	E		●						10	3.18
RDZX1003M0S	Z	S	●	●						10	3.18
RDZX12T3M0E	Z	E		●						12	3.97
RDZX12T3M0S	Z	S	●	●						12	3.97
RDZX1604M0E	Z	E		●						16	4.76
RDZX1604M0S	Z	S	●	●						16	4.76



IC: ±0.013 mm S: ±0.025 mm

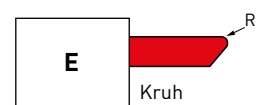
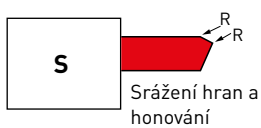


IC: ±0.05-±0.15 mm S: ±0.15 mm



IC: ±0.025 mm S: ±0.025 mm

PŘÍPRAVA BŘITU



● Pro hrubování

● Pro hrubování a obrábění načisto

● Pro obrábění načisto

● : Udržováno na skladě. □ : Vyrábí se pouze na objednávku

RRD

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

ŘEZNÉ PODMÍNKY PRO HRUBOVÁNÍ ($a_e = 50\% z \varnothing$)

Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Vc	Ø 10-15 mm		Ø 20 mm		Ø 24-25 mm		Ø 30-42 mm		Ø 50-80 mm		Ø 100-160 mm	
				ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz
P Nízkouhlikové oceli	<180HB	F7030 VP15TF	[250-320]	-0.2	0.25	-0.5	0.45	-1.0	0.35	-1.0	0.40	-1.0	0.50	-1.5	0.60
			[240-300]	0.2-0.3	0.20	0.5-1.0	0.25	1.0-2.0	0.30	1.5-2.0	0.32	1.0-1.5	0.40	1.5-2.5	0.45
			[200-280]	0.3-0.5	0.12	1.0-1.5	0.15	2.0-2.5	0.20	2.0-3.0	0.25	1.5-3.0	0.35	2.5-5.0	0.35
P Nelegované oceli Legované oceli	180- 350HB	F7030 VP15TF	[220-300]	-0.2	0.20	-0.5	0.40	-1.0	0.30	-1.0	0.40	-1.0	0.50	-1.5	0.55
			[200-290]	0.2-0.3	0.15	0.5-1.0	0.20	1.0-1.5	0.25	1.5-2.0	0.30	1.0-1.5	0.38	1.5-2.5	0.40
			[160-250]	0.3-0.5	0.10	1.0-1.5	0.10	1.5-2.0	0.22	2.0-3.0	0.22	1.5-3.0	0.30	2.5-4.5	0.32
K Litiny	Pevnost v tahu <450 MPa	VP15TF VP20M VP10H	[200-250]	-0.1	0.15	-0.5	0.18	-1.0	0.20	-1.0	0.25	-1.0	0.30	-1.5	0.35
			[180-230]	0.1-0.2	0.10	0.5-1.0	0.10	1.0-1.5	0.15	1.5-2.0	0.18	1.0-1.5	0.25	1.5-2.5	0.22
			[160-200]	0.2-0.25	0.10	1.0-1.5	0.10	1.5-2.0	0.12	2.0-3.0	0.15	1.5-3.0	0.18	2.5-4.5	0.20
H Kalené oceli	-52HRC -58HRC -60HRC	VP15TF VP10H VP05HT	[140-200]	-0.1	0.12	-0.1	0.14	-0.1	0.15	-0.1	0.18	-0.1	0.18	-0.1	0.20
			[110-180]	0.1-0.15	0.10	0.1-0.20	0.12	0.1-0.30	0.12	0.1-0.30	0.14	0.1-0.30	0.14	0.1-0.30	0.15
			[100-170]	0.1-0.15	0.10	0.1-0.20	0.10	0.1-0.30	0.10	0.1-0.30	0.12	0.1-0.30	0.12	0.1-0.30	0.12

1. Při využití plné šířky řezu je třeba řezné podmínky snížit o 20 %.
2. Při použití dlouhého přesahu snižte rychlost posuvu o 20 %.

ŘEZNÉ PODMÍNKY PRO OBRÁBĚNÍ NAČISTO ($a_e = 20\% z \varnothing$)

Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Vc	Ø 10-15 mm		Ø 20 mm		Ø 24-25 mm		Ø 30-42 mm		Ø 50-80 mm		Ø 100-160 mm	
				ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz
P Nízkouhlikové oceli	<180HB	F7030 VP15TF	[260-360]	-0.1	0.15	-0.15	0.20	-0.15	0.25	-0.15	0.30	-0.15	0.32	-0.3	0.35
			[240-320]	0.1-0.2	0.15	0.1-0.2	0.15	0.1-0.2	0.18	0.1-0.3	0.20	0.1-0.3	0.22	0.2-0.3	0.25
			[220-280]	0.2-0.24	0.10	0.1-0.30	0.15	0.1-0.30	0.18	0.1-0.30	0.20	0.2-0.30	0.20	0.3-0.40	0.20
P Nelegované oceli Legované oceli	180- 350HB	F7030 VP15TF	[250-350]	-0.1	0.12	-0.1	0.15	-0.1	0.18	-0.1	0.25	-0.1	0.28	-0.15	0.30
			[230-310]	0.1-0.15	0.12	0.1-0.30	0.15	0.1-0.30	0.15	0.1-0.30	0.20	0.1-0.3	0.22	0.15-0.3	0.25
			[210-270]	0.15-0.2	0.10	0.15-0.30	0.12	0.15-0.30	0.15	0.15-0.30	0.15	0.2-0.3	0.18	0.2-0.3	0.18
K Litiny	Pevnost v tahu <450 MPa	VP15TF VP20M VP10H	[200-300]	-0.1	0.15	-0.1	0.18	-0.1	0.20	-0.1	0.22	-0.1	0.25	-0.15	0.30
			[200-280]	0.1-0.2	0.10	0.1-0.30	0.10	0.1-0.3	0.15	0.1-0.3	0.15	0.1-0.3	0.20	0.15-0.3	0.22
			[180-240]	0.2-0.25	0.10	0.2-0.40	0.10	0.2-0.4	0.12	0.2-0.4	0.12	0.2-0.4	0.15	0.2-0.4	0.18
H Kalené oceli	-52HRC -58HRC -60HRC	VP15TF VP10H VP05HT	[150-200]	-0.1	0.15	-0.1	0.14	-0.1	0.15	-0.1	0.18	-0.1	0.18	-0.1	0.20
			[120-180]	0.1-0.15	0.10	0.1-0.20	0.12	0.1-0.30	0.12	0.1-0.30	0.14	0.1-0.30	0.14	0.1-0.30	0.15
			[100-180]	0.1-0.15	0.10	0.1-0.20	0.10	0.1-0.30	0.10	0.1-0.30	0.12	0.1-0.30	0.12	0.1-0.30	0.12

1. Při využití plné šířky řezu je třeba řezné podmínky snížit o 20 %.
2. Při použití dlouhého přesahu snižte rychlost posuvu o 20 %.

TAFS, TAFM, TAFL

VRTÁK S VYMĚNITELNÝMI BŘITOVÝMI DESTIČKAMI
NIŽŠÍ HLUK VRTÁNÍ A ODOLNÉ TĚLO



*M*plus...

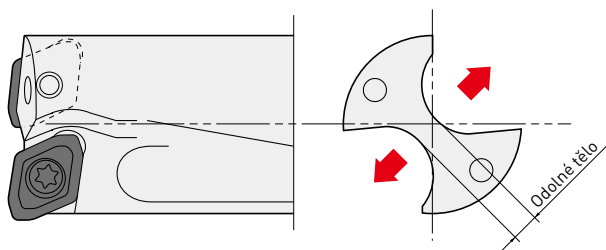
TAFS, TAFM, TAFL

VRTÁK S VYMĚNITELNÝMI BŘITOVÝMI DESTIČKAMI

CHARAKTERISTIKA

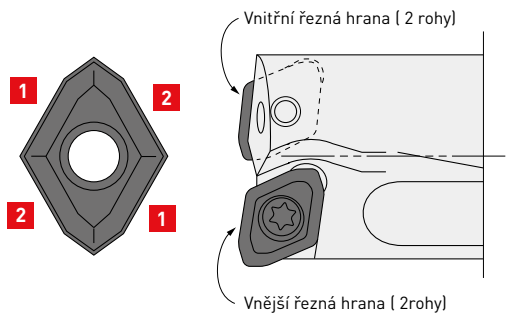
Odolné tělo

- Pevné jádro těla redukuje chvění
- Nižší hluk při vrtání
- Vysoká tuhost sedla destičky pro spolehlivé umístění destičky



Úsporné destičky

- Destičky se 4 řeznými hranami



1 Vnitřní hrana

2 Vnější hrana



TAFS, TAFM, TAFL

ŘEZNÝ VÝKON

GEOMETRIE UTVAŘEČE TŘÍSKY

Utvařeč U1

Materiál	Nízkouhlikové oceli
Průměr vrtáku (mm)	Ø 25
Vc (m/min)	200
f (mm/ot.)	0.10



Utvařeč U2

Materiál	DIN X5CrNi189
Průměr vrtáku (mm)	Ø 25
Vc (m/min)	150
f (mm/ot.)	0.10



Utvařeč U3

Materiál	DIN Ck45
Průměr vrtáku (mm)	Ø 25
Vc (m/min)	150
f (mm/ot.)	0.14



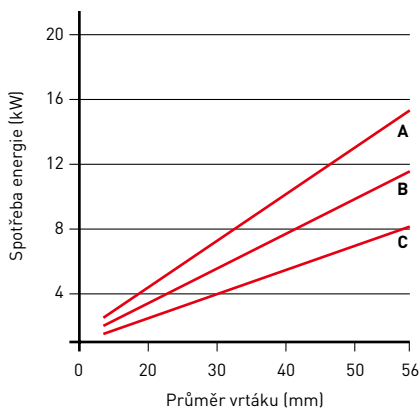
Utvařeč U3

Materiál	DIN 42CrMo4
Průměr vrtáku (mm)	Ø 25
Vc (m/min)	150
f (mm/ot.)	0.12

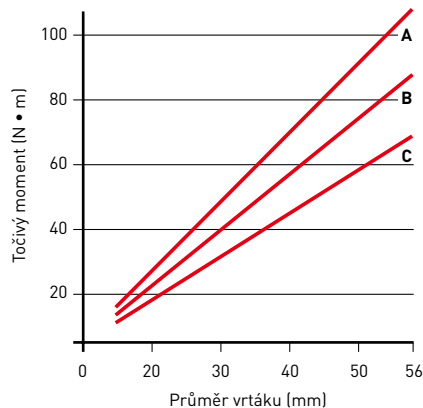


ŘEZNÝ ODPOR

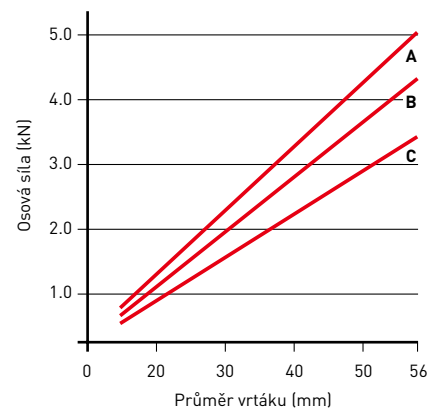
SPOTŘEBA ENERGIE



TOČIVÝ MOMENT



OSOVÁ SÍLA

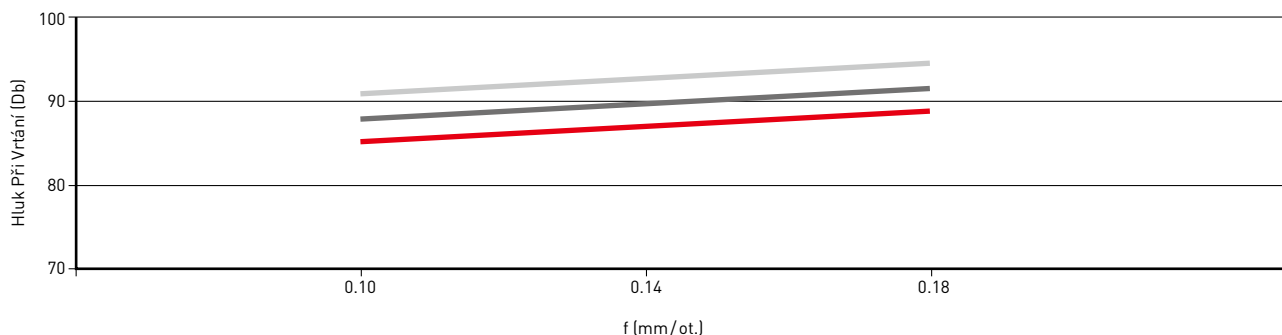


1. Obrobek: DIN X5CrNi189 (220HB) Řezná rychlost: 150 m/min Destička: Utvařeč U2

A: f = 0.15 mm/ot B: f = 0.1 mm/ot C: f = 0.06 mm/ot

TAFS, TAFM, TAFL

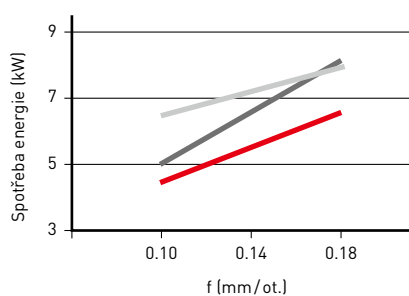
HLUK PŘI VRTÁNÍ



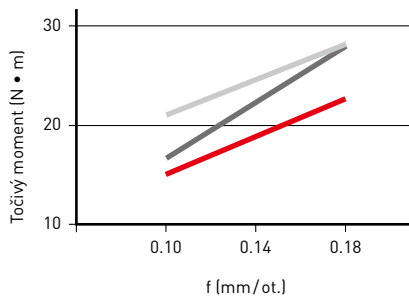
1. Obrobek: DIN 42CrMo4 (200-220 HB) Průměr vrtáku (mm): Ø 25 Řezná rychlost: 150 m/min Destička: Utvařeč U2

ŘEZNÝ ODPOR

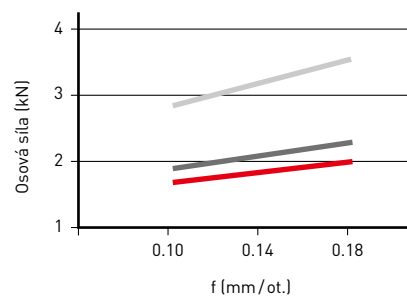
SPOTŘEBA ENERGIE



TOČIVÝ MOMENT

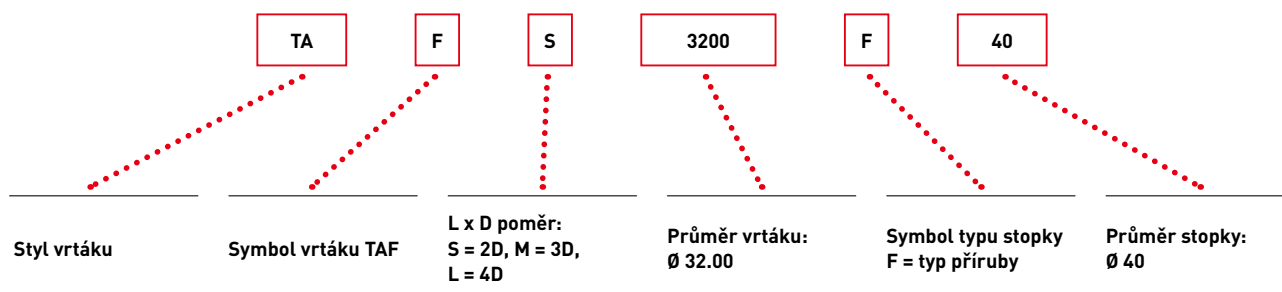


OSOVÁ SÍLA



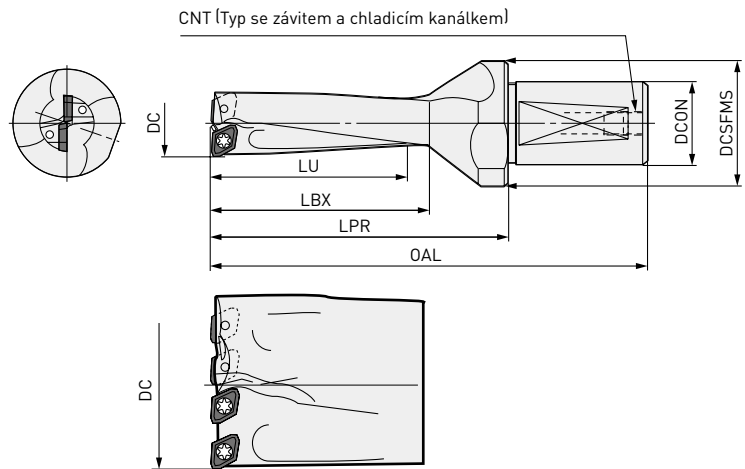
1. Obrobek: DIN 42CrMo4 (200-220 HB) Průměr vrtáku (mm): Ø 25 Řezná rychlost: 150 m/min Destička: Utvařeč U3

OZNAČENÍ



TAFS, TAFM, TAFL

P M K



Počet zubů = 4 (DC > 49)

Objednací kód	Sklad	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCON	DCSFMS	CNT	Destička
TAFS1200F20	●		2		24	29	39	82	20	25	PT1/8	
TAFM1200F20	●	12.0	3	2	36	41	51	94	20	25	PT1/8	GCMT040204-U [⊙]
TAFL1200F20	●		4		48	53	63	106	20	25	PT1/8	
TAFS1250F20	●		2		25	29	39	82	20	25	PT1/8	
TAFM1250F20	●	12.5	3	2	37.5	41	51	94	20	25	PT1/8	GCMT040204-U [⊙]
TAFL1250F20	●		4		50	53	63	106	20	25	PT1/8	
TAFS1300F20	●		2		26	31	41	84	20	25	PT1/8	
TAFM1300F20	●	13.0	3	2	39	44	54	97	20	25	PT1/8	GCMT040204-U [⊙]
TAFL1300F20	●		4		52	57	67	110	20	25	PT1/8	
TAFS1350F20	●		2		27	31	41	84	20	25	PT1/8	
TAFM1350F20	●	13.5	3	2	40.5	44	54	97	20	25	PT1/8	GCMT040204-U [⊙]
TAFL1350F20	●		4		54	57	67	110	20	25	PT1/8	
TAFS1400F20	●		2		28	33	43	86	20	25	PT1/8	
TAFM1400F20	●	14.0	3	2	42	47	57	100	20	25	PT1/8	GCMT040204-U [⊙]
TAFL1400F20	●		4		56	61	71	114	20	25	PT1/8	
TAFS1450F20	●		2		29	33	43	86	20	25	PT1/8	
TAFM1450F20	●	14.5	3	2	43.5	47	57	100	20	25	PT1/8	GCMT040204-U [⊙]
TAFL1450F20	●		4		58	61	71	114	20	25	PT1/8	
TAFS1500F20	●		2		30	35	45	88	20	25	PT1/8	
TAFM1500F20	●	15.0	3	2	45	50	60	103	20	25	PT1/8	GPMT060204-U [⊙]
TAFL1500F20	●		4		60	65	75	118	20	25	PT1/8	
TAFS1550F20	●		2		31	35	45	88	20	25	PT1/8	
TAFM1550F20	●	15.5	3	2	46.5	50	60	103	20	25	PT1/8	GPMT060204-U [⊙]
TAFL1550F20	●		4		62	65	75	118	20	25	PT1/8	
TAFS1600F25	●		2		32	38	57	107	25	35	PT1/8	
TAFM1600F25	●	16.0	3	2	48	54	73	123	25	35	PT1/8	GPMT060204-U [⊙]
TAFL1600F25	●		4		64	70	89	139	25	35	PT1/8	
TAFS1650F25	●		2		33	38	57	107	25	35	PT1/8	
TAFM1650F25	●	16.5	3	2	49.5	54	73	123	25	35	PT1/8	GPMT060204-U [⊙]

TAFS, TAFM, TAFL

Objednáací kód	Sklad	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCON	DCSFMX	CNT	Destička
TAFS1700F25	●		2		34	41	59	109	25	35	PT1/8	
TAFM1700F25	●	17.0	3	2	51	58	76	126	25	35	PT1/8	GPMT060204-U○
TAFL1700F25	●		4		68	75	93	143	25	35	PT1/8	
TAFS1750F25	●		2		35	41	59	109	25	35	PT1/8	
TAFM1750F25	●	17.5	3	2	52.5	58	76	126	25	35	PT1/8	GPMT060204-U○
TAFL1750F25	●		4		70	75	93	143	25	35	PT1/8	
TAFS1800F25	●		2		36	43	61	111	25	35	PT1/8	
TAFM1800F25	●	18.0	3	2	54	61	79	129	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFL1800F25	●		4		72	79	97	147	25	35	PT1/8	
TAFS1850F25	●		2		37	43	61	111	25	35	PT1/8	
TAFM1850F25	●	18.5	3	2	55.5	61	79	129	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFS1900F25	●		2		38	46	63	113	25	35	PT1/8	
TAFM1900F25	●	19.0	3	2	57	65	82	132	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFL1900F25	●		4		76	84	101	151	25	35	PT1/8	
TAFS1950F25	●		2		39	46	63	113	25	35	PT1/8	
TAFM1950F25	●	19.5	3	2	58.5	65	82	132	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFS2000F25	●		2		40	48	65	115	25	35	PT1/8	
TAFM2000F25	●	20.0	3	2	60	68	85	135	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFL2000F25	●		4		80	88	105	155	25	35	PT1/8	
TAFS2050F25	●		2		41	48	65	115	25	35	PT1/8	
TAFM2050F25	●	20.5	3	2	61.5	68	85	135	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFS2100F25	●		2		42	50	67	117	25	35	PT1/8	
TAFM2100F25	●	21.0	3	2	63	71	88	138	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFL2100F25	●		4		84	92	109	159	25	35	PT1/8	
TAFS2150F25	●		2		43	50	67	117	25	35	PT1/8	
TAFM2150F25	●	21.5	3	2	64.5	71	88	138	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFS2200F25	●		2		44	53	69	119	25	35	PT1/8	
TAFM2200F25	●	22.0	3	2	66	75	91	141	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFL2200F25	●		4		88	97	113	163	25	35	PT1/8	
TAFS2250F25	●		2		45	53	69	119	25	35	PT1/8	
TAFM2250F25	●	22.5	3	2	67.5	75	91	141	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFS2300F25	●		2		46	55	71	121	25	35	PT1/8	
TAFM2300F25	●	23.0	3	2	69	78	94	144	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFL2300F25	●		4		92	101	117	167	25	35	PT1/8	
TAFS2350F25	●		2		47	55	71	121	25	35	PT1/8	
TAFM2350F25	●	23.5	3	2	70.5	78	94	144	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFL2350F25	●		4		94	101	117	167	25	35	PT1/8	
TAFS2400F25	●		2		48	58	73	123	25	35	PT1/8	
TAFM2400F25	●	24.0	3	2	72	82	97	147	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFL2400F25	●		4		96	106	121	171	25	35	PT1/8	
TAFS2450F25	●		2		49	58	73	123	25	35	PT1/8	
TAFM2450F25	●	24.5	3	2	73.5	82	97	147	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFS2500F32	●		2		50	60	75	130	32	42	PT1/8	
TAFM2500F32	●		3		75	85	100	155	32	42	PT1/8	
TAFL2500F25	●	25.0	4	2	100	110	125	180	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFL2500F32	●		4		100	110	125	180	32	42	PT1/8	
TAFS2550F32	●		2		51	60	75	130	32	42	PT1/8	
TAFM2550F32	●	25.5	3	2	76.5	85	100	155	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFS2600F32	●		2		52	62	77	132	32	42	PT1/8	
TAFM2600F32	●	26.0	3	2	78	88	103	158	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFL2600F32	●		4		104	114	129	184	32	42	PT1/8	

TAFS, TAFM, TAFL

Objednáací kód	Sklad	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCON	DCSFMX	CNT	Destička
TAFS2650F32	●		2		53	62	77	132	32	42	PT1/8	
TAFM2650F32	●	26.5	3	2	79.5	88	103	158	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFL2650F32	●		4		106	114	129	184	32	42	PT1/8	
TAFS2700F32	●		2		54	65	79	134	32	42	PT1/8	
TAFM2700F32	●	27.0	3	2	81	92	106	161	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFL2700F32	●		4		108	119	133	188	32	42	PT1/8	
TAFS2750F32	●		2		55	65	79	134	32	42	PT1/8	
TAFM2750F32	●	27.5	3	2	82.5	92	106	161	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFS2800F32	●		2		56	67	81	136	32	42	PT1/8	
TAFM2800F32	●	28.0	3	2	84	95	109	164	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFL2800F32	●		4		112	123	137	192	32	42	PT1/8	
TAFS2850F32	●		2		57	67	81	136	32	42	PT1/8	
TAFM2850F32	●	28.5	3	2	85.5	95	109	164	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFL2850F40	●		4		114	123	137	202	40	50	PT1/8	
TAFS2900F32	●		2		58	70	83	138	32	42	PT1/8	
TAFM2900F32	●	29.0	3	2	87	99	112	167	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFL2900F32	●		4		116	128	141	196	32	42	PT1/8	
TAFS2950F32	●		2		59	70	83	138	32	42	PT1/8	
TAFM2950F32	●	29.5	3	2	88.5	99	112	167	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFS3000F32	●		2		60	72	90	145	32	50	PT1/8	
TAFS3000F40	●		2		60	72	90	155	40	50	PT1/4	
TAFM3000F32	●	30.0	3	2	90	102	120	175	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFM3000F40	●		3		90	102	120	185	40	50	PT1/4	
TAFL3000F32	●		4		120	132	150	205	32	42	PT1/8	
TAFL3000F40	●		4		120	132	150	215	40	50	PT1/4	
TAFS3050F40	●	30.5	2	2	61	72	90	155	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U○
TAFM3050F40	●		3		91.5	102	120	185	40	50	PT1/4	
TAFS3100F32	●		2		62	74	92	147	32	50	PT1/8	
TAFS3100F40	●		2		62	74	92	157	40	50	PT1/4	
TAFM3100F32	●	31.0	3	2	93	105	123	178	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFM3100F40	●		3		93	105	123	188	40	50	PT1/4	
TAFL3100F32	●		4		124	135	154	209	32	42	PT1/8	
TAFL3100F40	●		4		124	136	154	219	40	50	PT1/4	
TAFS3200F32	●		2		64	77	94	149	32	50	PT1/8	
TAFS3200F40	●		2		64	77	94	159	40	50	PT1/4	
TAFM3200F32	●	32.0	3	2	96	109	126	181	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFM3200F40	●		3		96	109	126	191	40	50	PT1/4	
TAFL3200F32	●		4		128	141	158	213	32	42	PT1/8	
TAFL3200F40	●		4		128	141	158	223	40	50	PT1/4	
TAFS3300F32	●		2		66	79	96	151	32	50	PT1/8	
TAFS3300F40	●		2		66	79	96	161	40	50	PT1/4	
TAFM3300F32	●	33.0	3	2	99	112	129	184	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFM3300F40	●		3		99	112	129	194	40	50	PT1/4	
TAFL3300F32	●		4		132	145	162	217	32	42	PT1/8	
TAFL3300F40	●		4		132	145	162	227	40	50	PT1/4	
TAFS3400F32	●		2		68	82	98	153	32	50	PT1/8	
TAFS3400F40	●		2		68	82	98	163	40	50	PT1/4	
TAFM3400F32	●	34.0	3	2	102	116	132	187	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFM3400F40	●		3		102	116	132	197	40	50	PT1/4	
TAFL3400F32	●		4		136	150	166	231	32	42	PT1/8	
TAFL3400F40	●		4		136	150	166	231	40	50	PT1/4	

TAFS, TAFM, TAFL

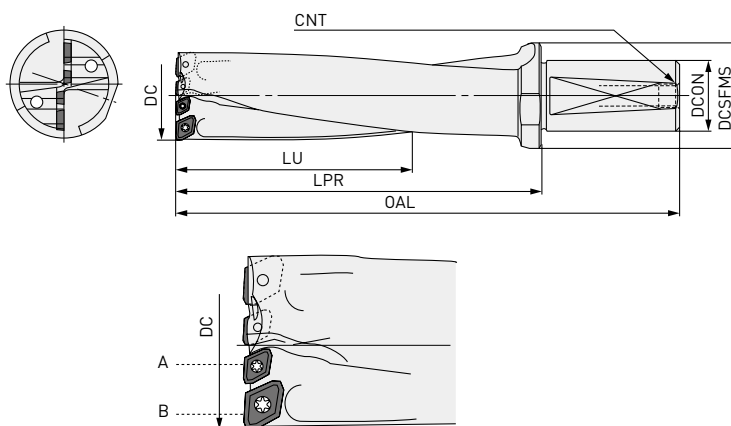
Objednáací kód	Sklad	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCON	DCSFMX	CNT	Destička
TAFS3500F32	●		2		70	84	100	155	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3500F40	●		2		70	84	100	165	40	50	PT1/4	
TAFM3500F32	●	35.0	3	2	105	119	135	190	32	50	PT1/8	
TAFM3500F40	●		3		105	119	135	200	40	50	PT1/4	
TAF3500F32	●		4		140	154	170	235	32	42	PT1/8	
TAF3500F40	●		4		140	154	170	235	40	50	PT1/4	
TAFS3600F32	□		2		72	86	102	157	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3600F40	□		2		72	86	102	167	40	50	PT1/4	
TAFM3600F32	□	36.0	3	2	108	122	138	193	32	50	PT1/8	
TAFM3600F40	□		3		108	122	138	203	40	50	PT1/4	
TAF3600F32	□		4		144	158	174	229	32	42	PT1/8	
TAF3600F40	□		4		144	158	174	239	40	50	PT1/4	
TAFS3700F32	□		2		74	89	104	159	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3700F40	□		2		74	89	104	169	40	50	PT1/4	
TAFM3700F32	□	37.0	3	2	111	126	141	196	32	50	PT1/8	
TAFM3700F40	□		3		111	126	141	206	40	50	PT1/4	
TAF3700F32	□		4		148	163	178	233	32	42	PT1/8	
TAF3700F40	□		4		148	163	178	243	40	50	PT1/4	
TAFS3750F32	□		2		75	89	104	159	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3750F40	□		2		75	89	104	169	40	50	PT1/4	
TAFM3750F32	□	37.5	3	2	112.5	126	141	196	32	50	PT1/8	
TAFM3750F40	□		3		112.5	126	141	206	40	50	PT1/4	
TAF3750F32	□		4		150	163	178	233	32	42	PT1/8	
TAF3750F40	□		4		150	163	178	243	40	50	PT1/4	
TAFS3800F32	□		2		76	91	106	161	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3800F40	□		2		76	91	106	171	40	50	PT1/4	
TAFM3800F32	□	38.0	3	2	114	129	144	199	32	50	PT1/8	
TAFM3800F40	□		3		114	129	144	209	40	50	PT1/4	
TAF3800F32	□		4		152	167	182	247	32	42	PT1/8	
TAF3800F40	□		4		152	167	182	247	40	50	PT1/4	
TAFS3900F32	□		2		78	94	108	163	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3900F40	□		2		78	94	108	173	40	50	PT1/4	
TAFM3900F32	□	39.0	3	2	117	133	147	202	32	50	PT1/8	
TAFM3900F40	□		3		117	133	147	212	40	50	PT1/4	
TAF3900F32	□		4		156	172	186	251	32	42	PT1/8	
TAF3900F40	□		4		156	172	186	251	40	50	PT1/4	
TAFS4000F32	□		2		80	96	110	165	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS4000F40	□		2		80	96	110	175	40	50	PT1/4	
TAFM4000F32	□	40.0	3	2	120	136	150	205	32	50	PT1/8	
TAFM4000F40	□		3		120	136	150	215	40	50	PT1/4	
TAF34000F32	□		4		160	176	190	245	32	42	PT1/8	
TAF34000F40	□		4		160	176	190	255	40	50	PT1/4	
TAFS4100F40	□		2		82	98	112	177	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4100F40	□	41.0	3	2	123	139	153	218	40	50	PT1/4	
TAF34100F40	□		4		164	180	194	259	40	50	PT1/4	
TAFS4200F40	□		2		84	101	114	179	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4200F40	□	42.0	3	2	126	143	156	221	40	50	PT1/4	
TAF34200F40	□		4		168	185	198	263	40	50	PT1/4	
TAFS4300F40	□		2		86	103	116	181	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4300F40	□	43.0	3	2	129	146	159	224	40	50	PT1/4	
TAF34300F40	□		4		172	189	202	267	40	50	PT1/4	

TAFS, TAFM, TAFL

Objednáací kód	Sklad	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCON	DCSFMX	CNT	Destička
TAFS4400F40	<input type="checkbox"/>		2		88	106	118	183	40	50	PT1/4	
TAFM4400F40	<input type="checkbox"/>	44.0	3	2	132	150	162	227	40	50	PT1/4	GPMT140408-U
TAFL4400F40	<input type="checkbox"/>		4		176	194	206	271	40	50	PT1/4	
TAFS4500F40	<input type="checkbox"/>		2		90	108	120	185	40	54	PT1/4	
TAFM4500F40	<input type="checkbox"/>	45.0	3	2	135	153	165	230	40	54	PT1/4	GPMT140408-U
TAFL4500F40	<input type="checkbox"/>		4		180	198	210	275	40	54	PT1/4	
TAFS4600F40	<input type="checkbox"/>		2		92	110	122	187	40	54	PT1/4	
TAFM4600F40	<input type="checkbox"/>	46.0	3	2	138	156	168	233	40	54	PT1/4	GPMT140408-U
TAFL4600F40	<input type="checkbox"/>		4		184	202	214	279	40	54	PT1/4	
TAFS4700F40	<input type="checkbox"/>		2		94	113	124	189	40	54	PT1/4	
TAFM4700F40	<input type="checkbox"/>	47.0	3	2	141	160	171	236	40	54	PT1/4	GPMT140408-U
TAFL4700F40	<input type="checkbox"/>		4		188	207	218	283	40	54	PT1/4	
TAFS4800F40	<input type="checkbox"/>		2		96	115	126	191	40	54	PT1/4	
TAFM4800F40	<input type="checkbox"/>	48.0	3	2	144	163	174	239	40	54	PT1/4	GPMT140408-U
TAFL4800F40	<input type="checkbox"/>		4		192	211	222	287	40	54	PT1/4	
TAFS4900F40	<input type="checkbox"/>		2		98	118	133	198	40	58	PT1/4	
TAFM4900F40	<input type="checkbox"/>	49.0	3	4	147	167	182	247	40	58	PT1/4	GPMT090304-U
TAFL4900F40	<input type="checkbox"/>		4		196	216	231	296	40	58	PT1/4	
TAFS5000F40	<input type="checkbox"/>		2		100	120	135	200	40	58	PT1/4	
TAFM5000F40	<input type="checkbox"/>	50.0	3	4	150	170	185	250	40	58	PT1/4	GPMT090304-U
TAFL5000F40	<input type="checkbox"/>		4		200	220	235	300	40	58	PT1/4	
TAFS5100F40	<input type="checkbox"/>		2		102	122	137	202	40	58	PT1/4	
TAFM5100F40	<input type="checkbox"/>	51.0	3	4	153	173	188	253	40	58	PT1/4	GPMT090304-U
TAFL5100F40	<input type="checkbox"/>		4		204	224	239	304	40	58	PT1/4	
TAFS5200F40	<input type="checkbox"/>		2		104	125	139	204	40	58	PT1/4	
TAFM5200F40	<input type="checkbox"/>	52.0	3	4	156	177	191	256	40	58	PT1/4	GPMT090304-U
TAFL5200F40	<input type="checkbox"/>		4		208	229	243	308	40	58	PT1/4	
TAFS5300F40	<input type="checkbox"/>		2		106	127	141	206	40	63	PT1/4	
TAFM5300F40	<input type="checkbox"/>	53.0	3	4	159	180	194	259	40	63	PT1/4	GPMT090304-U
TAFL5300F40	<input type="checkbox"/>		4		212	233	247	312	40	63	PT1/4	
TAFS5400F40	<input type="checkbox"/>		2		108	128	143	208	40	63	PT1/4	
TAFM5400F40	<input type="checkbox"/>	54.0	3	4	162	182	197	262	40	63	PT1/4	GPMT090304-U
TAFL5400F40	<input type="checkbox"/>		4		216	236	251	316	40	63	PT1/4	
TAFS5500F40	<input type="checkbox"/>		2		110	130	145	210	40	63	PT1/4	
TAFM5500F40	<input type="checkbox"/>	55.0	3	4	165	185	200	265	40	63	PT1/4	GPMT090304-U
TAFL5500F40	<input type="checkbox"/>		4		220	240	255	320	40	63	PT1/4	
TAFS5600F40	<input type="checkbox"/>		2		112	132	147	212	40	63	PT1/4	
TAFM5600F40	<input type="checkbox"/>	56.0	3	4	168	188	203	268	40	63	PT1/4	GPMT090304-U
TAFL5600F40	<input type="checkbox"/>		4		224	244	259	324	40	63	PT1/4	

TAFS, TAFM, TAFL

NÁSTROJE SE ZVÝŠENOU TUHOSTÍ

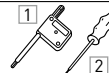


Objednáací kód	Sklad	DC	L/D	ZNF	DCON	DCSFMS	CNT	OAL	LPR	LU	Vnitřní/ vnější typ	Destička
TAFS5000F40-E	<input type="checkbox"/>		2	4	40	58	PT1/4	200	135	120	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFM5000F40-E	<input type="checkbox"/>	50.0	3	4	40	58	PT1/4	250	185	170	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFL5000F40-E	<input type="checkbox"/>		4	4	40	58	PT1/4	300	235	220	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFS5100F40-E	<input type="checkbox"/>		2	4	40	58	PT1/4	202	137	122	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFM5100F40-E	<input type="checkbox"/>	51.0	3	4	40	58	PT1/4	253	188	173	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFL5100F40-E	<input type="checkbox"/>		4	4	40	58	PT1/4	304	239	224	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFS5200F40-E	<input type="checkbox"/>		2	4	40	58	PT1/4	204	139	125	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFM5200F40-E	<input type="checkbox"/>	52.0	3	4	40	58	PT1/4	256	191	177	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFL5200F40-E	<input type="checkbox"/>		4	4	40	58	PT1/4	308	243	229	A	GPMT090304-U \odot
											B	GPMT11T308-U \odot
TAFS5300F40-E	<input type="checkbox"/>		2	4	40	63	PT1/4	206	141	127		
TAFM5300F40-E	<input type="checkbox"/>	53.0	3	4	40	63	PT1/4	259	194	180	A	GPMT11T308-U \odot
TAFL5300F40-E	<input type="checkbox"/>		4	4	40	63	PT1/4	312	247	233		
TAFS5400F40-E	<input type="checkbox"/>		2	4	40	63	PT1/4	208	134	128		
TAFM5400F40-E	<input type="checkbox"/>	54.0	3	4	40	63	PT1/4	262	197	182	A	GPMT11T308-U \odot
TAFL5400F40-E	<input type="checkbox"/>		4	4	40	63	PT1/4	316	251	236		
TAFS5500F40-E	<input type="checkbox"/>		2	4	40	63	PT1/4	210	145	130		
TAFM5500F40-E	<input type="checkbox"/>	55.0	3	4	40	63	PT1/4	265	200	185	A	GPMT11T308-U \odot
TAFL5500F40-E	<input type="checkbox"/>		4	4	40	63	PT1/4	320	255	240		
TAFS5600F40-E	<input type="checkbox"/>		2	4	40	63	PT1/4	212	147	132		
TAFM5600F40-E	<input type="checkbox"/>	56.0	3	4	40	63	PT1/4	268	203	188	A	GPMT11T308-U \odot
TAFL5600F40-E	<input type="checkbox"/>		4	4	40	63	PT1/4	324	259	244		

TAFS, TAFM, TAFL

NÁHRADNÍ DÍLY

Typ nástrojového držáku



	Upínací šroub	Klíč
GCMT040204-U○	TS2	1 TKY06F
GPMT060204-U○	TS2	1 TKY06F
GPMT070204-U○	TS25	1 TKY08F
GPMT090304-U○	TS3	1 TKY08F
GPMT11T308-U○	TS4	2 TKY15D
GPMT140408-U○	TS5	2 TKY25D
GPMT090304-U○	TS3	1 TKY08F


DESTIČKY

Objednáací kód	VP15TF	UP20M	GP20M	UE6020	US735	L	W1	IC	S	RE	Průměr vrtáku	Tvar destičky	
U1													
GCMT040204-U1	●					5.0	4.7	—	2.38	0.4	Ø 12 – 14.5		
GPMT060204-U1	●	●	●	●	—	—	—	5.56	2.38	0.4	Ø 15 – 17.5		
GPMT070204-U1	●	●	●	●	—	—	—	6.35	2.38	0.4	Ø 18 – 22.5		
GPMT090304-U1	●	●	●	●	—	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 23 – 27.5		
GPMT090304-U1	●	●	●	●	—	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 49 – 56		
GPMT11T308-U1	●	●	●	●	—	—	—	9.525	3.97	0.8	Ø 28 – 34		
GPMT140408-U1	●	●	●	●	—	—	—	12.70	4.76	0.8	Ø 35 – 48		
U2													
GCMT040204-U2	●	●				5.0	4.7	—	2.38	0.4	Ø 12 – 14.5		
GPMT060204-U2	●	●	●	●	—	—	—	5.56	2.38	0.4	Ø 15 – 17.5		
GPMT070204-U2	●	●	●	●	—	—	—	6.35	2.38	0.4	Ø 18 – 22.5		
GPMT090304-U2	●	●	●	●	—	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 23 – 27.5		
GPMT090304-U2	●	●	●	●	—	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 49 – 56		
GPMT11T308-U2	●	●	●	●	—	—	—	9.525	3.97	0.8	Ø 28 – 34		
GPMT140408-U2	●	●	●	●	—	—	—	12.70	4.76	0.8	Ø 35 – 48		
U3													
GPMT060204-U3	●		●	●	—	—	—	5.56	2.38	0.4	Ø 15 – 17.5		
GPMT070204-U3	●		●	●	—	—	—	6.35	2.38	0.4	Ø 18 – 22.5		
GPMT090304-U3	●		●	●	—	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 23 – 27.5		
GPMT090304-U3	●		●	●	—	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 49 – 56		
GPMT11T308-U3	●		●	●	—	—	—	9.525	3.97	0.8	Ø 28 – 34		
GPMT140408-U3	●		●	●	—	—	—	12.70	4.76	0.8	Ø 35 – 48		

TAFS, TAFM, TAFL

DOPORUČENÉ DESTIČKY

DOPORUČENÉ UTVAŘEČE TŘÍSKY


Materiál				
	1. doporučená		2. doporučená	
	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT
P Nízkouhlikové oceli	U1	U1		
			U2	U2
				U3
			U1	U1
Nelegované oceli Legované oceli Legované nástrojové oceli	U2	U2		U2
				U3
			U1	U1
M Korozivzdorná ocel	U2	U2		
				U3
K Šedé litiny Tvárné litiny	U2	U3	U1	U1
				U2

DOPORUČENÉ MATERIÁLY DESTIČEK

Materiál	Nástrojový materiál			
	1. doporučená		2. doporučená	
	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT
P Nízkouhlikové oceli			VP15TF	VP15TF
	UP20M	UP20M		
			GP20M	
				UE6020
				US735
Nelegované oceli Legované oceli Legované nástrojové oceli	VP15TF	VP15TF		
			UP20M	UP20M
	GP20M	UE6020	GP20M	VP15TF
M Korozivzdorná ocel				US735
	VP15TF	VP15TF		
			UP20M	UP20M
	GP20M	US735	GP20M	
K Šedé litiny Tvárné litiny				UE6020
	VP15TF			
			UP20M	UP20M
	GP20M			UE6020
				US735
			VP15TF	

TAFS, TAFM, TAFL

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

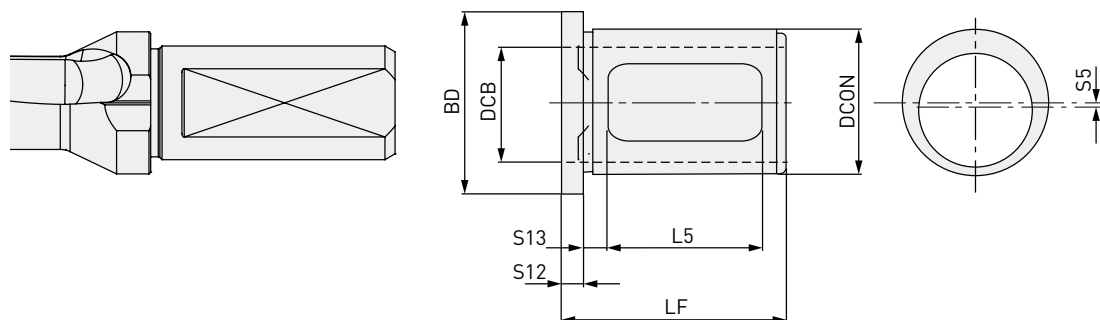
Materiál	Tvrdost	Vc				Vc					
		L/D = 2, 3		L/D = 4		Průměr vrtáku					
		Ø 12 - Ø 14,5	Ø 15 -	Ø 16 -		Ø 12 - Ø 14,5	Ø 15 - Ø 22,5	Ø 23 - Ø 34	Ø 35 - Ø 48	Ø 49 - Ø 56	
P	Nízkouhliková ocel	≤180HB	150 (100-200)	200 (150-300)	140 (100-200)	U1	0.06 (0.04-0.10)	0.07 (0.04-0.10)	0.08 (0.04-0.10)	0.10 (0.04-0.12)	0.08 (0.04-0.10)
						U2	0.06 (0.04-0.10)	0.08 (0.04-0.12)	0.10 (0.04-0.12)	0.12 (0.04-0.14)	0.10 (0.04-0.12)
						U3	—	0.08 (0.04-0.12)	0.10 (0.04-0.12)	0.12 (0.04-0.14)	0.10 (0.04-0.12)
	Nelegovaná ocel	180-280 HB	120 (80-160)	150 (120-180)	100 (80-120)	U1	0.06 (0.04-0.10)	0.09 (0.06-0.12)	0.12 (0.08-0.14)	0.15 (0.08-0.18)	0.12 (0.08-0.14)
						U2	0.06 (0.04-0.10)	0.12 (0.06-0.14)	0.14 (0.08-0.18)	0.17 (0.08-0.20)	0.14 (0.08-0.18)
						U3	—	0.12 (0.06-0.14)	0.14 (0.08-0.18)	0.17 (0.08-0.20)	0.14 (0.08-0.18)
	Legovaná ocel	180-280 HB	120 (80-160)	150 (120-180)	100 (80-120)	U1	0.06 (0.04-0.10)	0.08 (0.06-0.10)	0.09 (0.06-0.12)	0.11 (0.06-0.14)	0.09 (0.06-0.12)
						U2	0.06 (0.04-0.10)	0.10 (0.06-0.12)	0.12 (0.08-0.16)	0.14 (0.08-0.18)	0.12 (0.08-0.16)
						U3	—	0.10 (0.06-0.12)	0.12 (0.08-0.16)	0.14 (0.08-0.18)	0.12 (0.08-0.16)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	100 (80-120)	150 (120-200)	110 (80-140)	U1	0.07 (0.04-0.10)	0.07 (0.04-0.10)	0.08 (0.04-0.10)	0.10 (0.04-0.12)	0.08 (0.04-0.10)
						U2	0.07 (0.04-0.10)	0.08 (0.04-0.12)	0.10 (0.04-0.14)	0.12 (0.04-0.16)	0.10 (0.04-0.14)
						U3	—	0.08 (0.04-0.12)	0.10 (0.04-0.14)	0.12 (0.04-0.16)	0.10 (0.04-0.14)
K	Litina	Pevnost v tahu ≤350MPa	120 (80-160)	150 (120-180)	140 (110-160)	U1	0.07 (0.06-0.10)	0.07 (0.06-0.10)	0.10 (0.04-0.14)	0.10 (0.06-0.14)	0.10 (0.06-0.14)
						U2	0.07 (0.06-0.10)	0.15 (0.10-0.18)	0.20 (0.10-0.25)	0.20 (0.10-0.25)	0.20 (0.10-0.25)
						U3	—	0.15 (0.10-0.18)	0.20 (0.10-0.25)	0.20 (0.10-0.25)	0.20 (0.10-0.25)
	Tvárná litina	Pevnost v tahu ≤450MPa	120 (80-150)	150 (120-180)	100 (80-120)	U1	0.06 (0.04-0.10)	0.07 (0.06-0.10)	0.10 (0.06-0.14)	0.10 (0.06-0.14)	0.10 (0.06-0.14)
						U2	0.06 (0.04-0.10)	0.12 (0.08-0.14)	0.15 (0.08-0.20)	0.18 (0.08-0.20)	0.15 (0.08-0.20)
						U3	—	0.12 (0.08-0.14)	0.15 (0.08-0.20)	0.18 (0.08-0.20)	0.15 (0.08-0.20)

1. Při použití vrtáků pro l/d=4 by měl být posuv snížen na 80 % výše uvedených hodnot.

TAFS, TAFM, TAFL

PŘES. LÍC. POUZ. [JFS]

Pouzdro pro stopku vrtáku umožňující zvětšení řezného průměru.



Objednací kód	Objednací kód sady	Sklad	DCB	DCON	BD	LF	L5	* Zvětšení (S5×2)	Vhodný typ vrtáku TAF
JFS2520-10	JFS-1	●	20	25	33	43	30	0.1	TAFS/M/L1200F20 - TAFS/M/L1550F20
JFS2520-20		●	20	25	33	43	30	0.2	
JFS2520-30		●	20	25	33	43	30	0.3	
JFS2520-40		●	20	25	33	43	30	0.4	
JFS2520-50		●	20	25	33	43	30	0.5	
JFS3225-10	JFS-2	●	25	32	40	50	34	0.1	TAFS/M/L1600F25 - TAFS/M/L2450F25
JFS3225-20		●	25	32	40	50	34	0.2	
JFS3225-30		●	25	32	40	50	34	0.3	
JFS3225-40		●	25	32	40	50	34	0.4	
JFS3225-50		●	25	32	40	50	34	0.5	
JFS4032-10	JFS-3	●	32	40	48	55	40	0.1	TAFS/M/L2500F32 - TAFS/M/L2950F32
JFS4032-20		●	32	40	48	55	40	0.2	
JFS4032-30		●	32	40	48	55	40	0.3	
JFS4032-40		●	32	40	48	55	40	0.4	
JFS4032-50		●	32	40	48	55	40	0.5	
JFS5040-10	JFS-4	●	40	50	68	65	50	0.1	AFS/M/L2850F40 - TAFS/M/L5600F40 TAFS/M/L5000F40-E
JFS5040-20		●	40	50	68	65	50	0.2	
JFS5040-30		●	40	50	68	65	50	0.3	
JFS5040-40		●	40	50	68	65	50	0.4	
JFS5040-50		●	40	50	68	65	50	0.5	

* Zvětšení: Hodnota zvětšení vrtaného průměru.

TAFS, TAFM, TAFL

NÁVOD PRO VÝBĚR LÍCOVACÍHO POUZDRA

Požadavek = (Vrták Ø + zvětšení pouzdem JFS) + 0.1 mm

(Příklad) Požadovaný průměr je 20.3 mm (hodnota nárůstu je 0.1 mm).

$$\text{Ø } 20.3 = (\text{TAFS/M/L2000F25} + \text{JFS3225-20}) + 0.1$$

Vrták o průměru 20 mm

Použité JFS pouzdro
se zvětšením 0.2 mm

Nárůst

Vybraný nástroj

Vrták: TAFM2000F25

Přesné lícovací pouzdro [JFS]: JFS3225-20

1. Nárůst se může měnit podle použitých řezných podmínek, výše uvedený postup berte jako doporučení.

OBJEDNÁVKA POUZDRA JFS

METODA NÁKUPU Č. 1

Nárůst se může měnit podle použitých řezných podmínek. Doporučujeme proto nákup celé sady pouzder. Při zadávání objednávky použijte objednací kód sady. (5 pouzder v jedné sadě)

METODA NÁKUPU Č. 2

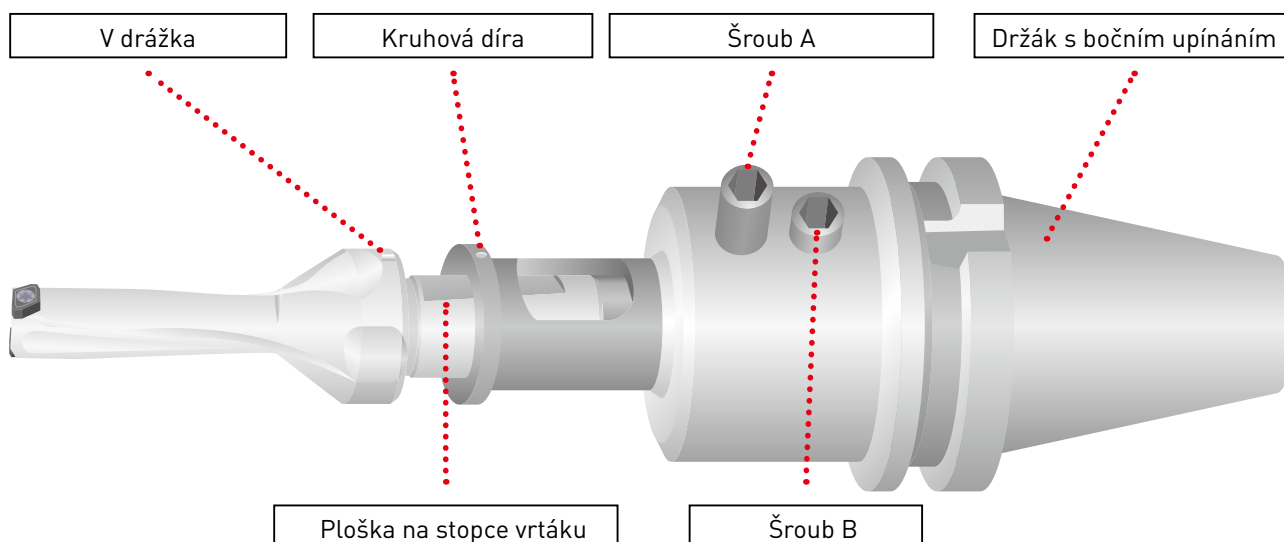
Pouzdra lze nakupovat samostatně. Při zadávání objednávky použijte prosím individuální objednací kód.

POUŽITÍ POUZDER JSF

Při vkládání vrtáku do držáku s bočním upínáním seřadte do jedné roviny V drážku na hraně vnějšího obvodu příruby vrtáku, kruhovou díru na vnějším obvodu příruby pouzdra a šrouby na boku držáku, které slouží pro upnutí vrtáku. Pokud vrták nemá V drážku, srovnejte plošku na stopce vrtáku s kruhovou dírou pouzdra.

Šrouby A na boku držáku procházejí celou objímkou a slouží k upnutí vrtáku. Šroub B dotahujte pouze do takové míry, aby nedošlo k poškození objímky.

- Nelze provést jemné seřízení průměru pouzdra.
- Nelze použít pro držáky kleštinového typu.



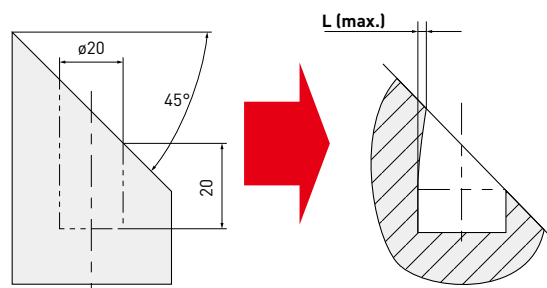
TAFS, TAFM, TAFL

PŘÍKLADY POUŽITÍ

VRTÁNÍ DO ŠIKMÉ PLOCHY

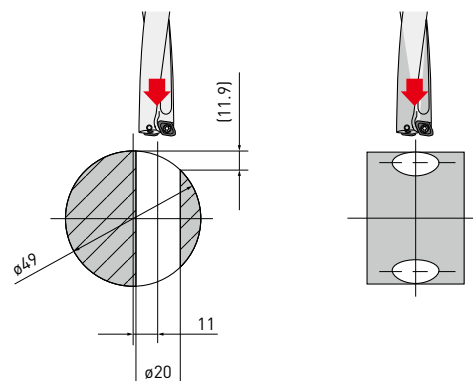
Materiál	DIN 42CrMo4 (180 – 280 HB)
Nástroj	Ø 20 (3 x D)
Vc (m/min)	80
f (mm/ot.)	0.08

Nástroj	L (mm)	L (max.)
TAF	0.11	Dobry výsledek
Konvenční A	0.17	Dobry výsledek
Konvenční B	0.13	Lom vnitřních a vnějších břitů



VRTÁNÍ DO ZAKŘIVENÉ PLOCHY

Materiál	DIN Ck50 (120 HB – 180 HB)
Nástroj	Ø 20 (3 x D)
Vc (m/min)	50, 80, 100
f (mm/ot.)	Počáteční posuv 0.05

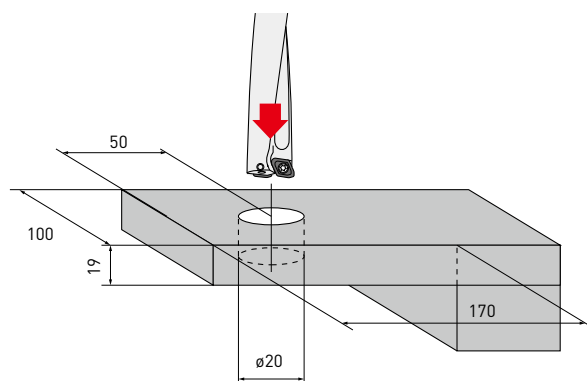
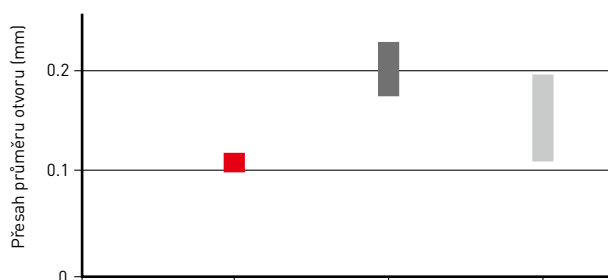


1. Vnitřní řezná hrana konkurenčního vrtáku praskla.

PRŮCHOZÍ VRTÁNÍ

Materiál	DIN Ck50 (120 – 180 HB)
Nástroj	Ø 20 (3 x D)
Vc (m/min)	80
f (mm/ot.)	0.08

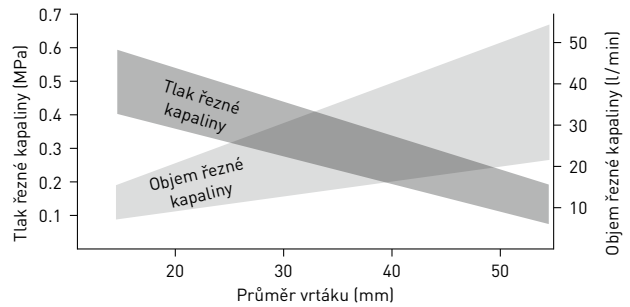
Přesah vrtáku (na měřený průměr vrtáku)



TAFS, TAFM, TAFL

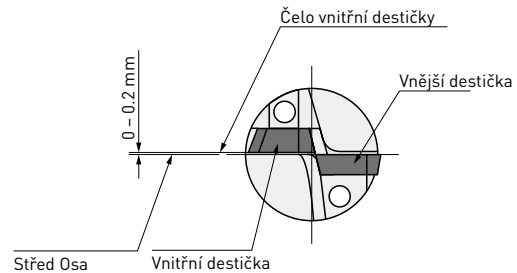
APLIKACE

- Zajistěte nejvyšší možnou tuhost obráběcího stroje i upnutí obrobku.
- Tlak a objem řezné kapaliny nastavte podle diagramu napravo. Řezná kapalina je důležitým faktorem efektivního využití těchto vrtáků.
- Nelze použít pro vrtání na sobě naskládaných součástích.
Mnoho vrtáků s vyměnitelnými destičkami obvykle při výběhu z vrtané díry vytlačí tenká diskovitá dna, při jejichž odstraňování může dojít ke zlomení nástroje.

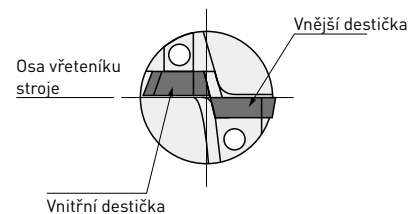


POUŽITÍ NA SOUSTRUHU

Břit vnitřní destičky musí být umístěn až o 0.2 mm pod střed nástroje.



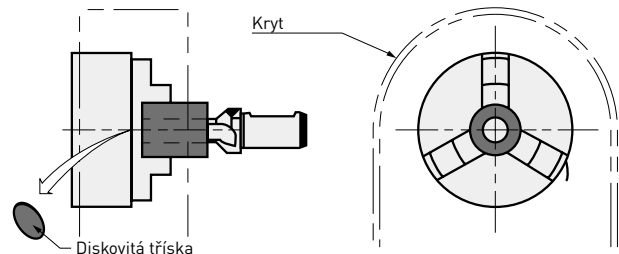
Při nastavování průměru díry úpravou vrtáku musí být břit vnější destičky rovnoběžný s osou vřeteníku obráběcího stroje.



Vrtání díry s větším průměrem.

Úprava vrtáku by neměla přesáhnout 2 % jeho průměru. Nelze vyvrtat díru menšího průměru.

Při vrtání průchozí díry na soustruhu může být tenké diskovité dno, vytvořené při výběhu nástroje z vrtané díry, odmrštěno vysokou rychlostí. Kvůli snížení nebezpečí zranění obsluhy nebo poškození zařízení důrazně doporučujeme použití ochranného krytu.



CELOSVĚTOVĚ

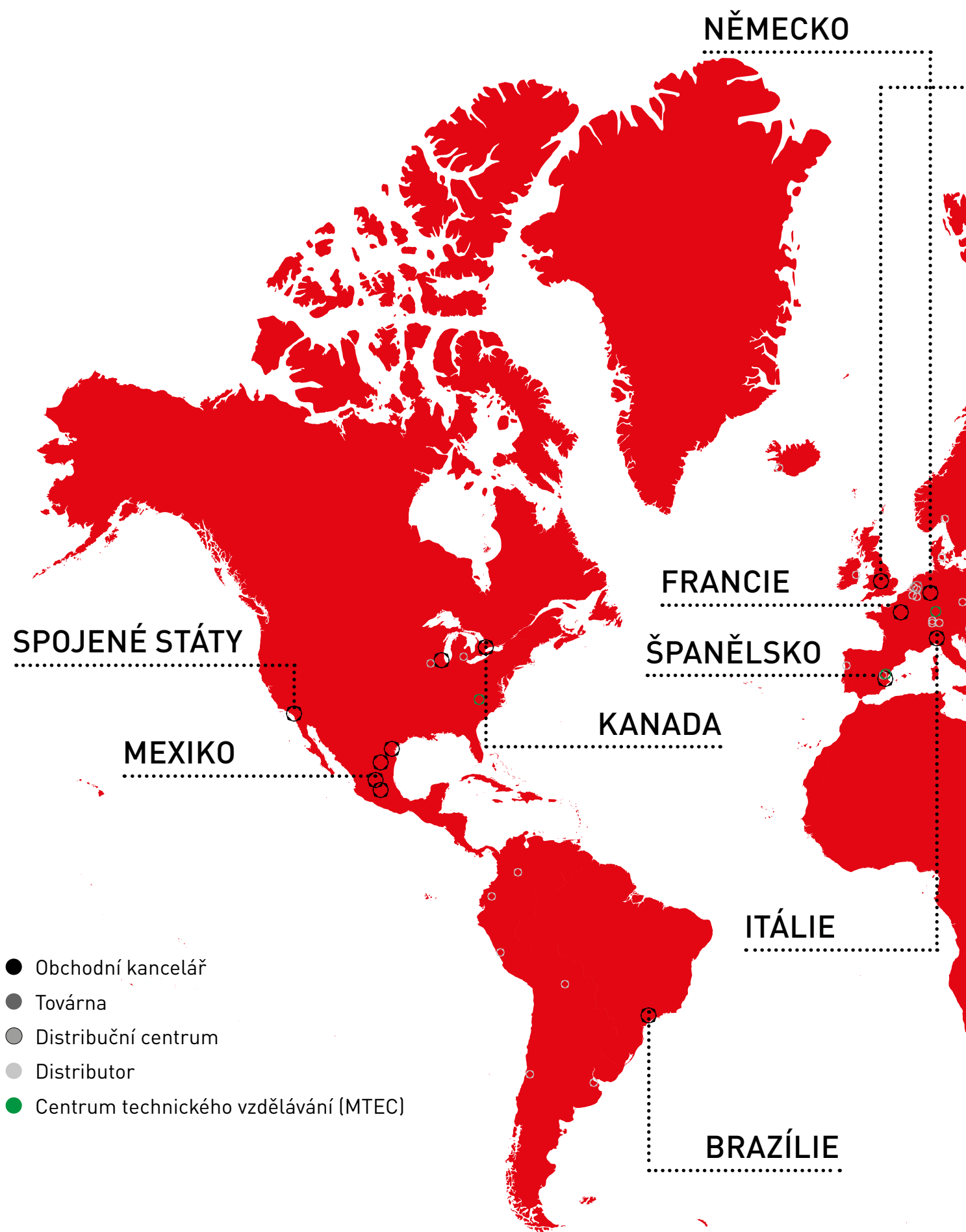
MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION - SPOLEČNOST PRO ŘEŠENÍ OBRÁBĚNÍ KOVŮ SYNERGIE PRO ÚSPĚCH

Divize řešení obrábění kovů společnosti Mitsubishi Materials je zaměřena na vývoj a zpracování kovů, řezných materiálů, povlaků a přesných nástrojů. Hluboké know-how a dlouholeté zkušenosti v oblasti výrobních technologií činí společnost Mitsubishi Materials jedním z předních dodavatelů na trhu přesných řezných nástrojů.

Působení společnosti na globálním trhu, se sídlem a prodejními kanceláři v Japonsku, Evropě, Indii, Brazílii, Číně, Thajsku, Mexiku a USA, stejně jako široká síť mezinárodních distributorů, zajišťuje cílenou a komplexní službu.

Výměna informací a přenos technologií, otevřená komunikace a stále rostoucí synergie zaručují maximální výkon, udržitelný rozvoj a úspěch u zákazníků.

SPOLEČNOST PRO ŘEŠENÍ OBRÁBĚNÍ KOVŮ





GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O
Al. Armii Krajowej 61 . 50 - 541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı/İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mmc-hardmetal.com