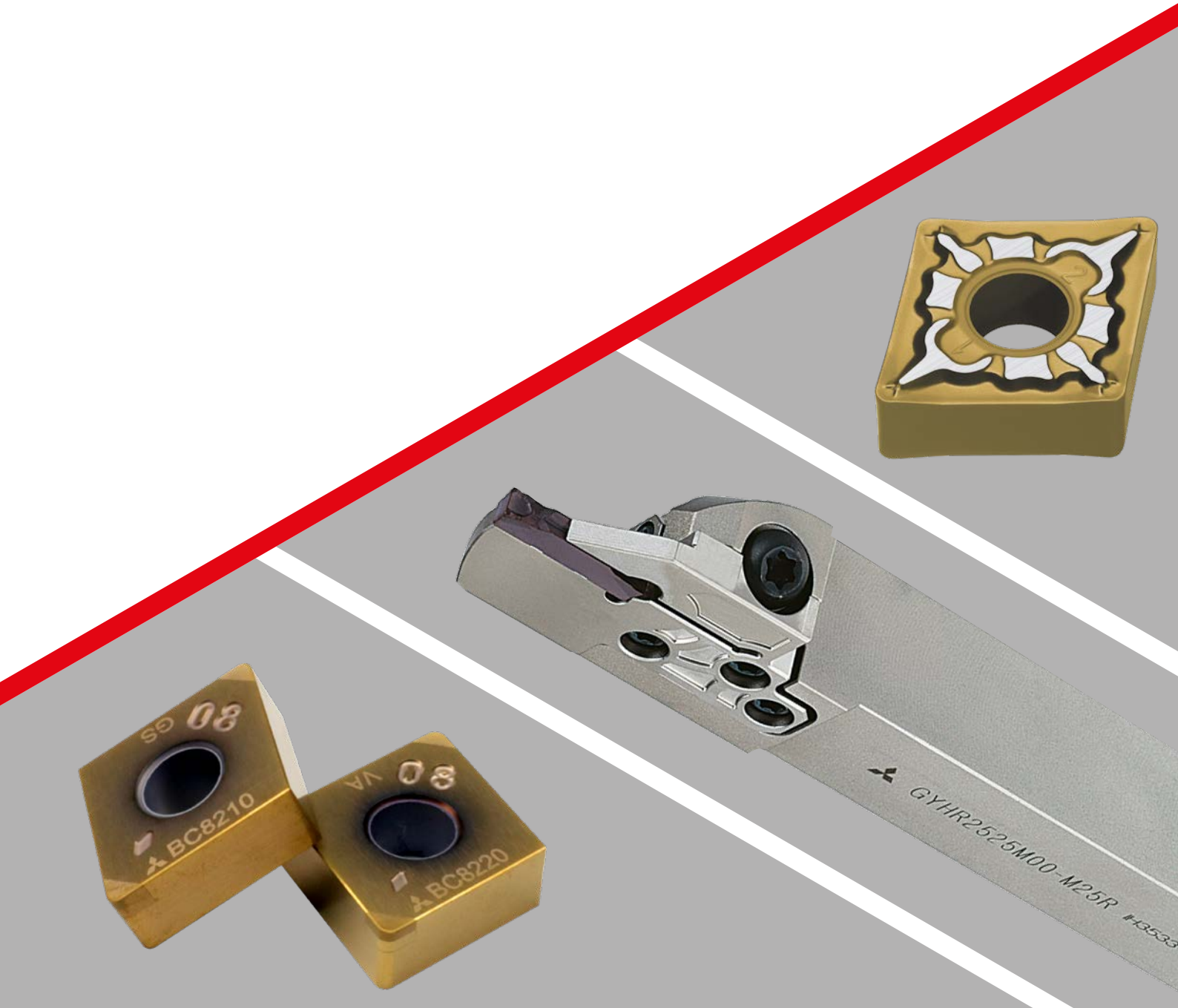
MITSUBISHI MATERIALS

NÁSTROJE PRO SOUSTRUŽENÍ



NÁSTROJE PRO SOUSTRUŽENÍ

KVALITA – NEJVYŠŠÍ STANDARDY PRODUKTŮ A SLUŽEB

Soustružnické nástroje od společnosti Mitsubishi Materials vyjadřují tuto filozofii a přesvědčují na globálním trhu již přes 30 let!

Přesné nástroje od společnosti Mitsubishi Materials obohacují kovozpracující průmysl trvanlivostí, rychlostí a přesností.

Ať se jedná o nástroj pro zapichování, destičku podle ISO nebo vyvrtávací tyč s tlumením vibrací, početná řada soustružnických nástrojů je navržena pro dosažení vysokého výkonu.

DIAEDGE

MITSUBISHI MATERIALS

2025 – 2027

REJSTŘÍK

NÁSTROJE PRO SOUSTRUŽENÍ

SOUSTRUŽNICKÉ BŘITOVÉ DESTIČKY	A001
SOUSTRUŽNICKÉ DESTIČKY PKNB a PD	B001
VNĚJŠÍ SOUSTRUŽNICKÉ NÁSTROJE	C001
MALÉ NÁSTROJE	D001
VYVRTÁVACÍ TYČE	E001
ZAPICHOVÁNÍ A UPICHOVÁNÍ	F001
ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ	G001
HSK-T TOOLS	H001
NÁHRADNÍ DÍLY	N001
TECHNICKÉ ÚDAJE	P001
REJSTŘÍK	1
VŠEOBECNÉ INFORMACE	

JAK ČÍST NORMY SOUSTRUŽNICKÝCH BŘITOVÝCH DESTIČEK

●Uspořádání stránek této sekce

①Uspořádáno podle tvaru soustružnických břitových destiček. (Viz obsah na další straně.)

②Břitové destičky jsou seřazeny následovně:
- Negativní destičky (s dírou→bez díry)
- Pozitivní destičky (s dírou→bez díry)

③Utvařeče jsou seřazeny následovně:
Dokončování→lehký řez→střední řez→hrubování →těžký řez

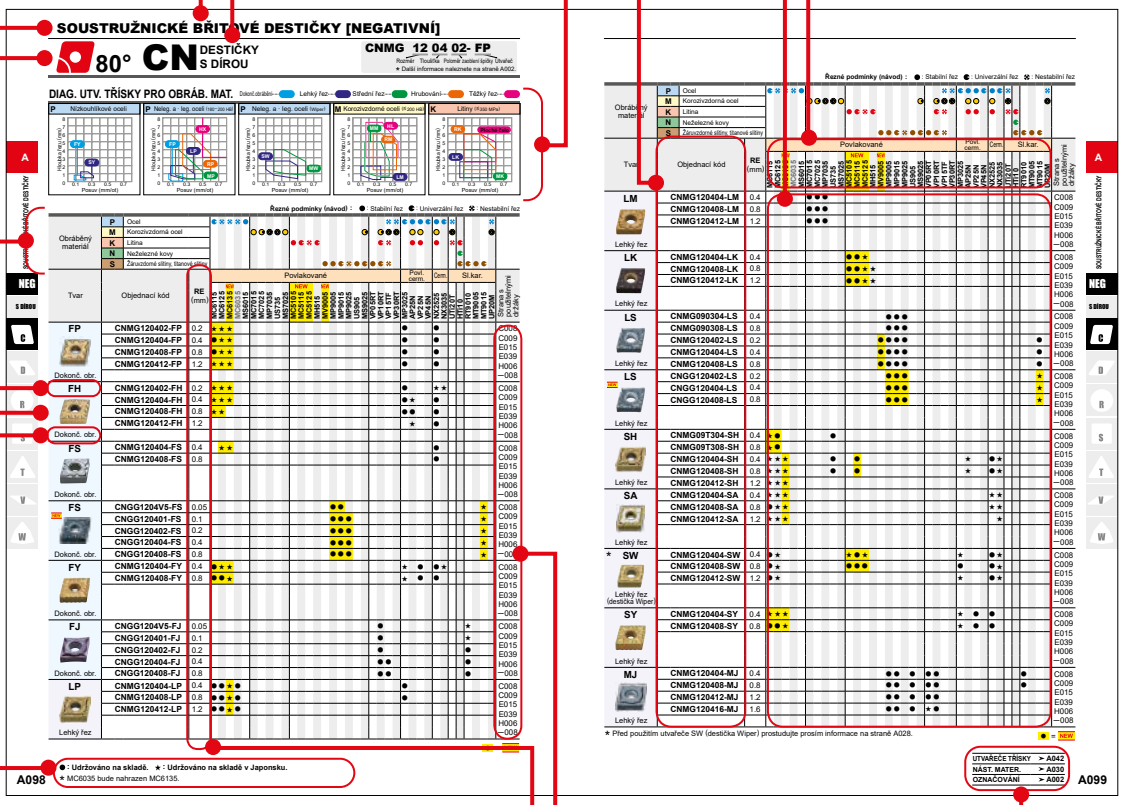
●Diagramy utváření třísky pro jednotlivé obráběné materiály

Doporučené utvařeče třísky a oblasti utváření, v závislosti na obráběném materiálu a typu operace. Jednotlivé diagramy jsou vyznačeny barevně, podle typu operace (Dokončovací obrábění→lehký řez→střední řez→hrubování→těžký řez), s uvedením doporučeného utvařeče.

Dokonč. obráb.: Lehký řez: Střední řez:
Hrubování: Těžký řez:

DOPORUČENÉ POUŽITÍ NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ PRO DANÉ OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
Přiřazuje konkrétní řezné podmínky ke skupině obráb. mat. a pro nástrojový materiál má charakter obecného doporučení.
● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✠ : Nestabilní řez

TVAR DESTIČKY A ÚHEL ŠPIČKY
OZNAČENÍ TYPU NEGATIVNÍ/POZITIVNÍ
SEKCE VÝROBKŮ
OZNAČENÍ VÝROBKU PODLE TYPU DESTIČKY
KÓD DESTIČKY
STAV ZÁSOB
MATERIÁLY DESTIČEK



VYSVĚTLENÍ ZNAČEK PRO STAV ZÁSOB
Je uvedeno na levé stránce každé dvojstrany popisu výrobků.

TYP OPERACE
Je uveden v pořadí:
Dokončovací obrábění→lehký řez →střední řez→hrubování→těžký řez.

FOTO DESTIČKY

ÚDAJ PRO UTVAŘEČ
Uvádí označení utvařeče.

ODKAZ NA STRANU
·UTVAŘEČE TŘÍSKY
·NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY
·TECHNICKÉ ÚDAJE
Uvádí typ a číslo odkazovaných stran – umístěno v pravém dolním rohu každé rozevřené dvojstrany popisu výrobků.

STRANA S POUŽITELNÝMI DRŽÁKY
Označuje odkazované strany, na kterých jsou uvedeny detaily použitelných držáků.

ROHOVÝ POLOMĚR (RE)

●Pro objednání: Specifikujte prosím ①číslo destičky a ②stupeň.

SOUSTRUŽENÍ

MATERIÁLY DESTIČEK
NORMY DESTIČEK

OZNAČOVÁNÍ A002
GEOMETRIE DÍRY A004
PŘESNÝ SYSTÉM UTVAŘEČŮ A006
PŘEHLED TOOL NAVI A009
SYSTÉMU UTVAŘEČŮ MITSUBISHI A010
PŘESNÝ SYSTÉM UTVAŘEČŮ A026
HLADICÍ DESTIČKY WIPER A028
NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY PRO SOUSTRUŽENÍ A030
OBLASTI POUŽITÍ PRO SOUSTRUŽENÍ A031
POVLAKOVANÉ SLINUTÉ KARBIDY (CVD) A034
POVLAKOVANÉ SLINUTÉ KARBIDY (PVD) A036
CERMETY A038
POVLAKOVANÉ CERMETY A039
SLINUTÉ KARBIDY A040
JEMNOZRNNÉ SLINUTÉ KARBIDY (ROTAČNÍ NÁSTROJE) A041
KLASIFIKACE DESTIČEK A042
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY A076

NORMY DESTIČEK

NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

CN○○TYP···KOSOČTVEREC 80° A098
DN○○TYP···KOSOČTVEREC 55° A106
RN○○TYP···KRUH A113
SN○○TYP···ČTVEREC 90° A114
TN○○TYP···TROJÚHELNÍK 60° A120
VN○○TYP···KOSOČTVEREC 35° A127
WN○○TYP···TRIGON 80° A131

NEGATIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

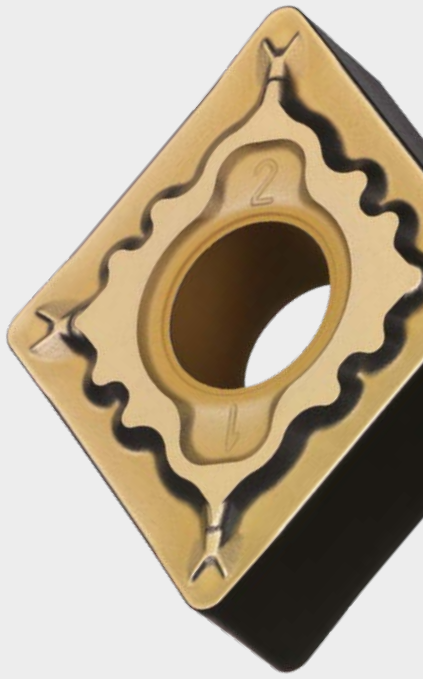
KN○○TYP···ROVNOBĚŽNÍK 55° A136
CN○○TYP···KOSOČTVEREC 80° A137
SN○○TYP···ČTVEREC 90° A138
TN○○TYP···TROJÚHELNÍK 60° A139

POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

CC○○TYP···KOSOČTVEREC 80° A140
CP○○TYP···KOSOČTVEREC 80° A149
DC○○TYP···KOSOČTVEREC 55° A152
DE○○TYP···KOSOČTVEREC 55° A159
RC○○TYP···KRUH A160
SC○○TYP···ČTVEREC 90° A161
SP○○TYP···ČTVEREC 90° A163
TB○○TYP···TROJÚHELNÍK 60° A164
TC○○TYP···TROJÚHELNÍK 60° A165
TE○○TYP···TROJÚHELNÍK 60° A169
TP○○TYP···TROJÚHELNÍK 60° A170
VB○○TYP···KOSOČTVEREC 35° A174
VC○○TYP···KOSOČTVEREC 35° A177
VD○○TYP···KOSOČTVEREC 35° A181
VP○○TYP···KOSOČTVEREC 35° A182
WB○○TYP···TRIGON 80° A183
WC○○TYP···TRIGON 80° A184
WP○○TYP···TRIGON 80° A185
XC○○TYP···KOSOČTVEREC 25° A186

POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

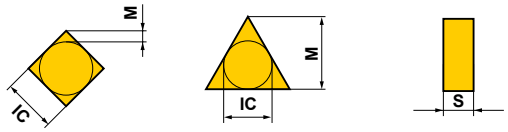
RTG TYP A187
SP○○TYP···ČTVEREC 90° A188
TC○○TYP···TROJÚHELNÍK 60° A189
TP○○TYP···TROJÚHELNÍK 60° A190

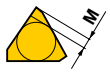


OZNAČOVÁNÍ

Symbol	Tvar destičky
H	Šestiúhelník
O	Osmiúhelník
P	Pětiúhelník
S	Čtverec
T	Trojúhelník
C	Kosočtverec 80°
D	Kosočtverec 55°
E	Kosočtverec 75°
F	Kosočtverec 50°
M	Kosočtverec 86°
V	Kosočtverec 35°
W	Trigon
L	Obdélník
A	Rovnoběžník 85°
B	Rovnoběžník 82°
K	Rovnoběžník 55°
R	Kruh
X	Speciální konstrukce

① Symbol pro tvar destičky





Trojúhelníkové destičky se sraženou špičkou (vedlejší ostří)

③ Symbol pro tolerance rozměrů

Symbol	Tolerance vzdálenosti špičky **M** (mm)	Tolerance vepsané kružnice **IC** (mm)	Tolerance tloušťky **S** (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05−±0.15	±0.025
K*	±0.013	±0.05−±0.15	±0.025
L*	±0.025	±0.05−±0.15	±0.025
M*	±0.08−±0.18	±0.05−±0.15	±0.13
N*	±0.08−±0.18	±0.05−±0.15	±0.025
U*	±0.13−±0.38	±0.08−±0.25	±0.13

Destičky označené * mají povrch ve stavu po slinování.

Detailní tolerance destičky třídy M

●Tolerance vzdálenosti špičky **M** (mm)

D.I.C.	Trojúhelník	Čtverec	Kosočt. 80°	Kosočt. 55°	Kosočt. 35°	Kruh
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	–
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	–
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	–	–
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	–	–
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	–	–
25.40	–	±0.18	–	–	–	–
31.75	–	±0.20	–	–	–	–

●Tolerance vepsané kružnice (mm)

D.I.C.	Trojúhelník	Čtverec	Kosočt. 80°	Kosočt. 55°	Kosočt. 35°	Kruh
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	–
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	–	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	–	±0.10
19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	–	±0.10
25.40	–	±0.13	–	–	–	±0.13
31.75	–	±0.15	–	–	–	±0.15

③ Symbol pro tolerance rozměrů

① ③

C N M G

② ④

② Symbol pro úhel hřbetu

Symbol	Úhel hřbetu
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Jiný úhel hřbetu

Určující úhel hřbetu

④ Symbol pro upínání anebo utvařeč

Metrická soustava

Symbol	Díra	Konfigurace díry	Utvařeč	Obrázek	Symbol	Díra	Konfigurace díry	Utvařeč	Obrázek
W	S dírou	Válcová díra + Jednoduché sražení (40−60°)	Bez		A	S dírou	Válcová díra	Bez	
T	S dírou		Jednostranný		M	S dírou	Válcová díra	Jednostranný	
Q	S dírou	Válcová díra + Dvojité sražení (40−60°)	Bez		G	S dírou	Válcová díra	Oboustranný	
U	S dírou		Oboustranný		N	Bez díry	–	Bez	
B	S dírou	Válcová díra + Jednoduché sražení (70−90°)	Bez		R	Bez díry	–	Jednostranný	
H	S dírou		Jednostranný		F	Bez díry	–	Oboustranný	
C	S dírou	Válcová díra + Dvojité sražení (70−90°)	Bez		X	–	–	–	Speciální konstrukce
J	S dírou		Oboustranný						

Symbol							Průměr vepsané kružnice (mm)
R	W	V	D	C	S	T	
	02		04	03	03	06	3.97
	L3	08	05	04	04	08	4.76
	03	09	06	05	05	09	5.56
06							6.00
	04	11	07	06	06	11	6.35
	05	13	09	08	07	13	7.94
08							8.00
09	06	16	11	09	09	16	9.525
10							10.00
12							12.00
	08	22	15	12	12	22	12.70
15	10		19	16	15	27	15.875
16							16.00
19	13		23	19	19	33	19.05
20							20.00
			27	22	22	38	22.225
25							25.00
25			31	25	25	44	25.40
31			38	32	31	54	31.75
32							32.00

⑤ Symbol pro délku ostří

*Tloušťka destičky se měří od dosedací plochy po ostří.

Symbol	Tloušťka (mm)
S1	1.39
01	1.59
T0	1.79
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
06	6.35
07	7.94
09	9.52

⑥ Symbol pro tloušťku destičky

⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
12	04	08	(E)	(N)-	MP

⑦ Symbol pro tvar špičky

Symbol	Rohový poloměr (mm)
00	Ostrá špička
V3	0.03
V5	0.05
01	0.1
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00: Palcová soustava M0: Metrická soustava	Kruhová destička

⑧ Symbol pro úpravu břitu

Obrázek	Charakteristika	Symbol
	Ostré ostří	F
	Zaoblené ostří	E
	Sražené ostří	T
	Sražené a zaoblené ostří	S
–	(-) Tolerance poloměru zaoblení rohu R	M

Společnost Mitsubishi vynechává symbol honování.

⑨ Symbol pro směr řezu

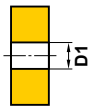
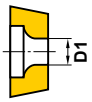
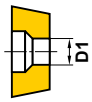
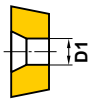
Obrázek	Směr posuvu	Symbol
	Pravý	R
	Levý	L
	Neut-rální	N

⑩ Symbol pro utvařeč

LP	MP	RP
LM	MM	RM
LK	MK	RK
LS	MS	RS
MA	SW	MW

Výše uvedená tabulka je uvedena jako referenční příklad.

GEOMETRIE DÍRY

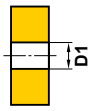
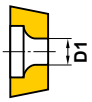
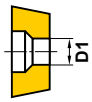
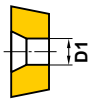
Typ A	Typ B	Typ C	Typ D
			

NEGATIVNÍ

Kód destičky		Rozměry (mm) D1	Typ díry
CNGA CNGG CNGM CNMA CNMG CNMM	0903○○	3.81	A
	09T3○○	3.81	A
	0904○○	3.81	A
	1204○○	5.16	A
	1606○○	6.35	A
	1906○○	7.93	A
	2509○○	9.12	A
DNGA DNGG DNGM DNMA DNMG DNMM DNMX	1104○○	3.81	A
	1504○○	5.16	A
	1506○○	5.16	A
SNGA SNGG SNMA SNMG SNMM	0903○○	3.81	A
	1204○○	5.16	A
	1506○○	6.35	A
	1906○○	7.93	A
	2507○○	9.12	A
	2509○○	9.12	A
TNGA TNGG TNGM TNMA TNMG TNMM TNMX	1103○○	2.26	A
	1603○○	3.81	A
	1604○○	3.81	A
	2204○○	5.16	A
	2706○○	6.35	A
	3309○○	7.93	A
VNGA VNGM VNGG VNMA VNMG VNMM	1604○○	3.81	A
WNGA WNMA WNMG	0603○○	3.81	A
	06T3○○	3.81	A
	0604○○	3.81	A
	0804○○	5.16	A
	1006○○	6.35	A
RNMG	090300	3.81	A
	120400	5.16	A
	150600	6.35	A
	190600	7.93	A
	250900	9.12	A
	310900	12.7	A

POZITIVNÍ

Kód destičky		Rozměry (mm) D1	Typ díry
CCET	0602○○	2.8	B
	09T3○○	4.4	B
CCGB CCMB CCGH CCMH	0602○○	2.8	B
CCGT	03S1○○	2.0	B
	04T0○○	2.4	B
	0602○○	2.8	B
	09T3○○	4.4	B
	1204○○	5.5	B
CCMT	0602○○	2.8	B
	0803○○	3.4	B
	09T3○○	4.4	B
	1204○○	5.5	B
CCGW CCMW	03S1○○	2.0	B
	04T0○○	2.4	B
	0602○○	2.8	B
	09T3○○	4.4	B
	1204○○	5.5	B
CPGT	0802○○	3.4	B
	0903○○	4.4	B
CPGB CPMB CPMH	0802○○	3.5	D
	0903○○	4.5	D
CPMX CPMH (Standardní)	0802○○	3.5	D
	0903○○	4.6	D
DCET DCGT	0702○○	2.8	B
	11T3○○	4.4	B
DCGW DCMW DCMT	0702○○	2.8	B
	11T3○○	4.4	B
	1504○○	5.5	B
DEGX	1504○○	5.1	C
RCMX	1003M0	3.6	D
	1204M0	4.2	D
	1606M0	5.2	D
	2006M0	6.5	D
	2507M0	7.2	D
	3209M0	9.5	D

Typ A	Typ B	Typ C	Typ D
			

POZITIVNÍ

Kód destičky		Rozměry (mm) D1	Typ díry
RCGT RCMT	0602M0	2.8	B
	0803M0	3.4	B
	10T3M0	4.4	B
SCMT SCMW	09T3○○	4.4	B
	1204○○	5.5	B
SPMW	0903○○	4.6	B
	1203○○	5.7	B
SPMT	0903○○	4.4	B
	1203○○	5.5	B
SPGX	0903○○	4.8	D
	1203○○	5.9	D
TCGT TCMT TCGW TCMW	0601○○	2.3	B
	0802○○	2.3	B
	0902○○	2.5	B
	1102○○	2.8	B
	1303○○	3.4	B
	16T3○○	4.4	B
TEGX	1603○○	4.4	D
TPGX	0802○○	2.5	C
	0902○○	3.0	C
	1103○○	3.5	C
	1603○○	4.8	D
	1604○○	4.8	D
TPMX	0902○○	3.2 *	C
	1103○○	3.5	C
	1103○○R/L	3.7	C
	1603○○	4.8	D
TPGB TPMB TPGH TPMH	0802○○	2.4	D
	0902○○	2.9	D
	1103○○	3.4	D
	1603○○	4.4	D
TPGT	1603○○	4.4	B
TPGV	0902○○	2.8	B
	1103○○	3.4	B

*D1 u MD220 je 3.0.

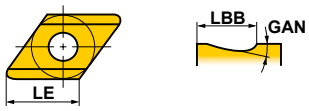
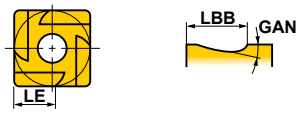
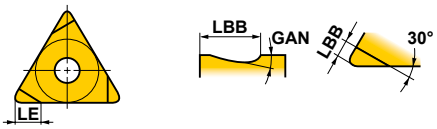
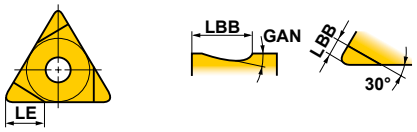
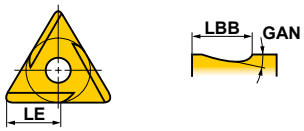
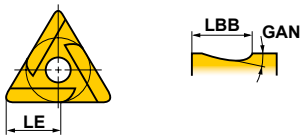
Kód destičky		Rozměry (mm) D1	Typ díry
VBET VBGT VBMT VBGW	1103○○	2.9	B
	1604○○	4.4	B
VCGT VCMT VCGW VCMW	0802○○	2.4	B
	1103○○	2.8	B
	1303○○	3.4	B
	1604○○	4.4	B
VDGX	1603○○	4.5	D
VPET VPGT	0802○○	2.42	B
	1103○○	2.85	B
WBGT WBMT	0201○○	2.3	B
	L302○○	2.3	B
WCGT WCMT WCGW WCMW	0201○○	2.3	B
	L302○○	2.3	B
	0402○○	2.8	B
	06T3○○	4.4	B
WPGT WPMT	0402○○	2.8	B
	0603○○	4.4	B
XCMT	1503○○	2.8	B

PŘESNÝ SYSTÉM UTVAŘEČŮ

NORMY DESTIČEK S OZNAČENÍM SMĚRU POSUVU

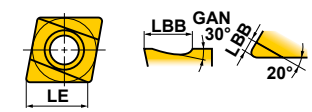
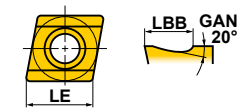
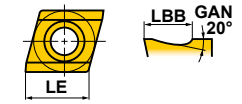
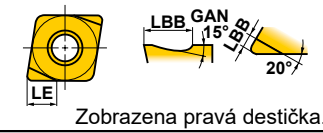
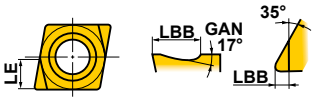
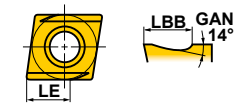
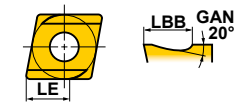
●NEGATIVNÍ DESTIČKY

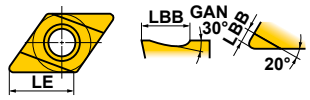
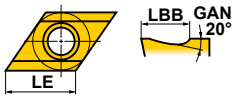
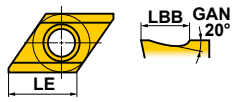
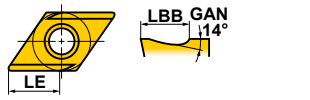
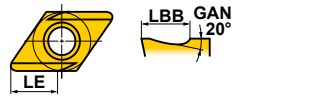
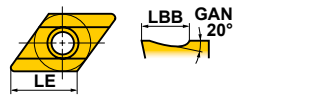
Jednotky : mm

Geometrie	Kód destičky	LBB	LE	GAN
 Zobrazena pravá destička.	DNGG150404R/L	2.8	14.9	15°
	DNGG150408R/L	2.8	14.3	15°
	DNGG150604R/L	2.8	14.9	15°
	DNGG150608R/L	2.8	14.3	15°
 Zobrazena pravá destička.	SNGG090304R/L	1.8	1.6	15°
	SNGG090308R/L	1.8	1.6	15°
	SNGG120404R/L	2.3	3.7	15°
	SNGG120408R/L	2.3	3.7	15°
 Zobrazena pravá destička.	TNGG160402R/L-FS	1.3	2.7	15°
	TNGG160404R/L-FS	1.3	2.8	15°
	TNGG160408R/L-FS	1.3	3.1	15°
 Zobrazena pravá destička.	TNGG160402R/L-F	2.5	5.1	15°
	TNGG160404R/L-F	2.5	5.2	15°
	TNGG160408R/L-F	2.5	5.5	15°
 Zobrazena pravá destička.	TNGG160402R/L-K	1.5	7.1	15°
	TNGG160404R/L-K	1.5	5.4	15°
	TNGG160408R/L-K	1.5	5.1	15°
 Zobrazena pravá destička.	TNGG110302R/L	1.3	3.2	15°
	TNGG110304R/L	1.3	3.0	15°
	TNGG110308R/L	1.3	2.7	15°
	TNGG160304R/L	2.3	5.4	15°
	TNGG160402R/L	1.3	8.7	15°
	TNGG160404R/L	2.3	5.4	15°
	TNGG160408R/L	2.3	5.1	15°
	TNGG220404R/L	2.8	9.4	15°
	TNGG220408R/L	2.8	9.1	15°
Zobrazena pravá destička.	VNGG160404R/L	1.8	15.6	15°
Zobrazena pravá destička.	VNGG160402R/L-F	2.5	7.4	15°
	VNGG160404R/L-F	2.5	7.6	15°

●POZITIVNÍ DESTIČKY

Jednotky : mm

Geometrie	Kód destičky	LBB	LE
 Zobrazena pravá destička.	CCET0602V3R/L-SR	2.2	6.4
	CCET060201R/L-SR	2.2	6.3
	CCET060202R/L-SR	2.2	6.2
	CCET060204R/L-SR	2.2	6.0
	CCET09T3V3R/L-SR	3.2	9.6
	CCET09T301R/L-SR	3.2	9.5
	CCET09T302R/L-SR	3.2	9.4
	CCET09T304R/L-SR	3.2	9.2
 Zobrazena pravá destička.	CCET060200R/L-SN	1.0	6.4
	CCET0602V3R/L-SN	1.0	6.4
	CCET060201R/L-SN	1.0	6.3
	CCET060202R/L-SN	1.0	6.2
	CCET060204R/L-SN	1.0	6.0
	CCET09T300R/L-SN	1.5	9.6
	CCET09T3V3R/L-SN	1.5	9.6
	CCET09T301R/L-SN	1.5	9.5
	CCET09T302R/L-SN	1.5	9.4
	CCET09T304R/L-SN	1.5	9.2
 Zobrazena pravá destička.	CCET0602V3R/LW-SN	1.0	6.4
	CCET09T3V3R/LW-SN	1.5	9.6
 Zobrazena pravá destička.	CCGH060202(M)R/L-F	1.2	3.6
	CCGH060204(M)R/L-F	1.4	4.4
 Zobrazena levá destička.	CCGT03S1V3L-F	0.8	1.4
	CCGT03S101(M)R/L-F	0.8	1.4
	CCGT03S102(M)R/L-F	0.8	1.5
	CCGT03S104(M)R/L-F	0.8	1.6
	CCGT04T0V3L-F	1.0	1.7
	CCGT04T001(M)R/L-F	1.0	1.8
	CCGT04T002(M)R/L-F	1.0	1.8
	CCGT04T004(M)R/L-F	1.0	2.0
 Zobrazena pravá destička.	CCGT0602V3R/L-SS	1.0	3.0
	CCGT060201(M)R/L-SS	1.0	3.0
	CCGT060202(M)R/L-SS	1.0	3.0
	CCGT09T3V3R/L-SS	1.0	5.0
	CCGT09T301(M)R/L-SS	1.0	5.0
	CCGT09T302(M)R/L-SS	1.0	5.0
	CCGT09T304MR/L-SS	1.0	5.0
 Zobrazena pravá destička.	CCGT0602V3R-SN	1.0	3.0
	CCGT060201(M)R/L-SN	1.0	3.0
	CCGT060202(M)R/L-SN	1.0	3.0
	CCGT09T3V3R/L-SN	1.5	5.0
	CCGT09T301(M)R/L-SN	1.5	5.0
	CCGT09T302(M)R/L-SN	1.5	5.0
	CCGT09T304(M)R/L-SN	1.5	5.0
Zobrazena pravá destička.	CPGT080204R/L-F	1.8	5.5
	CPGT090302R/L-F	1.8	5.4
	CPGT090304R/L-F	1.8	5.5

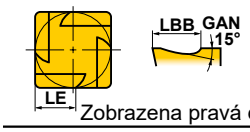
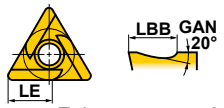
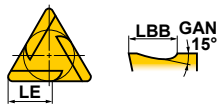
Geometrie	Kód destičky	LBB	LE
Zobrazena pravá destička.	DCGT11T301MR-SRF	1.0	3.1
	DCGT11T302MR-SRF	1.0	3.2
	DCGT11T304MR-SRF	1.0	3.4
 Zobrazena pravá destička.	DCET0702V3R/L-SR	2.5	7.7
	DCET070201R/L-SR	2.5	7.6
	DCET070202R/L-SR	2.5	7.4
	DCET070204R/L-SR	2.5	7.1
	DCET11T3V3R/L-SR	3.7	11.6
	DCET11T301R/L-SR	3.7	11.4
	DCET11T302R/L-SR	3.7	11.3
	DCET11T304R/L-SR	3.7	11.0
 Zobrazena pravá destička.	DCET070200R/L-SN	1.0	7.7
	DCET0702V3R/L-SN	1.0	7.7
	DCET070201R/L-SN	1.0	7.6
	DCET070202R/L-SN	1.0	7.4
	DCET070204R/L-SN	1.0	7.1
	DCET11T300R/L-SN	1.5	11.6
	DCET11T3V3R/L-SN	1.5	11.6
	DCET11T301R/L-SN	1.5	11.4
	DCET11T302R/L-SN	1.5	11.3
	DCET11T304R/L-SN	1.5	11.0
 Zobrazena pravá destička.	DCET0702V3R/LW-SN	1.0	7.7
	DCET11T3V3R/LW-SN	1.5	11.6
*DCGT11T3○○typ: 14° Zobrazena pravá destička.	DCGT070202R/L-F	1.0	3.0
	DCGT070204R/L-F	1.0	3.2
	DCGT11T302R/L-F	1.0	3.0
	DCGT11T304R/L-F	1.0	3.2
 Zobrazena pravá destička.	DCGT0702V3R/L-SS	1.0	3.5
	DCGT070201R/L-SS	1.0	3.5
	DCGT070202(M)R/L-SS	1.0	3.5
	DCGT11T3V3R-SS	1.0	6.5
	DCGT11T301(M)R/L-SS	1.0	6.5
	DCGT11T302(M)R/L-SS	1.0	6.5
	DCGT11T304MR/L-SS	1.0	6.5
 Zobrazena pravá destička.	DCGT0702V3R-SN	1.0	3.5
	DCGT070201(M)R/L-SN	1.0	3.5
	DCGT070202(M)R/L-SN	1.0	3.5
	DCGT11T3V3R/L-SN	1.5	6.5
	DCGT11T301(M)R/L-SN	1.5	6.5
	DCGT11T302(M)R/L-SN	1.5	6.5
	DCGT11T304(M)R/L-SN	1.5	6.5
 Zobrazena pravá destička.	DEGX150402R/L	2.8	15.2
	DEGX150404R/L	2.8	14.9

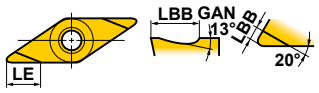
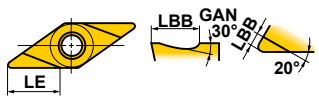
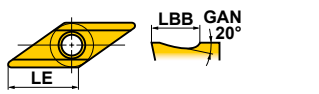
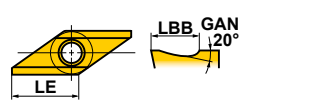
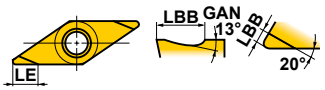
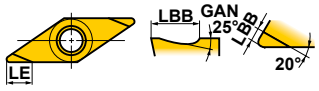
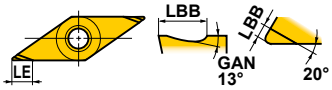
PŘESNÝ SYSTÉM UTVAŘEČŮ

NORMY DESTIČEK S OZNAČENÍM SMĚRU POSUVU

●POZITIVNÍ DESTIČKY

Jednotky : mm

Geometrie	Kód destičky	LBB	LE
Zobrazena pravá destička.	DEGX150402R/L-F	2.5	7.4
	DEGX150404R/L-F	2.5	7.6
 Zobrazena pravá destička.	SPGR090304R	1.8	1.6
Zobrazena levá destička.	TCGT0601V3L-F	1.0	2.9
	TCGT060101L-F	1.0	3.0
	TCGT060102R/L-F	1.0	3.0
	TCGT060104R/L-F	1.0	3.2
 Zobrazena pravá destička.	TEGX160302R/L	2.0	6.0
	TEGX160304R/L	2.0	6.0
*TPGH1603○○typ: 14° Zobrazena pravá destička.	TPGH080202R/L-FS	0.9	2.7
	TPGH080204R/L-FS	0.9	2.9
	TPGH090202R/L-FS	1.0	3.0
	TPGH090204R/L-FS	1.0	3.2
	TPGH110302R/L-FS	1.4	4.2
	TPGH110304R/L-FS	1.4	4.4
	TPGH160304R/L-FS	2.0	6.1
	TPGH160308R/L-FS	2.0	6.5
 Zobrazena pravá destička.	TPGR110304R/L	1.3	3.0
	TPGR160304R/L	2.3	5.4
	TPGR160308R/L	2.3	5.1
Zobrazena pravá destička.	TPGX080202R/L	1.3	3.9
	TPGX080204R/L	1.3	4.1
	TPGX090202R/L	1.6	4.8
	TPGX090204R/L	1.6	5.0
	TPGX090208R/L	1.4	4.7
	TPGX110302L	1.8	5.4
	TPGX110304R/L	1.8	5.5
	TPGX110308R/L	1.8	5.9

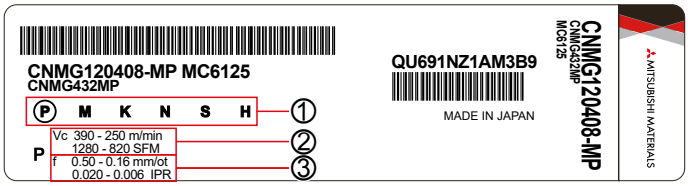
Geometrie	Kód destičky	LBB	LE
 Zobrazena pravá destička.	VBGT110302R/L-F	1.0	3.0
	VBGT110304R/L-F	1.0	3.2
	VBGT160402R/L-F	1.5	4.5
	VBGT160404R/L-F	1.5	4.7
 Zobrazena pravá destička.	VBET1103V3R/L-SR	2.5	7.3
	VBET110301R/L-SR	2.5	7.3
	VBET110302R/L-SR	2.5	7.4
	VBET110304R/L-SR	2.5	7.6
 Zobrazena pravá destička.	VBET110300R/L-SN	1.0	11.0
	VBET1103V3R/L-SN	1.0	11.0
	VBET110301R/L-SN	1.0	10.8
	VBET110302R/L-SN	1.0	10.5
	VBET110304R/L-SN	1.0	11.0
 Zobrazena pravá destička.	VBET1103V3R/LW-SN	1.0	11.0
 Zobrazena pravá destička.	VCGT080202R/L-F	0.8	2.5
	VCGT080204R/L-F	0.8	2.6
 Zobrazena pravá destička.	VDGX160302R/L	2.0	6.0
	VDGX160304R/L	2.0	6.1
 Zobrazena pravá destička.	VPET080201R/L-SRF	0.8	2.4
	VPET080202R/L-SRF	0.8	2.5
	VPET1103V3R/L-SRF	1.0	2.9
	VPET110301R/L-SRF	1.0	3.0
	VPET110302R/L-SRF	1.0	3.0
Zobrazena levá destička.	WBGT0201V3L-F	1.0	2.0
	WBGT020101L-F	1.0	2.0
	WBGT020102L-F	1.0	2.1
	WBGT020104L-F	1.0	2.2
	WBGTL302V3L-F	1.0	2.0
	WBGTL30201L-F	1.0	2.0
	WBGTL30202R/L-F	1.0	2.1
	WBGTL30204R/L-F	1.0	2.2
Zobrazena pravá destička.	WCGT020102R/L	1.0	2.1
	WCGT020104R/L	1.0	2.2
	WCGTL30202L	1.0	2.1
	WCGTL30204L	1.0	2.2
Zobrazena pravá destička.	WPGT040204R/L-FS	1.0	3.2
	WPGT060304R/L-FS	1.0	3.2

TOOL NAVI

■ PŘEHLED

TOOL NAVI přináší našim zákazníkům potřebné informace a doporučené řezné podmínky pro každý obráběný materiál, na základě výběru optimální břitové destičky a požadované trvanlivosti nástroje.

■ VÝZNAM SYMBOLŮ



*1 U některých destiček je doporučeno více materiálů.
*2 Pro doporučení řezných podmínek pro jiné hodnoty koeficientů než výše uvedené nás kontaktujte.

① Obráběné materiály

P : Oceli (referenční materiály: nelegovaná ocel, legované ocel 180 HB)
M : Korozivzdorné oceli (referenční materiály: austenitická korozivzdorná ocel 180 HB)
K : Litiny (referenční materiály: šedá litina, tvárná litina 180 HB)
N : Hliníkové slitiny, neželezné kovy
S : referenční materiály : Titanové slitiny 320HB, Žáruvzdorné slitiny na bázi Ni-Co 400HB
H : Kalené oceli 60HRC

② Hodnoty řezné rychlosti (Závislost mezi výkonem a trvanlivostí nástroje)

Obráběný materiál	Trvanlivost Nástroje		Obráběný materiál	Tvrdost
	Max. životnost	Max. výkon		
P	90 min	15 min	Nelegovaná ocel, Legované ocel	180HB
M	90 min	15 min	Korozivzdorné oceli	180HB
K	90 min	15 min	Litiny	180HB
S	25min	5min	Titanové slitiny	320HB
			Žáruvzdorné slitiny na bázi Ni-Co	400HB
H	80min	10min	Kalené oceli	60HRC

*3 N : Životnost podle jednotlivých nástrojových materiálů. Pro stabilní aplikace zvolte vyšší řeznou rychlost a pro nestabilní nižší rychlost posuvu.
*4 Životnost nástroje je založená na následujícím (opotřebení VB).
PMKS ··· VB=0.3mm
H ··· VB=0.1mm

③ Standardní rychlosti posuvu

Uvedené minimální a maximální rychlosti posuvu jsou založené na rozsahu utváření třísky a závisí na geometrii utvařeče třísky.

■ TRVANLIVOST NÁSTROJE

Řezná rychlost má velký vliv na životnost nástroje. TOOL NAVI je založena na Taylorově rovnici (vztah Vc T^n=C mezi nástrojovým materiálem, řeznými podmínkami a životností nástroje). Proto je uvedena rychlost a životnost nástroje pro jednotlivé obráběné materiály. Pokud požadujete jinou životnost nástroje, vyberte pro používaný nástrojový materiál z níže uvedených tabulek odpovídající opravný koeficient. Tímto koeficientem vynásobte hodnotu řezné rychlosti a vypočtěte novou řeznou rychlost, odpovídající vámi zvolené trvanlivosti.

● Koeficienty řezné rychlosti pro materiálovou skupinu P (oceli).

Nástr. mater. \ Trv. nástroje	15 min	30 min	45 min	60 min	90 min
MC6115	1.00	0.82	0.72	0.67	0.59
MC6125	1.00	0.83	0.75	0.69	0.62
MP3025	1.00	0.85	0.77	0.72	0.65
NX2525	1.00	0.87	0.80	0.76	0.70

● Koef. řezné rychlosti pro mat. skupinu M (korozivzd. oceli).

Nástr. mater. \ Trv. nástroje	15 min	30 min	45 min	60 min	90 min
MC7015	1.00	0.83	0.75	0.70	0.63
MC7025	1.00	0.90	0.84	0.80	0.75
MP7035	1.00	0.84	0.76	0.71	0.62
US735	1.00	0.78	0.68	0.61	0.53

● Koeficienty řezné rychlosti pro materiálovou skupinu K (litiny).

Nástr. mater. \ Trv. nástroje	15 min	30 min	45 min	60 min	90 min
MC5115	1.00	0.79	0.69	0.62	0.54
MC5125	1.00	0.76	0.65	0.58	0.50

(příklad) Střední obrábění oceli
První volba : MC6125
Vyměnitelné břitové destičky : CNMG120408-MP
Doporučená řezná rychlost : Vc = 390 m/min
(Trvanlivost nástroje: 15 min.)

⬇

Trvanlivost nástroje požadovaná zákazníkem : 30 min.

390×0.83≒323 m/min

■ TVRDOST OBRÁBĚNÉHO MATERIÁLU

Trvanlivost nástroje je ovlivněna též tvrdostí obráběného materiálu. TOOL NAVI společnosti Mitsubishi umožňuje upravit řeznou rychlost podle tvrdosti obráběného materiálu. Vyberte pro daný obráběný materiál z níže uvedené tabulky odpovídající opravný koeficient. Tímto koeficientem vynásobte hodnotu řezné rychlosti, doporučenou pro používaný nástrojový materiál, a vypočtěte novou řeznou rychlost, odpovídající vámi zvolené tvrdosti obráběného materiálu.

Obráběný materiál	Měkký ← (Tvrdost obráběného materiálu) → Tvrdý											
	120HB	140HB	160HB	180HB	200HB	220HB	240HB	260HB	280HB	300HB	320HB	340HB
P	1.34	1.19	1.08	1.00	0.92	0.85	0.80	0.75	0.71	0.68	0.64	0.61
M	1.41	1.23	1.10	1.00	0.91	0.85	0.78	0.72	0.68	0.64	0.61	0.58
K	1.27	1.19	1.09	1.00	0.97	0.91	0.88	0.85	0.81	0.78	0.75	0.72

OPTIMÁLNÍ NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY A UTVAŘEČE PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ

●Výběr optimální břitové destičky pro soustružení

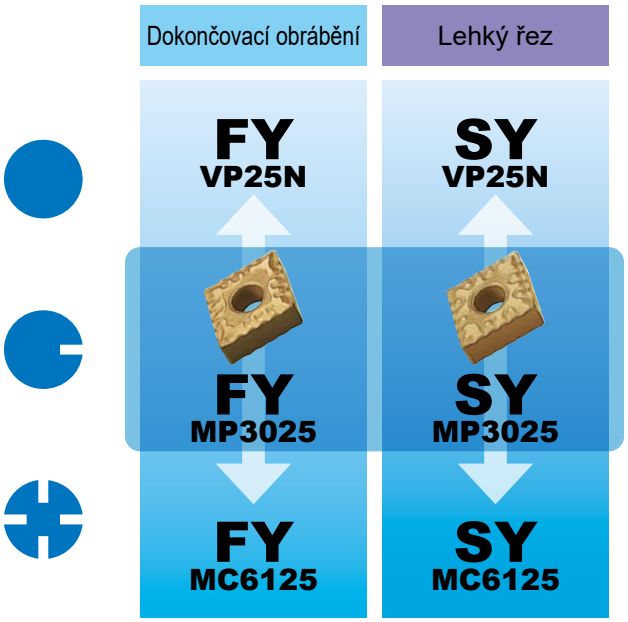
Následující diagramy uvádějí optimální kombinace nástrojových materiálů a utvařečů pro všechny druhy obráběných materiálů a všechny aplikační oblasti soustružení.

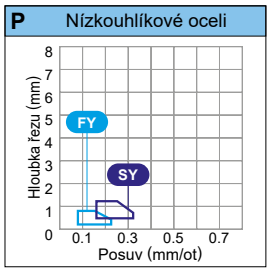
■ŘEZNÉ PODMÍNKY

●	Stabilní řez	Nepřerušovaný řez Konstantní hloubka řezu Předem obrobený povrch Spolehlivě upnutý nástroj a obrobek
◐	Všeobecné obrábění	
✚	Nestabilní řez	Těžce přerušovaný řez Nepravidelná hloubka řezu Nízká tuhost upnutí obrobku

■OBLAST OBRÁBĚNÍ

F	Dokončovací obrábění
L	Lehký řez
M	Střední řez
R	Hrubování
H	Těžký řez





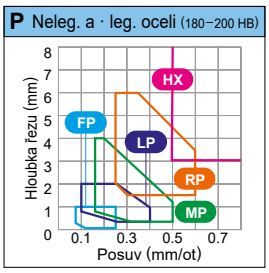
P Nízkouhlíkové oceli* (příklad St37-2, Ck10)

NEGATIVNÍ DESTIČKY

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
● Stabilní řez	F	**FY**	**VP25N**	285—450	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	**SY**	**VP25N**	260—410	0.16—0.33	0.50—1.20
◐ Všeobecné obrábění	F	**FY**	**MP3025**	275—425	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	**SY**	**MP3025**	255—385	0.16—0.33	0.50—1.20
✚ Nestabilní řez	F	**FY**	**MC6125**	385—605	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	**SY**	**MC6125**	350—550	0.16—0.33	0.50—1.20

*Informace pro další oceli najdete na straně A076.



●	Stabilní řez
◐	Všeobecné obrábění
✚	Nestabilní řez

F	Dokončovací obrábění
L	Lehký řez
M	Střední řez
R	Hrubování
H	Těžký řez

	Dokončovací obrábění	Lehký řez	Střední řez	Hrubování	Těžký řez
●	FP NX2525	LP MC6115	MP MC6115	RP MC6115	HX MC6125
◐	FP MP3025	LP MC6115	MP MC6125	RP MC6125	HX MC6135
✚	FP MC6135	LP MC6135	MP MC6135	RP MC6135	HX MC6135

P Nelegované oceli • legované oceli* (příklad Ck45, 42CrMo4)

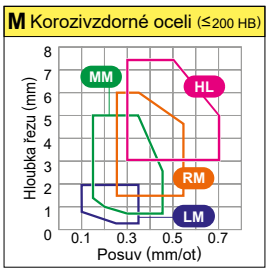
NEGATIVNÍ DESTIČKY

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
● Stabilní řez	F	**FP**	**NX2525**	210—300	0.08—0.25	0.10—1.00
	L	**LP**	**MC6115**	250—480	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MP**	**MC6115**	230—440	0.16—0.50	0.30—4.00
	R	**RP**	**MC6115**	215—415	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**HX**	**MC6125**	210—330	0.50—1.26	3.00—11.00
◐ Všeobecné obrábění	F	**FP**	**MP3025**	215—330	0.08—0.25	0.10—1.00
	L	**LP**	**MC6115**	250—480	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MP**	**MC6125**	250—390	0.16—0.50	0.30—4.00
	R	**RP**	**MC6125**	235—370	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**HX**	**MC6135**	170—260	0.50—1.26	3.00—11.00
✚ Nestabilní řez	F	**FP**	**MC6135**	245—370	0.08—0.25	0.10—1.00
	L	**LP**	**MC6135**	225—340	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MP**	**MC6135**	205—310	0.16—0.50	0.30—4.00
	R	**RP**	**MC6135**	190—290	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**HX**	**MC6135**	170—260	0.50—1.26	3.00—11.00

*Informace pro další oceli najdete na straně A076.

OPTIMÁLNÍ NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY A UTVAŘEČE PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ



- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez

- **L** Lehký řez
- **M** Střední řez
- **R** Hrubování
- **H** Těžký řez

	Lehký řez	Střední řez	Hrubování	Těžký řez
Stabilní řez	**LM** MC7015	**MM** MC7015	**RM** MC7015	**HL** US735
Všeobecné obrábění	**LM** MC7025	**MM** MC7025	**RM** MC7025	**HL** US735
Nestabilní řez	**LM** MP7035	**MM** MP7035	**RM** MP7035	**HL** US735

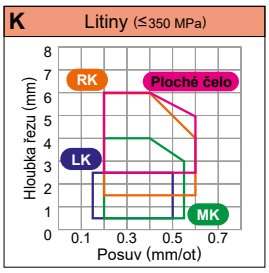
M Korozivzdorné oceli* (příklad X5CrNi189, X5CrNiMo1810)

NEGATIVNÍ DESTIČKY

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	L	LM	MC7015	180—285	0.10—0.35	0.30—2.00
	M	MM	MC7015	165—260	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
	H	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
Všeobecné obrábění	L	LM	MC7025	165—220	0.10—0.35	0.30—2.00
	M	MM	MC7025	150—200	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MC7025	140—190	0.25—0.55	1.50—6.00
	H	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
Nestabilní řez	L	LM	MP7035	95—155	0.10—0.35	0.30—2.00
	M	MM	MP7035	90—145	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MP7035	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00
	H	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50

*Informace pro další korozivzdorné oceli najdete na straně A077.



●	Stabilní řez
◔	Všeobecné obrábění
✚	Nestabilní řez

L	Lehký řez
M	Střední řez
R	Hrubování
H	Těžký řez

	Lehký řez	Střední řez	Hrubování	Těžký řez
●	LK MC5105	MK MC5105	RK MC5105	Ploché čelo MC5105
◔	LK MC5105	MK MC5105	RK MC5105	Ploché čelo MC5105
✚	LK MC5115	MK MC5115	RK MC5115	Ploché čelo MC5115

K Litiny* (příklad GG30)

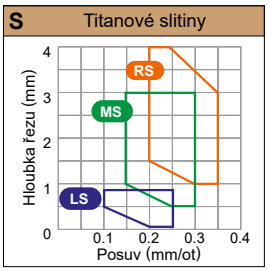
NEGATIVNÍ DESTIČKY

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
● Stabilní řez	L	**LK**	**MC5105**	230—365	0.10—0.50	0.50—2.50
	M	**MK**	**MC5105**	210—335	0.20—0.55	0.50—4.00
	R	**RK**	**MC5105**	195—315	0.20—0.60	1.50—6.00
	H	**Ploché čelo**	**MC5105**	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
◔ Všeobecné obrábění	L	**LK**	**MC5105**	205—335	0.10—0.50	0.50—2.50
	M	**MK**	**MC5105**	190—305	0.20—0.55	0.50—4.00
	R	**RK**	**MC5105**	180—285	0.20—0.60	1.50—6.00
	H	**Ploché čelo**	**MC5105**	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
✚ Nestabilní řez	L	**LK**	**MC5115**	205—335	0.10—0.50	0.50—2.50
	M	**MK**	**MC5115**	190—305	0.20—0.55	0.50—4.00
	R	**RK**	**MC5115**	180—285	0.20—0.60	1.50—6.00
	H	**Ploché čelo**	**MC5115**	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00

*Informace pro další litiny najdete na straně A081.

OPTIMÁLNÍ NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY A UTVAŘEČE PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ



- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez

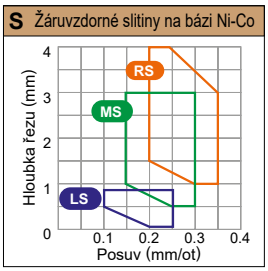
F	Dokončovací obrábění
L	Lehký řez
M	Střední řez
R	Hrubování

S Titanové slitiny (příklad Ti-6Al-4V)

NEGATIVNÍ DESTIČKY

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	MS	MT9015	40—80	0.15—0.30	0.50—3.00
	R	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
Všeobecné obrábění	F	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	MS	MT9015	40—80	0.15—0.30	0.50—3.00
	R	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
Nestabilní řez	F	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	MS	MT9015	40—80	0.15—0.30	0.50—3.00
	R	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00



●	Stabilní řez
◐	Všeobecné obrábění
✚	Nestabilní řez

F	Dokončovací obrábění
L	Lehký řez
M	Střední řez
R	Hrubování

	Dokončovací obrábění	Lehký řez	Střední řez	Hrubování
●	LS MV9005	LS MV9005	MS MV9005	RS MP9015
◐	LS MP9015	LS MP9015	MS MP9015	RS MP9015
✚	LS MP9025	LS MP9025	MS MP9025	RS MP9025

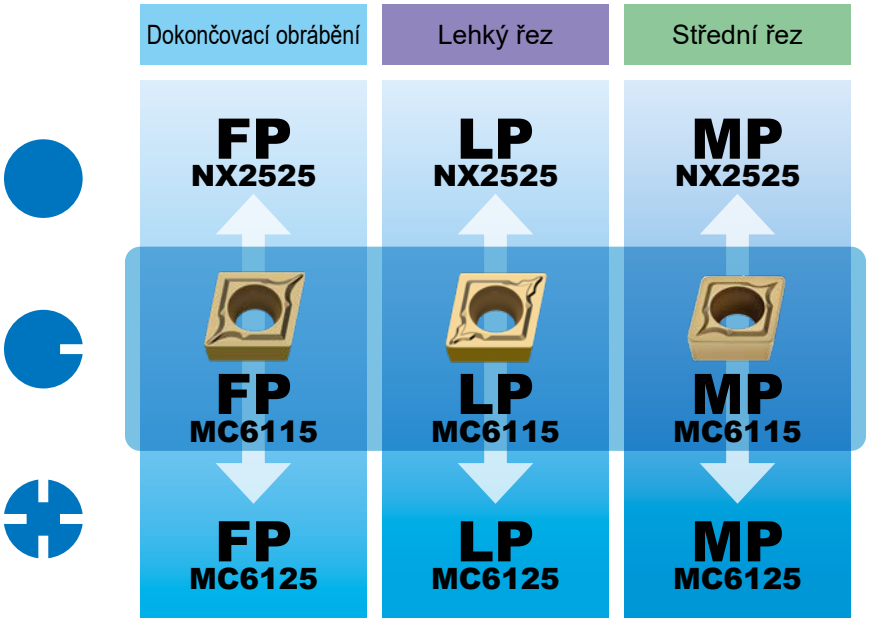
S Žáruvzdorné slitiny na bázi Ni-Co (příklad Inconel®718)

NEGATIVNÍ DESTIČKY

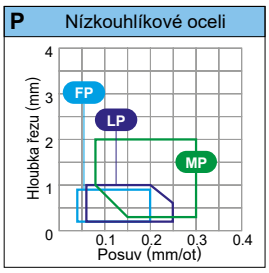
Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
● Stabilní řez	F	**LS**	**MV9005**	75—140	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	**LS**	**MV9005**	75—140	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	**MS**	**MV9005**	70—130	0.15—0.30	0.50—3.00
	R	**RS**	**MP9015**	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
◐ Všeobecné obrábění	F	**LS**	**MP9015**	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	**LS**	**MP9015**	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	**MS**	**MP9015**	40—80	0.15—0.30	0.50—3.00
	R	**RS**	**MP9015**	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
✚ Nestabilní řez	F	**LS**	**MP9025**	30—45	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	**LS**	**MP9025**	30—45	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	**MS**	**MP9025**	30—45	0.15—0.30	0.50—3.00
	R	**RS**	**MP9025**	25—40	0.20—0.35	1.00—4.00

OPTIMÁLNÍ NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY A UTVAŘEČE PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ



- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez
- F Dokončovací obrábění
- L Lehký řez
- M Střední řez



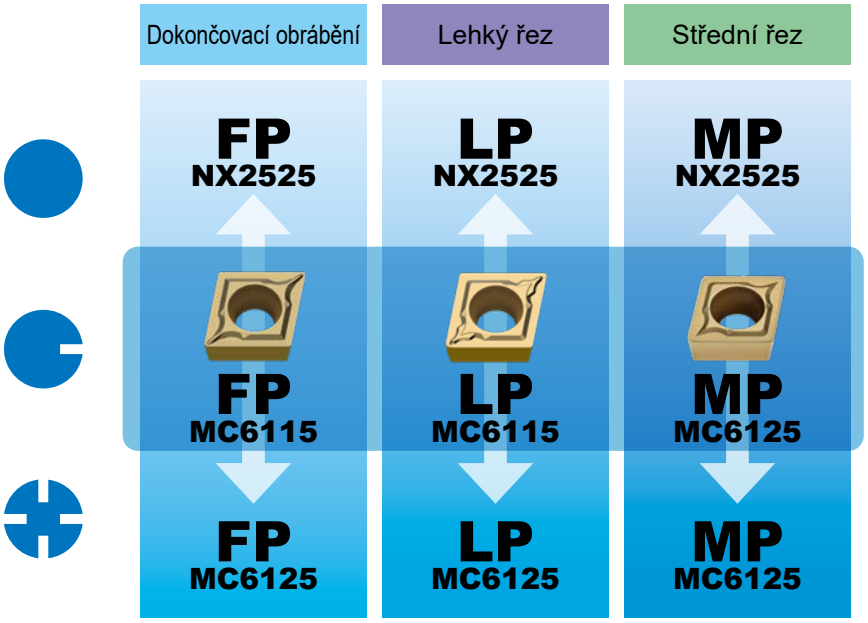
P Nízkouhlíkové oceli* (příklad St37-2, Ck10)

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

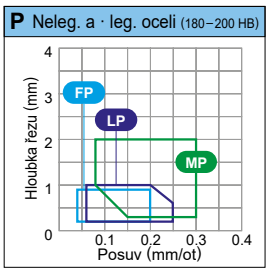
Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	**FP**	**NX2525**	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**NX2525**	225—320	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**NX2525**	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
Všeobecné obrábění	F	**FP**	**MC6115**	295—570	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**MC6115**	295—570	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**MC6115**	245—475	0.08—0.30	0.30—2.00
Nestabilní řez	F	**FP**	**MC6125**	320—505	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**MC6125**	320—505	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**MC6125**	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00

*Informace pro další oceli najdete na straně A085.



- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez
- F Dokončovací obrábění
- L Lehký řez
- M Střední řez



P Nelegované oceli • legované oceli* (příklad Ck45, 42CrMo4)

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

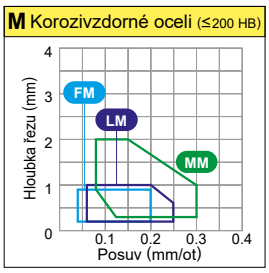
Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	**FP**	**NX2525**	165—240	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**NX2525**	165—240	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**NX2525**	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
Všeobecné obrábění	F	**FP**	**MC6115**	220—420	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**MC6115**	220—420	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**MC6125**	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
Nestabilní řez	F	**FP**	**MC6125**	240—370	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**MC6125**	240—370	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**MC6125**	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00

*Informace pro další oceli najdete na straně A085.

OPTIMÁLNÍ NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY A UTVAŘEČE PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ

- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez
- F Dokončovací obrábění
- L Lehký řez
- M Střední řez



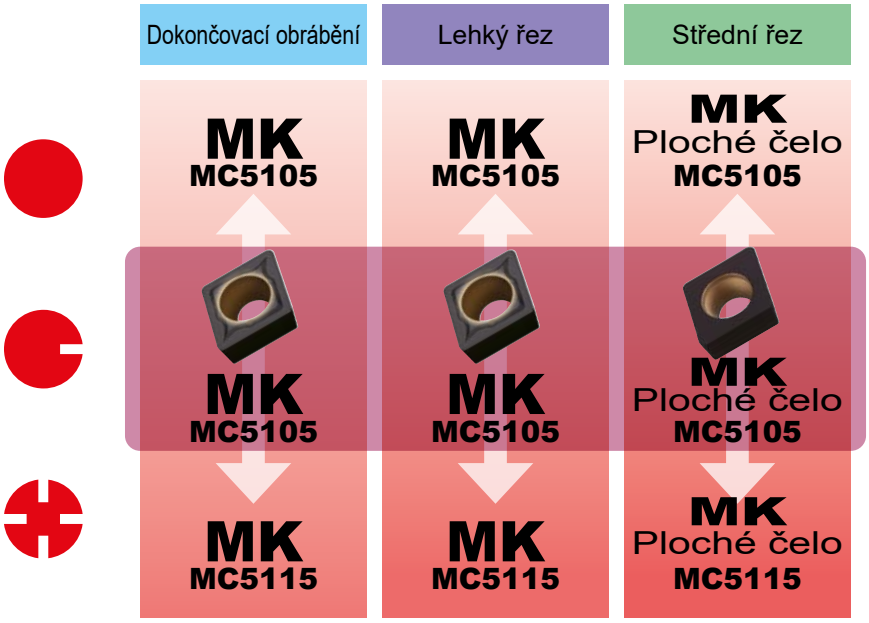
M Korozivzdorné oceli* (příklad X5CrNi189, X5CrNiMo1810)

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

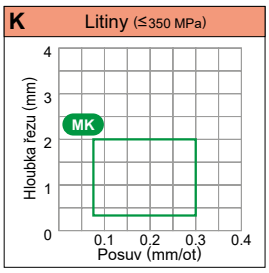
Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
Všeobecné obrábění	F	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
Nestabilní řez	F	FM	VP30RT	50—90	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LM	MP7035	85—135	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MM	MP7035	70—115	0.08—0.30	0.30—2.00

*Informace pro další korozivzdorné oceli najdete na straně A086.



- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez
- F Dokončovací obrábění
- L Lehký řez
- M Střední řez



K Litiny* (příklad GG30)

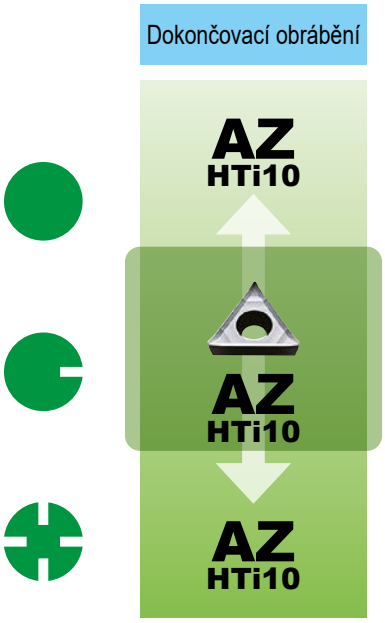
7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	**MK**	**MC5105**	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
	L	**MK**	**MC5105**	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MK, Ploché čelo**	**MC5105**	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
Všeobecné obrábění	F	**MK**	**MC5105**	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
	L	**MK**	**MC5105**	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MK, Ploché čelo**	**MC5105**	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
Nestabilní řez	F	**MK**	**MC5115**	180—335	0.06—0.25	0.20—1.00
	L	**MK**	**MC5115**	180—335	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MK, Ploché čelo**	**MC5115**	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00

*Informace pro další litiny najdete na straně A089.

OPTIMÁLNÍ NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY A UTVAŘEČE PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ



- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez
- F Dokončovací obrábění

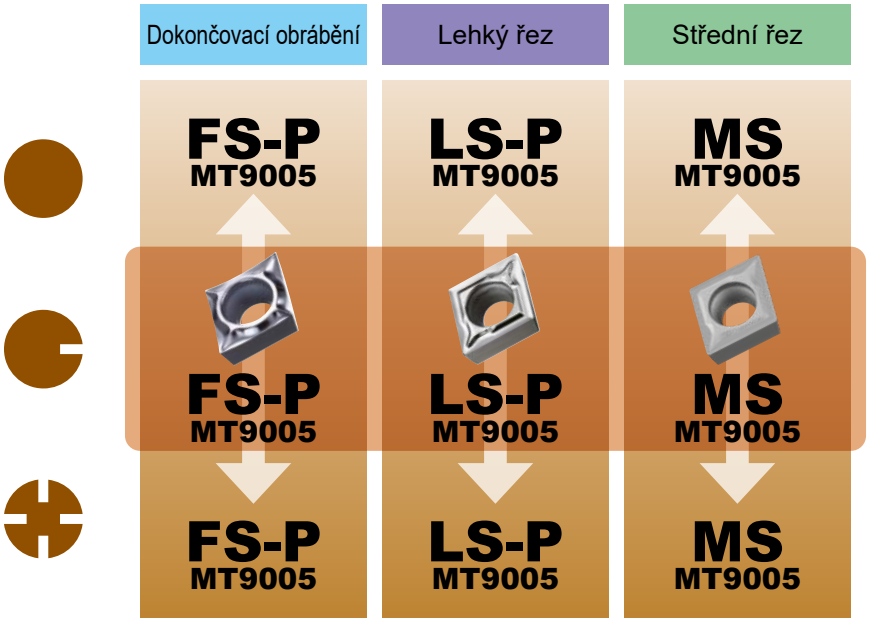
N Hliníkové slitiny* (příklad A6061, A7075)

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

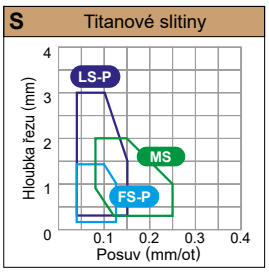
Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
Všeobecné obrábění	F	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
Nestabilní řez	F	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00

*Informace pro další hliníkové slitiny najdete na straně A091.



- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez
- F Dokončovací obrábění
- L Lehký řez
- M Střední řez



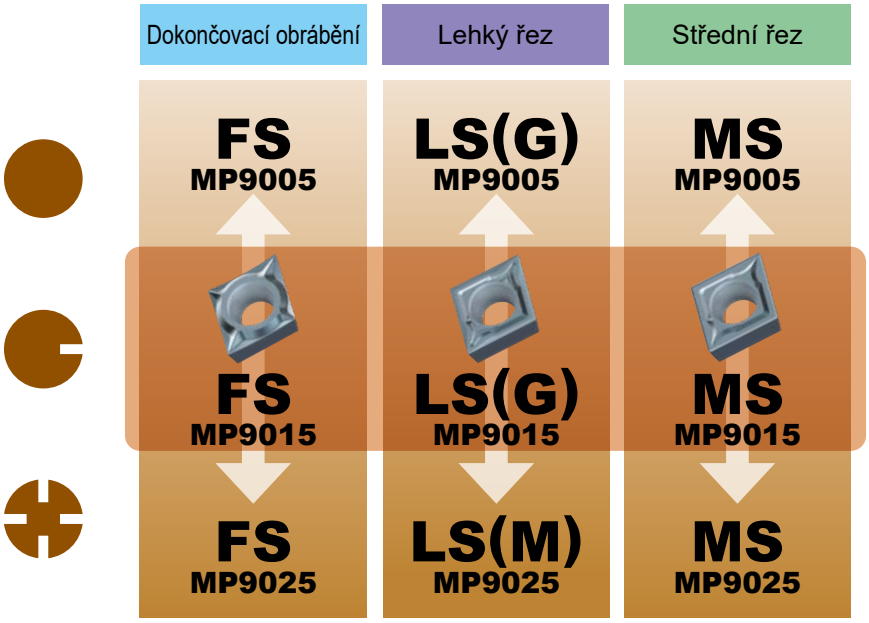
S Titanové slitiny (příklad Ti-6Al-4V)

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

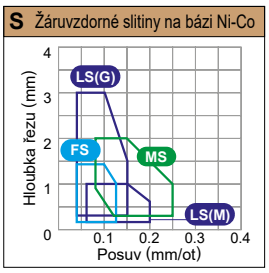
Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	**FS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	**LS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
	M	**MS**	**MT9005**	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
Všeobecné obrábění	F	**FS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	**LS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
	M	**MS**	**MT9005**	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
Nestabilní řez	F	**FS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	**LS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
	M	**MS**	**MT9005**	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00

OPTIMÁLNÍ NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY A UTVAŘEČE PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ



Stabilní řez
Všeobecné obrábění
Nestabilní řez
F Dokončovací obrábění
L Lehký řez
M Střední řez



S Žáruvzdorné slitiny na bázi Ni-Co* (příklad Inconel®718)

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	**FS**	**MP9005**	45—95	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	**LS(G)**	**MP9005**	45—95	0.04—0.15	0.30—3.00
	M	**MS**	**MP9005**	40—80	0.08—0.25	0.30—2.00
Všeobecné obrábění	F	**FS**	**MP9015**	35—75	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	**LS(G)**	**MP9015**	35—75	0.04—0.15	0.30—3.00
	M	**MS**	**MP9015**	30—60	0.08—0.25	0.30—2.00
Nestabilní řez	F	**FS**	**MP9025**	25—40	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	**LS(M)**	**MP9025**	25—40	0.06—0.20	0.20—1.00
	M	**MS**	**MP9025**	20—35	0.08—0.25	0.30—2.00

*Třída G se doporučuje pro výše uvedený lamač FS/LS

	Dokončovací obrábění	Lehký řez	Střední řez
●	**R/L** **NX2525**	Standard **NX2525**	Standard **NX2525**
◐	**R/L** **NX2525**	Standard **MC6115**	Standard **MC6125**
✚	**R/L** **UTi20T**	Standard **MC6125**	Standard **MC6125**

● Stabilní řez
◐ Všeobecné obrábění
✚ Nestabilní řez
F Dokončovací obrábění
L Lehký řez
M Střední řez

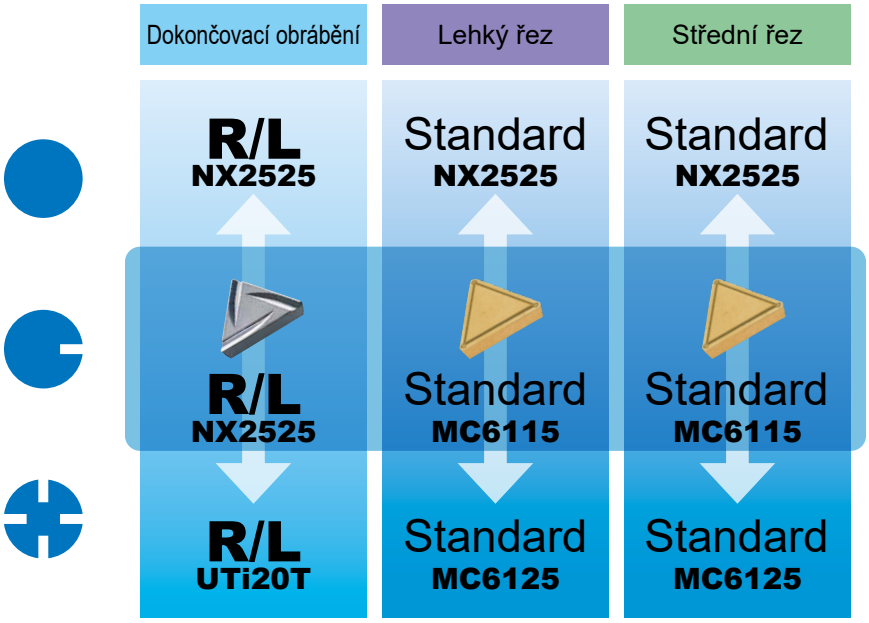
P Nízkouhlíkové oceli (příklad St37-2, Ck10)

11° POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	**První volba** Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
● Stabilní řez	F	**R/L**	**NX2525**	225—320	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Standard**	**NX2525**	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Standard**	**NX2525**	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
◐ Všeobecné obrábění	F	**R/L**	**NX2525**	225—320	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Standard**	**MC6115**	245—475	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Standard**	**MC6125**	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00
✚ Nestabilní řez	F	**R/L**	**UTi20T**	115—165	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Standard**	**MC6125**	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Standard**	**MC6125**	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00

OPTIMÁLNÍ NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY A UTVAŘEČE PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ



- Stabilní řez
- Všeobecné obrábění
- Nestabilní řez
- F Dokončovací obrábění
- L Lehký řez
- M Střední řez

P Nelegované oceli • legované oceli (příklad Ck45, 42CrMo4)

11° POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
Stabilní řez	F	**R/L**	**NX2525**	165—240	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Standard**	**NX2525**	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Standard**	**NX2525**	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
Všeobecné obrábění	F	**R/L**	**NX2525**	165—240	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Standard**	**MC6115**	180—350	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Standard**	**MC6115**	180—350	0.08—0.30	0.30—2.00
Nestabilní řez	F	**R/L**	**UTi20T**	85—120	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Standard**	**MC6125**	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Standard**	**MC6125**	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00

	Dokončovací obrábění	Lehký řez	Střední řez
●	**R/L** **NX2525**	Ploché čelo **MC5105**	Ploché čelo **MC5105**
◐	**R/L** **NX2525**	Ploché čelo **MC5115**	Ploché čelo **MC5115**
✚	**R/L** **UTi20T**	Ploché čelo **MC5125**	Ploché čelo **MC5125**

● Stabilní řez
◐ Všeobecné obrábění
✚ Nestabilní řez
F Dokončovací obrábění
L Lehký řez
M Střední řez

K Litiny* (příklad GG30)

11° POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Vc : Řezná rychlost
f : Posuv
ap : Hloubka řezu

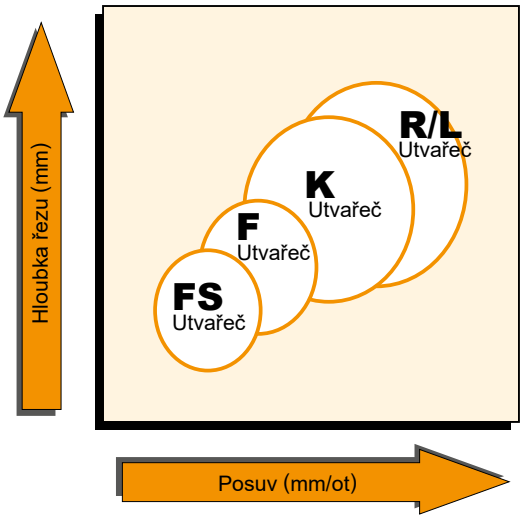
	Oblast obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	První volba Vc (m/min)	f (mm/ot)	ap (mm)
● Stabilní řez	F	**R/L**	**NX2525**	145—200	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Ploché čelo**	**MC5105**	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Ploché čelo**	**MC5105**	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
◐ Všeobecné obrábění	F	**R/L**	**NX2525**	145—200	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Ploché čelo**	**MC5115**	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Ploché čelo**	**MC5115**	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
✚ Nestabilní řez	F	**R/L**	**UTi20T**	80—115	0.06—0.25	0.30—1.50
	L	**Ploché čelo**	**MC5125**	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Ploché čelo**	**MC5125**	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00

*Informace pro další litiny najdete na straně A095.

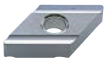
PŘESNÝ SYSTÉM UTVAŘEČŮ

SKLONĚNÉ A ROVNOBĚŽNÉ UTVAŘEČE (NEGATIVNÍ DESTIČKY)

■DIAGRAM UTVÁŘENÍ TŘÍSKY

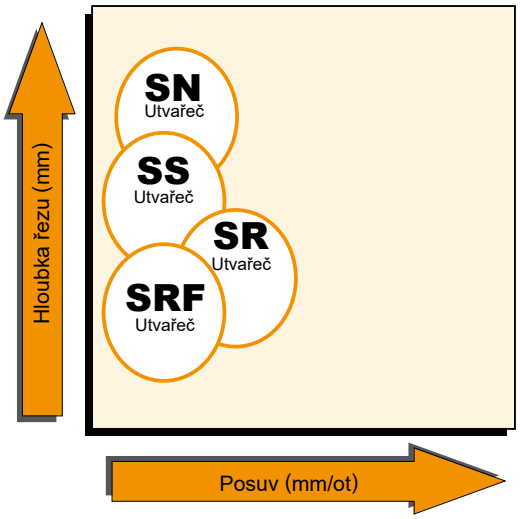


■CHARAKTERISTIKY UTVAŘEČŮ

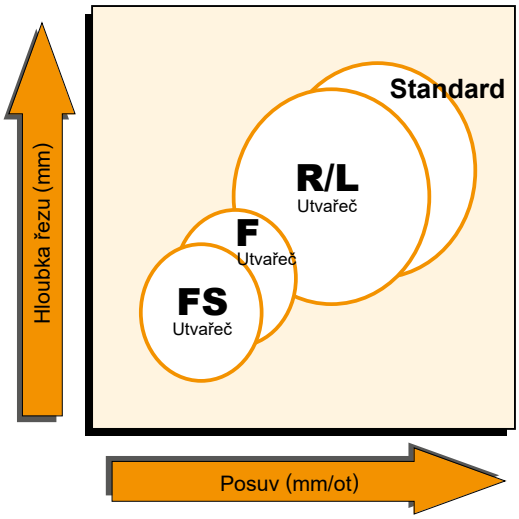
Utvařeč	Charakteristiky	DNGG Typ	SNGG Typ	TNGG Typ	VNGG Typ
FS	● Pro přesné dokončování. ● Úzký základní utvařeč pro dobré utváření třísky. ● Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	—	—		—
F	● Pro dokončování. ● Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. ● Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	—	—		—
K	● Rovnoběžný utvařeč pro lehký řez. ● Vynikající utváření třísky při nízkých až středních rychlostech posuvu.	—	—		—
R/L	● Rovnoběžný utvařeč pro střední řez. ● Dobré utváření třísky při středních hodnotách rychlosti posuvu.				

SKLONĚNÝ A ROVNOBĚŽNÝ UTVAŘEČ

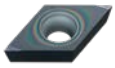
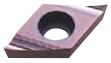
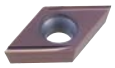
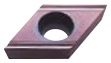
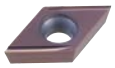
■Pro soustružení malých, vysoce přesných dílů



■Pro obecné soustružení



■CHARAKTERISTIKY UTVAŘEČŮ

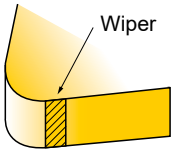
Utvařeč	Charakteristiky	**CCET** Typ	**CCGT** Typ	**DCET** Typ	**DCGT** Typ	**VBET** Typ
SRF	● Široký základní utvařeč pro střední řez, vhodný pro použití na soustružnických automatech. ● Destička navržená pro řízený odvod třísky s nízkým řezným odporem.	—	—	—		
SR	● Široký základní utvařeč pro střední řez, vhodný pro použití na soustružnických automatech. ● Destička navržená pro řízený odvod třísky s nízkým řezným odporem.		—		—	
SS	● Základní rovnoběžný utvařeč pro lehký řez, vhodný pro použití na soustružnických automatech. ● Vynikající utváření třísky při nízkých rychlostech posuvu.	—		—		—
SN	● Základní rovnoběžný utvařeč pro univerzální účely, vhodný pro použití na soustružnických automatech. ● Vynikající utváření třísky při nízkých až středních rychlostech posuvu.					

Utvařeč	Charakteristiky	**CCGH/CCGT** Typ	**CPGT** Typ	**DCGT** Typ	**TPGH** Typ	**TCGT** Typ	**VBGT/VCGT** Typ	**WBGT** Typ	**WCGT** Typ	**WPGT** Typ
FS	● Pro přesné dokončování. ● Úzký základní utvařeč pro vynikající utváření třísky. ● Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	—	—	—		—	—	—	—	
F	● Pro dokončování. ● Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. ● Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.				—				—	—
R/L	● Základní utvařeč pro lehký řez. ● Dobré utváření třísky při nízkých až středních hodnotách rychlosti posuvu.	—	—	—	—	—	—	—		—
Standard	● Pro lehký řez. ● Dobré utváření třísky při nízkých až středních hodnotách rychlosti posuvu.	—		—	—	—	—	—	—	—

HL. DES. WIPER

Jaké jsou hladicí destičky Wiper?

- Destičky Wiper mají konstrukci s hladicím břitem, který je situován v oblasti, kde přímá část ostří navazuje na poloměr zaoblení špičky.
- Na rozdíl od konvenčních utvařečů nedochází ke zhoršení drsnosti povrchu obrobené plochy ani při dvojnásobné rychlosti posuvu.
- Vysoké rychlosti posuvu zvyšují efektivitu obrábění.



●Zlepšení drsnosti povrchu obrobené plochy

Za stejných řezných podmínek, jaké platí pro konvenční utvařeče (s výjimkou rychlosti posuvu, která je vyšší) dochází ke zlepšení drsnosti povrchu obrobené plochy.

●Zvýšení efektivity

Vysoké rychlosti posuvu neznamenají pouze zkrácení strojních časů, ale též umožňují spojit hrubovací a dokončovací operace.

●Prodloužení trvanlivosti nástroje

Zvýšení rychlosti posuvu zkracuje časy potřebné na obrobení jedné součásti, což znamená, že každou destičkou lze obrobit více součástí. Vysoká rychlost posuvu navíc snižuje tření, a tím zpomaluje opotřebovávání a zvyšuje trvanlivost břitové destičky.

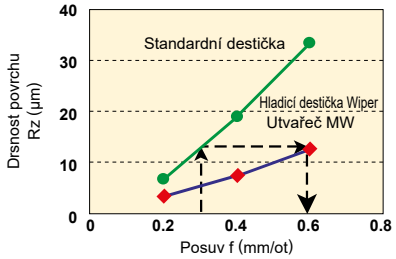
●Zlepšené utváření třísky

Při obrábění vysokou rychlostí posuvu dochází k zvětšování tloušťky třísky, která se tak snadněji láme a je též lépe utvářena.

Hladicí destička Wiper + Vys. posuv (Dvoj. rych. posuvu.) = **Standardní destička + Standardní posuv**

Obrobené plocha Stejná drsnost povrchu

*Destičku Wiper použijte prosím při dvojnásobné rychlosti posuvu.



<Řezné podmínky>
Obrobek: DIN Ck45
Destička: CNMG120408-○○
Řezná rychlost = 200 m/min
Hloubka řezu = 1,5 mm
Posuv = 0,2–0,6 mm/ot
Mokré obrábění vnějšího průměru

<Příklad>Drsnost povrchu není horší ani při dvojnásobné hodnotě posuvu na otáčku (0,3 → 0,6)!

■Hladicí destička Wiper + obrábění vysokou rychlostí posuvu

- Snížené strojní časy (na obrobek)
- Zvýšený počet obrobků (na dané časové období)
- Zlepšené utváření třísky

■Hladicí destička Wiper + obrábění konvenční posuvovou rychlostí

- Vyloučení dokončovací operace – současné hrubování a dokončování (Oddělené hrubování a dokončování → krokové obrábění)

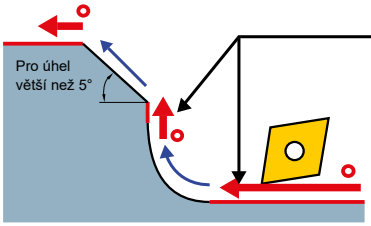
- Zkrácení časů cyklu
- Zvýšení produktivity
- Zamezení prostojů linky

Řešení pro snížení nákladů!

■Odhadovaná drsnost povrchu obrobené plochy při použití destičky Wiper

Vliv destiček Wiper na vnější obrábění, vyvrtávání a soustružení čelních ploch.

*Drsnost povrchu při obrábění rohového poloměru nebo kužele s úhlem větším než 5° je stejná, jako při obrábění standardními destičkami.



Rz(W)=Rz×0.5

Rz (W) = Drsnost povrchu obrobené plochy při obrábění destičkou Wiper.
Rz: Drsnost povrchu obrobené plochy při obrábění za konvenčních podmínek. (Při použití standardní destičky)

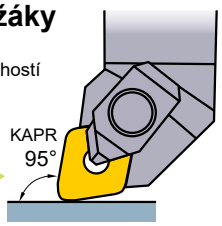
Efektivní použití destičky Wiper
Neefektivní použití destičky Wiper

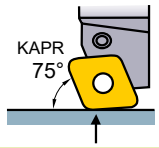
■Použití destiček CNMG • WNMG • CCMT nevyžaduje speciální pozornost

●Žádné omezení pro držáky

Lze použít standardní držák.
(*Doporučuje se nástroj s vysokou tuhostí a dvojitým upínáním destičky.)

Žádné omezení



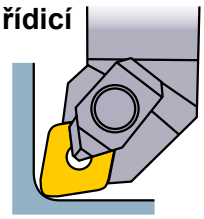


Lze použít destičky Wiper typu CNMG s úhlem špičky 100°.

●Není nutné seřizovat řídicí program

Lze používat konvenční řídicí programy.
(Destičky CNMG • WNMG • CCMT odpovídají normám ISO/ANSI.)

Není nutné seřizování



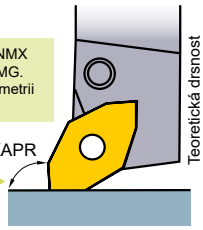
■Použití destiček DNMX • TNMX vyžaduje speciální pozornost, v důsledku zvláštní geometrie čela

●Omezení pro držáky

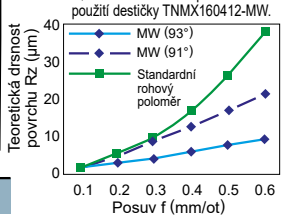
Pro zlepšení účinnosti destičky Wiper použijte držák s úhlem řezné hrany (KAPR) 93°. Držák s úhlem řezu 91° může také zlepšit účinnost hladící destičky Wiper (viz následující obrázek), avšak u jiných úhlů řezné hrany (60°, 90°, 107° atd.) není účinnost žádná.

Geometrie díry u destiček DNMX a TNMX je stejná jako u destiček DNMG a TNMG. Symbol „X" představuje speciální geometrii rohového bodu.

93° (Předepsaný)



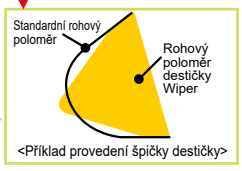
Příklad):Teoretická drsnost povrchu držáků při použití destičky TNMX160412-MW.



●Řídicí program je nutné seřizovat

Pokud se při obrábění vyskytnou chyby, nastavte řídicí program.
(Destičky DNMX•TNMX neodpovídají normám ISO/ANSI. Viz informace na další straně.)

Nutné seřízení



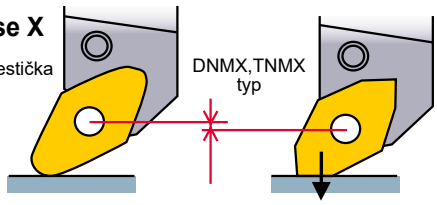
<Příklad provedení špičky destičky>

■ Korekce řídicích programů pro destičky DNMX • TNMX

Základní postup) Korekce v osách X a Z

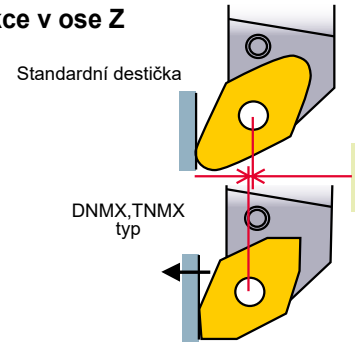
Korekce diference mezi standardní destičkou a osami Z/X.

Korekce v ose X



Rohový poloměr 0,4, 0,8: **0,04 mm**
Rohový poloměr 1,2 : **0,05 mm**

Korekce v ose Z



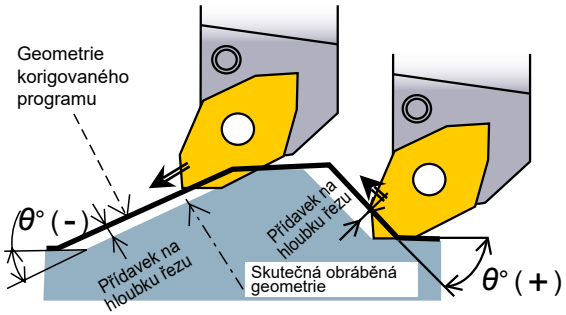
(Neblíží se hodnotě zaoblení špičky R)
0,01 mm

A) Úprava kužele

*Nutné pro dodržení správného kužele.

Upravte úhel podbroušení směrem k normále.

Poznámka) V případě, že korekce je záporná (θ = 60°–70°) a nedochází ke kompletnímu obrobení, upravte úhel směrem k normále.



Klasifikace

Rohový poloměr	Úhel kužele θ°															
	-25—-15	-10	-5	**0**	5	10	15	20—35	40	45	50	55	60—65	70	75—85	**90**
1.2	0.04	0.03	0.01	**0**	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.02	0.01	-0.01	0	0.01	**0**
0.8	0.03	0.02	0.01	**0**	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0	-0.01	0	0.01	**0**
0.4	0.02	0.01	0.01	**0**	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0	-0.01	-0.01	0	**0**

Kladné hodnoty : úprava úhlu podbroušení, záporné hodnoty : úprava nájezdového úhlu (mm)

B) Korekce rohového poloměru

*Nutné pro dodržení správného rohového poloměru.

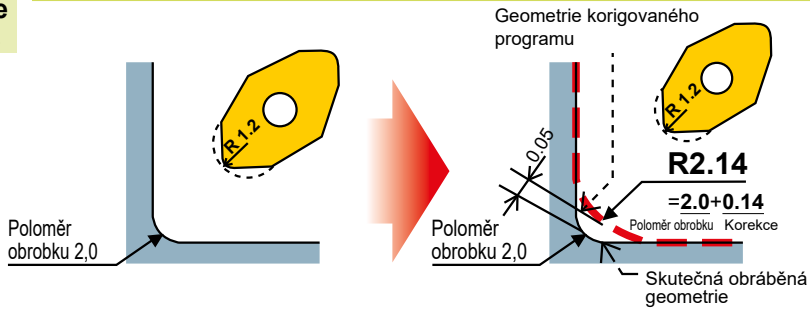
Upravte průměr obrobku a kužel, aby nedošlo k podřezání.

Korekce poloměru obrobku R = poloměr obrobku R + hodnota korekce

*V tomto případě není nutná korekce rohového poloměru.

Poloměr zaoblení špičky břitové destičky	Hodnota korekce poloměru obrobku.
Rohový poloměr 0,4 →	Poloměr obrobku**+0,05** (mm)
Rohový poloměr 0,8 →	Poloměr obrobku**+0,11** (mm)
Rohový poloměr 1,2 →	Poloměr obrobku**+0,14** (mm)

Příklad : Obrábění poloměru R = 2,0 mm destičkou s poloměrem zaoblení špičky 1,2 mm.



Metoda snadné korekce

Při korekci rohového poloměru:
Korekce řídicího programu není nutná, avšak v důsledku aproximované hodnoty korekce mohou vzniknout při obrábění chyby v rozsahu max. ±0,03 mm.

Korekce rohového poloměru

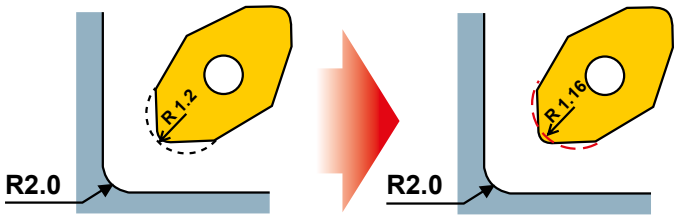
Vložte korekci pro každý rohový poloměr.

Hodnota korigovaného rohového poloměru = aproximace

*V tomto případě není nutné upravovat program.

Poloměr zaoblení špičky břitové destičky	Hodnota korigovaného rohového poloměru = aproximace
Rohový poloměr 0,4 →	**R 0,36** (mm)
Rohový poloměr 0,8 →	**R 0,76** (mm)
Rohový poloměr 1,2 →	**R 1,16** (mm)

Příklad : Obrábění rohového poloměru R = 2,0 mm destičkou s poloměrem zaoblení špičky 1,2 mm.



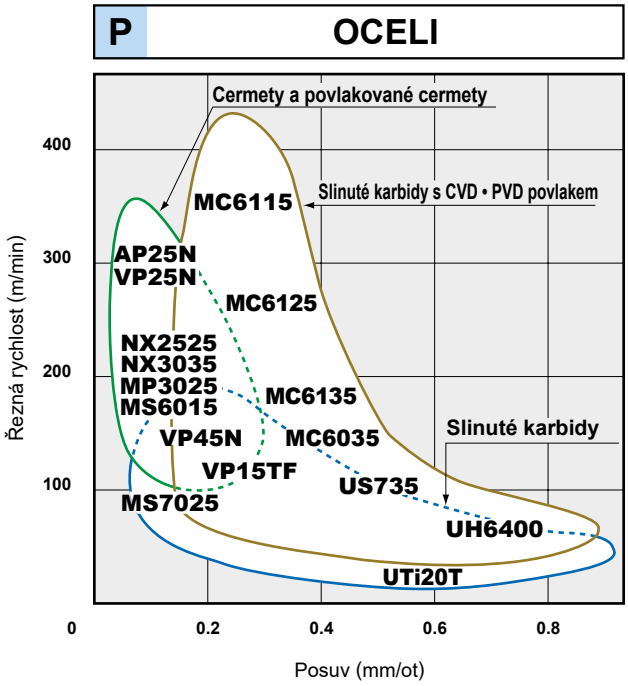
Ostatní : Hodnoty korekce pro destičky DNMX a TNMX jsou stejné. Rozlišujte je podle velikosti rohového poloměru.

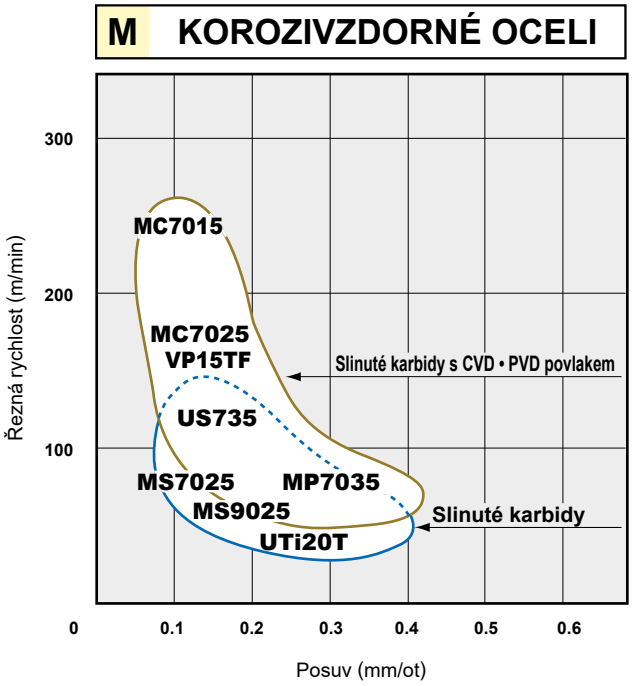
NÁSTR. MAT. PRO SOUSTR.

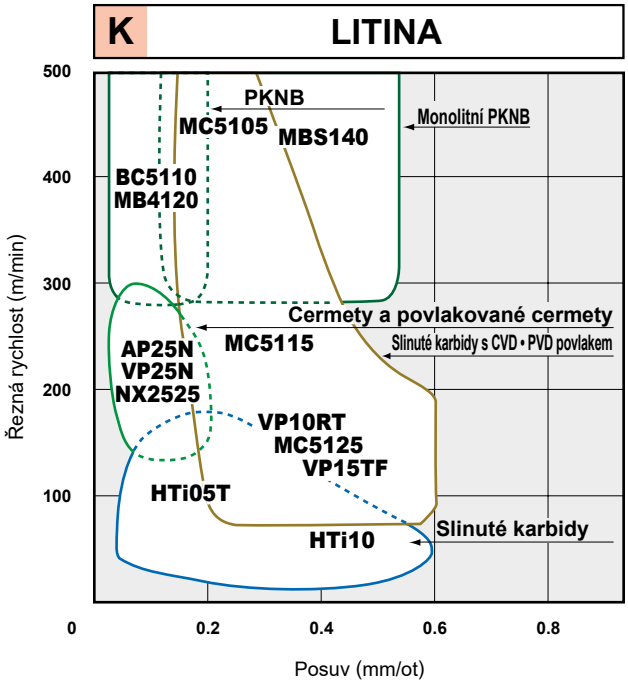
●MATERIÁLY SOUSTRUŽNICKÝCH VYMĚNITELNÝCH BŘITOVÝCH DESTIČEK

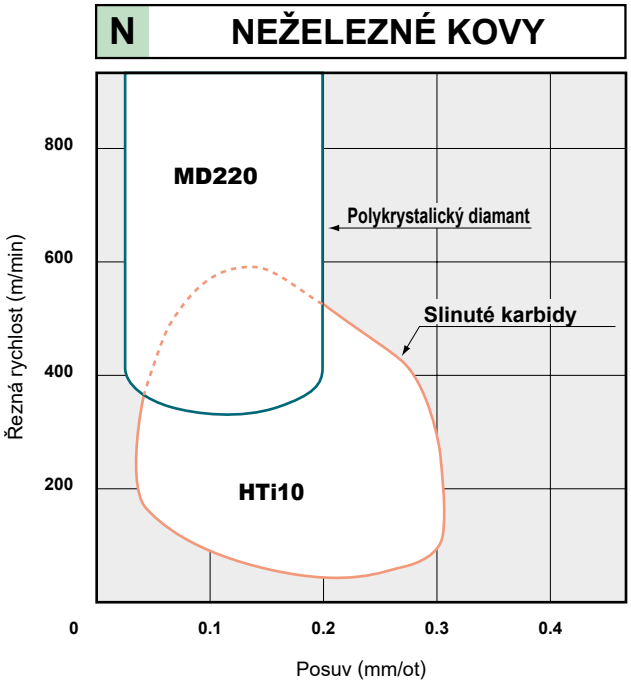
ISO			Povlakované slinuté karbidy – CVD	Povlakované slinuté karbidy – PVD	Cermety	Povlakované cermety	Slinuté karbidy	Povlakovaný PKNB	PKNB	PD (Polykrystalický diamant)
Oceli	P	Plynulý ↑ 10	MC6115							
		10	MY5015							
		20	MC6125	VP10RT	NX2525	AP25N				
		30	MC6135 NEW	VP10MF	NX3035	VP25N				
		40	MC6035	MS6015		MP3025				
		↓ Přerušovaný	UH6400	MS7025		VP45N				
				VP15TF						
				VP20MF						
				VP20RT						
								UTi20T		
Korozivzdorné oceli	M	Plynulý ↑ 10	MC7015							
		20	US7020	VP10RT	NX2525	AP25N				
		30	MC7025	VP10MF		VP25N				
		40	US735	MS7025						
		↓ Přerušovaný		MS9025						
				VP15TF						
				VP20MF						
				VP20RT						
				MP7035						
								UTi20T		
Litiny	K	Plynulý ↑ 10	MC5105 NEW				HTi05T	BC5110		
		20	MC5115 NEW	VP10RT	NX2525	AP25N	HTi10		MB4120	
		30	MY5015	VP15TF		VP25N	UTi20T		MBS140	
		↓ Přerušovaný	MH515	VP20RT						
			MC5125 NEW							
Neželezné kovy	N	Plynulý ↑ 10					MT2015 NEW			MD220
		20					HTi10			
		30								
		↓ Přerušovaný	MV9005 NEW							
Žár. a tit. slit. • Slit. titanu	S	Plynulý ↑ 10	US905	MP9005			MT9005			
		20		VP05RT			RT9005			
		30		MP9015			MT9015			
		↓ Přerušovaný		VP10RT			RT9010			
				MP9025						
				VP15TF						
				VP20RT						
				MS9025						
Kalené oceli	H	10						BC8105	MB8110	
		20						BC8110	MB8120	
		30						BC8210	MB8130	
								BC8120		
								BC8220		
								BC8130		

OBLASTI POUŽITÍ PRO SOUSTRUŽENÍ





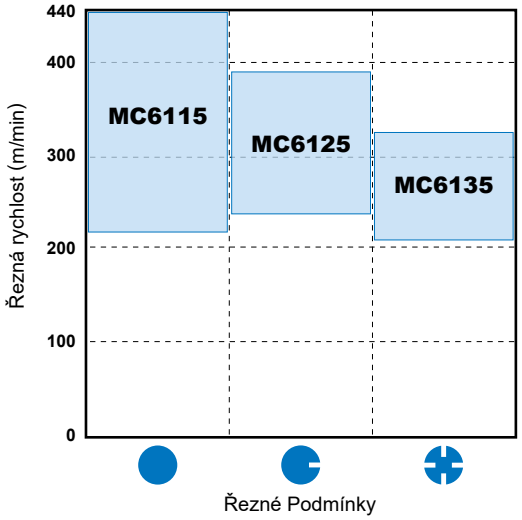




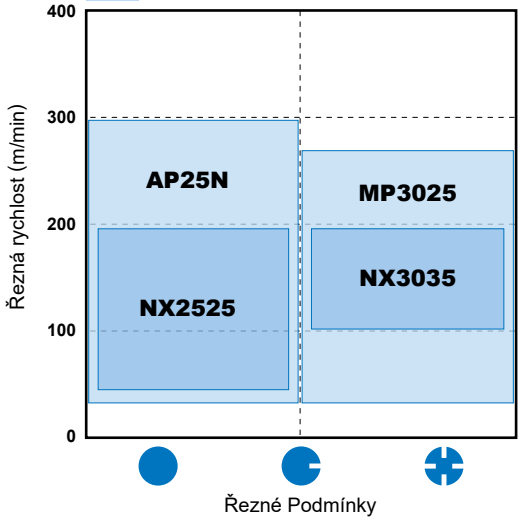
OBLASTI POUŽITÍ PRO SOUSTRUŽENÍ

●Doporučení typu řezné destičky závisí na řezné rychlosti a podmínek pro každý materiál obrobku.

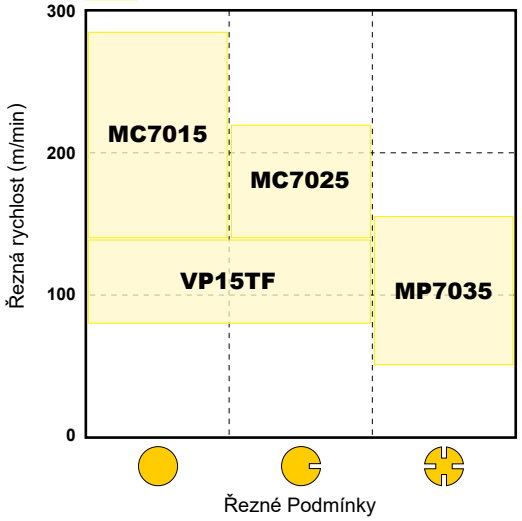
P OCELI (Střední obrábění - Hrubování)



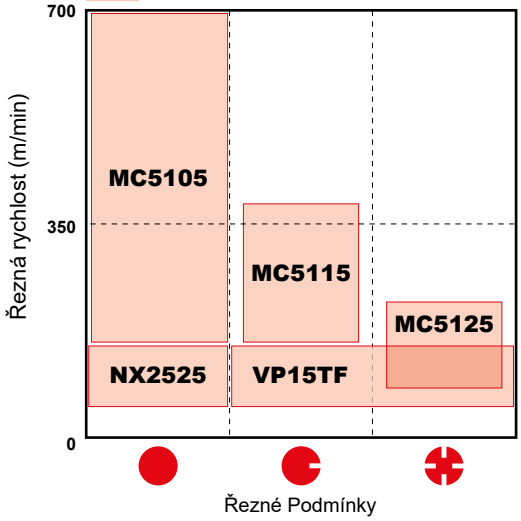
P OCELI (Dokončovací Obrábění)



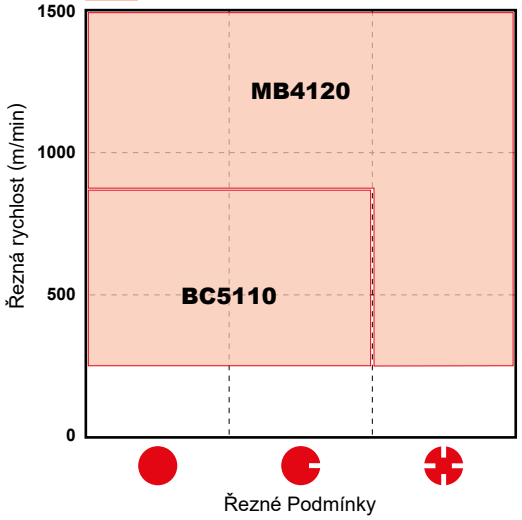
M KOROZIVZDORNÉ OCELI



K LITINA



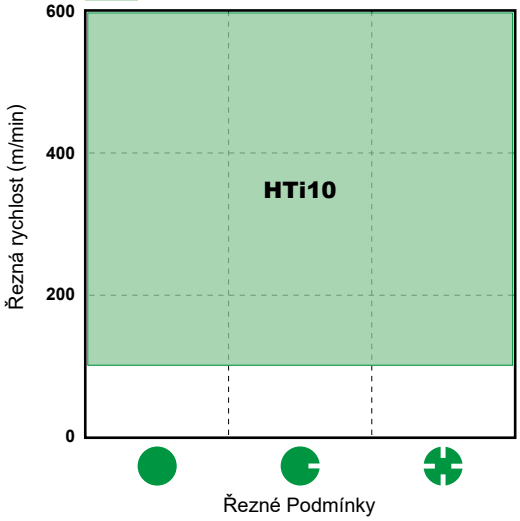
K LITINA (PKNB)



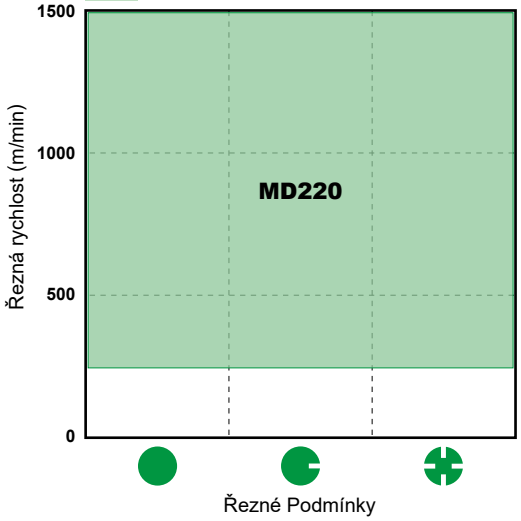
■ ŘEZNÉ PODMÍNKY

● Stabilní řez	Nepřerušovaný řez Konstantní hloubka řezu Předem obrobený povrch Spolehlivě upnutý nástroj a obrobek
◐ Všeobecné obrábění	
✚ Nestabilní řez	Těžce přerušovaný řez Nepravidelná hloubka řezu Nízká tuhost upnutí obrobku

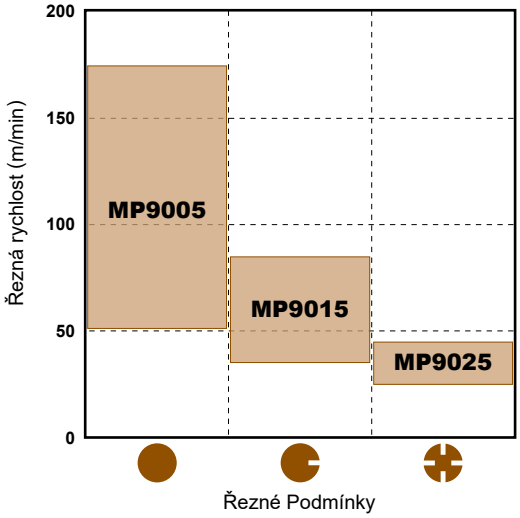
N NEŽELEZNÉ KOVY



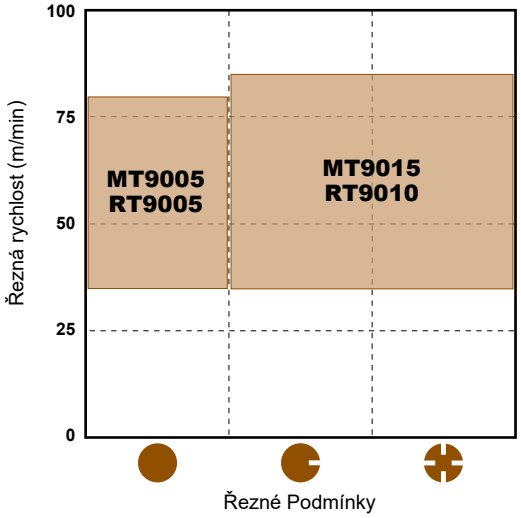
N NEŽELEZNÉ KOVY (PD)



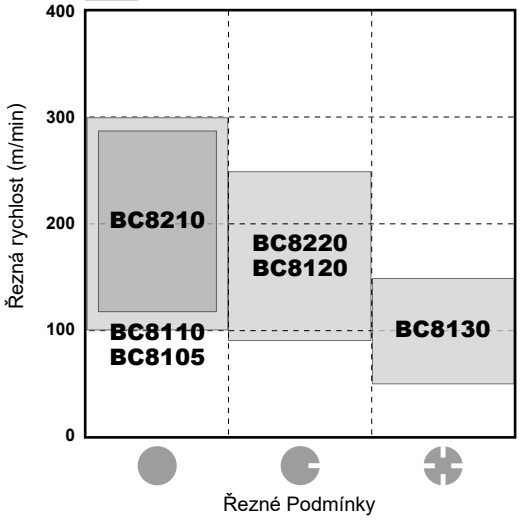
S ŽÁRUVZDORNÉ SLITINY



S TITANOVÉ SLITINY



H KALENÉ MATERIÁLY (PKNB)



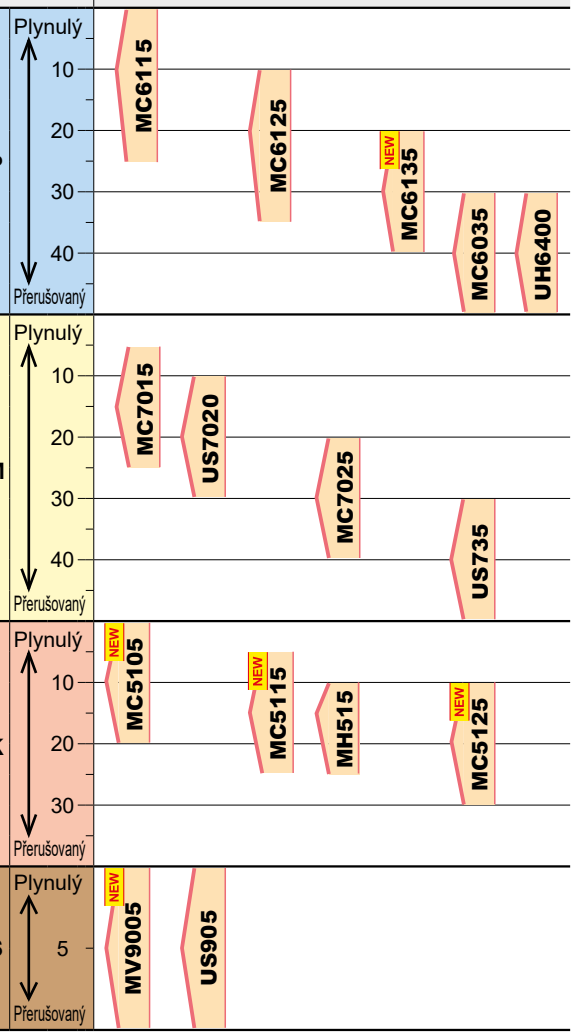
POVLAKOVANÉ SLINUTÉ KARBIDY (CVD)

- Speciální houževnatá vláknitá struktura zvyšuje odolnost proti opotřebení a lomu.
- Povlakované SK pokrývají širokou aplikační oblast, a tím snižují požadovaný počet nástrojů.

■ KRITÉRIA VÝBĚRU

● SOUSTRUŽENÍ

Obráběný materiál		Způsob obrábění	Doporučený nástrojový materiál	Doporučená řezná rychlost (m/min)
P	Oceli	Nepřerušovaný řez	MC6115	340 (215 – 480)
			MC6125	330 (210 – 465)
		Přerušovaný řez	NEW MC6135	310 (140 – 480)
M	Korozivzdorné oceli	Nepřerušovaný řez	MC7015	220 (155 – 285)
			MC7025	180 (140 – 220)
		Plynulý a přerušovaný řez	US735	130 (75 – 185)
K	Litiny Tvárné litiny	Nepřerušovaný řez	NEW MC5105	430 (160 – 700)
			NEW MC5115	270 (150 – 390)
		Přerušovaný řez	NEW MC5125	150 (80 – 220)
S	Žáruvzdorné slitiny	Nepřerušovaný řez	NEW MV9005	105 (70 – 140)
		Plynulý a přerušovaný řez	US905	70 (45 – 95)



Výrazné zvýšení stability a odolnosti proti opotřebení díky vylepšené přilnavosti povlaku a technologii orientace krystalů.

MC6115

- Lepší identifikace opotřebení rohového břitu.
- Vynikající odolnost proti opotřebení zejména při vysokých teplotách.
- Silná přilnavost mezi houževnatými povlaky.
- Povlaky pro vysokou odolnost proti opotřebení.

■ „Super“ Nano Texture Technologie

Standardní technologie nanostrukturního povlaku byla zdokonalena a rozvinuta tak, že nyní představuje hlavní průmyslový standard pro růst krystalů u povlaků z Al_2O_3. Technologie nanostrukturního povlaku Super zvyšuje trvanlivost nástroje a odolnost proti opotřebení díky procesu založenému na růstu jemných krystalů s vysokou hustotou.

■ Super TOUGH-Grip

Vrstva Super TOUGH-Grip má jemnější krystalová zrna, která zvyšují přilnavost mezi povlaky.

■ VLASTNOSTI NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ

Obráběný materiál		Nástrojový materiál	Substrát	Povlak	
			Tvrdost (HRA)	Složení	Tloušťka
P	Oceli	**MC6115**	90.8	Komplexní TiCN-Al_2O_3-sloučenina TiN	Velká
		MC6125	90.0	Komplexní TiCN-Al_2O_3-sloučenina TiN	Velká
		NEW **MC6135**	90.0	Komplexní TiCN-Al_2O_3-sloučenina TiN	Velká
		MC6035	89.5	TiCN-Al_2O_3	Velká
		UH6400	89.5	Komplexní TiCN-Al_2O_3-sloučenina TiN	Velká
M	Korozivzdorné oceli	**MC7015**	90.7	TiCN-Al_2O_3-TiN	Malá
		US7020	90.5	TiCN-Al_2O_3-TiN	Malá
		MC7025	89.4	TiCN-Al_2O_3-TiN	Malá
		US735	89.0	Sloučenina TiN	Malá
K	Litiny Tvárné litiny	NEW **MC5105**	92.2	TiCN-Al_2O_3	Velká
		NEW **MC5115**	91.0	TiCN-Al_2O_3	Velká
		NEW **MC5125**	91.0	TiCN-Al_2O_3	Velká
	Žáruvzdorná ocelolitina	**MH515**	91.0	TiCN-Al_2O_3	Velká
S	Žáruvzdorné slitiny	**US905**	92.2	TiCN-Al_2O_3-TiN	Malá
		MV9005	93.0	Al, Ti N	Velká

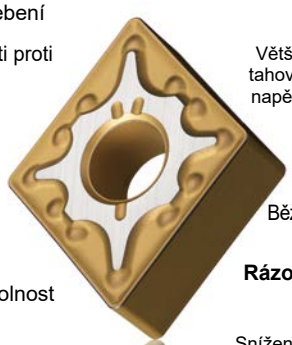
Poznámka 1) Tvrdost ukazuje charakteristickou hodnotu substrátu.

Zvýšená odolnost proti vydrolování

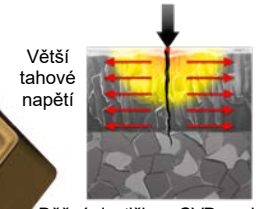
Díky uvolnění tahového napětí v povlaku je zabráněno vzniku prasklin, ke kterým dochází při nestabilním obrábění. Řada MC6100 má v porovnání s běžnými destičkami s CVD povlakem o 80 % nižší tahové napětí.

MC6125

- Lepší identifikace opotřebení rohového břitu.
- Dosahuje skvělé odolnosti proti opotřebení
- Vynikající odolnost proti opotřebení zejména při vysokých teplotách.
- Silná přilnavost mezi houževnatými povlaky.
- Povlaky pro vysokou odolnost proti opotřebení.



Rázové namáhání při obrábění

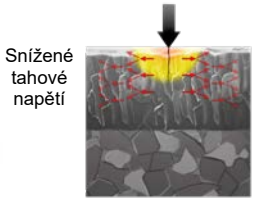


Běžné destičky s CVD povlakem

Při obrábění vznikají v povrchu povlaku praskliny. Ty pak kvůli vysokému tahovému napětí ve struktuře povlaku pronikají povlakem až do substrátu. Toto je jednou z hlavních příčin náhlých poškození destiček.

Rázové namáhání při obrábění

Uvolnění tahového napětí



Řada MC6100

Řada MC6100 má díky povrchové úpravě mnohem menší úroveň napětí než běžné CVD povlaky. To při obrábění rozděluje sílu rázů a chrání před náhlými lomy.

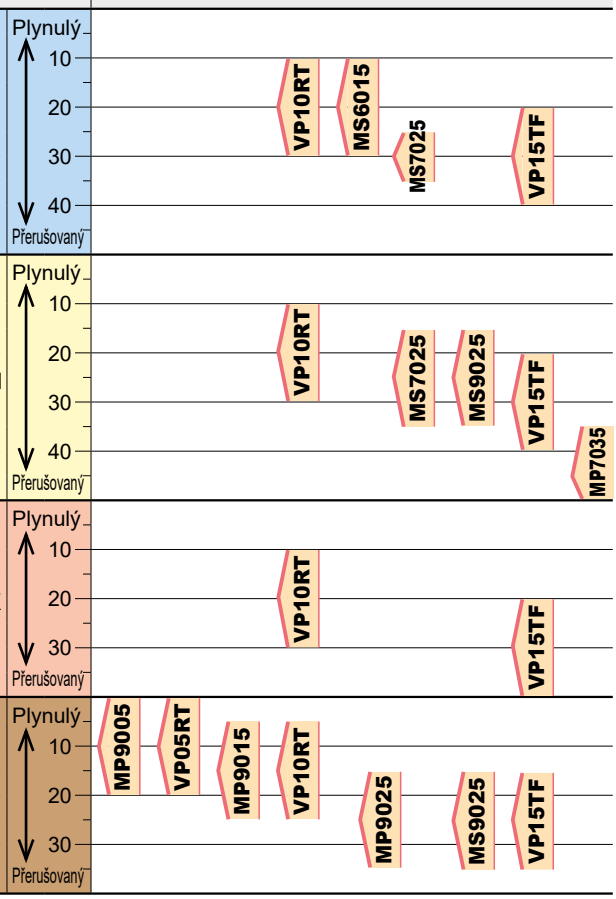
POVLAKOVANÉ SLINUTÉ KARBIDY (PVD)

- PVD povlak prodlužuje trvanlivost nástroje ve srovnání s nepovlakovaným slinutým karbidem při stejných řezných podmínkách.
- Lze povlakovat nástroje s ostrými břity, bez snížení tvrdosti nebo změny kvality substrátu.

■ KRITÉRIA VÝBĚRU

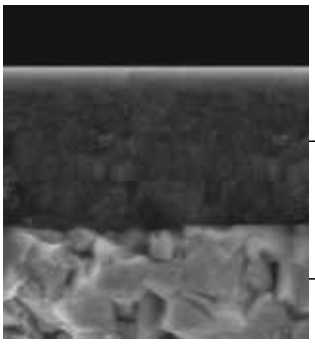
● SOUSTRUŽENÍ

Obráběný materiál		Doporučený nástrojový materiál	Doporučená řezná rychlost (m/min)	ISO
P	Oceli	**VP10RT**	120 (100 — 150)	P
		VP15TF	100 (50 — 150)	
M	Korozivzdorné oceli	**VP10RT**	120 (100 — 150)	M
		VP15TF	100 (80 — 135)	
		MP7035	120 (85 — 155)	
K	Litiny	**VP10RT**	120 (100 — 150)	K
		VP15TF	120 (100 — 150)	
S	Žáruvzdorné slitiny	**MP9005**	80 (50 — 110)	S
		MP9015	60 (35 — 85)	
		MP9025	30 (25 — 45)	



Soustružnické destičky podle ISO pro těžko obrobitelné materiály

MP9005/MP9015/MP9025



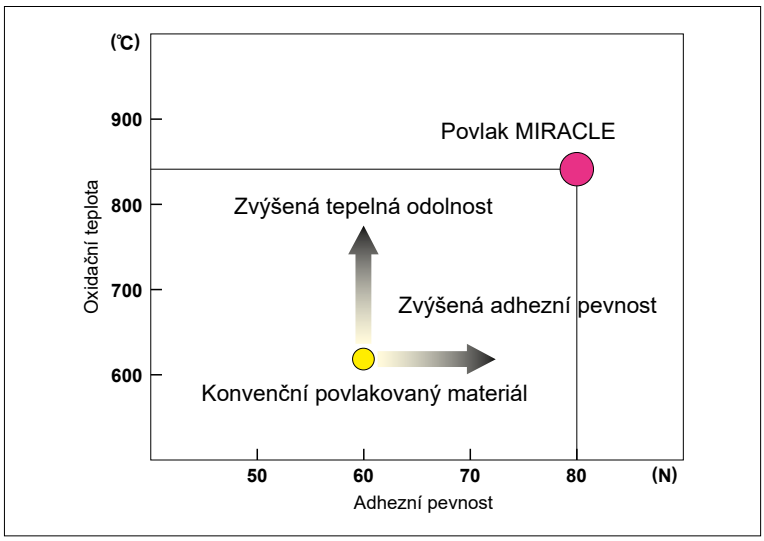
Jednovrstvá povlakovací technologie s vysokým obsahem Al-(Al,Ti)N

Speciální karbidový substrát

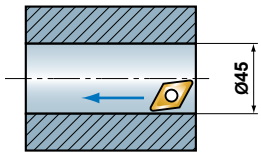
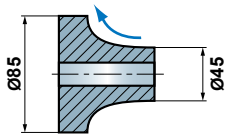
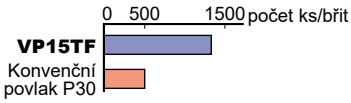
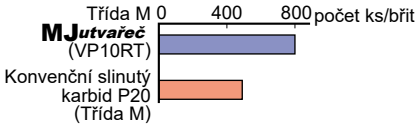
ISO Nástrojový materiál	Nástrojový materiál	Koncept	Použití
S01	**MP9005**	Špičkový nástrojový materiál s vysokou odolností proti opotřebení	Žáruvzdorné slitiny Dokončování–Střední řez
S10	**MP9015**	První volba pro univerzální aplikace	Žáruvzdorné slitiny Střední řez–Hrubování
S30	**MP9025**	Brání nadměrnému poškození a zvyšuje stabilitu	Žáruvzdorné slitiny Přerušované • Lehké hrubování

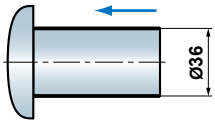
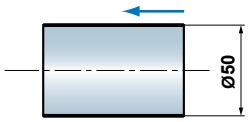
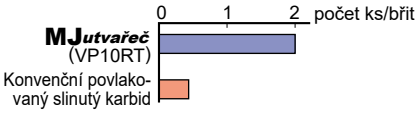
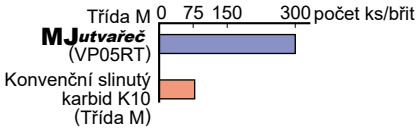
CHARAKTERISTIKY POVLAKU VP (MIRACLE)

Na rozdíl od povlaků vyrobených konvenční technologií mají (Al,Ti) N povlaky VP (MIRACLE) výrazně zvýšenou tepelnou odolnost a adhezní pevnost.



■ PŘÍKLADY APLIKACÍ

Destička (Nástrojový materiál)		DCMT11T304-MV(VP15TF)	CNMG120408-MJ(VP10RT)
Obrobek		Legované oceli 	Korozivzdorné oceli (součásti ventilátoru) 
Řezné podmínky	Řezná rychlost (m/min)	170	200
	Posuv (mm/ot)	0.14	0.25
	Hloubka řezu (mm)	0.25	0.5
	Řezná kapalina	Mokré obrábění	Mokré obrábění
Výsledek		 VP15TF – nedochází k vylamování břitu. To umožňuje stabilní obrábění a mnohem delší trvanlivost nástroje.	 MJ utvařeč dosáhne 1,5násobné trvanlivosti nástroje.

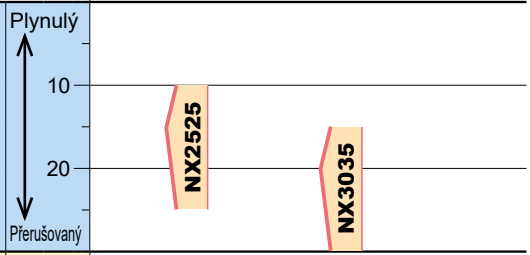
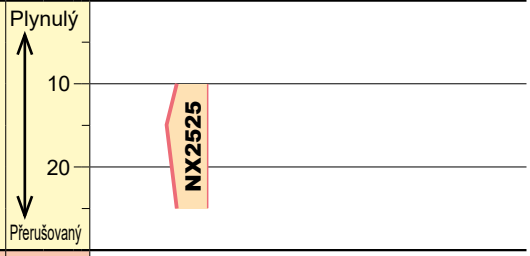
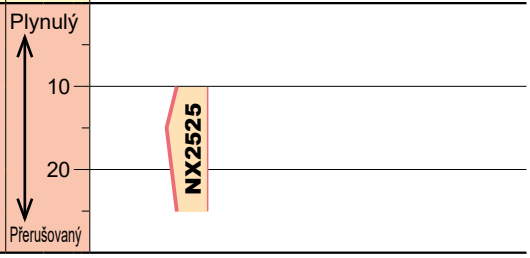
Destička (Nástrojový materiál)		CNMG120408-MJ(VP10RT)	TNMG160408-MJ(VP05RT)
Obrobek		Inconel®718 (Kolík) 	Slinuté litinové součásti (FH655) 
Řezné podmínky	Řezná rychlost (m/min)	31	120
	Posuv (mm/ot)	0.2	0.05
	Hloubka řezu (mm)	2.3	0.5
	Řezná kapalina	Mokré obrábění	Mokré obrábění
Výsledek		 VP10RT dosáhne 4násobné trvanlivosti nástroje. MJ utvařeč pro výborný odvod třísek a obrovský nárůst trvanlivosti nástroje.	 MJ utvařeč dosáhne 5násobné trvanlivosti nástroje.

CERMETY

- Struktura se super jemným zrnem zvyšuje odolnost proti opotřebení a lomu.
- Cermety pokrývají širokou aplikační oblast, a tím snižují požadovaný počet nástrojů.
- NX3035 pro mokré obrábění.
- NX2525 pro suché obrábění.

■ KRITÉRIA VÝBĚRU

● SOUSTRUŽENÍ

Obráběný materiál		Způsob obrábění	Doporučený nástrojový materiál	Doporučená řezná rychlost (m/min)	ISO	Aplikační rozsah
P	Oceli	Nepřerušovaný řez	**NX2525**	230 (175 — 300)	P	
		Přerušovaný řez	**NX3035**	220 (170 — 285)		
M	Korozivzdorné oceli	Nepřerušovaný řez	**NX2525**	100 (65 — 135)	M	
K	Litiny Tvárné litiny	Dokončování	**NX2525**	170 (130 — 210)	K	

■ VLASTNOSTI NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ

Nástrojový materiál	Tvrdost (HRA)
NX2525	92.2
NX3035	91.5

Poznámka 1) Tvrdost ukazuje charakteristickou hodnotu substrátu.

POVL. CERMETY

● Povlakované cermety (povlak PVD) mají vynikající odolnost proti opotřebení a lomu, a proto zajišťují stabilní řezný výkon.

■ KRITÉRIA VÝBĚRU

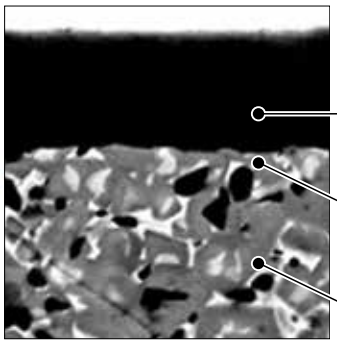
● SOUSTRUŽENÍ

Obráběný materiál		Způsob obrábění	Doporučený nástrojový materiál	Doporučená řezná rychlost (m/min)	ISO	Aplikační rozsah
P	Oceli	Nepřerušovaný řez	**VP25N** **AP25N**	270 (200 — 345)	P Plynulý 10 20 30 Přerušovaný	VP25N, AP25N, MP3025, VP45N
		Přerušovaný řez	**MP3025**	250 (180 — 330)		
K	Litiny Tvárné litiny	Dokončování	**VP25N** **AP25N**	190 (155 — 225)	K Plynulý 10 20 Přerušovaný	VP25N, AP25N

Efektivní při výrobě malých dílů.

MP3025

MP3025 má zlepšenou přilnavost povlaku díky nově vyvinutému speciálnímu substrátu. Rovnoměrné opotřebení hřbetu umožňuje prodloužit trvanlivost břitu a zaručuje vynikající drsnost povrchu obrobené plochy.



Povlak PVD se sloučeninou Ti zajišťuje vynikající odolnost proti opotřebení a proti tvorbě nárůstků.

Povrch substrátu poskytuje vynikající adhezní pevnost pro povlak.

Substrát s vynikající odolností proti lomu a teplotním šokům.

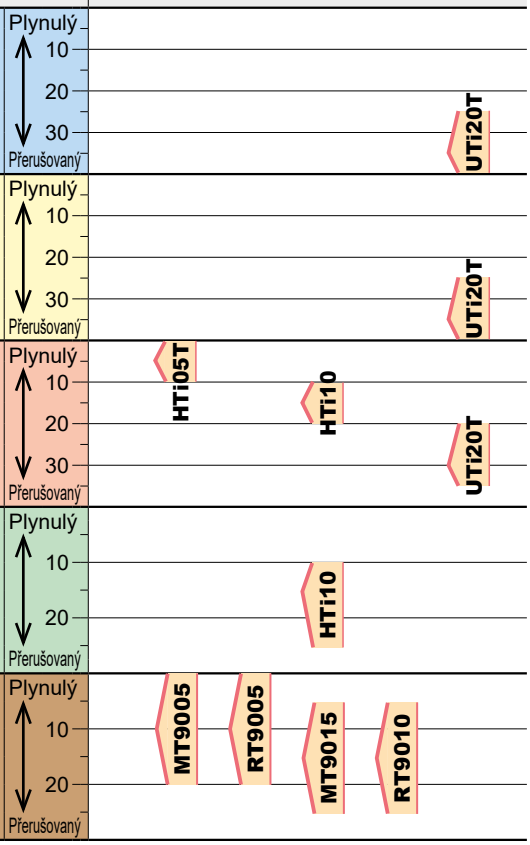
SLINUTÉ KARBIDY

● Materiály UTi lze použít pro obrábění ocelí i litin. Materiály HTi jsou určeny pro obrábění neželezných a nekovových materiálů, hodí se i pro obrábění litin.

■ KRITÉRIA VÝBĚRU

● SOUSTRUŽENÍ

Obráběný materiál		Doporučený nástrojový materiál	Doporučená řezná rychlost (m/min)	ISO	Aplikační rozsah
P	Oceli	**UTi20T**	110 (90 — 130)	P	UTi20T
M	Korozivzdorné oceli	**UTi20T**	100 (80 — 115)	M	UTi20T
K	Litiny	**HTi05T**	120 (80 — 165)	K	HTi05T
		HTi10	100 (75 — 135)		HTi10
		UTi20T	80 (60 — 110)		UTi20T
N	Neželezné kovy	**HTi10**	500 (300 — 700)	N	HTi10
S	Žáruvzdorné slitiny Slitiny titanu	**MT9005** **RT9005**	50 (35 — 80)	S	MT9005, RT9005
		MT9015 **RT9015**	60 (35 — 85)		MT9015, RT9010



■ HLAVNÍ STRUKTURNÍ SLOŽKY A APLIKACE

ISO	Hlavní složka	Vlastnosti	Obráběný materiál
P, M	WC-TiC-TaC-Co	Odolnost proti tepelnému zatížení a deformaci.	Nelegované, legované a korozivzdorné oceli, litiny
K, N	WC-Co	Vysoká tuhost a odolnost proti opotřebení.	Litiny, neželezné kovy a nekovové materiály
S	WC-Co	Vys. odolnost proti opotř. a vys. tepl.	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu

■ VLASTNOSTI NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ

ISO	Nástrojový materiál	Tvrdost (HRA)
P, M	**UTi20T**	90.5
K, N	**HTi05T**	92.5
	HTi10	92.0
S	**MT9005/RT9005**	92.2
	MT9015/MT9010	91.8

Poznámka 1) Tvrdost ukazuje charakteristickou hodnotu substrátu.

JEMNOZRNNÉ SLINUTÉ KARBIDY (ROTAČNÍ NÁSTROJE)

●V porovnání s běžným cementovaným karbidem mají mikrozrnné typy vyšší odolnost proti opotřebení a houževnatost.

■ KRITÉRIA VÝBĚRU

Řezný nástroj	Doporučený nástrojový materiál	Obráběný materiál
Vrtáky ze slinutého karbidu Soustružnické břitové destičky Frézovací destičky	**TF15**	Ocel • Litina
Čelní fréza	**HTi10** **TF15** **MF10**	Ocel • Litina
Nářadí Výstružník Závitník, atd..	**TF15** **MF20** **MF30**	Ocel • Litina, atd.

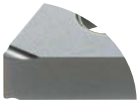
■ VLASTNOSTI NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ

Nástrojový materiál	Vlastnosti nástrojových materiálů *		ISO	Odolnost proti opotřebení	Odolnost proti lomu	Korozní odolnost
	Tvrdost (HRA)	Pevnost v ohybu (GPa)				
HTi10	92.0	3.2	K10	◎	○	○
TF15	91.0	4.0	K20	◎	○	◎
MF10	93.0	4.0	K01	◎	○	◎
MF20	92.0	4.4	K10	○	◎	◎
MF30	90.7	4.3	K20	○	◎	◎

Po HIP
Poznámka 1) Tvrdost ukazuje charakteristickou hodnotu substrátu.

KLASIFIKACE

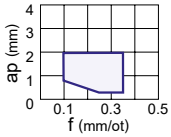
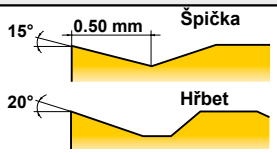
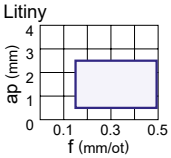
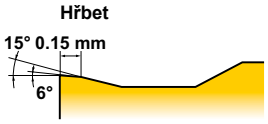
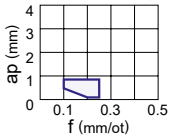
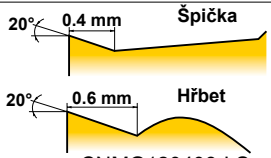
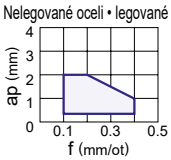
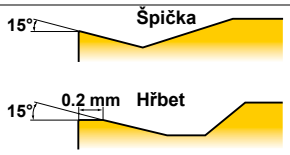
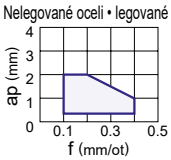
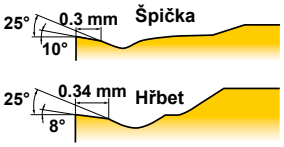
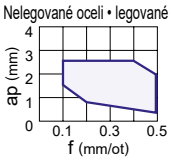
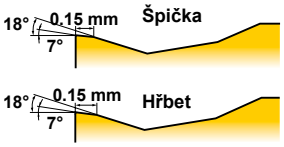
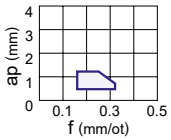
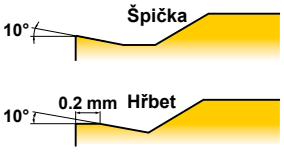
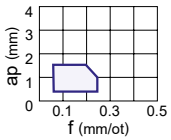
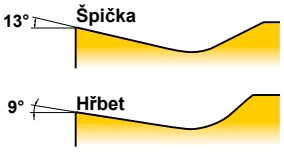
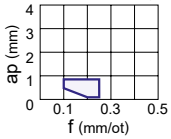
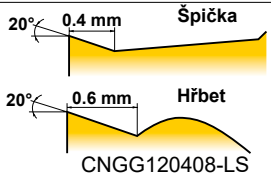
NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Dokončovací obrábění	M	**FP**	**První volba pro dokončovací řez nelegované oceli a legované oceli** Kontrolovaný odvod třísek během obrábění vysokým posuvem zabraňuje tomu, aby obráběný materiál poškozovaly třísky. Relativně ostrá geometrie snižuje vibrace a řezný odpor při obrábění obrobků s nízkou tuhostí.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–4, f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5 Špička 20°, Hřbet 20° CNMG120408-FP
		FH	**První volba pro dokončovací řez nelegované oceli a legované oceli** Oboustranný utvařeč. Stabilní utváření třísky i při malých hloubkách řezu.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–3, f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 12°, Hřbet 12° CNMG120408-FH
		FS	**Alternativní utvařeč pro dokončovací řez nízkouhlíkové oceli** Stabilní utváření třísky i při malých hloubkách řezu. Ostrý břit zaručuje nejlepší výkon.	Nízkouhlíkové oceli ap (mm) 0–3, f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 16°, Hřbet 8° CNMG120408-FS
		FY	**První volba pro dokončovací řez nízkouhlíkové oceli** Efektivně utváří třísky při obrábění adhezivních materiálů. Vhodný pro dokončování měkkých ocelí.	Nízkouhlíkové oceli ap (mm) 0–3, f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 15°, Hřbet 15°, 0.2 mm CNMG120408-FY
	G	NEW **FS**	**Vynikající lámání třísek i při velmi malých hloubkách řezu** Velký úhel čela a přesná třída umožňují vynikající ostrost.	Žáruvzdorné slitiny ap (mm) 0–3, f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 25°, 0.22 mm, Hřbet 25°, 0.44 mm CNGG120408-FS
		FJ	**Alternativní utvařeč pro dokončovací řez těžkoobrobitelných materiálů** Ideální pro žáruvzdorné a titanové slitiny. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy. Zvlněné ostří umožňuje hladký odvod třísky.	Těžkoobrobitelné materiály ap (mm) 0–3, f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 14°, Hřbet 9° CNGG120404-FJ
		R/L-FS 	**Přesné dokončování** Úzký základní utvařeč pro dobré utváření třísky. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–3, f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 14° TNGG160404R-FS
		R/L-F	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–3, f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 14° TNGG160404R-F
Lehký řez	M	**LP**	**První volba pro lehké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Stabilní odvod třísky při rozsahu lehkého obrábění. Zvlněné ostří umožňuje hladký odvod třísky.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–4, f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5 Špička 15°, 0.1 mm, Hřbet 11°, 0.2 mm CNMG120408-LP

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CNMG_FP A098	DNMG_FP A106	SNMG_FP A114	TNMG_FP A120	VNMG_FP A127	WNMG_FP A131		FP
	CNMG_FH A098	DNMG_FH A106	SNMG_FH A114	TNMG_FH A120	VNMG_FH A127	WNMG_FH A131		FH
	CNMG_FS A098	DNMG_FS A106	SNMG_FS A114	TNMG_FS A120	VNMG_FS A127	WNMG_FS A131		FS
	CNMG_FY A098	DNMG_FY A106		TNMG_FY A120		WNMG_FY A131		FY
	CNGG_FS NEW A098	DNGG_FS NEW A106		TNGG_FS NEW A120	VNGG_FS NEW A127			NEW FS
	CNGG_FJ A098	DNGG_FJ A106			VNGG_FJ A127			FJ
				TNGG_R/L-FS A120				R/L-FS
				TNGG_R/L-F A121	VNGG_R/L-F A127			R/L-F
	CNMG_LP A098	DNMG_LP A107	SNMG_LP A114	TNMG_LP A121	VNMG_LP A127	WNMG_LP A131		LP

KLASIFIKACE

NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

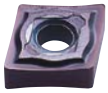
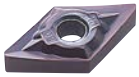
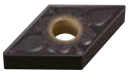
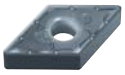
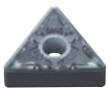
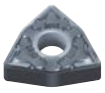
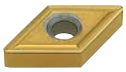
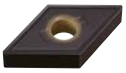
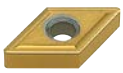
Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Lehký řez	M	LM	**První volba pro lehký řez korozivzdorné oceli** Stabilní odvod třísky v rozsahu lehkého řezu. Utvařeč s velkým úhlem čela poskytuje vynikající omezení otřepu.	Korozivzdorné oceli   CNMG120408-LM	
		LK	**První volba pro lehký řez litiny** Pozitivní fazetka umožňuje ostrý řez a nízký řezný odpor.	Litiny   CNMG120408-LK	
		LS	**První volba pro lehký řez těžko obrobitelné materiály** **Alternativní utvařeč pro lehký řez nerezové oceli** Zlepšený odvod třísky pro hloubky řezu menší než poloměr špičky R.	Žáruvzdorné slitiny   CNMG120408-LS	
		SH	**Alternativní utvařeč pro lehké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Použitelný pro malé hloubky řezu a vysoké rychlosti posuvu. Zvlněné ostří umožňuje hladký odvod třísky. Doporučen pro obrobky v rozsahu tvrdosti 160−250 HB.	Nelegované oceli • legované oceli   CNMG120408-SH	
		SA	**Alternativní utvařeč pro lehké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Vynikající utváření třísky při malých hloubkách řezu. Zvlněné ostří umožňuje kopírovací soustružení a podsoustružování. Doporučen pro obrobky v rozsahu tvrdosti 200−300 HB.	Nelegované oceli • legované oceli   CNMG120408-SA	
		SW	**Hladicí destička Wiper pro lehký řez nelegovaných, legovaných a korozivzdorných ocelí a litiny** Na rozdíl od konvenčních utvařečů zůstává zachována jakost povrchu i při dvojnásobné rychlosti posuvu na otáčku. Konstrukce Wiper pro zvýšenou produktivitu a zlepšenou jakost povrchu.	Nelegované oceli • legované oceli   CNMG120408-SW	
		SY	**První volba pro lehké obrábění měkkých ocelí** Efektivně utváří třísky při obrábění adhezivních materiálů. Vhodný pro lehké obrábění měkkých ocelí.	Nízkouhlíkové oceli   CNMG120408-SY	
		MJ	**Alternativní utvařeč pro lehký řez těžkoobrobitelných materiálů** Ideální pro žáruvzdorné a titanové slitiny. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy. Zvlněné ostří umožňuje hladký odvod třísky. Vysoký stupeň odolnosti vůči opotřebení pro lehký až střední řez.	Těžkoobrobitelné materiály   CNMG120408-MJ	
	G	NEW LS	**První volba pro lehký řez těžko obrobitelné materiály** **Alternativní utvařeč pro lehký řez nerezové oceli** Zlepšený odvod třísky pro hloubky řezu menší než poloměr špičky R.	Žáruvzdorné slitiny   CNGG120408-LS	

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CNMG_LM A099	DNMG_LM A107	SNMG_LM A114	TNMG_LM A121	VNMG_LM A128	WNMG_LM A131		LM
	CNMG_LK A099	DNMG_LK A107	SNMG_LK A114	TNMG_LK A121	VNMG_LK A128	WNMG_LK A132		LK
	CNMG_LS A099	DNMG_LS A107		TNMG_LS A121	VNMG_LS A128	WNMG_LS A132		LS
	CNMG_SH A099	DNMG_SH A107	SNMG_SH A114	TNMG_SH A121	VNMG_SH A128	WNMG_SH A132		SH
	CNMG_SA A099	DNMG_SA A108	SNMG_SA A115	TNMG_SA A121	VNMG_SA A128	WNMG_SA A132		SA
	CNMG_SW A099	DNMX_SW A108		TNMX_SW A121		WNMG_SW A132		SW
	CNMG_SY A099	DNMG_SY A108	SNMG_SY A115	TNMG_SY A122		WNMG_SY A132		SY
	CNMG_MJ A099	DNMG_MJ A108		TNMG_MJ A122	VNMG_MJ A128	WNMG_MJ A133		MJ(M)
	CNGG_LS NEW A099	DNGG_LS NEW A107		TNGG_LS NEW A121	VNGG_LS NEW A128			NEW LS

KLASIFIKACE

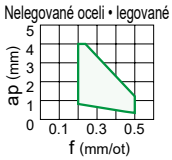
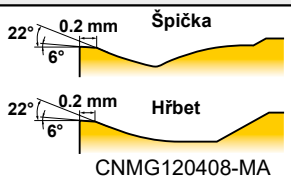
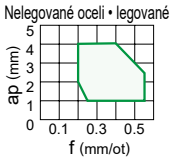
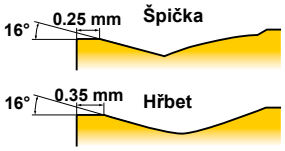
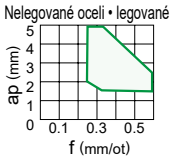
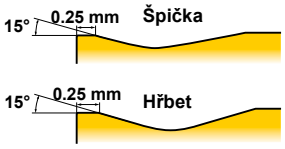
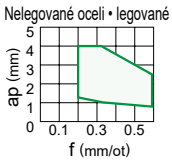
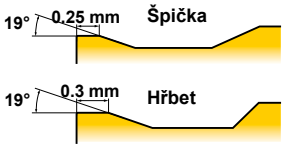
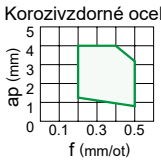
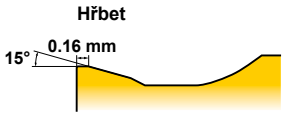
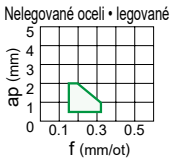
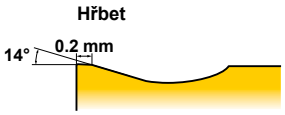
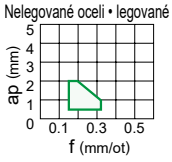
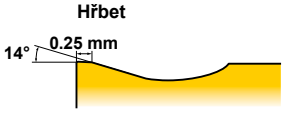
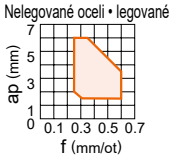
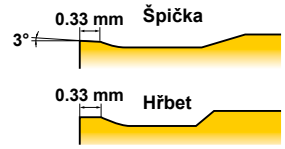
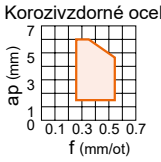
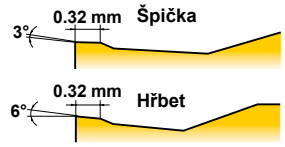
NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

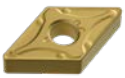
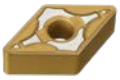
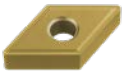
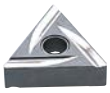
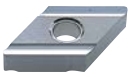
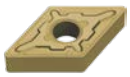
Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
	G	MJ	**Alternativní utvařeč pro lehký řez těžkoobrobitelných materiálů** Oboustranný utvařeč, jednostranný utvařeč (typ D, typ V). Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy. Ideální pro žáruvzdorné a titanové slitiny. Zvlněné ostří umožňuje hladký odvod třísky.	Těžkoobrobitelné materiály ap (mm) 0–4; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5	13° Špička 9° Hřbet CNGG120408-MJ	
		R/L-K	**Lehký řez** Rovnoběžný utvařeč. Vynikající utváření třísky při nízkých až středních rychlostech posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–4; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5	Hřbet 0.25 mm 14° TNGG160404R-K	
Střední řez	M	MP	**První volba pro střední obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Vhodný pro střední až lehký řez. Geometrie utvařeče je vhodná pro kopírování a podsoustružování. Geometrie břitu pro optimální vyváženost mezi ostrostí a odolností proti lomu.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–5; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5	15° 0.15 mm Špička 11° 0.2 mm Hřbet CNMG120408-MP	
		MM	**První volba pro střední řez korozivzdorné oceli** Optimální geometrie fazetky, dosažená pomocí technologie simulované analýzy, omezuje plastickou deformaci zaoblení špičky, což zaručuje dlouhou životnost nástroje.	Korozivzdorné oceli ap (mm) 0–7; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5 0.7	6° 0.3 mm Špička 10° 0.3 mm Hřbet CNMG120408-MM	
		MK	**První volba pro střední řez litiny** Optimální rovnováha mezi ostrostí a vysokou pevností břitu pro obecné použití.	Litiny ap (mm) 0–5; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5	Hřbet 15° 0.25 mm 3° CNMG120408-MK	
		MS	**První volba pro střední řez korozivzdorné oceli, měkkých a těžkoobrobitelných materiálů** Velký, 2stupňový úhel čela generuje třísky hladce a bez namotávání při obrábění s malým posuvem.	Těžkoobrobitelné materiály ap (mm) 0–5; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5	25° 0.5 mm Špička 15° 25° 0.5 mm Hřbet 15° CNMG120408-MS	
		MS	**Alternativní utvařeč pro střední řez nerezové oceli, nízkouhlíkové oceli a těžkoobrobitelných materiálů** Ostré hrany dosahují nejlepšího výkonu. Tvar utvařeče s plochým čelem zaručuje vysokou pevnost břitu. Lze použít pro třídy kromě MV9005, MP9005, MP9015, MP9025, MT9015	Korozivzdorné oceli ap (mm) 0–5; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5	25° 0.5 mm Špička 15° 25° 0.5 mm Hřbet 15° CNMG120408-MS	
		GK	**Alternativní utvařeč pro lehký až střední řez litiny** Univerzální standardní utvařeč. Plochá fazetka umožňuje udržovat stabilní řez.	Litiny ap (mm) 0–7; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5 0.7	Hřbet 15° 0.25 mm CNMG120408-GK	
		GM	**Alternativní utvařeč pro lehký až střední řez korozivzdorné oceli** Alternativní utvařeč hlavního utvařeče LM a MM. Vynikající odolnost proti opotřebení rýhami pro lehký až střední řez.	Korozivzdorné oceli ap (mm) 0–5; f (mm/ot) 0.1 0.3 0.5	25° 0.5 mm Špička 15° 25° 0.5 mm Hřbet 15° CNMG120408-GM	

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CNGG_MJ  A100	DNGM_MJ  A108			VNGM_MJ A129			MJ(G)
				TNGG_R/L-K A122				R/L-K
	CNMG_MP A100	DNMG_MP A109	SNMG_MP A115	TNMG_MP A122	VNMG_MP A129	WNMG_MP A133		MP
	CNMG_MM A100	DNMG_MM A109	SNMG_MM A115	TNMG_MM A122	VNMG_MM A129	WNMG_MM A133		MM
	CNMG_MK A100	DNMG_MK  A109	SNMG_MK A115	TNMG_MK A122	VNMG_MK A129	WNMG_MK A133		MK
	CNMG_MS A101	DNMG_MS  A109	SNMG_MS A115	TNMG_MS  A123	VNMG_MS A129	WNMG_MS  A133		MS
	CNMG_MS A101	DNMG_MS  A109	SNMG_MS A116	TNMG_MS A123	VNMG_MS A129	WNMG_MS A133		MS
	CNMG_GK A101	DNMG_GK  A109	SNMG_GK A116	TNMG_GK A123	VNMG_GK A129	WNMG_GK A133		GK
	CNMG_GM A101	DNMG_GM  A110	SNMG_GM A116	TNMG_GM A123	VNMG_GM A129	WNMG_GM A134		GM

KLASIFIKACE

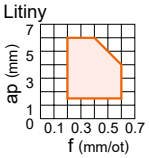
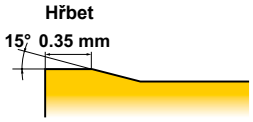
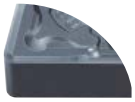
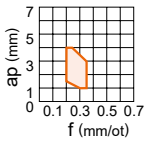
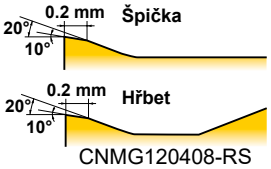
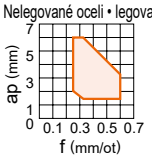
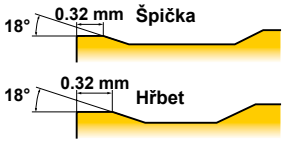
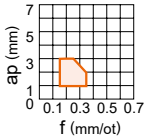
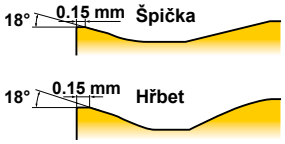
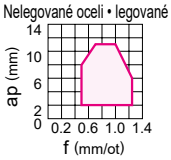
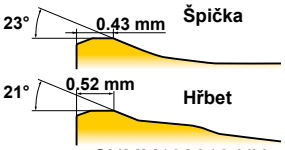
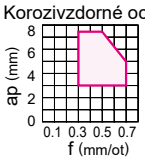
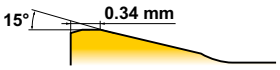
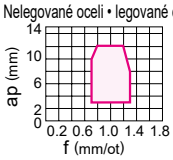
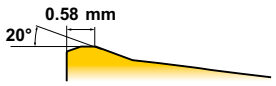
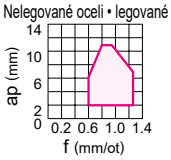
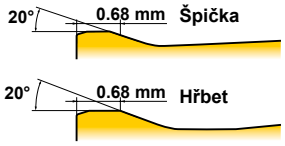
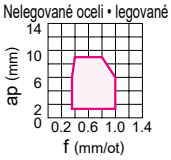
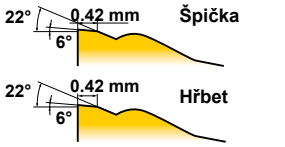
NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Střední řez	M	**MA**	**Víceúčelový utvařeč** Ideální pro univerzální obrábění. Pozitivní fazetka umožňuje ostrý řez.		 CNMG120408-MA
		MH	**Alternativní utvařeč pro střední obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** **První volba pro hrubování měkkých ocelí** Dobrý odvod třísky s vhodnou prohlubní pro třísku.		 CNMG120408-MH
		Standard	**Alternativní utvařeč pro střední obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** **První volba pro střední obrábění litin** Plochá fazetka zaručuje vysokou pevnost břitu. Tvar utvařeče s plochým čelem zaručuje vysokou pevnost břitu.		 CNMG120408
		MW	**Hladicí destička Wiper pro střední řez při obrábění nelegovaných, legovaných a korozivzdorných ocelí a litiny** Hladicí ploška umožňuje až dvojnásobný posuv. Široká prohlubeň pro třísku zabraňuje jejímu hromadění.		 CNMG120408-MW
		R/L-ES	**Alternativní utvařeč pro střední obrábění korozivzdorných ocelí** Dobře vyvážená pevnost a ostrost břitu. Pravý nebo levý utvařeč pro jednosměrné utváření třísky.		 TNMG160404R-ES
		R/L-2G	**Alternativní utvařeč pro střední obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Rovnoběžný utvařeč řídí odvod třísky. Vhodné pro lehký až střední řez.		 TNMG160404R-2G
	G	**R/L**	**Střední řez** Rovnoběžný utvařeč. Dobré utváření třísky při středních hodnotách rychlosti posuvu.		 TNGG160408R
Hrubování	M	**RP**	**První volba pro hrubování nelegovaných a legovaných ocelí** Pro přerušovaný řez a odstraňování kůry. Dobře vyvážená pevnost břitu a nízký řezný odpor z důvodu vhodného úhlu čela.		 CNMG120408-RP
		RM	**První volba pro hrubování korozivzdorné oceli** Vynikající odolnost vůči lomu při přerušovaném řezu díky optimálnímu úhlu fazetky a geometrii honování.		 CNMG120408-RM

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CNMG_MA A101	DNMG_MA  A110	SNMG_MA A116	TNMG_MA A123	VNMG_MA A129	WNMG_MA A134		MA
	CNMG_MH A102	DNMG_MH  A110	SNMG_MH A117	TNMG_MH A123	VNMG_MH A130	WNMG_MH A134		MH
	CNMG A102	DNMG  A110	SNMG A117	TNMG A124	VNMG A130	WNMG A134	RNMG A113	Standard
	CNMG_MW A102	DNMX_MW A111		TNMX_MW A124		WNMG_MW A134		MW
				TNMG_R/L-ES A124				R/L-ES
				TNMG_R/L-2G  A124				R/L-2G
		DNGG_R/L  A111	SNGG_R/L A117	TNGG_R/L A125	VNGG_R/L A130			R/L
	CNMG_RP A102	DNMG_RP  A111	SNMG_RP A117	TNMG_RP A125		WNMG_RP A135		RP
	CNMG_RM A103	DNMG_RM A111	SNMG_RM A117	TNMG_RM A125		WNMG_RM A135		RM

KLASIFIKACE

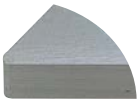
NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Hrubování	M	RK	**První volba pro hrubování litiny** Extra široká fazetka umožňuje stabilní přerušovaný řez a odstranění třísek.	Litiny   CNMG120408-RK
		RS 	**První volba pro hrubování těžko obrobitelné materiály** **Alternativní utvařeč pro hrubování nerezových ocelí** Při obrábění s malým posuvem pozitivní fazetka zabraňuje nalepování třísky a obrušování v hloubce linie řezu.	Těžkoobrobitelné materiály   CNMG120408-RS
		GH	**Alternativní utvařeč pro hrubování nelegovaných a legovaných ocelí a litiny** Pro přerušovaný řez a odstraňování kůry. Kombinace široké fazetky a velké prohlubně pro třísku umožňuje vysoké rychlosti posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli   CNMG120408-GH
		GJ	**Alternativní utvařeč pro hrubování těžkoobrobitelných materiálů** Vynikajícím způsobem vyvážená ostrost a pevnost břitu. Geometrie břitu s vysokou odolností proti opotřebení na čele.	Těžkoobrobitelné materiály   CNMG120408-GJ
Těžký řez	M	HX	**První volba pro těžké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Pokrývá střed oblasti těžkého obrábění. Přímé ostří s negativní fazetkou zaručuje rovnováhu mezi ostrostí a pevností břitu. Proměnlivá fazetka a zvlněný utvařeč pro dobré utváření třísky.	Nelegované oceli • legované oceli   CNMM190616-HX
		HL	**První volba pro těžký řez nerezové oceli** **Alternativní utvařeč pro těžký řez nelegovaných a legovaných ocelí** Pokrývá dolní hranici oblasti těžkého obrábění. Zvlněné ostří a úzká fazetka usnadňují odvod třísky a umožňují hladký řez. Výstupky na špičce umožňují odvod třísky při malých hloubkách řezu.	Korozivzdorné oceli   CNMM190616-HL
		HR	**Alternativní utvařeč pro těžké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Pokrývá oblast těžkého řezu pomocí přímého ostří s vysokou pevností břitu. Zajišťuje plynulý odvod třísky při velkých hloubkách řezu a obrábění s vysokou rychlostí posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli   CNMM250924-HR
		HV	**Alternativní utvařeč pro těžké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Pokrývá horní hranici oblasti těžkého obrábění. Široká fazetka a velké sražení zaručují vysokou pevnost břitu. Široký utvařeč zabraňuje hromadění třísky.	Nelegované oceli • legované oceli   SNMM190616-HV
		HZ	**Alternativní utvařeč pro těžké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Pokrývá dolní hranici oblasti těžkého obrábění. Nízký řezný odpor v důsledku pozitivní fazetky a zvlněného ostří. Kapkovité výstupky zlepšují utváření třísky bez nárůstu řezného odporu.	Nelegované oceli • legované oceli   CNMM190616-HZ

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CNMG_RK A103	DNMG_RK A111	SNMG_RK A117	TNMG_RK A125		WNMG_RK A135		RK
	CNMG_RS A103	DNMG_RS A111	SNMG_RS A118	TNMG_RS A125		WNMG_RS A135		RS
	CNMG_GH A103	DNMG_GH A111	SNMG_GH A118	TNMG_GH A126		WNMG_GH A135		GH
	CNMG_GJ A103	DNMG_GJ A112				WNMG_GJ A135		GJ
	CNMM_HX A103		SNMM_HX A118					HX
	CNMM_HL A104	DNMM_HL A112	SNMM_HL A118	TNMM_HL A126				HL
	CNMM_HR A104		SNMM_HR A118					HR
	CNMM_HV A104		SNMM_HV A119					HV
	CNMM_HZ A104	DNMM_HZ A112	SNMM_HZ A119	TNMM_HZ A126				HZ

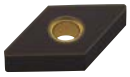
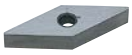
KLASIFIKACE

NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Těžký řez	M	**HM**	**Alternativní utvařeč pro těžký řez nelegovaných a legovaných ocelí a nerezové oceli** Pokrývá dolní hranici až střed oblasti těžkého řezu. Zvlněné ostří a úzká fazetka usnadňují odvod třísky a umožňují hladký řez. Kapkovité výstupky podél ostří zajišťují odvod třísky i při proměnlivé hloubce řezu.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm): 14, 10, 6, 2, 0 f (mm/ot): 0.2 0.6 1.0 1.4 1.8 16°, 0.32 mm CNMM190616-HM
Pro litiny	M	**Ploché čelo**	**První volba pro těžký řez litin** Vysoká pevnost břitu zaručuje nejvyšší účinnost při nestabilním obrábění.	Litiny ap (mm): 7, 5, 3, 1, 0 f (mm/ot): 0.1 0.3 0.5 0.7 0° CNMA120408
	G	**Ploché čelo** 	**Pro těžký řez litin** Vysoká pevnost břitu zaručuje nejvyšší účinnost při nestabilním obrábění. V kombinaci s destičkami v toleranci G může být použitý pro obrábění součástí s předepsanými nízkými výrobními tolerancemi.	Litiny ap (mm): 7, 5, 3, 1, 0 f (mm/ot): 0.1 0.3 0.5 0.7 0° DNGA150408

5° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

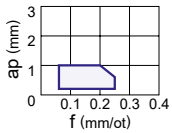
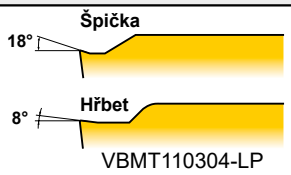
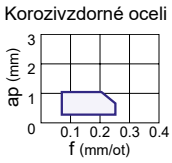
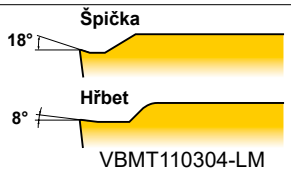
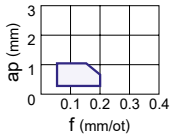
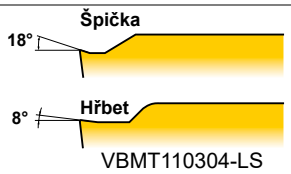
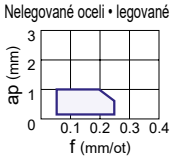
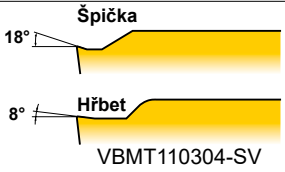
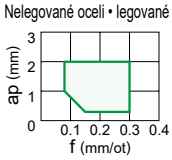
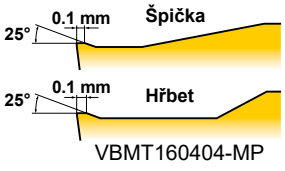
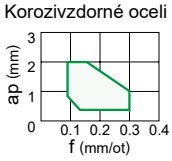
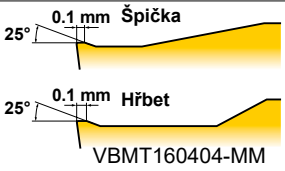
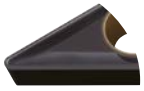
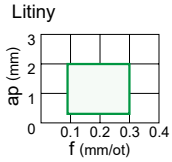
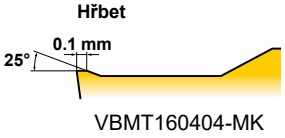
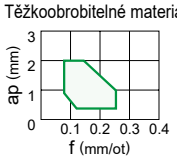
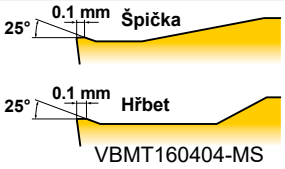
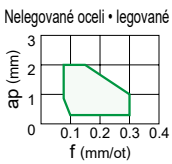
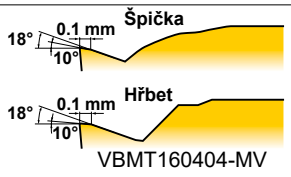
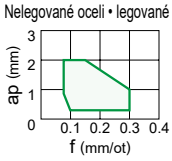
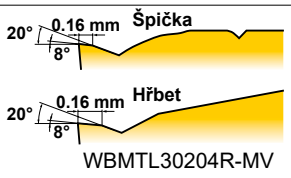
Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Dokončovací obrábění	M	**FP**	**První volba pro dokončovací řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 6° Hřbet 6° VBMT110304-FP
		FM	**První volba pro dokončovací řez nerezové oceli** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Korozivzdorné oceli ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 6° Hřbet 6° VBMT110304-FM
		NEW **FS**	**První volba pro dokončovací řez těžkoobrobitelných materiálů** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Těžkoobrobitelné materiály ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 6° Hřbet 6° VBMT110304-FS
		FV	**První volba pro dokončovací řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí a nerezové oceli** Vhodný pro malé hloubky řezu a malé rychlosti posuvu. Ostrý břit a konstrukce, která vykazuje nízký řezný odpor, umožňují vynikající řezný výkon.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 18° Hřbet 8° VBMT110304-FV
	G	**R/L-F**	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 13° VBGT110304R-F

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CNMM_HM A104		SNMM_HM A119					HM
	CNMA A105	DNMA  A112	SNMA A119	TNMA A126	VNMA A130	WNMA A135		Ploché čelo (M)
		DNGA A112	SNGA A119	TNGA A126	VNGA  A130			Ploché čelo (G)

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
					VBMT_FP A174			FP
					VBMT_FM A174			FM
					VBMT_FS NEW A174			NEW FS
				TBMT_FV NEW A164	VBMT_FV A174			FV
					VBGT_R/L-F NEW A174	WBGT_R/L-F A183		R/L-F

KLASIFIKACE

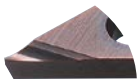
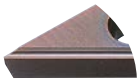
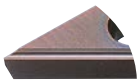
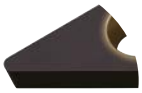
5° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Lehký řez	M	LP	**První volba pro lehký řez nelegované oceli a legované oceli** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Nelegované oceli • legované oceli   VBMT110304-LP
		LM	**První volba pro lehký řez korozivzdorné oceli** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Korozivzdorné oceli   VBMT110304-LM
		LS	**První volba pro lehký řez těžkoobrobitelných materiálů** Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše.	Těžkoobrobitelné materiály   VBMT110304-LS
		SV	**Alternativní utvařeč pro nelegované a legované oceli a nerezovou ocel** Velký úhel čela umožňuje ostrý řez. Protáhlé výstupky zaručují utváření třísky při hloubkách řezu menších než 1 mm.	Nelegované oceli • legované oceli   VBMT110304-SV
Střední řez	M	MP	**První volba pro střední řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Dobře vyvážená odolnost proti opotřebení a lomu díky ploché fazetce na břitu. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Nelegované oceli • legované oceli   VBMT160404-MP
		MM	**První volba pro střední řez korozivzdorné oceli** Dobře vyvážená odolnost proti opotřebení a lomu díky ploché fazetce na břitu. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Korozivzdorné oceli   VBMT160404-MM
		MK 	**První volba pro střední řez litiny** Optimální rovnováha mezi ostrostí a vysokou pevností břitu pro obecné použití.	Litiny   VBMT160404-MK
		MS	**První volba pro střední řez těžkoobrobitelných materiálů** Ideální pro žáruvzdorné, titanové a chromkobaltové slitiny. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Těžkoobrobitelné materiály   VBMT160404-MS
		MV	**Alternativní utvařeč pro střední řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí a nerezové oceli** Pozitivní destička s velkým úhlem čela umožňuje ostrý řez. Dvojitý utvařeč a kulovité výstupky na čele umožňují hladký odvod třísky v širokém rozsahu řezných podmínek.	Nelegované oceli • legované oceli   VBMT160404-MV
		R/L-MV	**Alternativní utvařeč pro střední řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí a nerezové oceli** Pozitivní destička s velkým úhlem čela umožňuje ostrý řez. Dvojitý utvařeč a kulovité výstupky na čele umožňují hladký odvod třísky v širokém rozsahu řezných podmínek.	Nelegované oceli • legované oceli   WBMTL30204R-MV

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
					VBMT_LP A175			LP
					VBMT_LM A175			LM
					VBMT_LS A175			LS
					VBMT_SV A175			SV
					VBMT_MP A175			MP
					VBMT_MM A175			MM
					VBMT_MK A175			MK
					VBMT_MS A175			MS
					VBMT_MV A175			MV
						WBMT_R/L-MV A183		R/L-MV

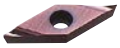
KLASIFIKACE

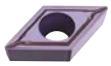
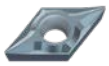
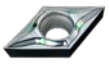
5° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Střední řez	E	R/L-SR 	**Střední obrábění na soustružnických automatech** Široký základní utvařeč. Destička navržená pro utváření třísky s nízkým řezným odporem.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–3; f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4	Hřbet 30° VBET1103V3R-SR
		R/L-SN 	**Střední obrábění na soustružnických automatech** Rovnoběžný utvařeč. Vynikající utváření třísky při nízkých až středních rychlostech posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–6; f (mm/ot) 0.1 0.3	Hřbet 20° VBET1103V3R-SN
		R/LW-SN 	**Střední obrábění na soustružnických automatech** Rovnoběžný utvařeč. Vynikající utváření třísky při nízkých až středních rychlostech posuvu. Hladicí konstrukce wiper zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–6; f (mm/ot) 0.1 0.3	Hřbet 20° VBET1103V3RW-SN
Pro litiny	M	Ploché čelo 	**Hrubování litin** Ploché čelo. Vysoká pevnost břitu zaručuje nejvyšší účinnost při nestabilním obrábění.	Litiny ap (mm) 0–3; f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4	0° VBMW160408

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

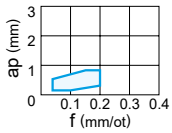
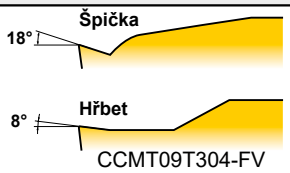
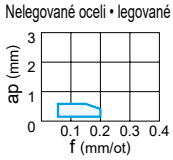
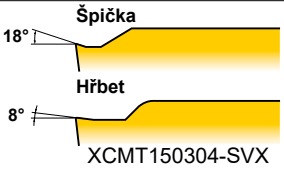
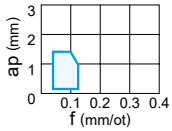
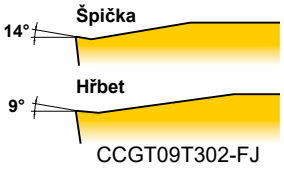
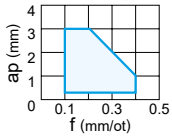
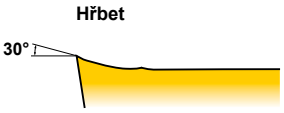
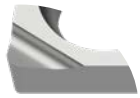
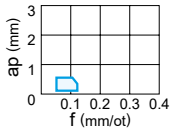
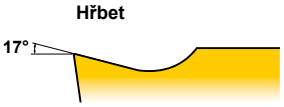
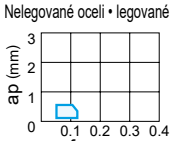
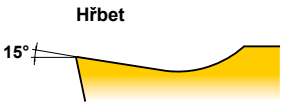
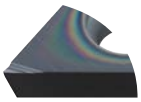
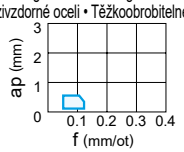
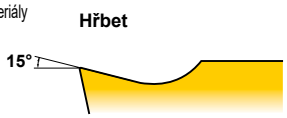
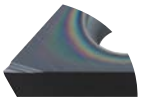
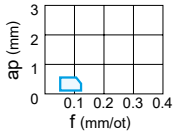
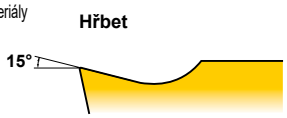
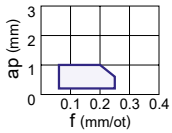
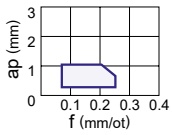
Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Dokončovací obrábění	M	FP	**První volba pro dokončovací řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0–3; f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4	Špička 6° Hřbet 6° CCMT09T304-FP
		FM	**První volba pro dokončovací řez nerezové oceli** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Korozivzdorné oceli ap (mm) 0–3; f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4	Špička 6° Hřbet 6° CCMT09T304-FM
		NEW FS	**První volba pro dokončovací řez těžkoobrobitelných materiálů** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Těžkoobrobitelné materiály ap (mm) 0–3; f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4	Špička 6° Hřbet 6° CCMT09T304-FS
	G	FS	**První volba pro dokončovací řez těžkoobrobitelných materiálů** Ideální pro žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny a kobalt chromové slitiny. Ostré řezné hrany zajišťují vynikající povrchovou přesnost obráběné plochy. Geometrie FS zajišťuje hladký odvod třísky.	Těžkoobrobitelné materiály ap (mm) 0–3; f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4	Špička 14° Hřbet 9° CCGT09T302M-FS
		FS-P	**První volba pro dokončovací řez při obrábění titanových slitin** Ideální pro titanové slitiny a slitiny mědi. Ostré řezné hrany zajišťují vynikající povrchovou přesnost obráběné plochy. Tvarované břity umožňují vysoce efektivní odvod třísek. Leštěná (zrcadlová) povrchová úprava destiček dramaticky zvyšuje odolnost vůči přitavování a tím prodlužuje životnost nástroje.	Titanové slitiny ap (mm) 0–3; f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4	Špička 14° Hřbet 9° CCGT09T302M-FS-P

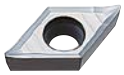
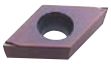
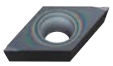
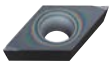
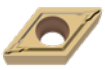
	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
					VBET_R/L-SR  A176			R/L-SR
					VBET_R/L-SN A176			R/L-SN
					VBET_R/LW-SN A176			R/LW-SN
					VBMW A176			Ploché čelo

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CCMT_FP A140	DCMT_FP A152	SCMT_FP A161	TCMT_FP A165	VCMT_FP A177			FP
	CCMT_FM A140	DCMT_FM  A152	SCMT_FM A161	TCMT_FM A165	VCMT_FM A177			FM
	CCMT_FS NEW A140	DCMT_FS NEW A152						NEW FS
	CCGT_FS A140	DCGT_FS  A152			VCMT_FS NEW A177			FS
	CCGT_FS-P A140	DCGT_FS-P  A152			VCGT_FS-P NEW A177			FS-P

KLASIFIKACE

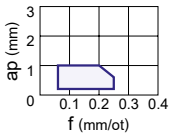
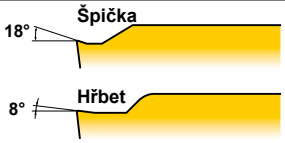
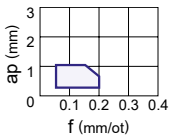
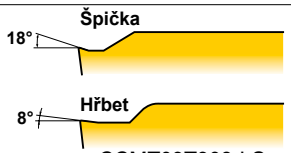
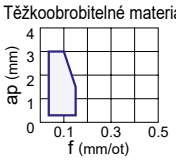
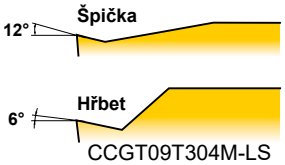
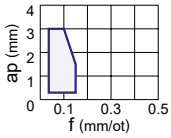
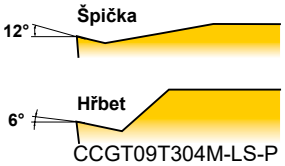
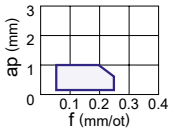
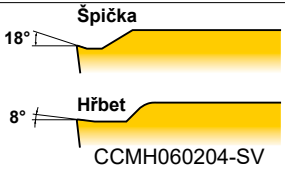
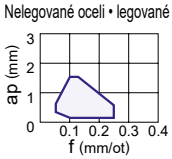
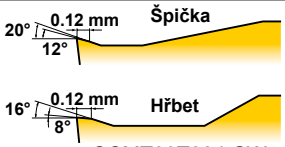
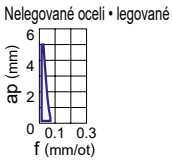
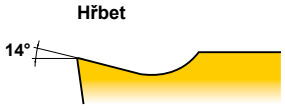
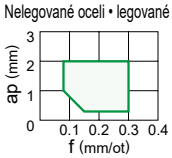
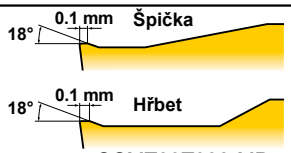
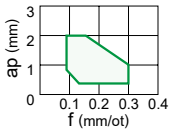
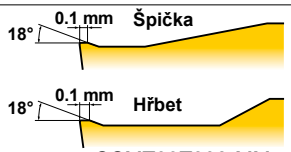
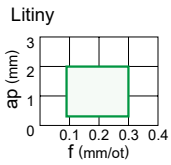
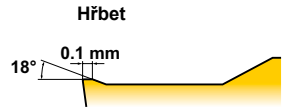
7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Dokončovací obrábění	M	FV	**Alternativní utvařeč pro dokončovací řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí a nerezové oceli**	Nelegované oceli • legované oceli   CCMT09T304-FV
		SVX	**Alternativní utvařeč pro lehké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Je vylepšeno utváření třísky prostřednictvím geometrie utvařeče vhodné pro kopírování.	Nelegované oceli • legované oceli   XCMT150304-SVX
	G	FJ	**Alternativní utvařeč pro lehké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Ideální pro žáruvzdorné a titanové slitiny. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy. Zvlněné ostří umožňuje hladký odvod třísky.	Těžkoobrobitelné materiály   CCGT09T302-FJ
		AZ	**Pro hliníkové slitiny** Velký úhel čela a 3D zakřivení ostří zabezpečují ostrost břitu. Dodatečné 3D zakřivení plochy čela umožňuje vynikající utváření třísky. Lapovaný povrch se zrcadlovým leskem zvyšuje odolnost proti tvorbě nárůstku.	Hliníkové slitiny   DCGT11T304-AZ
		R/L-F 	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli   CCGT03S102L-F
		R/L	**Dokončování** Základní utvařeč. Vynikající utváření třísky při nízkých rychlostech posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli   WCGT020104R
		R/L-SRF 	**Dokončování** Utvařeč zajišťuje odvod třísky. Ostré řezné hrany vytvářejí dobrý povrch obráběné plochy.	Nelegované oceli • legované oceli • Korozivzdorné oceli • Těžkoobrobitelné materiály   DCGT11T301MR-SRF
	E	NEW R/L-SRF 	**Dokončování** Utvařeč zajišťuje odvod třísky. Ostré řezné hrany vytvářejí dobrý povrch obráběné plochy.	Nelegované oceli • legované oceli • Korozivzdorné oceli • Těžkoobrobitelné materiály   DCET11T301ML-SRF
Lehký řez	M	LP	**První volba pro lehký řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Nelegované oceli • legované oceli  CCMT09T308-LP
		LM	**První volba pro lehký řez korozivzdorné oceli** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Korozivzdorné oceli  CCMT09T308-LM

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kosočtverec 25°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CCMT_FV A140	DCMT_FV A152	SCMT_FV A161	TCMT_FV A165	VCMT_FV A177	WCMT_FV NEW A184			FV
							XCMT_SVX A186		SVX
	CCGT_FJ A141								FJ
	CCGT_AZ A141	DCGT_AZ  A153		TCGT_AZ A165	VCGT_AZ A177			RCGT_AZ A160	AZ
	CCGT_R/L-F CCGH_R/L-F A141	DCGT_R/L-F  A153		TCGT_R/L-F A165	VCGT_R/L-F A178				R/L-F
						WCGT_R/L A184			R/L
	CCET_R/L-SRF NEW A142	DCGT_R-SRF  A153			VCET_R/L-SRF NEW A178				R/L-SRF
		DCET_R/L-SRF NEW  A153							NEW R/L-SRF
	CCMT_LP A142	DCMT_LP A153	SCMT_LP A161	TCMT_LP A166	VCMT_LP A178				LP
	CCMT_LM A142	DCMT_LM  A153	SCMT_LM A161	TCMT_LM A166	VCMT_LM A178				LM

KLASIFIKACE

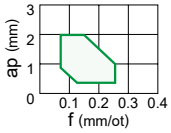
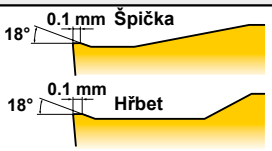
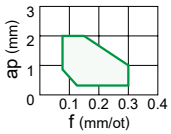
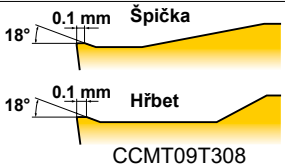
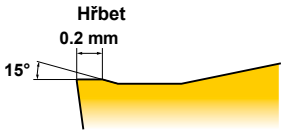
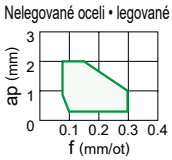
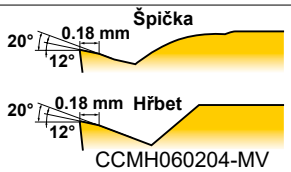
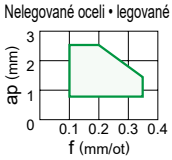
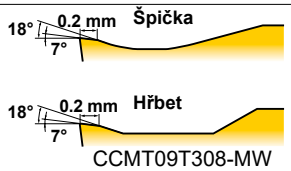
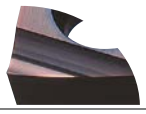
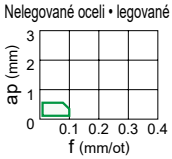
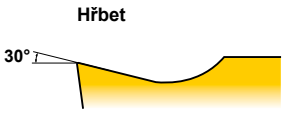
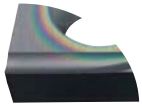
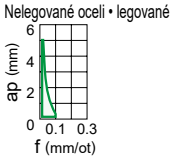
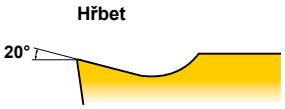
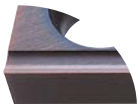
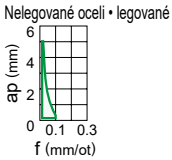
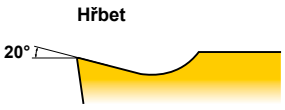
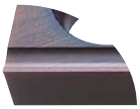
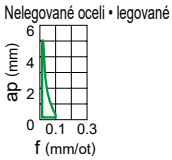
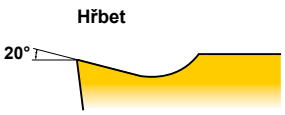
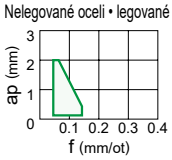
7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Lehký řez	M	NEW LK	**První volba pro lehký řez litiny** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Litiny 	 TCMT110208-LK	
		LS	**První volba pro lehké obrábění těžkoobrobitelných materiálů** Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik zakaleného povrchu na obrobené ploše.	Těžkoobrobitelné materiály 	 CCMT09T308-LS	
	G	LS	**První volba pro lehké obrábění těžkoobrobitelných materiálů** Ideální pro žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny a kobalt chromové slitiny. Zkonstruováno pro paralelní řezné hrany. Poskytuje stabilní odvod třísky v celém rozsahu pro malé až střední hloubky řezu.	Těžkoobrobitelné materiály 	 CCGT09T304M-LS	
		LS-P	**První volba pro lehké obrábění titanových slitin** Ideální pro titanové slitiny a slitiny mědi. Zkonstruováno pro paralelní řezné hrany. Poskytuje stabilní odvod třísky v celém rozsahu pro malé až střední hloubky řezu. Leštěná (zrcadlová) povrchová úprava destiček dramaticky zvyšuje odolnost vůči přitavování a tím prodlužuje životnost nástroje.	Titanové slitiny 	 CCGT09T304M-LS-P	
	M	SV	**Alternativní utvařeč pro lehké obrábění nelegovaných, legovaných, měkkých a korozivzdorných ocelí** Velký úhel čela umožňuje ostrý řez. Protáhlé výstupky zaručují utváření třísky při hloubkách řezu menších než 1 mm.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCMH060204-SV	
		SW	**Hladicí destička Wiper pro lehké obrábění nelegovaných, legovaných, měkkých a korozivzdorných ocelí** Hladicí ploška umožňuje až dvojnásobnou rychlost posuvu. Pozitivní fazetka zlepšuje ostrost břitu.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCMT09T304-SW	
	G	R/L-SS	**Utvařeč pro lehké obrábění na soustružnických automatech** Rovnoběžný utvařeč. Vynikající utváření třísky při nízkých rychlostech posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCGT09T302R-SS	
Střední řez	M	MP	**První volba pro střední řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Dobře vyvážená odolnost proti opotřebení a lomu díky ploché fazetce na břitu. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCMT09T308-MP	
		MM	**První volba pro střední řez korozivzdorné oceli** Dobře vyvážená odolnost proti opotřebení a lomu díky ploché fazetce na břitu. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Korozivzdorné oceli 	 CCMT09T308-MM	
		MK	**První volba pro střední řez litiny** Optimální rovnováha mezi ostrostí a vysokou pevností břitu pro obecné použití.	Litiny 	 CCMT09T308-MK	

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
				TCMT_LK NEW A166				NEW LK
	CCMT_LS A142	DCMT_LS A153		TCMT_LS A166	VCMT_LS A178			LS(M)
	CCGT_LS A142	DCGT_LS A154			VCGT_LS A179			LS(G)
	CCGT_LS-P A143	DCGT_LS-P A154			VCGT_LS-P A179			LS-P
	CCMH_SV A143	DCMT_SV A154			VCMT_SV A179			SV
	CCMT_SW A143	DCMX_SW NEW A154		TCMX_SW NEW A166				SW
	CCGT_R/L-SS A143	DCGT_R/L-SS A155						R/L-SS
	CCMT_MP A144	DCMT_MP A155	SCMT_MP A161	TCMT_MP A167	VCMT_MP A179	WCMT_MP NEW A184		MP
	CCMT_MM A144	DCMT_MM A155	SCMT_MM A161	TCMT_MM A167	VCMT_MM A179			MM
	CCMT_MK A144	DCMT_MK A155	SCMT_MK A162	TCMT_MK A167	VCMT_MK A179			MK

KLASIFIKACE

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Střední řez	M	**MS**	**První volba pro střední řez těžkoobrobitelných materiálů** Ideální pro žáruvzdorné, titanové a chromkobaltové slitiny. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Těžkoobrobitelné materiály 	 CCMT09T308-MS
	M	**Standard**	**Alternativní utvařeč pro střední řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí, nerezové oceli a litiny** Kombinace ploché fazetky a velkého úhlu čela vytváří břit s vyváženou pevností a ostrostí.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCMT09T308  RCMX1204M0
	M	**MV**	**Alternativní utvařeč pro střední obrábění nelegovaných, legovaných, měkkých a korozivzdorných ocelí** Pozitivní destička a velký úhel čela umožňují ostrý řez. Dvojitý utvařeč a kulovité výstupky na čele umožňují hladký odvod třísky v širokém rozsahu řezných podmínek.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCMH060204-MV
	M	**MW**	**Hladicí destička Wiper pro střední obrábění nelegovaných, legovaných, měkkých a korozivzdorných ocelí** Hladicí ploška umožňuje až dvojnásobnou rychlost posuvu. Široká prohlubeň pro třísku zabraňuje jejímu hromadění.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCMT09T308-MW
	E	**R/L-SR** 	**Střední obrábění na soustružnických automatech** Široký základní utvařeč. Destička navržená pro utváření třísky s nízkým řezným odporem.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCET09T3V3R-SR
	G	**R/L-SN** 	**Střední obrábění na soustružnických automatech** Rovnoběžný utvařeč. Vynikající utváření třísky při nízkých až středních rychlostech posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCGT09T3V3R-SN
	E	**R/L-SN** 	**Střední obrábění na soustružnických automatech** Rovnoběžný utvařeč. Vynikající utváření třísky při nízkých až středních rychlostech posuvu. V kombinaci s destičkami v toleranci E vhodný pro přesné obrábění.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCET09T3V3R-SN
	E	**R/LW-SN** 	**Střední obrábění na soustružnických automatech** Rovnoběžný utvařeč. Vynikající utváření třísky při nízkých až středních rychlostech posuvu. Hladicí konstrukce wiper zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli 	 CCET09T3V3RW-SN
	G	**SMG**	**Střední obrábění na soustružnických automatech** 3D utvařeč zaručuje dobré utváření třísky. Destička třídy přesnosti G zaručuje ostrý řez, a tím umožňuje vysoce přesné obrábění. Geometrie utvařeče je vhodná pro kopírování a podsoustružování.	Nelegované oceli • legované oceli 	CCGT09T304M-SMG

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CCMT_MS A145	DCMT_MS A156	SCMT_MS A162	TCMT_MS A167	VCMT_MS A179			MS
	CCMT A145	DCMT A156	SCMT A162	TCMT A167	VCMT A179	WCMT A184	RCMT A160	Standard
							RCMX A160	
	CCMH_MV A145	DCMT_MV A156			VCMT_MV A180			MV
	CCMT_MW A145							MW
	CCET_R/L-SR A146	DCET_R/L-SR A156						R/L-SR
	CCGT_R/L-SN A146	DCGT_R/L-SN A157						R/L-SN(G)
	CCET_R/L-SN A147	DCET_R/L-SN A157						R/L-SN(E)
	CCET_R/LW-SN A147	DCET_R/LW-SN A158						R/LW-SN
	CCGT_SMG A147	DCGT_SMG A158						SMG

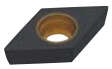
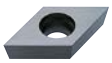
KLASIFIKACE

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Těžký řez	M	RR	**Těžké obrábění nelegovaných a legovaných ocelí** Utvařeč s širokým žlábkem zabraňuje hromadění třísky při velkých hloubkách řezu. Malé důlky zlepšují utváření třísky při malých hloubkách řezu.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm): 12, 8, 4, 0 f (mm/ot): 0.2, 0.6, 1.0, 1.4	28°, 0.3 mm RCMX2006M0-RR
Pro litiny	M	Ploché čelo	**Hrubování litin** Ploché čelo. Vysoká pevnost břitu zaručuje nejvyšší účinnost při nestabilním obrábění.	Litiny ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	0° CCMW09T308
Pro litiny	G	Ploché čelo	**Utvařeč pro těžký řez litin** Ploché čelo. Vysoká pevnost břitu zaručuje nejvyšší účinnost při nestabilním obrábění. V kombinaci s destičkami v toleranci G může být použitý pro obrábění součástí s předepsanými nízkými výrobními tolerancemi.	Litiny ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	0° CCGW09T300

11° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

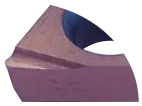
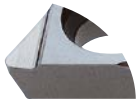
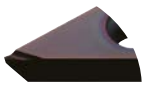
Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Dokončovací obrábění	M	NEW FP	**První volba pro dokončovací řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Špička 6° Hřbet 6° CPMH090304-FP
Dokončovací obrábění	M	NEW FM	**První volba pro dokončovací řez nerezové oceli** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Korozivzdorné oceli ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Špička 6° Hřbet 6° CPMH090304-FM
Dokončovací obrábění	M	NEW FS	**První volba pro dokončovací řez těžkoobrobitelných materiálů** Utvařeč s výčnělkem na špičce zajišťuje lámání třísky i při malých hloubkách řezu. Zachovává pevnost břitu na špičce a předchází vzniku náhlých lomů.	Těžkoobrobitelné materiály ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Špička 6° Hřbet 6° CPMH090304-FS
Dokončovací obrábění	M	FV	**Alternativní utvařeč pro dokončovací řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí a nerezové oceli** Vhodný pro malé hloubky řezu a malé rychlosti posuvu. Ostrý břit a konstrukce, která vykazuje nízký řezný odpor, umožňují vynikající řezný výkon.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Špička 18° Hřbet 8° CPMH090304-FV
Dokončovací obrábění	G	Standard	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Dobré utváření třísky při nízkých až středních hodnotách rychlosti posuvu.	Hliníkové slitiny ap (mm): 3, 2, 1, 0 f (mm/ot): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Hřbet 25° CPGT090304

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
							RCMX_RR A160	RR
	CCMW A147	DCMW  A158	SCMW A162	TCMW A167	VCMW A180			Ploché čelo (M)
	CCGW A148	DCGW  A158		NEW TCGW A168				Ploché čelo (G)

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CPMH_FP NEW A149			TPMH_FP NEW A170				NEW FP
	CPMH_FM NEW A149			TPMH_FM NEW A170				NEW FM
	CPMH_FS NEW A149			TPMH_FS NEW A170				NEW FS
	CPMH_FV A149			TPMH_FV A170				FV
	CPGT A149							Standard

KLASIFIKACE

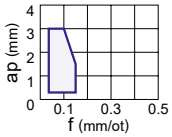
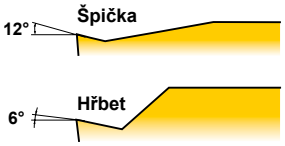
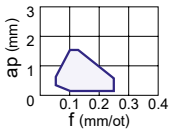
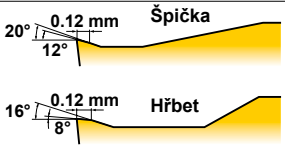
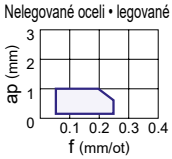
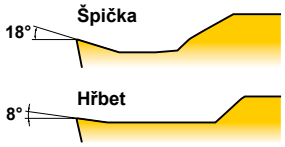
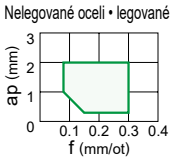
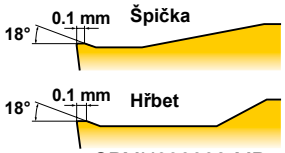
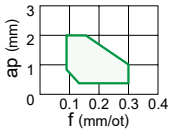
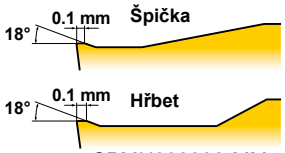
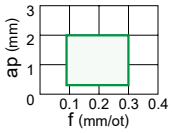
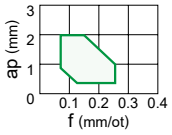
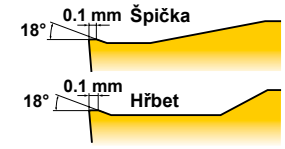
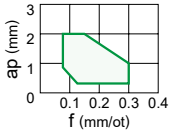
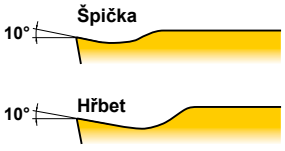
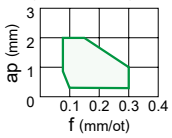
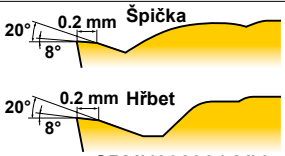
11° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

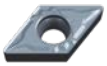
Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Dokončovací obrábění	G	R/L-FS 	**Utvařeč pro dokončovací řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí, litin a hliníkových slitin** Základní utvařeč s malou šířkou. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 15° TPGH090204R-FS
	M	R/L-F	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 15° CPMH090304R-F
	G	R/L-F	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 15° CPGT090304R-F
		R/L	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Dobré utváření třísky při nízkých až středních hodnotách rychlosti posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 10° TPGX090204R
	M	L 	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Dobré utváření třísky při nízkých až středních hodnotách rychlosti posuvu.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 10° TPMX090204L
	E	SRF 	**Dokončování** Základní utvařeč pro řízený odvod třísky. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Hřbet 15° VPET080201R-SRF
Lehký řez	M	NEW LP	**První volba pro lehký řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Nelegované oceli • legované oceli ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 18° Hřbet 8° CPMH090308-LP
		NEW LM	**První volba pro lehký řez korozivzdorné oceli** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Korozivzdorné oceli ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 18° Hřbet 8° CPMH090308-LM
		NEW LK	**První volba pro lehký řez litiny** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Litiny ap (mm) 0 1 2 3 f (mm/ot) 0.1 0.2 0.3 0.4 Špička 18° Hřbet 8° TPMH110308-LK

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
				TPGH_R/L-FS A171		WPGT_R/L-FS A185		R/L-FS
	CPMH_R/L-F A149							R/L-F(M)
	CPGT_R/L-F A150							R/L-F(G)
				TPGX_R/L A171				R/L
				TPMX_L A171				L
					VPET_R/L-SRF A182			SRF
	CPMH_LP NEW A150			TPMH_LP NEW A171				NEW LP
	CPMH_LM NEW A150			TPMH_LM NEW A172				NEW LM
				TPMH_LK NEW A172				NEW LK

KLASIFIKACE

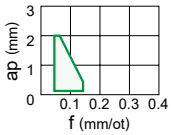
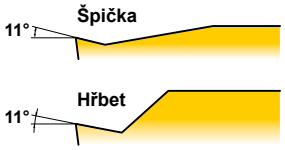
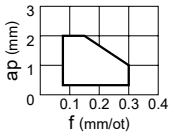
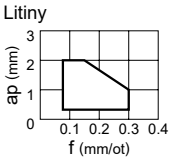
11° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Lehký řez	M	NEW LS	**První volba pro lehké obrábění těžkoobrobitelných materiálů** Ideální pro žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny a kobalt chromové slitiny. Zkonstruováno pro paralelní řezné hrany. Poskytuje stabilní odvod třísky v celém rozsahu pro malé až střední hloubky řezu.	Těžkoobrobitelné materiály   CPMH090308-LS
		NEW SW	**Hladicí destička Wiper pro lehké obrábění nelegovaných, legovaných, měkkých a korozivzdorných ocelí** Hladicí ploška umožňuje až dvojnásobnou rychlost posuvu. Pozitivní fazetka zlepšuje ostrost břitu.	Nelegované oceli • legované oceli   DCMX11T304-SW
		SV	**Alternativní utvařeč pro lehké obrábění nelegovaných, legovaných, měkkých, korozivzdorných ocelí a litin** Velký úhel čela umožňuje ostrý řez. Protáhlé výstupky zaručují utváření třísky při hloubkách řezu menších než 1 mm.	Nelegované oceli • legované oceli   CPMH090304-SV
Střední řez	M	NEW MP	**První volba pro střední řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Dobře vyvážená odolnost proti opotřebení a lomu díky ploché fazetce na břitu. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Nelegované oceli • legované oceli   CPMH090308-MP
		NEW MM	**První volba pro střední řez korozivzdorné oceli** Dobře vyvážená odolnost proti opotřebení a lomu díky ploché fazetce na břitu. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Korozivzdorné oceli   CPMH090308-MM
		NEW MK	**První volba pro střední řez litiny** Optimální rovnováha mezi ostrostí a vysokou pevností břitu pro obecné použití.	Litiny  CPMH090308-MK
		NEW MS	**První volba pro střední řez těžkoobrobitelných materiálů** Ideální pro žáruvzdorné, titanové a chromkobaltové slitiny. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Těžkoobrobitelné materiály   CPMH090308-MS
		Standard	**Alternativní utvařeč pro střední obrábění nelegovaných, legovaných a korozivzdorných ocelí** Standardní utvařeč pro univerzální použití.	Nelegované oceli • legované oceli   CPMX090304
		MV	**Alternativní utvařeč pro střední řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí, nerezové oceli a litiny** Pozitivní destička a velký úhel čela umožňují ostrý řez. Dvojitý utvařeč na čele umožňuje hladký odvod třísky v širokém rozsahu řezných podmínek.	Nelegované oceli • legované oceli   CPMH090304-MV

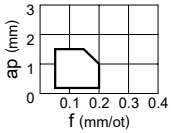
	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
	CPMH_LS NEW A150			TPMH_LS NEW A172				NEW LS
		DCMX_SW NEW  A154		TPMX_SW NEW A173				NEW SW
	CPMH_SV A150			TPMH_SV A172				SV
	CPMH_MP NEW A150							NEW MP
	CPMH_MM NEW A151							NEW MM
	CPMH_MK NEW A151							NEW MK
	CPMH_MS NEW A151							NEW MS
	CPMX, CPMH A151		SPMT A163	TPMX A173				Standard
	CPMH_MV A151			TPMH_MV A173		WPMT_MV A185		MV

KLASIFIKACE

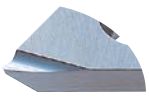
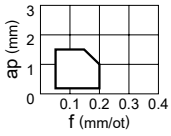
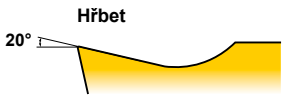
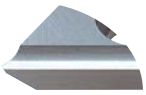
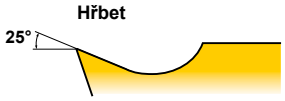
11° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Střední řez	G	SMG	**Střední obrábění na soustružnických automatech** 3D utvařeč zaručuje dobré utváření třísky. Destička třídy přesnosti G zaručuje ostrý řez, a tím umožňuje vysoce přesné obrábění. Geometrie utvařeče je vhodná pro kopírování a podsoustružování.	Nelegované oceli • legované oceli 	 VPGT110301M-SMG
Pro litiny	M	Ploché čelo	**Hrubování litin** Vysoká pevnost břitu zaručuje nejvyšší účinnost při nestabilním obrábění.	Litiny 	 SPMW120308
Pro litiny	G	Ploché čelo	**Utvařeč pro těžký řez litin** Vysoká pevnost břitu zaručuje nejvyšší účinnost při nestabilním obrábění. V kombinaci s destičkami v toleranci G může být použitý pro obrábění součástí s předepsanými nízkými výrobními tolerancemi.	Litiny 	 SPGX120308

15° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

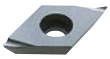
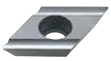
Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Pro hliníkové slitiny	G	R/L	**Pro obrábění hliníkových slitin** Základní utvařeč. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Hliníkové slitiny 	 VDGX160302R

20° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Pro hliníkové slitiny	G	R/L-F 	**Pro obrábění hliníkových slitin** Základní utvařeč. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy.	Hliníkové slitiny 	 DEGX150402L-F
		R/L 	**Pro obrábění hliníkových slitin** Rovnoběžný utvařeč. Ostrý břit zaručuje dobrou drsnost povrchu obrobené plochy. Dobré utváření třísky při středních hodnotách rychlosti posuvu.	Hliníkové slitiny 	 DEGX150402R

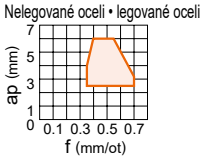
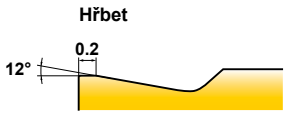
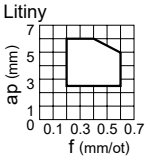
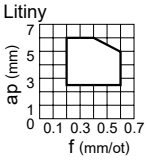
	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
					VPGT_SMG A182			SMG
	CPMB NEW A151		SPMW A163					Ploché čelo (M)
			SPGX A163	TPGX A173				Ploché čelo (G)

	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
					VDGX_R/L A181			R/L

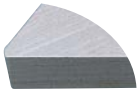
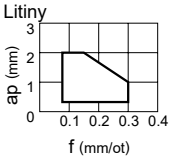
	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°	Kruh	Označení a profil utvařeče
		DEGX_R/L-F  A159						R/L-F
		DEGX_R/L  A159		TEGX_R/L A169				R/L

KLASIFIKACE

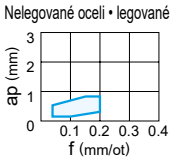
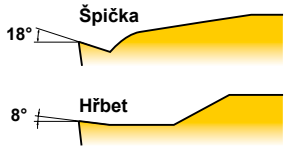
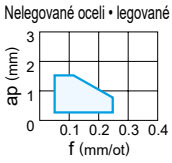
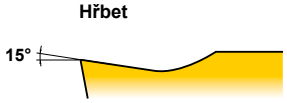
NEGATIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Hrubování	M	R/L-M1	**Hrubování nelegovaných a legovaných ocelí** Jednostranný utvařeč. Mohou být použity pro kopírování. Šikmý utvařeč pro řízený odvod třísky.	  KNUX160405R-M1	
Pro litiny	M	Ploché čelo	**Hrubování litin** Ploché čelo. Nejúčinnější při nestabilním obrábění (umožněno vysokou pevností břitu a stabilním upnutím destičky).	 SNMN120408	
	G	Ploché čelo	**Utvařeč pro těžký řez litin** Ploché čelo. Nejúčinnější při nestabilním obrábění (umožněno vysokou pevností břitu a stabilním upnutím destičky). V kombinaci s destičkami v toleranci G může být použitý pro obrábění součástí s předepsanými nízkými výrobními tolerancemi.	 SNGN120408	

7° POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Pro litiny	G	Ploché čelo 	**Utvařeč pro těžký řez litin** Ploché čelo. Nejvhodnější pro nestabilní obrábění díky vysoké pevnosti břitu a stabilnímu upnutí. Použijte na obrobky vyžadující přísnější toleranci řezných destiček.	 TCGN090204	

11° POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie	
Dokončovací obrábění	M	NEW FV	**Alternativní utvařeč pro dokončovací řez nelegovaných a legovaných ocelí, nízkouhlíkových ocelí a nerezové oceli** Vhodný pro malé hloubky řezu a malé rychlosti posuvu. Ostrý břit a konstrukce, která vykazuje nízký řezný odpor, umožňují vynikající řezný výkon.	  TPMR160304-FV	
	G	R/L	**Dokončování** Rovnoběžný utvařeč. Dobré utváření třísky při nízkých až středních hodnotách rychlosti posuvu.	  SPGR090304R	

	Kosočtverec 80°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Rovnoběžník 55°	Označení a profil utvařeče
				KNUX_R/L-M1 A136	R/L-M1
	CNMN A137	SNMN A138	TNMN A139		Ploché čelo (M)
		SNGN A138	TNGN A139		Ploché čelo (G)

	Trojúhelník 60°	Označení a profil utvařeče
	TCGN A189	Ploché čelo

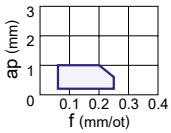
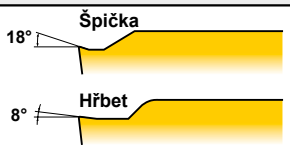
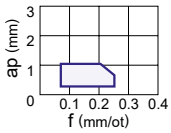
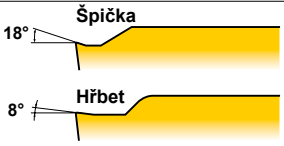
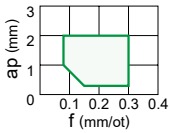
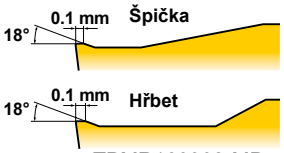
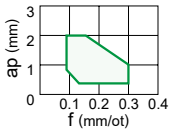
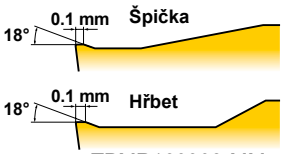
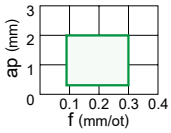
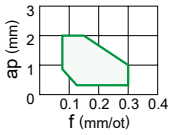
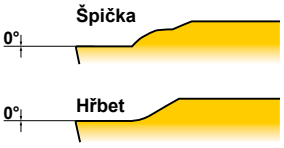
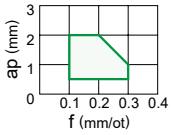
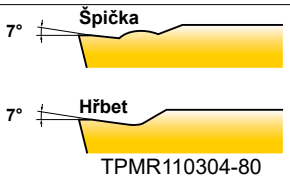
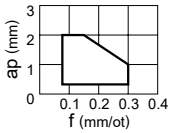
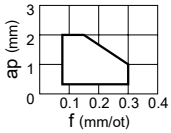
DESTIČKY PRO SPECIÁLNÍ POUŽITÍ

	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kruh	Označení a profil utvařeče
		TPMR_FV NEW A190		NEW FV
	SPGR_R A188	TPGR_R/L A190		R/L

Použití	Tolerance	Typ nástrojového držáku	Destičky
Speciální	G	TL typ	RTG A187

KLASIFIKACE

11° POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Použití	Tolerance	Označení a obrázek utvařeče	Charakteristiky	Profil a geometrie
Lehký až střední řez	M	NEW **LP**	**První volba pro lehký řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Nelegované oceli • legované oceli   TPMR160308-LP
		NEW **LM**	**První volba pro lehký řez korozivzdorné oceli** Vysoká ostrost břitu díky velkému úhlu čela. Zabraňuje navařování třísky na destičku a omezuje vznik bílého zákalu na obrobené ploše. Utvařeč s výčnělkem na špičce je vhodný pro oblast v hloubce řezu a dosahuje širokého záběru odvodu třísky.	Korozivzdorné oceli   TPMR160308-LM
		NEW **MP**	**První volba pro střední řez nelegovaných, legovaných a nízkouhlíkových ocelí** Dobře vyvážená odolnost proti opotřebení a lomu díky ploché fazetce na břitu. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Nelegované oceli • legované oceli   TPMR160308-MP
		NEW **MM**	**První volba pro střední řez korozivzdorné oceli** Dobře vyvážená odolnost proti opotřebení a lomu díky ploché fazetce na břitu. Široká kapsa pro třísky omezuje řezný odpor a snižuje kmitání a hromadění třísky i při velké hloubce řezu.	Korozivzdorné oceli   TPMR160308-MM
		NEW **MK**	**První volba pro střední řez litiny** Optimální rovnováha mezi ostrostí a vysokou pevností břitu pro obecné použití.	Litiny  TPMR160308-MK
		Standard	**Lehké až střední obrábění nelegovaných, legovaných a korozivzdorných ocelí** Standardní utvařeč pro univerzální použití.	Nelegované oceli • legované oceli   SPMR090308
		80	**Lehké až střední obrábění nelegovaných, legovaných a korozivzdorných ocelí** Velká třísková prohlubeň pro vynikající odvod třísky. Dvojitý utvařeč na čele umožňuje lámání třísky v širokém rozsahu řezných podmínek.	Nelegované oceli • legované oceli   TPMR110304-80
Pro litiny	M	**Ploché čelo**	**Hrubování litin** Nejúčinnější při nestabilním obrábění (umožněno vysokou pevností břitu a stabilním upnutím destičky).	Litiny  SPMN090308
	G	**Ploché čelo**	**Utvařeč pro těžký řez litin** Nejúčinnější při nestabilním obrábění (umožněno vysokou pevností břitu a stabilním upnutím destičky). V kombinaci s destičkami v toleranci G může být použitý pro obrábění součástí s předepsanými nízkými výrobními tolerancemi.	Litiny  SPGN090308

	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kruh	Označení a profil utvařeče
		TPMR_LP NEW A190		NEW LP
		TPMR_LM NEW A190		NEW LM
		TPMR_MP NEW A190		NEW MP
		TPMR_MM NEW A191		NEW MM
		TPMR_MK NEW A191		NEW MK
	SPMR A188	TPMR A191		Standard
		TPMR-80 A190		80
	SPMN A188	TPMN A191		Ploché čelo (M)
	SPGN A188	TPGN A191		Ploché čelo (G)

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ NEGATIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nízkouhlíkové oceli (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	FY	VP25N	285—450	0.09—0.23	0.20—0.80
			●	F	2	FY	NX2525	270—385	0.09—0.23	0.20—0.80
			●	F	3	FS	NX2525	270—385	0.09—0.23	0.20—0.70
			●	L	1	SY	VP25N	260—410	0.16—0.33	0.50—1.20
			●	L	2	SY	NX2525	245—350	0.16—0.33	0.50—1.20
			◐	F	1	FY	MP3025	275—425	0.09—0.23	0.20—0.80
			◐	F	2	FY	NX3035	260—370	0.09—0.23	0.20—0.80
			◐	F	3	FS	NX2525	270—385	0.09—0.23	0.20—0.70
			◐	L	1	SY	MP3025	255—385	0.16—0.33	0.50—1.20
			◐	L	2	SY	NX3035	240—340	0.16—0.33	0.50—1.20
			✣	F	1	FY	MC6125	385—605	0.09—0.23	0.20—0.80
			✣	F	2	FY	MC6135	315—480	0.09—0.23	0.20—0.80
			✣	F	3	FS	MC6125	385—605	0.09—0.23	0.20—0.70
			✣	L	1	SY	MC6125	350—550	0.16—0.33	0.50—1.20
			✣	L	2	SY	MC6135	290—435	0.16—0.33	0.50—1.20
	Nelegované oceli • legované oceli (Ck45, 42CrMo4)	180 – 280HB	●	F	1	FP	NX2525	210—300	0.08—0.25	0.10—1.00
			●	F	2	FH	AP25N	220—345	0.08—0.20	0.20—1.00
			●	F	3	FH	NX2525	210—300	0.08—0.20	0.20—1.00
			●	F	4	R/L-F	MP3025	215—330	0.05—0.15	0.10—0.50
			●	L	1	LP	MC6115	250—480	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	2	LP	MC6125	275—425	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	M	1	MP	MC6115	230—440	0.16—0.50	0.30—4.00
			●	M	2	MP	MC6125	250—390	0.16—0.50	0.30—4.00
			●	R	1	RP	MC6115	215—415	0.25—0.60	1.50—6.00
			●	R	2	RP	MC6125	235—370	0.25—0.60	1.50—6.00
			●	H	1	HX	MC6125	210—330	0.50—1.26	3.00—11.00
			●	H	2	HX	MC6135	170—260	0.50—1.26	3.00—11.00
			◐	F	1	FP	MP3025	215—330	0.08—0.25	0.10—1.00
			◐	F	2	FH	MP3025	215—330	0.08—0.20	0.20—1.00
			◐	F	3	FH	NX3035	200—285	0.08—0.20	0.20—1.00
			◐	L	1	LP	MC6115	250—480	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	L	2	LP	MC6125	275—425	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	L	3	SH	MC6115	250—480	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	M	1	MP	MC6125	250—390	0.16—0.50	0.30—4.00
			◐	M	2	MP	MC6115	230—440	0.16—0.50	0.30—4.00
			◐	M	3	MA	MC6125	250—390	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	R	1	RP	MC6125	235—370	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	R	2	RP	MC6135	190—290	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	H	1	HX	MC6135	170—260	0.50—1.26	3.00—11.00
			◐	H	2	HX	MC6125	210—330	0.50—1.26	3.00—11.00
			✣	F	1	FP	MC6135	245—370	0.08—0.25	0.10—1.00
			✣	F	2	FP	MC6125	300—465	0.08—0.25	0.10—1.00
			✣	F	3	FP	MC6115	275—525	0.08—0.25	0.10—1.00
			✣	L	1	LP	MC6135	225—340	0.10—0.40	0.30—2.00
			✣	L	2	LP	MC6125	275—425	0.10—0.40	0.30—2.00
			✣	L	3	LP	MC6135	225—340	0.10—0.40	0.30—2.00
			✣	M	1	MP	MC6135	205—310	0.16—0.50	0.30—4.00
			✣	M	2	MP	MC6125	250—390	0.16—0.50	0.30—4.00

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✣ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nelegované oceli • legované oceli (Ck45, 42CrMo4)	180 – 280HB	✠	M	3	MP	MC6135	205—310	0.16—0.50	0.30—4.00
			✠	R	1	RP	MC6135	190—290	0.25—0.60	1.50—6.00
			✠	R	2	RP	MC6125	235—370	0.25—0.60	1.50—6.00
			✠	R	3	RP	MC6035	160—225	0.25—0.60	1.50—6.00
			✠	H	1	HX	MC6135	170—260	0.50—1.26	3.00—11.00
			✠	H	2	HX	MC6125	210—330	0.50—1.26	3.00—11.00
			✠	H	3	HX	MC6035	140—200	0.50—1.26	3.00—11.00
			✠	H	4	HX	UH6400	140—195	0.50—1.26	3.00—11.00
M	Austenitické korozivzdorné oceli (X5CrNi189, X5CrNiMo1810)	≤200HB	●	L	1	LM	MC7015	180—285	0.10—0.35	0.30—2.00
			●	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	3	SH	NX2525	65—135	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	4	SW	US7020	110—275	0.10—0.50	0.30—2.50
			●	M	1	MM	MC7015	165—260	0.15—0.45	0.70—5.00
			●	M	2	GM	MC7015	165—260	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	3	MS	US7020	100—250	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	4	MA	US7020	100—250	0.20—0.50	0.30—4.00
			●	R	1	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
			●	R	2	GH	US7020	95—235	0.25—0.60	1.50—6.00
			●	H	1	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
			●	H	2	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
			●	H	3	GH	US7020	95—235	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	L	1	LM	MC7025	165—220	0.10—0.35	0.30—2.00
			◐	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	M	1	MM	MC7025	150—200	0.15—0.45	0.70—5.00
			◐	M	2	GM	MC7025	150—200	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	M	3	MA	MC7025	150—200	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	M	4	MS	US735	90—170	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	R	1	RM	MC7025	140—190	0.25—0.55	1.50—6.00
			◐	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	H	1	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
			◐	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
			✠	L	1	LM	MP7035	95—155	0.10—0.35	0.30—2.00
			✠	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
			✠	M	1	MM	MP7035	90—145	0.15—0.45	0.70—5.00
			✠	M	2	GM	MP7035	90—145	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	M	3	MA	MP7035	90—145	0.20—0.50	0.30—4.00
			✠	M	4	MS	US735	90—170	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	R	1	RM	MP7035	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00
			✠	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
			✠	H	1	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
			✠	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
	Austenitické korozivzdorné oceli (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	L	1	LM	MC7015	150—240	0.10—0.35	0.30—2.00
			●	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	3	SH	NX2525	55—115	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	4	SW	US7020	90—230	0.10—0.50	0.30—2.50
			●	M	1	MM	MC7015	135—215	0.15—0.45	0.70—5.00
			●	M	2	GM	MC7015	135—215	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	3	MS	US7020	80—210	0.16—0.50	0.50—4.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

NEGATIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Austenitické korozivzdorné oceli (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	M	4	MA	US7020	80—210	0.20—0.50	0.30—4.00
			●	R	1	RM	MC7015	130—205	0.25—0.55	1.50—6.00
			●	R	2	GH	US7020	75—195	0.25—0.60	1.50—6.00
			●	H	1	HL	US735	60—120	0.30—0.70	3.00—7.50
			●	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
			◐	L	1	LM	MC7025	135—180	0.10—0.35	0.30—2.00
			◐	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	M	1	MM	MC7025	125—165	0.15—0.45	0.70—5.00
			◐	M	2	GM	MC7025	125—165	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	M	3	MA	MC7025	125—165	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	R	1	RM	MC7025	115—155	0.25—0.55	1.50—6.00
			◐	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	H	1	HL	US735	60—120	0.30—0.70	3.00—7.50
			◐	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
			✠	L	1	LM	MP7035	80—130	0.10—0.35	0.30—2.00
			✠	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
			✠	M	1	MM	MP7035	75—120	0.15—0.45	0.70—5.00
			✠	M	2	GM	MP7035	75—120	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	M	3	MA	MP7035	75—120	0.20—0.50	0.30—4.00
			✠	M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	R	1	RM	MP7035	70—115	0.25—0.55	1.50—6.00
			✠	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
			✠	H	1	HL	US735	60—120	0.30—0.70	3.00—7.50
			✠	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
	Duplexové korozivzdorné oceli (X3CrNiCu1894)	≤280HB	●	L	1	LM	MC7015	120—190	0.10—0.35	0.30—2.00
			●	L	2	SH	US735	65—125	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	3	SH	NX2525	40—90	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	4	SW	US7020	70—185	0.10—0.50	0.30—2.50
			●	M	1	MM	MC7015	110—175	0.15—0.45	0.70—5.00
			●	M	2	GM	MC7015	110—175	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	3	MS	US7020	65—170	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	4	MA	US7020	65—170	0.20—0.50	0.30—4.00
			●	R	1	RM	MC7015	105—165	0.25—0.55	1.50—6.00
			●	R	2	GH	US7020	60—160	0.25—0.60	1.50—6.00
			●	H	1	HL	US735	50—95	0.30—0.70	3.00—7.50
			●	H	2	HM	US735	50—95	0.50—1.10	2.00—10.00
			◐	L	1	LM	MC7025	110—145	0.10—0.35	0.30—2.00
			◐	L	2	SH	US735	65—125	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	M	1	MM	MC7025	100—135	0.15—0.45	0.70—5.00
			◐	M	2	GM	MC7025	100—135	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	M	3	MA	MC7025	100—135	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	M	4	MS	US735	60—115	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	R	1	RM	MC7025	95—125	0.25—0.55	1.50—6.00
			◐	R	2	GH	US735	55—105	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	H	1	HL	US735	50—95	0.30—0.70	3.00—7.50
			◐	H	2	HM	US735	50—95	0.50—1.10	2.00—10.00
			✠	L	1	LM	MP7035	65—105	0.10—0.35	0.30—2.00

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✠ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Duplexové korozivzdorné oceli (X3CrNiCu1894)	≤280HB	✠	L	2	SH	US735	65—125	0.10—0.40	0.30—2.00
			✠	M	1	MM	MP7035	60—95	0.15—0.45	0.70—5.00
			✠	M	2	GM	MP7035	60—95	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	M	3	MA	MP7035	60—95	0.20—0.50	0.30—4.00
			✠	M	4	MS	US735	60—115	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	R	1	RM	MP7035	55—90	0.25—0.55	1.50—6.00
			✠	R	2	GH	US735	55—105	0.25—0.60	1.50—6.00
			✠	H	1	HL	US735	50—95	0.30—0.70	3.00—7.50
			✠	H	2	HM	US735	50—95	0.50—1.10	2.00—10.00
	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB	●	L	1	LM	MC7015	180—285	0.10—0.35	0.30—2.00
			●	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	3	SH	NX2525	65—135	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	4	SW	US7020	110—275	0.10—0.50	0.30—2.50
			●	M	1	MM	MC7015	165—260	0.15—0.45	0.70—5.00
			●	M	2	GM	MC7015	165—260	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	3	MS	US7020	100—250	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	4	MA	US7020	100—250	0.20—0.50	0.30—4.00
			●	R	1	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
			●	R	2	GH	US7020	95—235	0.25—0.60	1.50—6.00
			●	H	1	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
			●	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
			◐	L	1	LM	MC7025	165—220	0.10—0.35	0.30—2.00
			◐	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	M	1	MM	MC7025	150—200	0.15—0.45	0.70—5.00
			◐	M	2	GM	MC7025	150—200	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	M	3	MA	MC7025	150—200	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	M	4	MA	US735	90—170	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	R	1	RM	MC7025	140—190	0.25—0.55	1.50—6.00
			◐	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	H	1	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
			◐	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
			✠	L	1	LM	MP7035	95—155	0.10—0.35	0.30—2.00
			✠	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
			✠	M	1	MM	MP7035	90—145	0.15—0.45	0.70—5.00
			✠	M	2	GM	MP7035	90—145	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	M	3	MA	MP7035	90—145	0.20—0.50	0.30—4.00
			✠	M	4	MS	US735	90—170	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	R	1	RM	MP7035	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00
			✠	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
			✠	H	1	HL	US735	75—140	0.30—0.70	3.00—7.50
			✠	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	●	L	1	LM	MC7015	150—240	0.10—0.35	0.30—2.00
			●	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	3	SH	NX2525	55—115	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	4	SW	US7020	90—230	0.10—0.50	0.30—2.50
			●	M	1	MM	MC7015	135—215	0.15—0.45	0.70—5.00
			●	M	2	GM	MC7015	135—215	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	3	MS	US7020	80—210	0.16—0.50	0.50—4.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

NEGATIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	●	M	4	MA	US7020	80—210	0.20—0.50	0.30—4.00
			●	R	1	RM	MC7015	130—205	0.25—0.55	1.50—6.00
			●	R	2	GH	US7020	75—195	0.25—0.60	1.50—6.00
			●	H	1	HL	US735	60—120	0.30—0.70	3.00—7.50
			●	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
			◐	L	1	LM	MC7025	135—180	0.10—0.35	0.30—2.00
			◐	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	M	1	MM	MC7025	125—165	0.15—0.45	0.70—5.00
			◐	M	2	MA	MC7025	125—165	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	M	3	MA	US735	75—140	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	R	1	RM	MC7025	115—155	0.25—0.55	1.50—6.00
			◐	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	H	1	HL	US735	60—120	0.30—0.70	3.00—7.50
			◐	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
			✠	L	1	LM	MP7035	80—130	0.10—0.35	0.30—2.00
			✠	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
			✠	M	1	MM	MP7035	75—120	0.15—0.45	0.70—5.00
			✠	M	2	GM	MP7035	75—120	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	M	3	MA	MP7035	75—120	0.20—0.50	0.30—4.00
			✠	M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
			✠	R	1	RM	MP7035	70—115	0.25—0.55	1.50—6.00
			✠	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
			✠	H	1	HL	US735	60—120	0.30—0.70	3.00—7.50
			✠	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
	Kalené korozivzdorné oceli (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	●	L	1	LM	MC7015	95—130	0.10—0.35	0.30—2.00
			●	L	2	LS(M)	MP9005	125—175	0.10—0.25	0.20—0.80
			●	L	3	SH	US735	55—100	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	L	4	SH	NX2525	35—75	0.10—0.40	0.30—2.00
			●	M	1	MM	MC7015	90—120	0.15—0.45	0.70—5.00
			●	M	2	GM	MC7015	90—120	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	3	MS	US7020	55—140	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	4	MA	US7020	55—140	0.10—0.30	0.50—3.00
			●	R	1	RM	MC7015	85—110	0.25—0.55	1.50—6.00
			●	R	2	GH	US7020	50—130	0.25—0.60	1.50—6.00
			●	H	1	HL	US735	40—80	0.40—1.00	1.50—8.00
			●	H	2	HM	US735	40—80	0.50—1.10	2.00—10.00
			◐	L	1	LM	MC7025	85—110	0.10—0.35	0.30—2.00
			◐	L	2	SH	US735	55—100	0.10—0.40	0.30—2.00
			◐	L	3	LS(M)	MP9015	120—165	0.10—0.25	0.20—0.80
			◐	M	1	MM	MC7025	80—100	0.15—0.45	0.70—5.00
			◐	M	2	GM	MC7025	80—100	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	M	3	MA	MC7025	80—100	0.10—0.30	0.50—3.00
			◐	M	4	MS	US735	50—95	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	R	1	RM	MC7025	75—95	0.25—0.55	1.50—6.00
			◐	R	2	GH	US735	45—90	0.25—0.60	1.50—6.00
			◐	R	3	RS	MP9015	100—140	0.20—0.35	1.00—4.00
			◐	H	1	HL	US735	40—80	0.40—1.00	1.50—8.00

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✠ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Kalené korozivzdorné oceli (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB		H	2	HM	US735	40—80	0.50—1.10	2.00—10.00
				L	1	LM	MP7035	55—85	0.10—0.35	0.30—2.00
				L	2	SH	US735	55—100	0.10—0.40	0.30—2.00
				L	3	LS(M)	MP9025	80—95	0.10—0.25	0.20—0.80
				M	1	MM	MP7035	50—80	0.15—0.45	0.70—5.00
				M	2	GM	MP7035	50—80	0.16—0.50	0.50—4.00
				M	3	MA	MP7035	50—80	0.10—0.30	0.50—3.00
				M	4	MS	US735	50—95	0.16—0.50	0.50—4.00
				R	1	RM	MP7035	45—75	0.25—0.55	1.50—6.00
				R	2	GH	US735	45—90	0.25—0.60	1.50—6.00
				R	3	RS	MP9025	70—85	0.20—0.35	1.00—4.00
				H	1	HL	US735	40—80	0.40—1.00	1.50—8.00
				H	2	HM	US735	40—80	0.50—1.10	2.00—10.00
K	Šedá litina (GG30)	≤350MPa		L	1	LK	MC5105	230—700	0.10—0.50	0.50—2.50
				L	2	LK	MC5115	205—385	0.10—0.50	0.50—2.50
				L	3	MA	MC5105	210—640	0.20—0.50	0.30—4.00
				M	1	MK	MC5105	210—640	0.20—0.55	0.50—4.00
				M	2	MK	MC5115	190—350	0.20—0.55	0.50—4.00
				M	3	GK	MC5105	210—640	0.20—0.60	1.50—5.00
				R	1	RK	MC5105	195—605	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	2	RK	MC5115	180—330	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	3	Flat	MC5105	195—605	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	1	Flat	MC5105	195—605	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	2	Flat	MC5115	180—330	0.20—0.60	2.50—6.00
				L	1	LK	MC5105	230—700	0.10—0.50	0.50—2.50
				L	2	LK	MC5115	205—385	0.10—0.50	0.50—2.50
				L	3	MA	MC5105	210—640	0.20—0.50	0.30—4.00
				M	1	MK	MC5105	210—640	0.20—0.55	0.50—4.00
				M	2	MK	MC5115	190—350	0.20—0.55	0.50—4.00
				M	3	GK	MC5105	210—640	0.20—0.60	1.50—5.00
				R	1	RK	MC5105	195—605	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	2	RK	MC5115	180—330	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	3	Flat	MC5105	195—605	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	1	Flat	MC5105	195—605	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	2	Flat	MC5115	180—330	0.20—0.60	2.50—6.00
				L	1	LK	MC5115	205—385	0.10—0.50	0.50—2.50
				L	2	LK	MC5125	110—220	0.10—0.50	0.50—2.50
				L	3	MA	MC5115	190—350	0.20—0.50	0.30—4.00
				M	1	MK	MC5115	190—350	0.20—0.55	0.50—4.00
				M	2	MK	MC5125	100—200	0.20—0.55	0.50—4.00
				M	3	GK	MC5115	190—350	0.20—0.60	1.50—5.00
				R	1	RK	MC5115	180—330	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	2	RK	MC5125	95—190	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	3	Flat	MC5115	180—330	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	1	Flat	MC5115	180—330	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	2	Flat	MC5125	95—190	0.20—0.60	2.50—6.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

NEGATIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Pevnost v tahu	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
K	Tvárná litina (GGG40)	≤450MPa	●	L	1	LK	MC5115	195—365	0.10—0.50	0.50—2.50
			●	L	2	LK	MC5105	215—665	0.10—0.50	0.50—2.50
			●	L	3	MA	MC5115	180—330	0.20—0.50	0.30—4.00
			●	M	1	MK	MC5115	180—330	0.20—0.55	0.50—4.00
			●	M	2	MK	MC5105	195—605	0.20—0.55	0.50—4.00
			●	M	3	GK	MC5115	180—330	0.20—0.60	1.50—5.00
			●	M	4	GK	MC5105	195—605	0.20—0.60	1.50—5.00
			●	R	1	RK	MC5115	170—315	0.20—0.60	1.50—6.00
			●	R	2	RK	MC5105	185—575	0.20—0.60	1.50—6.00
			●	R	3	Flat	MC5115	170—315	0.20—0.60	2.50—6.00
			●	H	1	Flat	MC5115	170—315	0.20—0.60	2.50—6.00
			●	H	2	Flat	MC5105	185—575	0.20—0.60	2.50—6.00
			●	H	3	Flat	MC5125	90—180	0.20—0.60	2.50—6.00
			◐	L	1	LK	MC5115	195—365	0.10—0.50	0.50—2.50
			◐	L	3	MA	MC5115	180—330	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	M	1	MK	MC5115	180—330	0.20—0.55	0.50—4.00
			◐	M	2	GK	MC5115	180—330	0.20—0.60	1.50—5.00
			◐	R	1	RK	MC5115	170—315	0.20—0.60	1.50—6.00
			◐	R	2	Flat	MC5115	170—315	0.20—0.60	2.50—6.00
			◐	H	1	Flat	MC5115	170—315	0.20—0.60	2.50—6.00
			✠	L	1	LK	MC5125	100—205	0.10—0.50	0.50—2.50
			✠	L	2	LK	MC5115	195—365	0.10—0.50	0.50—2.50
			✠	L	3	MA	MC5125	95—190	0.20—0.50	0.30—4.00
			✠	M	1	MK	MC5125	95—190	0.20—0.55	0.50—4.00
			✠	M	2	MK	MC5115	180—330	0.20—0.55	0.50—4.00
			✠	M	3	GK	MC5125	95—190	0.20—0.60	1.50—5.00
			✠	R	1	RK	MC5125	90—180	0.20—0.60	1.50—6.00
			✠	R	2	RK	MC5115	170—315	0.20—0.60	1.50—6.00
			✠	R	3	Flat	MC5125	90—180	0.20—0.60	2.50—6.00
			✠	H	1	Flat	MC5125	90—180	0.20—0.60	2.50—6.00
			✠	H	2	Flat	MC5115	170—315	0.20—0.60	2.50—6.00
	Tvárná litina (GGG70)	≤800MPa	●	L	1	LK	MC5115	175—325	0.10—0.50	0.50—2.50
			●	L	2	LK	MC5105	195—595	0.10—0.50	0.50—2.50
			●	L	3	MA	MC5115	160—295	0.20—0.50	0.30—4.00
			●	M	1	MK	MC5115	160—295	0.20—0.55	0.50—4.00
			●	M	2	MK	MC5105	175—540	0.20—0.55	0.50—4.00
			●	M	3	GK	MC5115	160—295	0.20—0.60	1.50—5.00
			●	R	1	RK	MC5115	150—280	0.20—0.60	1.50—6.00
			●	R	2	RK	MC5105	165—515	0.20—0.60	1.50—6.00
			●	R	3	Flat	MC5115	150—280	0.20—0.60	2.50—6.00
			●	H	1	Flat	MC5115	150—280	0.20—0.60	2.50—6.00
			●	H	2	Flat	MC5105	165—515	0.20—0.60	2.50—6.00
			◐	L	1	LK	MC5115	175—325	0.10—0.50	0.50—2.50
			◐	L	2	LK	MC5105	195—595	0.10—0.50	0.50—2.50
			◐	L	3	MA	MC5115	160—295	0.20—0.50	0.30—4.00
			◐	M	1	MK	MC5115	160—295	0.20—0.55	0.50—4.00
			◐	M	2	MK	MC5105	175—540	0.20—0.55	0.50—4.00
			◐	M	3	GK	MC5115	160—295	0.20—0.60	1.50—5.00

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✠ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

	Obráběný materiál	Pevnost v tahu	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
K	Tvárná litina (GGG70)	≤800MPa		R	1	RK	MC5115	150—280	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	2	RK	MC5105	165—515	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	3	Flat	MC5115	150—280	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	1	Flat	MC5115	150—280	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	2	Flat	MC5105	165—515	0.20—0.60	2.50—6.00
				L	1	LK	MC5125	90—185	0.10—0.50	0.50—2.50
				L	2	LK	MC5115	175—325	0.10—0.50	0.50—2.50
				L	3	MA	MC5125	85—170	0.20—0.50	0.30—4.00
				M	1	MK	MC5125	85—170	0.20—0.55	0.50—4.00
				M	2	MK	MC5115	160—295	0.20—0.55	0.50—4.00
				M	3	GK	MC5125	85—170	0.20—0.60	1.50—5.00
				R	1	RK	MC5125	80—160	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	2	RK	MC5115	150—280	0.20—0.60	1.50—6.00
				R	3	Flat	MC5125	80—160	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	1	Flat	MC5125	80—160	0.20—0.60	2.50—6.00
				H	2	Flat	MC5115	150—280	0.20—0.60	2.50—6.00
S	Titanové slitiny (Ti-6Al-4V)	—		F	1	LS(M)	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
				F	2	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
				L	1	LS(M)	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
				L	2	MJ(M)	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
				M	1	MS	MT9015	40—80	0.15—0.30	0.50—3.00
				M	2	MS	RT9010	40—80	0.16—0.50	0.50—4.00
				R	1	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
				R	2	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00
				F	1	LS(M)	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
				F	2	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
				L	1	LS(M)	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
				L	2	MJ(M)	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
				L	3	MJ(G)	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
				M	1	MS	MT9015	40—80	0.15—0.30	0.50—3.00
				M	2	MS	RT9010	40—80	0.16—0.50	0.50—4.00
				R	1	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
				R	2	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00
				F	1	LS(M)	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
				F	2	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
				L	1	LS(M)	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
				L	2	MJ(M)	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
				L	3	MJ(G)	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
				M	1	MS	MT9015	40—80	0.15—0.30	0.50—3.00
				R	1	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
				R	2	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ NEGATIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
S	Žáruvzdorné slitiny (Inconel®718)	–	●	F	1	LS(M)	MV9005	75—140	0.10—0.25	0.20—0.80
			●	F	2	LS(M)	MP9005	55—110	0.10—0.25	0.20—0.80
			●	F	3	FJ	VP10RT	30—60	0.07—0.20	0.10—1.00
			●	L	1	LS(M)	MV9005	75—140	0.10—0.25	0.20—0.80
			●	L	2	LS(M)	MP9005	55—110	0.10—0.25	0.20—0.80
			●	L	3	MJ(M)	MP9005	55—110	0.07—0.25	0.40—1.50
			●	L	4	MJ(M)	VP05RT	30—65	0.07—0.25	0.40—1.50
			●	M	1	MS	MV9005	70—130	0.15—0.30	0.50—3.00
			●	M	2	MS	MP9005	50—100	0.15—0.30	0.50—3.00
			●	M	3	MS	VP05RT	30—60	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	M	4	MS	US905	50—90	0.16—0.50	0.50—4.00
			●	R	1	RS	MP9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
			●	R	2	GJ	VP10RT	20—45	0.16—0.35	1.00—3.00
			●	R	3	GJ	US905	45—85	0.16—0.35	1.00—3.00
			◐	F	1	LS(M)	MP9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
			◐	F	2	FJ	VP10RT	30—60	0.07—0.20	0.10—1.00
			◐	L	1	LS(M)	MP9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
			◐	L	2	MJ(M)	MP9015	40—80	0.07—0.25	0.40—1.50
			◐	L	3	MJ(M)	VP10RT	25—55	0.07—0.25	0.40—1.50
			◐	M	1	MS	MP9015	40—80	0.15—0.30	0.50—3.00
			◐	M	2	MA	MP9015	40—80	0.10—0.30	0.50—3.00
			◐	M	3	MS	VP10RT	25—50	0.16—0.50	0.50—4.00
			◐	R	1	RS	MP9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
			◐	R	2	GJ	VP10RT	20—45	0.16—0.35	1.00—3.00
			✣	F	1	LS(M)	MP9025	30—45	0.10—0.25	0.20—0.80
			✣	F	2	FJ	VP15TF	20—40	0.07—0.20	0.10—1.00
			✣	L	1	LS(M)	MP9025	30—45	0.10—0.25	0.20—0.80
			✣	L	2	MJ(G)	VP15TF	20—35	0.07—0.25	0.40—1.50
			✣	M	1	MS	MP9025	30—45	0.15—0.30	0.50—3.00
			✣	M	2	MA	MP9025	30—45	0.10—0.30	0.50—3.00
			✣	M	3	MS	VP15TF	20—35	0.16—0.50	0.50—4.00
			✣	R	1	RS	MP9025	25—40	0.20—0.35	1.00—4.00
			✣	R	2	GJ	VP15TF	15—30	0.16—0.35	1.00—3.00

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✣ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

■ 7° POZITIVNÍ DESTIČKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nízkouhlíkové oceli (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	FP	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	F	2	FV	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	F	3	R/L-F	MP3025	230—355	0.05—0.12	0.10—0.50
			●	L	1	LP	NX2525	225—320	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LP	MC6115	295—570	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	3	MV	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	MP	NX2525	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	FP	MC6115	295—570	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	FP	MP3025	230—355	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	L	1	LP	MC6115	295—570	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	2	LP	MP3025	230—355	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	M	1	MP	MC6115	245—475	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	MP	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FP	MC6125	320—505	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FP	MC6135	265—400	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	3	FM	VP30RT	155—190	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	L	1	LP	MC6125	320—505	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	2	LP	MC6135	265—400	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	3	LM	VP30RT	155—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	M	1	MP	MC6125	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	2	MP	MC6135	220—330	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	3	MM	VP30RT	125—160	0.08—0.30	0.30—2.00
	Nelegované oceli • legované oceli (Ck45, 42CrMo4)	180 – 280HB	●	F	1	FP	NX2525	165—240	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	F	2	FV	NX2525	165—240	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	F	3	R/L-F	MP3025	170—260	0.05—0.12	0.10—0.50
			●	L	1	LP	NX2525	165—240	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LP	MC6115	220—420	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	3	MV	MP3025	140—220	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	MP	NX2525	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MW	MP3025	140—220	0.10—0.35	0.80—2.50
			◐	F	1	FP	MC6115	220—420	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	FP	MC6125	240—370	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	L	1	LP	MC6115	220—420	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	2	LP	MC6125	240—370	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	M	1	MP	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	MP	MC6115	180—350	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FP	MC6125	240—370	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FP	MC6135	195—295	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	3	FM	VP30RT	115—140	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	L	1	LP	MC6125	240—370	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	2	LP	MC6135	195—295	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	3	LM	VP30RT	115—140	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	M	1	MP	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	2	MP	MC6135	160—245	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	3	MM	VP30RT	95—120	0.08—0.30	0.30—2.00
	Nelegované oceli • legované oceli (40CrNiMoA)	280 – 350HB	●	F	1	FP	NX2525	115—170	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	L	1	LP	NX2525	115—170	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	M	1	MP	NX2525	95—140	0.08—0.30	0.30—2.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ 7° POZITIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nelegované oceli • legované oceli (40CrNiMoA)	280 – 350HB	◐	F	1	FP	MC6115	155—295	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	FV	MC6115	155—295	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	L	1	LP	MC6115	155—295	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	M	1	MP	MC6115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	MP	MP3025	100—155	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	F	1	FP	MC6125	170—265	0.04—0.20	0.20—0.90
			✣	F	2	FP	MC6135	135—210	0.04—0.20	0.20—0.90
			✣	F	3	FM	VP30RT	80—100	0.04—0.20	0.20—0.90
			✣	F	4	FV	MC6125	170—265	0.04—0.20	0.20—0.90
			✣	L	1	LP	MC6125	170—265	0.06—0.25	0.20—1.00
			✣	L	2	LP	MC6135	135—210	0.06—0.25	0.20—1.00
			✣	L	3	LM	VP30RT	80—100	0.06—0.25	0.20—1.00
			✣	L	4	LS(G)	VP30RT	80—100	0.04—0.15	0.3—3.0
			✣	M	1	MP	MC6125	140—220	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	2	MP	MC6135	115—175	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	3	MM	VP30RT	65—85	0.08—0.30	0.30—2.00
M	Austenitické korozivzdorné oceli (X5CrNi189, X5CrNiMo1810)	≤200HB	●	F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	155—245	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	3	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	F	1	FM	VP30RT	50—90	0.04—0.20	0.20—0.90
			✣	F	2	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
			✣	F	3	FS-P	VP30RT	50—90	0.04—0.12	0.20—1.40
			✣	F	4	FS(G)	VP30RT	50—90	0.04—0.12	0.20—1.40
			✣	L	1	LM	MP7035	85—135	0.06—0.25	0.20—1.00
			✣	L	2	LM	VP30RT	50—90	0.06—0.25	0.20—1.00
			✣	L	3	LM	VP15TF	75—125	0.06—0.25	0.20—1.00
			✣	L	4	LS(G)	VP30RT	50—90	0.04—0.15	0.3—3.0
			✣	M	1	MM	MP7035	70—115	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	2	MM	VP30RT	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	3	MM	VP15TF	60—105	0.08—0.30	0.30—2.00
	Austenitické korozivzdorné oceli (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	130—205	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	3	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	110—170	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✣ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Austenitické korozivzdorné oceli (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB		L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
				F	1	FM	VP30RT	40—75	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	2	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	3	FS-P	VP30RT	40—75	0.04—0.12	0.20—1.40
				F	4	FS(G)	VP30RT	40—75	0.04—0.12	0.20—1.40
				L	1	LM	MP7035	70—115	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	LM	VP30RT	40—75	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	3	LM	VP15TF	60—105	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	4	LS(G)	VP30RT	40—75	0.04—0.15	0.3—3.0
				M	1	MM	MP7035	60—95	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	2	MM	VP30RT	35—60	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	3	MM	VP15TF	50—90	0.08—0.30	0.30—2.00
	Duplexové korozivzdorné oceli (X3CrNiCu1894)	≤280HB		F	1	FM	VP15TF	50—85	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	2	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
				L	1	LM	MC7025	95—130	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	LM	MC7015	105—165	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	3	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	1	MM	MC7025	80—105	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	2	MM	MC7015	85—140	0.08—0.30	0.30—2.00
				F	1	FM	VP15TF	50—85	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	2	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
				L	1	LM	MC7025	95—130	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	1	MM	MC7025	80—105	0.08—0.30	0.30—2.00
				F	1	FM	VP30RT	35—60	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	2	FM	VP15TF	50—85	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	3	FS-P	VP30RT	35—60	0.04—0.12	0.20—1.40
				F	4	FS(G)	VP30RT	35—60	0.04—0.12	0.20—1.40
				L	1	LM	MP7035	55—90	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	LM	VP30RT	35—60	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	3	LM	VP15TF	50—85	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	4	LS(G)	VP30RT	35—60	0.04—0.15	0.3—3.0
				M	1	MM	MP7035	45—75	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	2	MM	VP30RT	25—50	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	3	MM	VP15TF	40—70	0.08—0.30	0.30—2.00
	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB		F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
				L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	LM	MC7015	155—245	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	3	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	2	MM	MC7015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
				F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
				L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ 7° POZITIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB	◐	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	50—90	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	3	FS-P	VP30RT	50—90	0.04—0.12	0.20—1.40
			✠	F	4	FS(G)	VP30RT	50—90	0.04—0.12	0.20—1.40
			✠	L	1	LM	MP7035	85—135	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	2	LM	VP30RT	50—90	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	3	LM	VP15TF	75—125	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	4	LS(G)	VP30RT	50—90	0.04—0.15	0.3—3.0
			✠	M	1	MM	MP7035	70—115	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	2	MM	VP30RT	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	3	MM	VP15TF	60—105	0.08—0.30	0.30—2.00
	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	●	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	130—205	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	3	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	110—170	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	40—75	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	3	FS-P	VP30RT	40—75	0.04—0.12	0.20—1.40
			✠	F	4	FS(G)	VP30RT	40—75	0.04—0.12	0.20—1.40
			✠	L	1	LM	MP7035	70—115	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	2	LM	VP30RT	40—75	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	3	LM	VP15TF	60—105	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	4	LS(G)	VP30RT	40—75	0.04—0.15	0.3—3.0
			✠	M	1	MM	MP7035	60—95	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	2	MM	VP30RT	35—60	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	3	MM	VP15TF	50—90	0.08—0.30	0.30—2.00
	Kalené korozivzdorné oceli (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	●	F	1	FM	VP15TF	40—70	0.04—0.20	0.20—0.90
			●	F	2	FS(G)	MP9005	110—150	0.04—0.12	0.20—1.40
			●	F	3	Std	US735	40—75	0.08—0.25	0.30—2.00
			●	L	1	LM	MC7025	75—95	0.06—0.20	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	85—115	0.06—0.20	0.20—1.00
			●	L	3	LS(G)	MP9015	105—140	0.04—0.15	0.3—3.0
			●	L	4	LS(M)	MP9015	105—140	0.06—0.20	0.20—1.00
			●	M	1	MM	MC7025	60—80	0.08—0.25	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	70—95	0.08—0.25	0.30—2.00
			●	M	3	MS	MP9015	85—120	0.08—0.25	0.30—2.00
			●	M	4	RCMT	MP9015	85—120	0.25—0.45	1.5—3.0
			◐	F	1	FM	VP15TF	40—70	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	FS(G)	MP9015	105—140	0.04—0.12	0.20—1.40

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✠ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Kalené korozivzdorné oceli (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB		F	3	Std	US735	40—75	0.08—0.25	0.30—2.00
				L	1	LM	MC7025	75—95	0.06—0.20	0.20—1.00
				L	2	LS(G)	MP9015	105—140	0.04—0.15	0.3—3.0
				L	3	LS(M)	MP9015	105—140	0.06—0.20	0.20—1.00
				L	4	Std	US735	40—75	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	1	MM	MC7025	60—80	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	2	MS	MP9015	85—120	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	3	RCMT	MP9015	85—120	0.25—0.45	1.5—3.0
				F	1	FM	VP15TF	40—70	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	2	FS(M)	MP9025	70—85	0.04—0.20	0.20—0.90
				F	3	FS(G)	MP9025	70—85	0.04—0.12	0.20—1.40
				F	4	FV	MP9025	70—85	0.04—0.20	0.20—0.90
				L	1	LM	MP7035	45—75	0.06—0.20	0.20—1.00
				L	2	LS(M)	MP9025	70—85	0.06—0.20	0.20—1.00
				L	3	LM	VP15TF	40—70	0.06—0.20	0.20—1.00
				L	4	LS(G)	MP9025	70—85	0.04—0.15	0.3—3.0
				M	1	MM	MP7035	40—60	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	2	MS	MP9025	60—70	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	3	MM	VP15TF	35—60	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	4	RCMT	MP9025	60—70	0.25—0.45	1.5—3.0
K	Šedá litina (GG30)	≤350MPa		F	1	LK	MC5105	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
				F	2	LK	MC5115	180—335	0.06—0.25	0.20—1.00
				F	3	MK	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
				L	1	LK	MC5105	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	LK	MC5115	180—335	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	3	MK	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	1	MK	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	2	MK	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
				F	1	LK	MC5105	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
				F	2	LK	MC5115	180—335	0.06—0.25	0.20—1.00
				F	3	MK	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
				L	1	LK	MC5105	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	LK	MC5115	180—335	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	3	MK	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	1	MK	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	2	MK	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	3	Flat	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
				F	1	LK	MC5115	180—335	0.06—0.25	0.20—1.00
				F	2	LK	MC5105	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	1	LK	MC5115	180—335	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	LK	MC5105	200—610	0.06—0.25	0.20—1.00
				M	1	MK	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	2	MK	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	3	Flat	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	4	Flat	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ 7° POZITIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Pevnost v tahu	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
K	Tvárná litina (GGG40)	≤450MPa	●	F	1	LK	MC5115	170—315	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	F	2	LK	MC5105	190—580	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	F	3	MK	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	L	1	LK	MC5115	170—315	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LK	MC5105	190—580	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	3	MK	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	MK	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MK	MC5105	155—485	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	3	Flat	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	LK	MC5115	170—315	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	F	2	LK	MC5125	90—180	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	F	3	LK	MC5105	190—580	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	F	4	MK	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LK	MC5115	170—315	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	2	LK	MC5125	90—180	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	3	LK	MC5105	190—580	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	4	MK	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	MK	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	MK	MC5125	75—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	3	Flat	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	4	Flat	MC5125	75—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	LK	MC5125	90—180	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	F	2	LK	MC5115	170—315	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	1	LK	MC5125	90—180	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	2	LK	MC5115	170—315	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	M	1	MK	MC5125	75—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	2	MK	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	3	Flat	MC5125	75—150	0.08—0.30	0.30—2.00
	Tvárná litina (GGG70)	≤800MPa	●	F	1	LK	MC5115	155—285	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	F	2	LK	MC5105	170—520	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	F	3	MK	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	L	1	LK	MC5115	155—285	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LK	MC5105	170—520	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	3	MK	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	MK	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MK	MC5105	140—435	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	3	Flat	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	LK	MC5115	155—285	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	F	2	LK	MC5125	80—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	F	3	LK	MC5105	170—520	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	F	4	MK	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LK	MC5115	155—285	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	2	LK	MC5125	80—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	3	LK	MC5105	170—520	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	4	MK	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	MK	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	MK	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	3	MK	MC5105	140—435	0.08—0.30	0.30—2.00

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✠ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

	Obráběný materiál	Pevnost v tahu	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
K	Tvárná litina (GGG70)	≤800MPa		M	4	Flat	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
				F	1	LK	MC5125	80—160	0.06—0.25	0.20—1.00
				F	2	LK	MC5115	155—285	0.06—0.25	0.20—1.00
				F	3	MK	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
				L	1	LK	MC5125	80—160	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	2	LK	MC5115	155—285	0.06—0.25	0.20—1.00
				L	3	MK	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	1	MK	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	2	MK	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
				M	3	Flat	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
N	Hliníkové slitiny (A6061, A7075)	Si<5%		F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
				F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
				F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
	Hliníkové slitiny (AC4B)	5%≤Si≤10%		F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
				F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
				F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
	Hliníkové slitiny (ADC12, A390)	Si>10%		F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
				F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
				F	1	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
S	Titanové slitiny (Ti-6Al-4V)	—		F	1	FS-P	MT9005	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
				F	2	FJ	RT9010	35—75	0.04—0.12	0.20—1.40
				L	1	LS-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.3—3.0
				L	2	LS(M)	MT9005	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
				M	1	MS	MT9005	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	2	RCMT	MT9005	35—65	0.25—0.45	1.5—3.0
				F	1	FS-P	MT9005	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
				F	2	FJ	RT9010	35—75	0.04—0.12	0.20—1.40
				L	1	LS-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.3—3.0
				L	2	LS(M)	MT9005	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
				M	1	MS	MT9005	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	2	RCMT	MT9005	35—65	0.25—0.45	1.5—3.0
				F	1	FS-P	MT9005	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
				F	2	FJ	RT9010	35—75	0.04—0.12	0.20—1.40
				L	1	LS-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.3—3.0
				L	2	LS(M)	MT9005	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
				M	1	MS	MT9005	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
				M	2	RCMT	MT9015	30—60	0.25—0.45	1.5—3.0

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ 7° POZITIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
S	Žáruvzdorné slitiny (Inconel®718)	—	●	F	1	FS(G)	MP9005	45—95	0.04—0.12	0.20—1.40
			●	F	2	FJ	VP10RT	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
			●	L	1	LS(G)	MP9005	45—95	0.04—0.15	0.3—3.0
			●	L	2	LS(M)	MP9005	45—95	0.06—0.20	0.20—1.00
			●	M	1	MS	MP9005	40—80	0.08—0.25	0.30—2.00
			●	M	2	RCMT	MP9005	40—80	0.25—0.45	1.5—3.0
			◐	F	1	FS(G)	MP9015	35—75	0.04—0.12	0.20—1.40
			◐	F	2	FJ	VP10RT	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
			◐	L	1	LS(G)	MP9015	35—75	0.04—0.15	0.3—3.0
			◐	L	2	LS(M)	MP9015	35—75	0.06—0.20	0.20—1.00
			◐	M	1	MS	MP9015	30—60	0.08—0.25	0.30—2.00
			◐	M	2	RCMT	MP9015	30—60	0.25—0.45	1.5—3.0
			✠	F	1	FS(G)	MP9025	25—40	0.04—0.12	0.20—1.40
			✠	F	2	FJ	VP10RT	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
			✠	F	3	FS(M)	MP9025	25—40	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	4	FV	MP9025	25—40	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	L	1	LS(M)	MP9025	25—40	0.06—0.20	0.20—1.00
			✠	L	2	LS(G)	MP9025	25—40	0.04—0.15	0.3—3.0
			✠	L	3	SW	MP9025	25—40	0.06—0.24	0.20—1.50
			✠	M	1	MS	MP9025	20—35	0.08—0.25	0.30—2.00
			✠	M	2	RCMT	MP9025	20—35	0.25—0.45	1.5—3.0

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✠ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

■ 11° POZITIVNÍ DESTIČKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nízkouhlíkové oceli (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	R-R/L	NX2525	225—320	0.06—0.25	0.30—1.50
			●	L	1	R-Std	NX2525	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	R-Std	NX2525	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	FP	MC6125	320—505	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	FV	MC6125	320—505	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	3	R-R/L	NX2525	225—320	0.06—0.25	0.30—1.50
			◐	L	1	LP	MC6125	320—505	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	2	R-Std	MC6115	245—475	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	3	R-Std	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	MP	MC6125	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	MP	MC6115	245—475	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	3	MV	MC6125	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	4	MV	MC6115	245—475	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	155—190	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FV	VP30RT	155—190	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	3	R-R/L	UTi20T	115—165	0.06—0.25	0.30—1.50
			✠	L	1	LP	MC6125	320—505	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	2	LP	MC6135	265—400	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	3	LM	VP30RT	155—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	4	R-Std	MC6125	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	1	MM	VP30RT	125—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	2	MP	MC6125	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	3	MP	MC6135	220—330	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	4	MV	MC6125	270—420	0.08—0.30	0.30—2.00
	Nelegované oceli • legované oceli (Ck45, 42CrMo4)	180 – 280HB	●	F	1	R-R/L	NX2525	165—240	0.06—0.25	0.30—1.50
			●	L	1	R-Std	NX2525	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	R-Std	NX2525	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	FP	MC6125	240—370	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	2	FV	MC6125	240—370	0.04—0.20	0.20—0.90
			◐	F	3	R-R/L	NX2525	165—240	0.06—0.25	0.30—1.50
			◐	L	1	LP	MC6125	240—370	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	2	LP	MC6115	220—420	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	L	3	R-Std	MC6115	180—350	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	4	R-Std	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	MP	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	MV	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	3	R-Std	MC6115	180—350	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	4	R-Std	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	115—140	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FV	VP30RT	115—140	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	3	R-R/L	UTi20T	85—120	0.06—0.25	0.30—1.50
			✠	L	1	LP	MC6125	240—370	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	2	LP	MC6135	195—295	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	3	LM	VP30RT	115—140	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	L	4	R-Std	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	1	MM	VP30RT	95—120	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	2	MP	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	3	MP	MC6135	160—245	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	4	MV	MC6125	200—310	0.08—0.30	0.30—2.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ 11° POZITIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Austenitické korozivzdorné oceli (X5CrNi189, X5CrNiMo1810)	≤200HB	●	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	155—245	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	50—90	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FV	VP30RT	50—90	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	L	1	LM	VP30RT	50—90	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	M	1	MM	VP30RT	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
	Austenitické korozivzdorné oceli (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	130—205	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	110—170	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	40—75	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FV	VP30RT	40—75	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	L	1	LM	VP30RT	40—75	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	M	1	MM	VP30RT	35—60	0.08—0.30	0.30—2.00
	Duplexové korozivzdorné oceli (X3CrNiCu1894)	≤280HB	●	L	1	LM	MC7025	95—130	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	105—165	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	M	1	MM	MC7025	80—105	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	85—140	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LM	MC7025	95—130	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	M	1	MM	MC7025	80—105	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	35—60	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FV	VP30RT	35—60	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	L	1	LM	VP30RT	35—60	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	M	1	MM	VP30RT	25—50	0.08—0.30	0.30—2.00
	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB	●	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	155—245	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	50—90	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FV	VP30RT	50—90	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	L	1	LM	VP30RT	50—90	0.06—0.25	0.20—1.00
			✠	M	1	MM	VP30RT	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	●	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	L	2	LM	MC7015	130—205	0.06—0.25	0.20—1.00
			●	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	MM	MC7015	110—170	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			◐	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	FM	VP30RT	40—75	0.04—0.20	0.20—0.90
			✠	F	2	FV	VP30RT	40—75	0.04—0.20	0.20—0.90

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✠ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
M	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	✠	L	1	LM	VP30RT	40–75	0.06–0.25	0.20–1.00
			✠	M	1	MM	VP30RT	35–60	0.08–0.30	0.30–2.00
	Kalené korozivzdorné oceli (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	●	L	1	LM	MC7025	75–95	0.06–0.20	0.20–1.00
			●	L	2	LM	MC7015	85–115	0.06–0.20	0.20–1.00
			●	M	1	MM	MC7025	60–80	0.08–0.25	0.30–2.00
			●	M	2	MM	MC7015	70–95	0.08–0.25	0.30–2.00
			◐	L	1	LM	MC7025	75–95	0.06–0.20	0.20–1.00
			◐	M	1	MM	MC7025	60–80	0.08–0.25	0.30–2.00
			✠	F	1	FS(M)	MP9025	70–85	0.04–0.20	0.20–0.90
			✠	F	2	FV	MP9025	70–85	0.04–0.20	0.20–0.90
			✠	L	1	LS(M)	MP9025	70–85	0.06–0.20	0.20–1.00
			✠	L	2	SW	MP9025	70–85	0.06–0.24	0.20–1.50
			✠	M	1	MS	MP9025	60–70	0.08–0.25	0.30–2.00
K	Šedá litina (GG30)	≤350MPa	●	F	1	R-R/L	NX2525	145—200	0.06—0.25	0.30—1.50
			●	L	1	N-Flat	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	L	2	N-Flat	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	N-Flat	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	N-Flat	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	R-R/L	NX2525	145—200	0.06—0.25	0.30—1.50
			◐	F	2	R-R/L	HTi10	90—125	0.06—0.25	0.30—1.50
			◐	L	1	N-Flat	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	2	N-Flat	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	N-Flat	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	N-Flat	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	R-R/L	UTi20T	70—105	0.06—0.25	0.30—1.50
			✠	L	1	N-Flat	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	L	2	N-Flat	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	L	3	N-Flat	VP15TF	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	1	N-Flat	MC5115	150—280	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	2	N-Flat	MC5105	165—510	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	3	N-Flat	VP15TF	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	M	4	Flat	HTi10	75—105	0.08—0.30	0.30—2.00
	Tvárná litina (GGG40)	≤450MPa	●	F	1	R-R/L	NX2525	140—190	0.06—0.25	0.30—1.50
			●	L	1	N-Flat	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	L	2	N-Flat	MC5105	155—485	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	N-Flat	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	N-Flat	MC5105	155—485	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	R-R/L	NX2525	140—190	0.06—0.25	0.30—1.50
			◐	F	2	R-R/L	HTi10	85—120	0.06—0.25	0.30—1.50
			◐	L	1	N-Flat	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	2	N-Flat	MC5125	75—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	3	N-Flat	MC5105	155—485	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	N-Flat	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	N-Flat	MC5125	75—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	3	N-Flat	MC5105	155—485	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	F	1	R-R/L	UTi20T	65—100	0.06—0.25	0.30—1.50
			✠	L	1	N-Flat	MC5125	75—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			✠	L	2	N-Flat	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ 11° POZITIVNÍ DESTIČKY

Utvařeč : **Std** : Standard **Flat** : Ploché čelo

	Obráběný materiál	Pevnost v tahu	Způsob obrábění		Priorita	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
K	Tvárná litina (GGG40)	≤450MPa	✣	L	3	N-Flat	VP15TF	110—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	1	N-Flat	MC5125	75—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	2	N-Flat	MC5115	140—265	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	3	N-Flat	VP15TF	110—150	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	4	Flat	HTi10	70—100	0.08—0.30	0.30—2.00
	Tvárná litina (GGG70)	≤800MPa	●	F	1	R-R/L	NX2525	125—170	0.06—0.25	0.30—1.50
			●	L	1	N-Flat	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	L	2	N-Flat	MC5105	140—435	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	1	N-Flat	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			●	M	2	N-Flat	MC5105	140—435	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	F	1	R-R/L	NX2525	125—170	0.06—0.25	0.30—1.50
			◐	F	2	R-R/L	HTi10	75—110	0.06—0.25	0.30—1.50
			◐	L	1	N-Flat	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	2	N-Flat	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	L	3	N-Flat	MC5105	140—435	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	1	N-Flat	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	2	N-Flat	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			◐	M	3	N-Flat	MC5105	140—435	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	F	1	R-R/L	UTi20T	60—85	0.06—0.25	0.30—1.50
			✣	L	1	N-Flat	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	L	2	N-Flat	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	L	3	N-Flat	VP15TF	95—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	1	N-Flat	MC5125	65—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	2	N-Flat	MC5115	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	3	N-Flat	VP15TF	95—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			✣	M	4	Flat	HTi10	60—90	0.08—0.30	0.30—2.00
S	Žáruvzdorné slitiny (Inconel®718)	—	✣	F	1	FS(M)	MP9025	25—40	0.04—0.20	0.20—0.90
			✣	F	2	FV	MP9025	25—40	0.04—0.20	0.20—0.90
			✣	L	1	LS(M)	MP9025	25—40	0.06—0.20	0.20—1.00
			✣	L	2	SW	MP9025	25—40	0.06—0.24	0.20—1.50
			✣	M	1	MS	MP9025	20—35	0.08—0.25	0.30—2.00

ŘEZNÉ PODMÍNKY : ● : Stabilní řez ◐ : Všeobecné obrábění ✣ : Nestabilní řez
OBLAST OBRÁBĚNÍ : **F** : Dokonč.obrábění **L** : Lehký řez **M** : Střední řez **R** : Hrubování **H** : Těžký řez

Poznámky

80° CN DESTIČKY S DÍROU

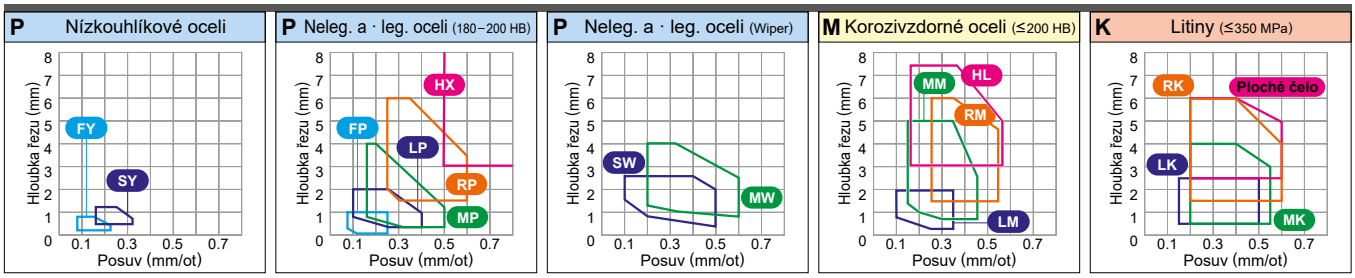
CNMG 12 04 02- FP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ····· Hrubování ····· Těžký řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.			Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
FP Dokonč. obr.	**CNMG120402-FP**	0.2	★	★	★																						●				●								C008
	CNMG120404-FP	0.4	●	★	★																						●				●								C009
	CNMG120408-FP	0.8	●	★	★																						●				●								E015
	CNMG120412-FP	1.2	★	★	★																						●				●								E039
																																							H006
																																							—008
FH Dokonč. obr.	**CNMG120402-FH**	0.2	★	★	★																						●				★	★							C008
	CNMG120404-FH	0.4	★	★	★																						●	★			●								C009
	CNMG120408-FH	0.8	★	★																							●	●			●								E015
	CNMG120412-FH	1.2																										★			●								E039
																																							H006
																																							—008
FS Dokonč. obr.	**CNMG120404-FS**	0.4		★	★																										●								C008
	CNMG120408-FS	0.8																													●								C009
																																							E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008
FS NEW Dokonč. obr.	**CNGG1204V5-FS**	0.05																●	●																		★		C008
	CNGG120401-FS	0.1																●	●	●																	★		C009
	CNGG120402-FS	0.2																●	●	●																	★		E015
	CNGG120404-FS	0.4																●	●	●																	★		E039
	CNGG120408-FS	0.8																●	●	●																	★		H006
																																							—008
FY Dokonč. obr.	**CNMG120404-FY**	0.4	●	★	★																						★		●		●	★							C008
	CNMG120408-FY	0.8	●	●	★																						★		●		●								C009
																																							E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008
FJ Dokonč. obr.	**CNGG1204V5-FJ**	0.05																					●											★				C008
	CNGG120401-FJ	0.1																					●											★				C009
	CNGG120402-FJ	0.2																					●											●				E015
	CNGG120404-FJ	0.4																					●	●										●				E039
	CNGG120408-FJ	0.8																					●	●										●				H006
																																							—008
LP Lehký řez	**CNMG120404-LP**	0.4	●	●	★	●																					●												C008
	CNMG120408-LP	0.8	●	●	★	●																					●												C009
	CNMG120412-LP	1.2	●	●	★	●																																	E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
LM Lehký řez	**CNMG120404-LM**	0.4						●	●	●																													C008
	CNMG120408-LM	0.8						●	●	●																													C009
	CNMG120412-LM	1.2						●	●	●																													E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008
LK Lehký řez	**CNMG120404-LK**	0.4											●	●	★																								C008
	CNMG120408-LK	0.8											●	●	★	★																							C009
	CNMG120412-LK	1.2											●	●	★	★																							E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008
LS Lehký řez	**CNMG090304-LS**	0.4																●	●	●																			C008
	CNMG090308-LS	0.8																●	●	●																			C009
	CNMG120402-LS	0.2															●	●	●	●																	●		E015
	CNMG120404-LS	0.4															●	●	●	●																	●		E039
	CNMG120408-LS	0.8															●	●	●	●																	●		H006
																																							—008
LS NEW Lehký řez	**CNGG120402-LS**	0.2																●	●	●																	★		C008
	CNGG120404-LS	0.4																●	●	●																	★		C009
	CNGG120408-LS	0.8																●	●	●																	★		E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008
SH Lehký řez	**CNMG09T304-SH**	0.4	★	●							●																												C008
	CNMG09T308-SH	0.8	★	●																																			C009
	CNMG120404-SH	0.4	★	★	★						●			●														★			●	★							E015
	CNMG120408-SH	0.8	★	★	★						●			●														★			●	★							E039
	CNMG120412-SH	1.2	★	★	★																																		H006
																																							—008
SA Lehký řez	**CNMG120404-SA**	0.4	★	★	★																										★	★							C008
	CNMG120408-SA	0.8	●	★	★																										★	★							C009
	CNMG120412-SA	1.2	★	★	★																											★							E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008
* **SW** Lehký řez (destička Wiper)	**CNMG120404-SW**	0.4	●	★									★	●	★												★				●	★							C008
	CNMG120408-SW	0.8	●	★									●	●	●												●				●	★							C009
	CNMG120412-SW	1.2	●	★																							★				●	★							E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008
SY Lehký řez	**CNMG120404-SY**	0.4	★	★	★																						★		●		●								C008
	CNMG120408-SY	0.8	●	●	★																						★		●		●								C009
																																							E015
																																							E039
																																							H006
																																							—008
MJ Lehký řez	**CNMG120404-MJ**	0.4																●	●		●		●	●											●				C008
	CNMG120408-MJ	0.8																●	●		●		●	●											●				C009
	CNMG120412-MJ	1.2																●	●		●		●	●															E015
	CNMG120416-MJ	1.6																●	●		●		★	●															E039
																																							H006
																																							—008

* Před použitím utvařeče SW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° CN DESTIČKY S DÍROU

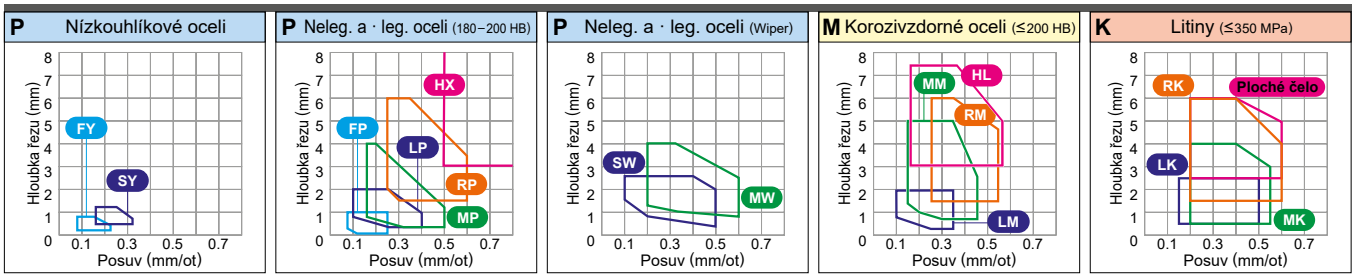
CNGG 12 04 04- MJ

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
MJ Lehký řez	**CNGG120404-MJ**	0.4																						●	●									●	●					C008 C009 E015 E039 H006 —008
	CNGG120408-MJ	0.8																						●	●									●	●					
MP Střední řez	**CNMG120404-MP**	0.4	●	●	●	●								●													★												C008 C009 E015 E039 H006 —008
	CNMG120408-MP	0.8	●	●	●	●								●													●												
	CNMG120412-MP	1.2	●	●	●	●								●													●												
	CNMG120416-MP	1.6	●	●	★	●								●																									
	CNMG160608-MP	0.8	★	●	★									★																									
	CNMG160612-MP	1.2	★	●	★									★																									
	CNMG160616-MP	1.6	★	●	★									★																									
MM Střední řez	**CNMG120408-MM**	0.8						●	●	●																													C008 C009 E015 E039 H006 —008
	CNMG120412-MM	1.2						●	●	●																													
	CNMG120416-MM	1.6						●	●	●																													
	CNMG160608-MM	0.8						●	●	●																													
	CNMG160612-MM	1.2						●	●	●																													
	CNMG160616-MM	1.6						●	●	●																													
	CNMG190608-MM	0.8						●	●	●																													
	CNMG190612-MM	1.2						●	●	●																													
	CNMG190616-MM	1.6						●	●	●																													
MK Střední řez	**CNMG120404-MK**	0.4											●	●	●																								C008 C009 E015 E039 H006 —008
	CNMG120408-MK	0.8											●	●	●																								
	CNMG120412-MK	1.2											●	●	●																								
	CNMG120416-MK	1.6											★	●	●																								
	CNMG160608-MK	0.8											★	●	★																								
	CNMG160612-MK	1.2											●	●	●																								
	CNMG160616-MK	1.6											●	●	★																								
	CNMG190612-MK	1.2											★	●	★																								
	CNMG190616-MK	1.6											★	●	★																								

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	●	◐	✠	●	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
* MS	CNMG090304-MS	0.4																●	●	●																			
	CNMG090308-MS	0.8																●	●	●																			C008
	CNMG120404-MS	0.4															●	●	●	●																			C009
	CNMG120408-MS	0.8															●	●	●	●																			E015
	CNMG120412-MS	1.2															●	●	●	●																			E039
	CNMG160612-MS	1.2																★	●	●																			H006
Střední řez	CNMG160616-MS	1.6																★	★	●																			—008
MS	CNMG090304-MS	0.4									●																												
	CNMG090308-MS	0.8	★	★							●																												
	CNMG09T304-MS	0.4									●																						●						
	CNMG09T308-MS	0.8	★	●							●																												
	CNMG120404-MS	0.4	★	★	★						●												●	●	●									★	●		●	●	C008
	CNMG120408-MS	0.8	●	★	★						●										●		●	●	●								●	●	●		●	●	C009
	CNMG120412-MS	1.2	★	★							●										★		●	●	●										●		●		E015
	CNMG160608-MS	0.8									★																												E039
	CNMG160612-MS	1.2									★																										★		H006
	CNMG160616-MS	1.6																																			★		—008
	CNMG190612-MS	1.2									●																												
Střední řez	CNMG190616-MS	1.6									●																												
GK	CNMG120404-GK	0.4											●	●	●																								
	CNMG120408-GK	0.8											●	●	●	★																							C008
	CNMG120412-GK	1.2											●	●	●	★																							C009
	NEW CNMG120416-GK	1.6											●	●	★																								E015
	NEW CNMG160612-GK	1.2											●	●	★																								E039
	NEW CNMG160616-GK	1.6											●	●	★																								H006
	NEW CNMG190612-GK	1.2											●	●	★																								—008
Střední řez	NEW CNMG190616-GK	1.6												●	★																								
GM	CNMG120404-GM	0.4						●	●	●																													C008
	CNMG120408-GM	0.8						●	●	●																													C009
	CNMG120412-GM	1.2						●	●	●																													E015
Střední řez																																							E039 H006 —008
MA	CNMG120404-MA	0.4	●	●	★				●	●	●		●	●	●				●	●					●							★							
	CNMG120408-MA	0.8	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	★	●		●	●					●							●							
	CNMG120412-MA	1.2	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	★	●		●	●					★							★							C008
	CNMG120416-MA	1.6	★	★	★						●		●	●	★		●		●	●																			C009
	CNMG160608-MA	0.8	●	●	★	★					●			●	●																								E015
	CNMG160612-MA	1.2	●	●	★	★					●			●	●																								E039
	CNMG160616-MA	1.6	●	●	★	★					●			●	★																								H006
	CNMG190612-MA	1.2	●	●	★	★					●		●	●	★																								—008
Střední řez	CNMG190616-MA	1.6	●	●	★	★					●			●	★																								

*Nově navržené utvařeče : MP9005, MP9015, MP9025, MT9015, MV9005

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° CN DESTIČKY S DÍROU

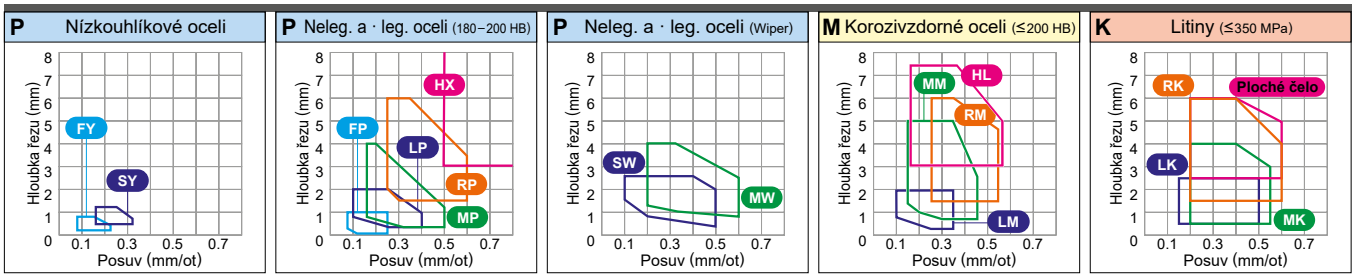
CNMG 12 04 04- MH

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	MC5115	MC5125	MH515	MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
MH	**CNMG120404-MH**	0.4	★	●	★																																		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	CNMG120408-MH	0.8	●	●	★	★								●																									
	CNMG120412-MH	1.2	●	●	★	★								●																									
	CNMG120416-MH	1.6	★	●	★									●																									
	CNMG160608-MH	0.8	★	★										●																									
	CNMG160612-MH	1.2	●	●	★	★								●																									
	CNMG160616-MH	1.6	★	★										●																									
	CNMG190612-MH	1.2	●	●	★	★								●																									
Střední řez	**CNMG190616-MH**	1.6	★	●	★																																		
Standardní	**CNMG090308**	0.8	★	★																																			C008 C009 E015 E039 H006 –008
	CNMG09T304	0.4	★	★	★																										●								
	CNMG09T308	0.8	★	★	★																										★								
	CNMG120404	0.4	●	●	★																						★				●	★	●	●					
	CNMG120408	0.8	●	●	★	●																			●		★				●		●	●					
	CNMG120412	1.2	●	●	●	●																			★						★								
	CNMG120416	1.6	●	●	★																																		
	CNMG160608	0.8	●	●	★	●																																	
	CNMG160612	1.2	●	●	★	●																											●						
	CNMG160616	1.6	●	●	★	●																																	
	CNMG190608	0.8	●	●	★	●																																	
	CNMG190612	1.2	●	●	★	●																																	
Střední řez	**CNMG190616**	1.6	●	●	★	●																																	
* **MW**	**CNMG120408-MW**	0.8	●	●	★								●	●	●																								C008 C009 E015 E039 H006 –008
	CNMG120412-MW	1.2	●	●	★								●	●	●																								
Střední řez (destička Wiper)																																							
RP	**CNMG120408-RP**	0.8	●	●	●	●																																	C008 C009 E015 E039 H006 –008
	CNMG120412-RP	1.2	●	●	●	●																																	
	CNMG120416-RP	1.6	●	●	★	●																																	
	CNMG160612-RP	1.2	●	●	●	●																																	
	CNMG160616-RP	1.6	●	●	●	●																																	
	CNMG190612-RP	1.2	●	●	●	●																																	
Hrubování	**CNMG190616-RP**	1.6	●	●	●	●																																	

* Před použitím utvařeče MW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
RM	**CNMG120408-RM**	0.8						●	●	●																													C008
	CNMG120412-RM	1.2						●	●	●																													C009
	CNMG120416-RM	1.6						●	●	●																													E015
	CNMG160612-RM	1.2						●	●	●																													E039
	CNMG160616-RM	1.6						●	●	●																													H006
	CNMG190612-RM	1.2						●	●	●																													—008
Hrubování	**CNMG190616-RM**	1.6						●	●	●																													
RK	**CNMG120408-RK**	0.8											●	●	●	★																							C008
	CNMG120412-RK	1.2											●	●	●	★																							C009
	CNMG120416-RK	1.6											●	●	●																								E015
	CNMG160608-RK	0.8											★	●	★																								E039
	CNMG160612-RK	1.2											●	●	●																								H006
	CNMG160616-RK	1.6											●	●	●																								—008
	CNMG190612-RK	1.2											★	●	★																								
Hrubování	**CNMG190616-RK**	1.6											★	●	★																								
RS	**CNMG120408-RS**	0.8															●		●	●																	●		C008
	CNMG120412-RS	1.2															●		●	●																	●		C009
	CNMG120416-RS	1.6															●		●	●																	★		E015
	CNMG160612-RS	1.2																	●	●																	★		E039
	CNMG160616-RS	1.6																	●	●																	★		H006
	CNMG190612-RS	1.2																	●	●																	★		—008
Hrubování	**CNMG190616-RS**	1.6															●		●	●																	★		
GH	**CNMG120408-GH**	0.8	★	●	★						●		●	●	●																								C008
	CNMG120412-GH	1.2	★	●	★						●		●	●	●																								C009
	CNMG120416-GH	1.6	★	★									●	●	●																								E015
	CNMG160612-GH	1.2	★	●	★						●		●	●	●																								E039
	CNMG160616-GH	1.6	★	●									●	●	●																								H006
	CNMG190612-GH	1.2	★	●	★						●		●	●	★																								—008
Hrubování	**CNMG190616-GH**	1.6	★	●	★						●		●	●	★																								
GJ	**CNMG120408-GJ**	0.8																			★			●	●										●				C008
	CNMG120412-GJ	1.2																			●			●	●										●				C009
	CNMG120416-GJ	1.6																			●			●	●										★				E015
	CNMG160612-GJ	1.2																			★			●											●				E039
	CNMG190612-GJ	1.2																			★			●											●				H006
Hrubování	**CNMG190616-GJ**	1.6																			★			●											●				—008
HX	**CNMM120408-HX**	0.8		★	★	★																																	C008
	CNMM120412-HX	1.2		★	★	★																																	C009
	CNMM160612-HX	1.2		★	★	★																																	E015
	CNMM160616-HX	1.6		★	★	★																																	E039
	CNMM190612-HX	1.2	★	●	★	●																																	H006
	CNMM190616-HX	1.6	★	●	★	●																																	—008
	CNMM190624-HX	2.4	★	●	★	●																																	
Těžký řez	**CNMM250924-HX**	2.4	●	★	●	●																																	

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° CN DESTIČKY S DÍROU

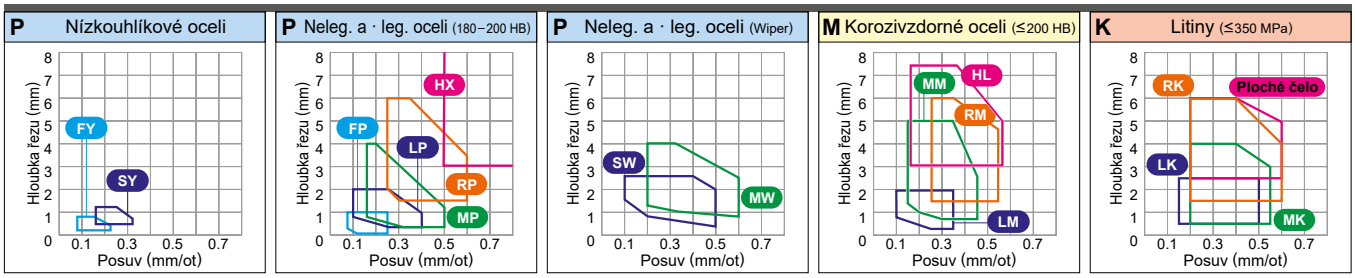
CNMM 12 04 08- HL

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
HL Těžký řez	**CNMM120408-HL**	0.8		●	●	●					●																												C008 C009 E015 E039 H006 —008
	CNMM120412-HL	1.2		●	★	●					●																												
	CNMM120416-HL	1.6			●	●					□																												
	CNMM160612-HL	1.2		●	●	●					★																												
	CNMM160616-HL	1.6		★	★	●					★																												
	CNMM190612-HL	1.2		●	●	●					★																												
	CNMM190616-HL	1.6		●	★	●					★																												
	CNMM190624-HL	2.4		★	★	●					★																												
HR Těžký řez	**CNMM250924-HR**	2.4	●	●	●	●																																	—
HV Těžký řez	**CNMM190616-HV**	1.6	★	●	★	●																																	C008 C009
	CNMM190624-HV	2.4	★	★	★	●																																	
	CNMM250924-HV	2.4	★	●	●	●																																	
HZ Těžký řez	**CNMM120408-HZ**	0.8	●	●	★	●																																	C008 C009 E015 E039 H006 —008
	CNMM120412-HZ	1.2	●	●	★	●																																	
	CNMM120416-HZ	1.6			★	●																																	
	CNMM160612-HZ	1.2	●	●	★																																		
	CNMM160616-HZ	1.6	★	★	★																																		
	CNMM190612-HZ	1.2	★	●	★																																		
	CNMM190616-HZ	1.6	★	●	★																																		
HM Těžký řez	**CNMM160612-HM**	1.2		●	★	●					●																												C008 C009
	CNMM160616-HM	1.6		★	★	●					★																												
	CNMM190612-HM	1.2		●	●	●					●																												
	CNMM190616-HM	1.6		●	★	●					●																												
	CNMM190624-HM	2.4		★	★	●					●																												
	CNMM250924-HM	2.4	★	★	●	●					□																												

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

□ : Není na skladě, vyrábí se pouze na objednávku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																	✠	✠		◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
Ploché čelo	**CNMA120404**	0.4											●	●	●																			●					
	CNMA120408	0.8											●	●	●	★																		●					
	CNMA120412	1.2											●	●	●	★																							C008
	CNMA120416	1.6											●	●	●																								C009
	CNMA160612	1.2											●	●	●																								E015
	CNMA160616	1.6											●	●	●																								E039
	CNMA190612	1.2											●	●	●																								H006
	CNMA190616	1.6											●	●	●																								—008
	CNMA190624	2.4											●	●	★																								

● = NEW

55° DN DESTIČKY S DÍROU

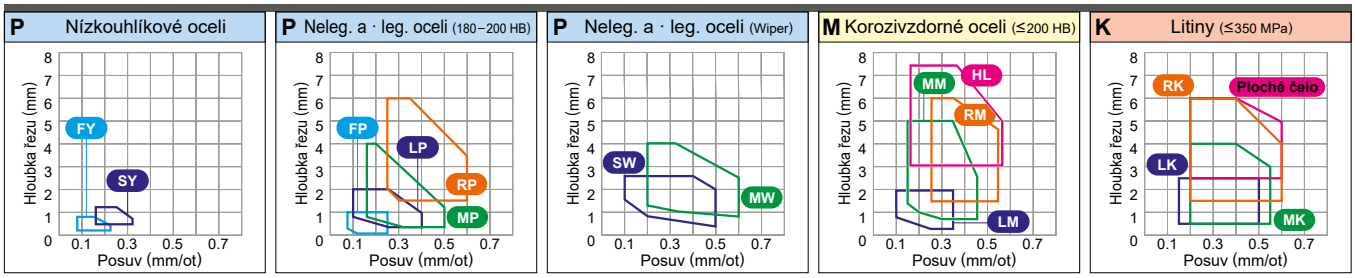
DNMG 15 04 02- FP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ····· Hrubování ····· Těžký řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
FP	**DNMG150402-FP**	0.2	★	★	★																						●				★								
	DNMG150404-FP	0.4	★	★	★																						★				★								C010
	DNMG150408-FP	0.8	★	★	★																						★				★								C011
	DNMG150412-FP	1.2	★	★	★																						★				●								E015
	DNMG150602-FP	0.2	★	★	★																						★				★								E039
	DNMG150604-FP	0.4	●	★	★																						●				★								—041
	DNMG150608-FP	0.8	●	★	★																						●				★								H009
Dokonč. obr.	**DNMG150612-FP**	1.2	★	★	★																						●				●								—011
FH	**DNMG150402-FH**	0.2	★	★	★																						●				★	★							C010
	DNMG150404-FH	0.4	★	★																							★	★			●	★							C011
	DNMG150408-FH	0.8	★	★																							★	★			●								E015
	DNMG150602-FH	0.2	★	★	★																						●				★	★							E039
	DNMG150604-FH	0.4	●	★	★																						●												—041
Dokonč. obr.	**DNMG150608-FH**	0.8	★	★	★																						●												H009
																																							—011
FS	**DNMG150404-FS**	0.4																													●								C010
	DNMG150408-FS	0.8		★	★																										●								C011
	DNMG150604-FS	0.4																													●								E015
	DNMG150608-FS	0.8																													●								E039
Dokonč. obr.																																							—041
																																							H009
																																							—011
FS NEW	**DNGG150402-FS**	0.2																●	●	●																	★		C010
	DNGG150404-FS	0.4																●	●	●																	★		C011
	DNGG150408-FS	0.8																●	●	●																	★		E015
	DNGG150604-FS	0.4																●	●	●																	★		E039
Dokonč. obr.	**DNGG150608-FS**	0.8																●	●	●																	★		—041
																																							H009
																																							—011
FY	**DNMG150404-FY**	0.4	★	★	★																						★		●		★	★							C010
	DNMG150408-FY	0.8	★	★	★																						●		★		★								C011
	DNMG150604-FY	0.4																									●												E015
	DNMG150608-FY	0.8	●	●	★																						●												E039
Dokonč. obr.																																							—041
																																							H009
																																							—011
FJ	**DNGG150404-FJ**	0.4																						●	●									●					C010
	DNGG150408-FJ	0.8																						●	●									●					C011
Dokonč. obr.																																							E015
																																							E039
																																							—041
																																							H009
																																							—011

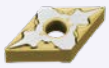
● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○									◐			◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐			
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
LP	**DNMG110404-LP**	0.4	●	●	●	●																					●												
	DNMG110408-LP	0.8	●	●	●	●																					●												C010
	DNMG150404-LP	0.4	●	●	★	●																					●												C011
	DNMG150408-LP	0.8	●	●	★	●																					★												E015
	DNMG150412-LP	1.2	●	●	★	●																					★												E039
	DNMG150604-LP	0.4	●	●	★	●																					●												—041
	DNMG150608-LP	0.8	●	●	★	●																					●												H009
Lehký řez	**DNMG150612-LP**	1.2	●	●	★	●																																	—011
LM	**DNMG110404-LM**	0.4						●	●	●																													
	DNMG110408-LM	0.8						●	●	●																													C010
	DNMG150404-LM	0.4						●	●	★																													C011
	DNMG150408-LM	0.8						●	●	★																													E015
	DNMG150412-LM	1.2						★	★	★																													E039
	DNMG150604-LM	0.4						●	●	●																													—041
	DNMG150608-LM	0.8						●	●	●																													H009
Lehký řez	**DNMG150612-LM**	1.2						★	★	★																													—011
LK	**DNMG110408-LK**	0.8											●	●	★																								
	DNMG150404-LK	0.4											●	●	★	★																							C010
	DNMG150408-LK	0.8											★	●	★																								C011
	DNMG150412-LK	1.2											★	★	★																								E015
	DNMG150604-LK	0.4											●	●	★																								E039
	DNMG150608-LK	0.8											●	●	★																								—041
																																							H009
Lehký řez	**DNMG150612-LK**	1.2											●	●	★																								—011
LS	**DNMG150402-LS**	0.2															●	●	●	●																	●		C010
	DNMG150404-LS	0.4															●	●	●	●																	●		C011
	DNMG150408-LS	0.8															●	●	●	●																	●		E015
	DNMG150604-LS	0.4																●	●	●																	●		E039
																																							—041
																																							H009
Lehký řez	**DNMG150608-LS**	0.8																●	●	●																	●		—011
LS NEW	**DNGG150402-LS**	0.2																●	●	●																	★		C010
	DNGG150404-LS	0.4																●	●	●																	★		C011
	DNGG150408-LS	0.8																●	●	●																	★		E015
	DNGG150604-LS	0.4																●	●	●																	★		E039
																																							—041
																																							H009
Lehký řez	**DNGG150608-LS**	0.8																●	●	●																	★		—011
SH	**DNMG110404-SH**	0.4	●	★							●																												
	DNMG110408-SH	0.8	●	●							●																												C010
	DNMG150404-SH	0.4	★	★	★						●			★														★			●	★							C011
	**DNMG150408-SH**	0.8	★	★	★						●			★														★			●	★							E015
	DNMG150412-SH	1.2	★	★	★						★			★														★			★								E039
																																							—041
	DNMG150604-SH	0.4	★	★																																			H009
	DNMG150608-SH	0.8	★	★										●																									—011
Lehký řez	**DNMG150612-SH**	1.2	★	★										●																									

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➢ A042
NÁST. MATER. ➢ A030
OZNAČOVÁNÍ ➢ A002

55° DN DESTIČKY S DÍROU

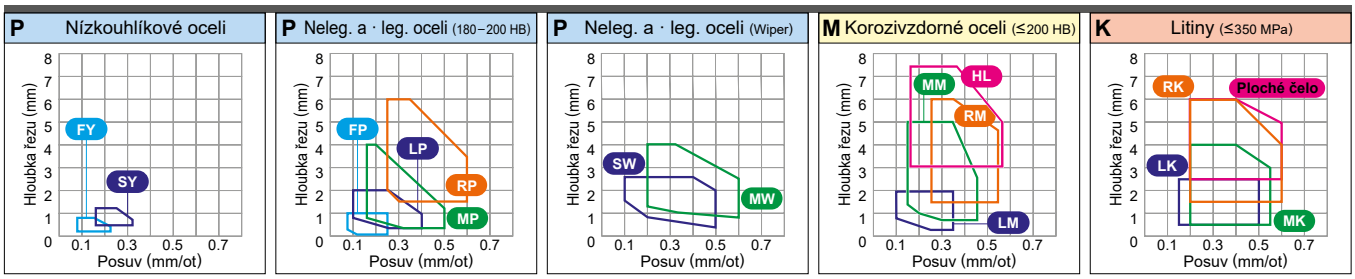
DNMG 15 04 04- SA

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
SA	**DNMG150404-SA**	0.4	★	★	★																										★	●							C010
	DNMG150408-SA	0.8	★	★	★																										★	★							C011
	DNMG150412-SA	1.2	★	★	★																											★							E015
	DNMG150604-SA	0.4	★	●	★																											●							E039
	DNMG150608-SA	0.8	★	●	★																											●							—041
Lehký řez	**DNMG150612-SA**	1.2	●	●	★																											★							H009 —011
* **SW**	**DNMX110404-SW**	0.4	●	●																																			
	DNMX110408-SW	0.8	●	●																																			
	DNMX150404-SW	0.4	●	●																							★				●	★							C010
	DNMX150408-SW	0.8	●	●																							★				★	★							E015
	DNMX150412-SW	1.2	●	★																											★	★							E039
	DNMX150604-SW	0.4	●	●																							●				●	★							E041
	DNMX150608-SW	0.8	●	●																							●				●	★							H009
Lehký řez (destička Wiper)	**DNMX150612-SW**	1.2	●	●																											★	★							H011
SY	**DNMG150404-SY**	0.4	●	●	★																						★				★	★							C010
	DNMG150408-SY	0.8	●	●	★																						★		★		★								C011
	DNMG150604-SY	0.4																									★												E015
	DNMG150608-SY	0.8	●	●	★																						★												E039
Lehký řez																																							—041 H009 —011
MJ	**DNMG150404-MJ**	0.4																●	●		●		●	●											●				
	DNMG150408-MJ	0.8																●	●		★		●	●											●				C010
	DNMG150412-MJ	1.2																●	●		●		★	★															C011
	DNMG150416-MJ	1.6																●	●		★		★	★															E015
	DNMG150604-MJ	0.4																●	●		●		★	●															E039
	DNMG150608-MJ	0.8																●	●		●		★	●															—041
	DNMG150612-MJ	1.2																●	●		●		★	★															H009
Lehký řez	**DNMG150616-MJ**	1.6																●	●		★		★	●															—011
MJ	**DNGM150404-MJ**	0.4																						★	★									★	★				C010
	DNGM150408-MJ	0.8																						★	●									★	★				C011
Lehký řez																																							E015 E039 —041 H009 —011

* Před použitím utvařeče SW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	NEW MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐			
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	NEW MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
MP	**DNMG150404-MP**	0.4	●	●	★	●								★													★												
	DNMG150408-MP	0.8	●	●	★	●								★													★												C010
	DNMG150412-MP	1.2	●	●	★	●								★													★												C011
	DNMG150416-MP	1.6	★	●	★	●								★																									E015
	DNMG150604-MP	0.4	●	●	●	●								●													●												E039
	DNMG150608-MP	0.8	●	●	●	●								●													●												—041
	DNMG150612-MP	1.2	●	●	★	●								●													★												H009
Střední řez	**DNMG150616-MP**	1.6	●	●	●	●								●																									—011
MM	**DNMG150408-MM**	0.8						●	●	●																													C010
	DNMG150412-MM	1.2						★	★	★																													C011
	DNMG150608-MM	0.8						●	●	●																													E015
	DNMG150612-MM	1.2						★	●	●																													E039
Střední řez																																							—041
																																							H009
																																							—011
MK	**DNMG110408-MK**	0.8											★	●	●																								C010
	DNMG150404-MK	0.4											●	●	★																								C011
	DNMG150408-MK	0.8											●	●	●																								E015
	DNMG150412-MK	1.2											●	●	★																								E039
	DNMG150604-MK	0.4											●	●	●																								—041
	DNMG150608-MK	0.8											●	●	●																								H009
Střední řez	**DNMG150612-MK**	1.2											●	●	●																								—011
* **MS**	**DNMG150404-MS**	0.4															●	●	●	●																			C010
	DNMG150408-MS	0.8															●	●	●	●																			C011
	DNMG150412-MS	1.2															●	●	●	●																			E015
	DNMG150604-MS	0.4																●	●	●																			E039
	DNMG150608-MS	0.8																●	●	●																			—041
Střední řez	**DNMG150612-MS**	1.2																●	●	●																			H009
																																							—011
MS	**DNMG110408-MS**	0.8	★	●							●																												C010
	DNMG150404-MS	0.4	★	★	★						●										★		★	●	●												●		C011
	DNMG150408-MS	0.8	★	★							●										★		●	●	●										●		●	★	E015
	DNMG150412-MS	1.2	★	★							●										★		●	●													★		E039
	DNMG150604-MS	0.4	●	●							●										★		★	●													●	●	—041
	DNMG150608-MS	0.8	★	★							●										●		●	●													●		H009
Střední řez	**DNMG150612-MS**	1.2	★	★																	●		●	●													★		—011
GK	NEW **DNMG110408-GK**	0.8											●	●	★																								C010
	DNMG150404-GK	0.4											★	●	★	★																							C011
	DNMG150408-GK	0.8											★	●	★																								E015
	DNMG150412-GK	1.2											★	●	★																								E039
	DNMG150604-GK	0.4											●	●	★																								—041
	DNMG150608-GK	0.8											●	●	●																								H009
Střední řez	**DNMG150612-GK**	1.2											●	●	★																								—011

*Nově navržené utvařeče : MP9005, MP9015, MP9025, MT9015, MV9005

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

55° DN DESTIČKY S DÍROU

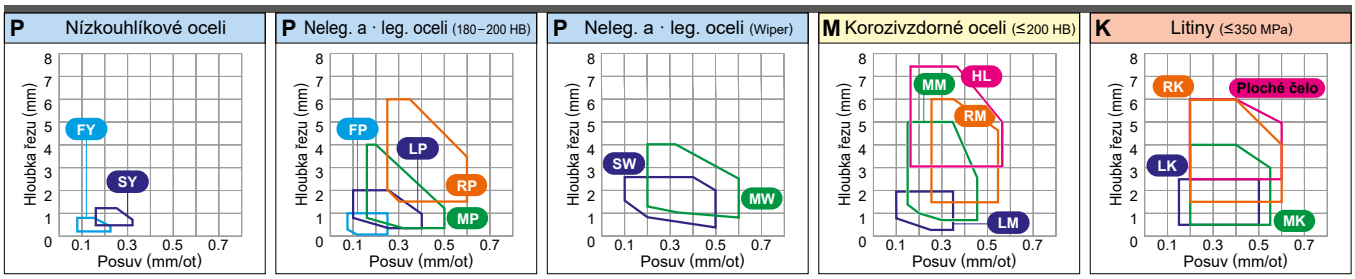
DNMG 15 04 04- GM

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

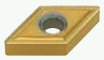
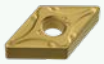
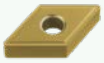
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

			MC6115	MC6125	MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	MC5115	MC5125	MH515	MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.					
					NEW								NEW				NEW																					
Obráběný materiál	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐							◐		✠	✠		●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	MC5115	MC5125	MH515	MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
GM	**DNMG150404-GM**	0.4						●	●	●																													C010
	DNMG150408-GM	0.8						★	★	★																													C011
	**DNMG150412-GM**	1.2						★	★	★																													E015
	DNMG150604-GM	0.4						●	●	★																													E039
	DNMG150608-GM	0.8						●	●	●																													—041
Střední řez	**DNMG150612-GM**	1.2						★	★	★																													H009 —011
MA	**DNMG110404-MA**	0.4	●	●	★																																		
	DNMG110408-MA	0.8	●	●	★																																		
	DNMG110412-MA	1.2	●	★	★																																		C010
	DNMG150404-MA	0.4	●	●	★				●	★	●		●	●	★		●		●	●					★							●							C011
	**DNMG150408-MA**	0.8	●	●	●	●			●	★	●		●	●	●		●		●	●					★							●							E015
	DNMG150412-MA	1.2	●	●	★	●			★	★			★	★	★		●		●	●					★							★							E039
	DNMG150604-MA	0.4	●	●	★				●	●	●		●	●	★				●	●					●							●							—041
	DNMG150608-MA	0.8	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●				●	●					●							●							H009 —011
	DNMG150612-MA	1.2	●	●	★	●			★	★	●		★	●	●				●	●					★							★							
Střední řez	**DNMG150616-MA**	1.6	●	●																																			
MH	**DNMG150404-MH**	0.4	★	★	★																																		C010
	DNMG150408-MH	0.8	●	●	★	★								★																									C011
	DNMG150412-MH	1.2	●	●	★	★								★																									E015
	DNMG150604-MH	0.4	★	★										★																									E039
	DNMG150608-MH	0.8	●	●	★	★								●																									—041
Střední řez	**DNMG150612-MH**	1.2	●	●	★	★								●																									H009 —011
Standardní	**DNMG110408**	0.8	★	●												★																							
	DNMG150404	0.4	●	●	★																						★				●	★		●					
	DNMG150408	0.8	●	●	★	●																			★		★				★	★		●					C010
	**DNMG150412**	1.2	●	●	★	●																			★						★								C011
	DNMG150416	1.6	★	★	★	★																																	E015
	DNMG150604	0.4	●	●	★																						●				●								E039
	DNMG150608	0.8	●	●	★	●																			★		●				●								—041
	DNMG150612	1.2	●	●	★	●																			★														H009 —011
Střední řez	**DNMG150616**	1.6	●	★	★	●																																	

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

□ : Není na skladě, vyrábí se pouze na objednávku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
* MW	DNMX150408-MW	0.8	●	★									●	★	★																								C010
	DNMX150412-MW	1.2	●	★									★	★	★																								E015
	DNMX150608-MW	0.8	●	●									●	●	●																								E039
	DNMX150612-MW	1.2	●	●									●	●	★																								E041
Střední řez (destička Wiper)																																							H009
																																							H011
R/L	DNGG150404R	0.4																													●	★	●	★					
	DNGG150404L	0.4																													●	★	★	★					C010
	DNGG150408R	0.8																													●	★	●						C011
	DNGG150408L	0.8																													★	★							E015
	DNGG150604R	0.4																														●	●						E039
	DNGG150604L	0.4																													□	★							—041
	DNGG150608R	0.8																													□	★							H009
Střední řez	DNGG150608L	0.8																														★							—011
RP	DNMG150408-RP	0.8	●	●	★	●																																	C010
	DNMG150412-RP	1.2	●	●	★	●																																	C011
	DNMG150416-RP	1.6	★	★	★	★																																	E015
	DNMG150608-RP	0.8	●	●	●	●																																	E039
	DNMG150612-RP	1.2	●	●	●	●																																	—041
Hrubování	DNMG150616-RP	1.6	●	●	●	●																																	H009
																																							—011
RM	DNMG150408-RM	0.8						●	●	●																													C010
	DNMG150412-RM	1.2						★	●	★																													C011
	DNMG150416-RM	1.6						★	★	★																													E015
	DNMG150608-RM	0.8						★	●	●																													E039
	DNMG150612-RM	1.2						★	●	★																													—041
Hrubování	DNMG150616-RM	1.6						★	★	★																													H009
																																							—011
RK	DNMG150408-RK	0.8											●	●	★																								C010
	DNMG150412-RK	1.2											●	●	★																								C011
	DNMG150608-RK	0.8											●	●	●																								E015
	DNMG150612-RK	1.2											●	●	●																								E039
Hrubování																																							—041
																																							H009
																																							—011
RS	DNMG150408-RS	0.8																●	●																		●		C010
	DNMG150412-RS	1.2																●	●																		●		C011
	DNMG150416-RS	1.6																●	●																		★		E015
	DNMG150608-RS	0.8																●	●																		●		E039
	DNMG150612-RS	1.2																●	●																		●		—041
Hrubování	DNMG150616-RS	1.6																●	●																		★		H009
																																							—011
GH	DNMG150408-GH	0.8	★	●	★						●		●	●	★																								C010
	DNMG150412-GH	1.2	★	★	★						★		●	●	★																								C011
	DNMG150608-GH	0.8	★	●	★						●		●	●	●																								E015
	DNMG150612-GH	1.2	★	●	★						●		●	●	●																								E039
Hrubování																																							—041
																																							H009
																																							—011

* Před použitím utvařeče MW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

SOUSTRUŽNICKÉ BŘITOVÉ DESTIČKY [NEGATIVNÍ]

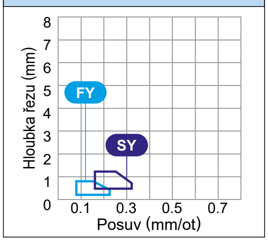
55° DN DESTIČKY S DÍROU

DNMG 15 04 08- GJ
Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč
* Další informace naleznete na straně A002.

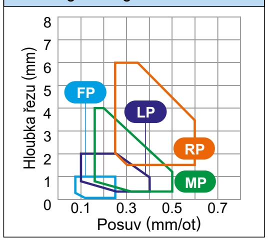
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····

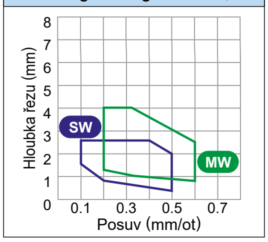
P Nízkouhlíkové oceli



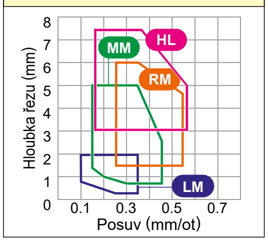
P Neleg. a · leg. oceli (180−200 HB)



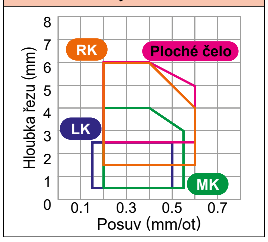
P Neleg. a · leg. oceli (Wiper)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)

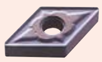
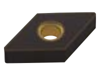
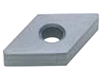


K Litiny (≤350 MPa)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✤ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		MC6115	MC6125	MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	MC5115	MC5125	MH515	MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
P	Ocel	◐	✤	✤	✤	●																		✤	✤	◐	●	●	◐	●	◐	✤					✤
M	Korozivzdorná ocel						●	◐	✤	✤	●										◐		◐	✤	✤		●	●		●		✤					✤
K	Litina											●	◐	✤	◐								◐	✤			●	●		●		✤	◐				
N	Neželezné kovy																																◐				
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✤	●	◐	●	◐	✤									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
GJ  Hrubování	**DNMG150408-GJ**	0.8																			★			●	●										★				C010 C011 E015 E039 −041 H009 −011
	DNMG150412-GJ	1.2																			★			★	●										★				
	DNMG150416-GJ	1.6																			★			★	★										★				
	DNMG150608-GJ	0.8																			●			●															
	DNMG150612-GJ	1.2																			★			★															
	DNMG150616-GJ	1.6																			★			●															
HL Těžký řez	**DNMM150408-HL**	0.8		★	★	★					★																												C010 C011 E015 E039 −041 H009 −011
	DNMM150412-HL	1.2		★	★	★					★																												
	DNMM150608-HL	0.8		●	●	●					●																												
	DNMM150612-HL	1.2		●	★	●					●																												
HZ Těžký řez	**DNMM150408-HZ**	0.8	★	★	★	★																																	C010 C011 E015 E039 −041 H009 −011
	DNMM150412-HZ	1.2	★	★	★	★																																	
	DNMM150608-HZ	0.8	★	●	★	★																																	
	DNMM150612-HZ	1.2	★	★	★	★																																	
Ploché čelo 	**DNMA150404**	0.4											●	●	★																			★					C010 C011 E015 E039 −041 H009 −011
	DNMA150408	0.8											●	●	★																★			★					
	DNMA150412	1.2											●	●	★																			★					
	DNMA150604	0.4											●	●	★																			★					
	DNMA150608	0.8											●	●	●																								
	DNMA150612	1.2											●	●	●																								
Ploché čelo 	**DNGA150404**	0.4																																★					C010 C011 E015 E039 −041 H009 −011
	DNGA150408	0.8																																★					
	DNGA150604	0.4																																●					
	DNGA150608	0.8																																□					

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
□ : Není na skladě, vyrábí se pouze na objednávku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

RN DESTIČKY S DÍROU

RNMG 12 04 00

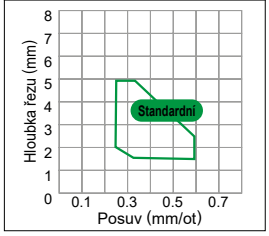
Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky

* Další informace naleznete na straně A002.

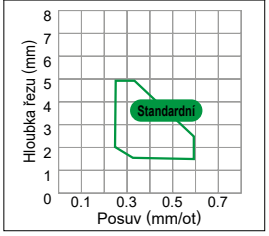
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Střední řez

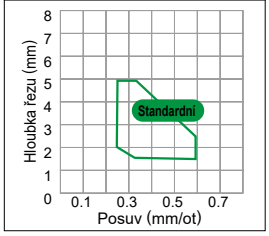
P Nízkouhlíkové oceli



P Neleg. a · leg. oceli (180–200 HB)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	IC (mm)																																				Strana s použitelnými držáky
Standardní	**RNMG120400**	12.7	★	●	★																																	–
Střední řez																																						

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

90° SN DESTIČKY S DÍROU

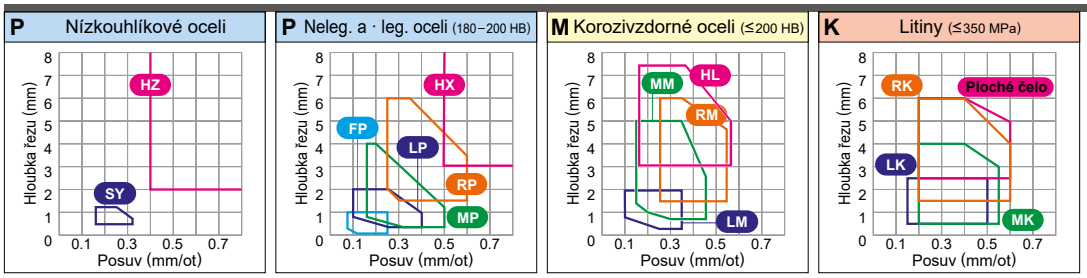
SNMG 12 04 04- FP

Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
FP	**SNMG120404-FP**	0.4	★	★	★																						★				★								C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-FP	0.8	★	★	★																						●				●								
	SNMG120412-FP	1.2	★	★	★																						●				●								
Dokonč. obr.																																							
FH	**SNMG090304-FH**	0.4																													★								C012 –015 E016 E038
	SNMG090308-FH	0.8																													★								
	SNMG120404-FH	0.4	★	★																							★				●								
	SNMG120408-FH	0.8	★	★																							★												
Dokonč. obr.																																							
FS	**SNMG120408-FS**	0.8																													●								C012 –015 E016 E038
Dokonč. obr.																																							
LP	**SNMG120404-LP**	0.4	●	●	★	●																					★												C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-LP	0.8	●	●	●	●																					★												
	SNMG120412-LP	1.2	●	●	★	●																																	
Lehký řez																																							
LM	**SNMG120404-LM**	0.4						●	★	★																													C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-LM	0.8						●	●	★																													
Lehký řez																																							
LK	**SNMG120408-LK**	0.8											★	●	★																								C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-LK	1.2											★	●	★																								
Lehký řez																																							
SH	**SNMG120404-SH**	0.4	★	★										●																									C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-SH	0.8	★	●	★									●																	★								
	SNMG120412-SH	1.2	★	★	★									●																									
Lehký řez																																							

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
SA Lehký řez	**SNMG120404-SA**	0.4	★	★																												★							C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-SA	0.8	★	●	★																											●							
	SNMG120412-SA	1.2	●	●	★																											★							
SY Lehký řez	**SNMG120408-SY**	0.8	●	★	★																						★												C012 –015 E016 E038
MP Střední řez	**SNMG120404-MP**	0.4	●	●	★	●								★													★												C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-MP	0.8	●	●	★	●								★													●												
	SNMG120412-MP	1.2	●	●	★	●								★													★												
MM Střední řez	**SNMG120408-MM**	0.8						●	●	●																													C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-MM	1.2						★	●	●																													
	SNMG120416-MM	1.6						★	★	★																													
	SNMG150608-MM	0.8						★	●	★																													
	SNMG150612-MM	1.2						●	●	★																													
	SNMG150616-MM	1.6						★	★	★																													
	SNMG190612-MM	1.2						★	★	●																													
	SNMG190616-MM	1.6						★	★	●																													
MK Střední řez	**SNMG120408-MK**	0.8											●	●	★																								C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-MK	1.2											●	●	★																								
	SNMG120416-MK	1.6											★	●	★																								
	SNMG150612-MK	1.2											★	●	★																								
	SNMG150616-MK	1.6											★	●	★																								
	SNMG190612-MK	1.2											★	★	★																								
	SNMG190616-MK	1.6											★	★	★																								
* **MS** Střední řez	**SNMG120404-MS**	0.4															●	●	●	●																			C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-MS	0.8															●	●	●	●																			
	SNMG120412-MS	1.2															●	●	●	●																			
	SNMG150612-MS	1.2																★	●	●																			
	SNMG150616-MS	1.6																★	●	●																			
	SNMG190612-MS	1.2																●	●	●																			
	SNMG190616-MS	1.6									●																												

*Nově navržené utvařeče : MP9005, MP9015, MP9025, MT9015, MV9005

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

90° SN DESTIČKY S DÍROU

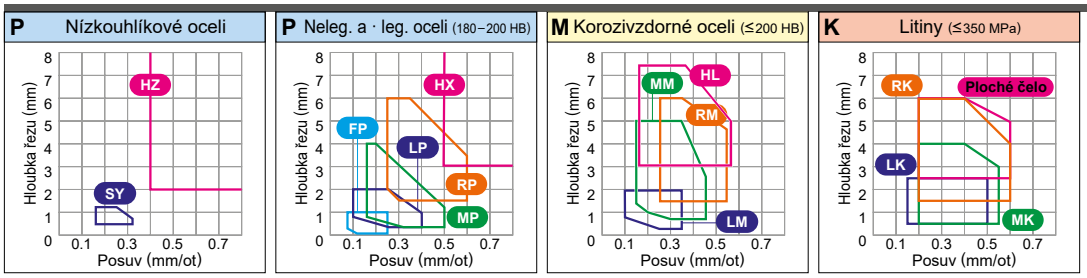
SNMG 09 03 04- MS

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
MS	SNMG090304-MS	0.4									★																												C012 –015 E016 E038
	SNMG090308-MS	0.8									★																												
	SNMG120404-MS	0.4	★	★							●																										●		
	SNMG120408-MS	0.8	★	★	★						●										●		●	●	●								●		★		●	●	
	SNMG120412-MS	1.2	★	★							●										●		●	●	★												★		
	SNMG120416-MS	1.6									★																												
	SNMG150612-MS	1.2																																			★		
	SNMG150616-MS	1.6																																			★		
Střední řez	SNMG190616-MS	1.6									●																												
GK	SNMG120404-GK	0.4											★	●	★	★																							C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-GK	0.8											★	●	●																								
	SNMG120412-GK	1.2											★	●	●	★																							
	NEW SNMG120416-GK	1.6											●	●	★																								
	NEW SNMG150612-GK	1.2											●	●	★																								
	NEW SNMG190612-GK	1.2											●	★	★																								
Střední řez	NEW SNMG190616-GK	1.6												★	★																								
GM	SNMG120404-GM	0.4						★	●	★																													C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-GM	0.8						★	●	●																													
	SNMG120412-GM	1.2						★	★	●																													
Střední řez																																							
MA	SNMG120404-MA	0.4	●	●	★				●	★	●		★	●	★		●		●	●					★						★								C012 –015 E016 E038
	SNMG120408-MA	0.8	●	●	●	●			●	★	●		★	●	★		●		●	●					★						★								
	SNMG120412-MA	1.2	●	●	★	●			★	★	●		●	●	★		●		●	●					★						★								
	SNMG120416-MA	1.6											●	●	★				●	●																			
	SNMG150608-MA	0.8	★	●	★						●																												
	SNMG150612-MA	1.2	●	●	★	★					●			●	●																								
	SNMG150616-MA	1.6	★	★	★	★																																	
	SNMG190612-MA	1.2	●	●	★	★					●			●	★																								
Střední řez	SNMG190616-MA	1.6	●	●	★	★					●																												

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○									◐			◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
MH	**SNMG120408-MH**	0.8	●	●	★	★								★																									C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-MH	1.2	●	●	★	★								★																									
	SNMG190612-MH	1.2	★	●	★									★																									
	SNMG190616-MH	1.6	★	●	★																																		
Střední řez																																							
Standardní	**SNMG090304**	0.4	★	●	★																						★				★	★	★						C012 –015 E016 E038
	SNMG090308	0.8	●	●	★																						★				★	★	●	★					
	SNMG120404	0.4	●	●	★																						★						★	●					
	SNMG120408	0.8	●	●	●	●																			★		★				●	★		●					
	SNMG120412	1.2	●	●	★	●																										★	★						
	SNMG120416	1.6	★	●	★	●																										★	★						
	SNMG120420	2.0	★	●	★	●																																	
	SNMG150612	1.2	●	●	★	●																																	
	SNMG150616	1.6	★	★	★	●																																	
	SNMG190612	1.2	●	●	★	●																											★						
Střední řez	**SNMG190616**	1.6	●	●	★	●																											★						
R/L	**SNGG090304R**	0.4																													★	●	★	★					C012 –015 E016 E038
	SNGG090304L	0.4																													★	★	★						
	SNGG090308R	0.8																													★	★							
	SNGG090308L	0.8																													★	★							
	SNGG120404R	0.4																									●				★	★	★						
	SNGG120404L	0.4																									★				★	★	★						
	SNGG120408R	0.8																									★				★	★							
Střední řez	**SNGG120408L**	0.8																									★				★	★	★	★					
RP	**SNMG120408-RP**	0.8	●	●	★	●																																	C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-RP	1.2	●	●	●	●																																	
	SNMG120416-RP	1.6	●	●	★	●																																	
	SNMG150612-RP	1.2	●	●	●	●																																	
	SNMG150616-RP	1.6	●	●	★	●																																	
	SNMG190612-RP	1.2	●	●	●	●																																	
Hrubování	**SNMG190616-RP**	1.6	●	●	★	●																																	
RM	**SNMG120408-RM**	0.8						★	●	●																													C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-RM	1.2						★	●	●																													
	SNMG120416-RM	1.6						★	★	●																													
	SNMG150612-RM	1.2						●	★	●																													
	SNMG150616-RM	1.6						★	★	★																													
	SNMG190612-RM	1.2						★	●	★																													
Hrubování	**SNMG190616-RM**	1.6						●	●	●																													
RK	**SNMG120408-RK**	0.8											●	●	★																								C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-RK	1.2											●	●	●																								
	SNMG120416-RK	1.6											●	●	★																								
	SNMG150612-RK	1.2											★	●	★																								
	SNMG150616-RK	1.6											★	●	★																								
	SNMG190612-RK	1.2											★	●	★																								
Hrubování	**SNMG190616-RK**	1.6											★	●	★																								

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

90° SN DESTIČKY S DÍROU

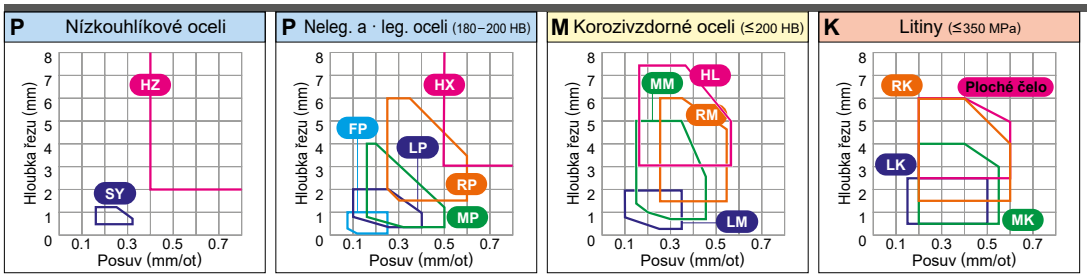
SNMG 12 04 08- RS

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
RS	SNMG120408-RS	0.8															●		●	●																	●		C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-RS	1.2															●		●	●																	●		
	SNMG120416-RS	1.6															●		★	●																	★		
	SNMG150616-RS	1.6																	●	●																	★		
	SNMG190612-RS	1.2																	●	●																			
Hrubování	SNMG190616-RS	1.6																	●	●																	★		
GH	SNMG120408-GH	0.8	★	●	★						●		●	●	★																								C012 –015 E016 E038
	SNMG120412-GH	1.2	★	●	★						★		●	●	★																								
	SNMG120416-GH	1.6	★	★							●																												
	SNMG150612-GH	1.2	★	●																																			
	SNMG150616-GH	1.6	●	●																																			
	SNMG190612-GH	1.2	★	●							★																												
Hrubování	SNMG190616-GH	1.6	★	●							●																												
HX	SNMM120408-HX	0.8		★	★	★																																	C012 –015 E016 E038
	SNMM120412-HX	1.2		★	★	★																																	
	SNMM150612-HX	1.2		★	★	★																																	
	SNMM190612-HX	1.2	★	●	★	●																																	
	SNMM190616-HX	1.6	★	●	★	●																																	
	SNMM190624-HX	2.4	●	★	★	●																																	
	SNMM250724-HX	2.4	★	★	●	●																																	
Těžký řez	SNMM250924-HX	2.4	★	★	●	●																																	
HL	SNMM120408-HL	0.8		●	★	●					●																												C012 –015 E016 E038
	SNMM120412-HL	1.2		●	★	●					●																												
	SNMM150612-HL	1.2		●	●	●					★																												
	SNMM190612-HL	1.2		●	★	●					★																												
	SNMM190616-HL	1.6		●	★	●					★																												
Těžký řez	SNMM190624-HL	2.4		★	★	●					★																												
HR	SNMM250724-HR	2.4	●	★	●	●																																	–
	SNMM250924-HR	2.4	●	★	●	●																																	
Těžký řez																																							

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

□ : Není na skladě, vyrábí se pouze na objednávku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
HV Těžký řez	**SNMM190616-HV**	1.6	★	●	★	●																																	C012 –014
	SNMM190624-HV	2.4	★	★	★	●																																	
	SNMM250724-HV	2.4	★	●	●	●																																	
	SNMM250924-HV	2.4	★	●	●	●																																	
HZ Těžký řez	**SNMM120408-HZ**	0.8	★	★	★	★																																	C012 –015 E016 E038
	SNMM120412-HZ	1.2	★	★	★	★																																	
	SNMM150612-HZ	1.2	★	★	★																																		
	SNMM190612-HZ	1.2	★	●	●																																		
	SNMM190616-HZ	1.6	★	●	★																																		
HM Těžký řez	**SNMM150612-HM**	1.2		★	★	●					●																												C012 –014
	SNMM150616-HM	1.6									□																												
	SNMM190612-HM	1.2		★	★	●					●																												
	SNMM190616-HM	1.6		●	★	●					●																												
	SNMM190624-HM	2.4		★	●	●					●																												
	SNMM250724-HM	2.4	★	★	●	●					●																												
	SNMM250924-HM	2.4	★	★	●	●					□																												
Ploché čelo	**SNMA090304**	0.4																																★					C012 –015 E016 E038
	SNMA090308	0.8											★	★	★																			★					
	SNMA120408	0.8											●	●	★																		●	●					
	SNMA120412	1.2											●	●	●																			●					
	SNMA120416	1.6											●	●	●																								
	SNMA150612	1.2											●	●	★																								
	SNMA150616	1.6											●	●	●																								
	SNMA190612	1.2											●	●	★																								
	SNMA190616	1.6											●	●	●																								
Ploché čelo	**SNGA090304**	0.4																													★								C012 –015 E016 E038
	SNGA120404	0.4																																●					
	SNGA120408	0.8																													★			●					

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➢ A042
NÁST. MATER. ➢ A030
OZNAČOVÁNÍ ➢ A002

60° TN DESTIČKY S DÍROU

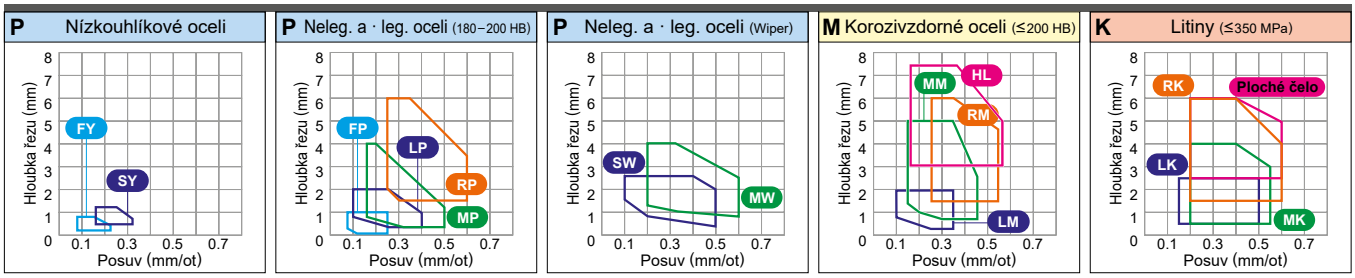
TNMG 16 04 02- FP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.			Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
FP	**TNMG160402-FP**	0.2	★	★	★																						★				★								
	TNMG160404-FP	0.4	●	★	★																						●				★								C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-FP	0.8	★	★	★																						●				★								
	TNMG160412-FP	1.2	★	★	★																						●				●								
Dokonč. obr.																																							
FH	**TNMG110304-FH**	0.4																													★								
	TNMG160402-FH	0.2	★	★	★																						●				★	★							C016 –018 E016 E038
	TNMG160404-FH	0.4	●	★																							●	★			●	★							
	TNMG160408-FH	0.8	●	★	★																						★	★			★	●							
Dokonč. obr.																																							
FS	**TNMG160404-FS**	0.4		★	★																										●								
	TNMG160408-FS	0.8		★	★																										●								C016 –018 E016 E038
Dokonč. obr.																																							
FS NEW	**TNGG160402-FS**	0.2																●	●	●																	★		
	TNGG160404-FS	0.4																●	●	●																	★		C016 –018 E016 E038
	TNGG160408-FS	0.8																●	●	●																	★		
Dokonč. obr.																																							
FY	**TNMG160404-FY**	0.4	●	●	★																						●		●		★	●							
	TNMG160408-FY	0.8	●	★	★																						★		●		★								C016 –018 E016 E038
Dokonč. obr.																																							
R/L-FS	**TNGG160402R-FS**	0.2					●																								★								
	TNGG160402L-FS	0.2					●																								★								C016 –018 E016 E038
	TNGG160404R-FS	0.4					●																								★								
	TNGG160404L-FS	0.4					●																								★								
	TNGG160408R-FS	0.8					●																																
Dokonč. obr.	**TNGG160408L-FS**	0.8					●																																

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○									◐			◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐			
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
R/L-F Dokonč. obr.	**TNGG160402R-F**	0.2																							●		★				★	●							C016 –018 E016 E038
	TNGG160402L-F	0.2																							★		★				★	★							
	TNGG160404R-F	0.4																							●		★				★	●							
	TNGG160404L-F	0.4																							●		★				★	●							
	TNGG160408R-F	0.8																							★		★				★	★							
	TNGG160408L-F	0.8																							★		★				★	★							
LP Lehký řez	**TNMG160404-LP**	0.4	●	●	★	●																					●												C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-LP	0.8	●	●	★	●																					●												
	TNMG160412-LP	1.2	●	●	★	●																					●												
	TNMG220408-LP	0.8	●	●	★	●																					★												
	TNMG220412-LP	1.2	●	●	★	●																																	
LM Lehký řez	**TNMG160404-LM**	0.4						●	●	●																													C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-LM	0.8						★	●	●																													
	TNMG160412-LM	1.2						★	★	★																													
LK Lehký řez	**TNMG160404-LK**	0.4											●	●	★																								C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-LK	0.8											●	●	★																								
	TNMG160412-LK	1.2											★	●	★																								
LS Lehký řez	**TNMG160402-LS**	0.2															●	●	●	●																	●		C016 –018 E016 E038
	TNMG160404-LS	0.4															●	●	●	●																	●		
	TNMG160408-LS	0.8															●	●	●	●																	●		
LS NEW Lehký řez	**TNGG160402-LS**	0.2																●	●	●																	★		C016 –018 E016 E038
	TNGG160404-LS	0.4																●	●	●																	★		
	TNGG160408-LS	0.8																●	●	●																	★		
SH Lehký řez	**TNMG160404-SH**	0.4	★	★	★						●			★														★			●	●							C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-SH	0.8	★	★	★						●			★														★			●	●							
	TNMG220408-SH	0.8	★	★							★																												
SA Lehký řez	**TNMG160404-SA**	0.4	★	★	★																										★	●							C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-SA	0.8	★	★	★																										★	●							
	TNMG160412-SA	1.2	★	●	★																											★							
	TNMG220408-SA	0.8	●	★	★																																		
	TNMG220412-SA	1.2	★	★																																			
* **SW** Lehký řez (destička Wiper)	**TNMX160404-SW**	0.4	●	●																							●				●	★							C017 –018
	TNMX160408-SW	0.8	●	●																							★				●	★							

* Před použitím utvařeče SW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TN DESTIČKY S DÍROU

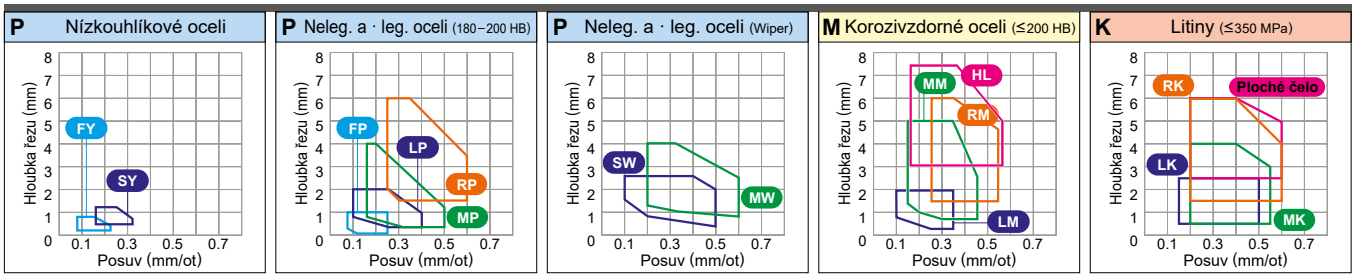
TNMG 16 04 04- SY

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.			Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
SY	**TNMG160404-SY**	0.4	●	★	★																						●		●		★	★							C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-SY	0.8	●	●	★																						★		●		★								
Lehký řez																																							
MJ	**TNMG160404-MJ**	0.4																●	●		●		●	●										●					C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-MJ	0.8																●	●		●		●	●										●					
	TNMG160412-MJ	1.2																●	●		●		★	●															
Lehký řez																																							
R/L-K	**TNGG160402R-K**	0.2																									★				★	★							C016 –018 E016 E038
	TNGG160402L-K	0.2																									★				★	★							
	TNGG160404R-K	0.4																									●				★	★							
	TNGG160404L-K	0.4																									★					★							
	TNGG160408R-K	0.8																									★												
Lehký řez	**TNGG160408L-K**	0.8																									●												
MP	**TNMG160404-MP**	0.4	●	●	★	●								★													★												C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-MP	0.8	●	●	★	●								★													●												
	TNMG160412-MP	1.2	●	●	★	●								★													★												
	TNMG220408-MP	0.8	●	●	★	●								★																									
Střední řez	**TNMG220412-MP**	1.2	●	●	★	●								★																									
MM	**TNMG160408-MM**	0.8						●	●	●																													C016 –018 E016 E038
	TNMG160412-MM	1.2						★	★	★																													
	TNMG220408-MM	0.8						★	●	★																													
	TNMG220412-MM	1.2						★	★	★																													
Střední řez	**TNMG220416-MM**	1.6						★	●	★																													
MK	**TNMG160404-MK**	0.4											●	●	★																								C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-MK	0.8											●	●	●																								
	TNMG160412-MK	1.2											●	●	★																								
	TNMG220408-MK	0.8											★	●	★																								
	TNMG220412-MK	1.2											★	★	★																								
Střední řez	**TNMG220416-MK**	1.6											★	★	★																								

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																							Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.					
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	NEW MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
P	Ocel		◐	✠	✠	✠	●																	✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
M	Korozivzdorná ocel							○	◐	✠	✠	○										◐	◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
K	Litina												●	◐	✠	◐							◐	✠			●	●		●		✠	◐					
N	Neželezné kovy																																◐				
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	◐	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	NEW MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
* **MS** Střední řez	**TNMG160404-MS**	0.4															●	●	●	●																			C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-MS	0.8															●	●	●	●																			
	TNMG160412-MS	1.2															●	●	●	●																			
	TNMG220408-MS	0.8																●	●	●																			
	TNMG220412-MS	1.2																●	●	●																			
MS Střední řez	**TNMG160404-MS**	0.4	★	★							●										★		●	●	●								★				●		C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-MS	0.8	★	★	★						●										★		●	●	●							★			●		●	★	
	TNMG160412-MS	1.2	★	★							●										●		★	●													★		
	TNMG220408-MS	0.8	★	★							●										★		★	●	●												★	★	
	TNMG220412-MS	1.2									●																										★		
GK Střední řez	**TNMG160404-GK**	0.4											★	●	★																								C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-GK	0.8											●	●	●																								
	TNMG160412-GK	1.2											★	●	★	★																							
	NEW **TNMG160416-GK**	1.6											●	●	★																								
	TNMG220408-GK	0.8											★	●	★																								
	TNMG220412-GK	1.2											★	★	★																								
GM Střední řez	**TNMG160404-GM**	0.4						●	●	●																													C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-GM	0.8						●	●	●																													
	TNMG160412-GM	1.2						★	●	★																													
	TNMG220408-GM	0.8						★	★	★																													
	TNMG220412-GM	1.2						★	★	★																													
MA Střední řez	**TNMG160404-MA**	0.4	●	●	★				●	●	●		●	●	★				●	●					★							●							C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-MA	0.8	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●				●	●					★							●							
	TNMG160412-MA	1.2	●	●	★	●			★	●	●		★	●	●				●	●					★							★							
	NEW **TNMG160416-MA**	1.6											●	●	★																								
	TNMG220408-MA	0.8	●	●	★	●			●	★	●		★	★	★				●	●					★														
	TNMG220412-MA	1.2	●	●	★	●			★	★	●		★	★	★				●	●					★														
	TNMG220416-MA	1.6												●	●				●	●																			
	TNMG270608-MA	0.8	★	★	★																																		
	TNMG270612-MA	1.2	★	★	★						●																												
	TNMG270616-MA	1.6																	●	●																			
	TNMG330924-MA	2.4																	●	●																			
MH Střední řez	**TNMG160404-MH**	0.4	★	●	★									★																									C016 –018 E016 E038
	TNMG160408-MH	0.8	●	●	★	★								★																									
	TNMG160412-MH	1.2	●	●	★	★								★																									
	TNMG220408-MH	0.8	●	●	★	★								★																									
	TNMG220412-MH	1.2	●	●	★	★								★																									

*Nově navržené utvařeče : MP9005, MP9015, MP9025, MT9015, MV9005

● = NEW

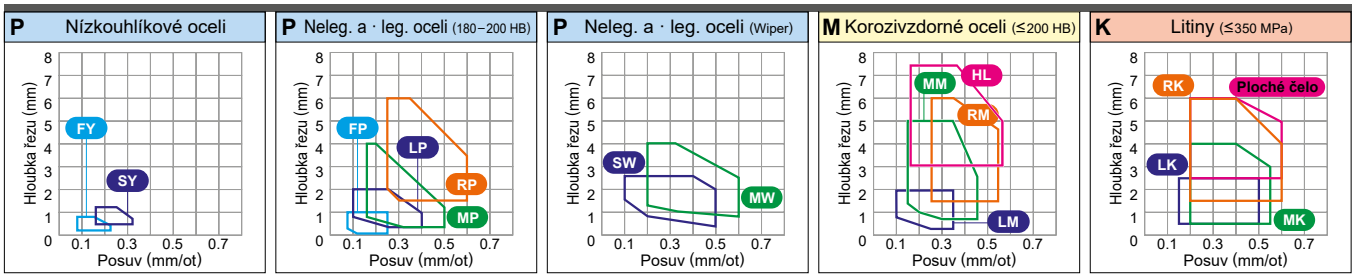
UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TN DESTIČKY S DÍROU

TNMG 11 03 04
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky
* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
Obráběný materiál	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
Standardní	**TNMG110304**	0.4	★	●	★																												★	★					C016 –018 E016 E038
	TNMG110308	0.8	★	★	★																																		
	TNMG160304	0.4	★	★	★																												★						
	TNMG160308	0.8	★	★	★																												★						
	TNMG160404	0.4	●	●	★																				★		★				●	★	●	★					
	TNMG160408	0.8	●	●	★	●																			★		★				●	★	●	★					
	TNMG160412	1.2	●	●	★	●																									●								
	TNMG160416	1.6	★	★	★	★																									★								
	TNMG220404	0.4	●	●	★	●																										★	●						
	TNMG220408	0.8	●	●	★	●																									★	★	●						
	TNMG220412	1.2	●	●	★	●																																	
	TNMG220416	1.6	★	★	★	●																																	
	TNMG270608	0.8	★	★	★	★																																	
	TNMG270612	1.2	★	★	★	★																											●						
	TNMG270616	1.6	★	★	★																																		
Střední řez	**TNMG330924**	2.4																															★						
* **MW**	**TNMX160408-MW**	0.8	●	●									●	●	★																								C017 –018
	TNMX160412-MW	1.2	●	●									●	●	★																								
Střední řez (destička Wiper)																																							
R/L-ES	**TNMG160404R-ES**	0.4	★	★						●																													C016 –018 E016 E038
	TNMG160404L-ES	0.4	★	★						●																													
	TNMG160408R-ES	0.8	★	★						●																													
	TNMG160408L-ES	0.8	★	★						●																													
	TNMG220408R-ES	0.8	★	★						●																													
Střední řez	**TNMG220408L-ES**	0.8	★	★						●																													
R/L-2G	**TNMG160404R-2G**	0.4																													★								C016 –018 E016 E038
	TNMG160404L-2G	0.4																													★								
	TNMG160408R-2G	0.8																													★								
	TNMG160408L-2G	0.8																													★								
Střední řez																																							

* Před použitím utvařeče MW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
R/L	TNGG110302R	0.2																														★							C016 –018 E016 E038
	TNGG110302L	0.2																													★	★							
	TNGG110304R	0.4																													★	★							
	TNGG110304L	0.4																													★	★							
	TNGG110308R	0.8																														★							
	TNGG110308L	0.8																													★	★							
	TNGG160304R	0.4																													★	★	★						
	TNGG160304L	0.4																													★	★							
	TNGG160402R	0.2																									●				★	★	★	★					
	TNGG160402L	0.2																									★				●	★							
	TNGG160404R	0.4																									●				●	●	●	●					
	TNGG160404L	0.4																									★				●	●	●	●					
	TNGG160408R	0.8																									★				●	★	★	●					
	TNGG160408L	0.8																									★				★	★	★	★					
	TNGG220404R	0.4																													★	★	●						
	TNGG220404L	0.4																													★	★	★						
	TNGG220408R	0.8																													★	★	★						
Střední řez	TNGG220408L	0.8																													★	★	★						
RP	TNMG160408-RP	0.8	●	●	★	●																																	C016 –018 E016 E038
	TNMG160412-RP	1.2	●	●	★	●																																	
	TNMG220408-RP	0.8	●	●	●	●																																	
	TNMG220412-RP	1.2	●	●	★	●																																	
	TNMG220416-RP	1.6	●	●	★	●																																	
	TNMG270612-RP	1.2	★	★	★	★																																	
Hrubování	TNMG270616-RP	1.6	★	★	★	★																																	
RM	TNMG160408-RM	0.8						★	●	★																													C016 –018 E016 E038
	TNMG160412-RM	1.2						★	★	●																													
	TNMG220408-RM	0.8						★	●	★																													
	TNMG220412-RM	1.2						★	★	★																													
Hrubování	TNMG220416-RM	1.6						★	●	★																													
RK	TNMG160408-RK	0.8											●	●	●																								C016 –018 E016 E038
	TNMG160412-RK	1.2											●	●	●																								
	TNMG160416-RK	1.6											●	●	★																								
	TNMG220408-RK	0.8											●	●	★																								
	TNMG220412-RK	1.2											●	●	★																								
Hrubování	TNMG220416-RK	1.6											●	●	★																								
RS	TNMG160408-RS	0.8																●	●																		●		C016 –018 E016 E038
	TNMG160412-RS	1.2																●	●																		●		
	TNMG220408-RS	0.8																●	●																		★		
	TNMG220412-RS	1.2																●	●																		★		
Hrubování																																							

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TN DESTIČKY S DÍROU

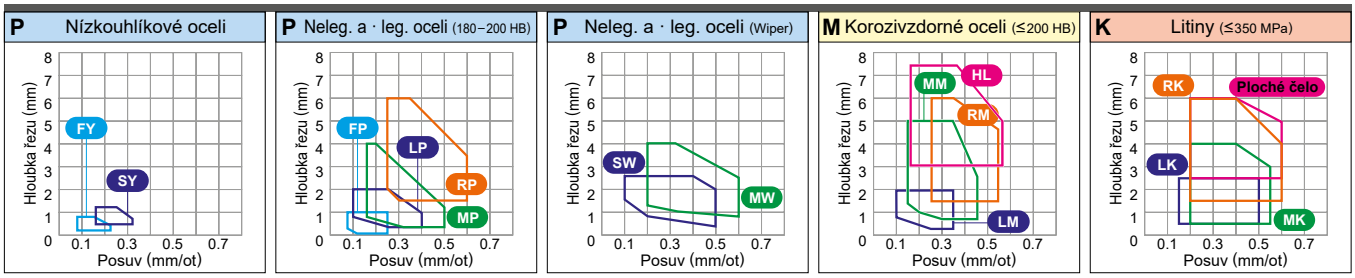
TNMG 16 04 08- GH

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ····· Hrubování ····· Těžký řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
GH	TNMG160408-GH	0.8	★	★	★						●		●	●	●																								C016 –018 E016 E038
	TNMG160412-GH	1.2	★	★										●	★																								
	TNMG220408-GH	0.8	★	★	★						●			●	★																								
	TNMG220412-GH	1.2	★	★	★						●		●	●	★																								
	TNMG220416-GH	1.6	★	★																																			
	TNMG270612-GH	1.2	★	★	★						★																												
Hrubování	TNMG270616-GH	1.6	★	★																																			
HL	TNMM160408-HL	0.8		●	★	●					★																												C016 –018 E016 E038
	TNMM160412-HL	1.2		●	●	●					★																												
	TNMM220408-HL	0.8		●	★	●					●																												
	TNMM220412-HL	1.2		●	●	●					●																												
Těžký řez	TNMM220416-HL	1.6		★	★	●					●																												
HZ	TNMM160408-HZ	0.8	★	★	★	★																																	C016 –018 E016 E038
	TNMM160412-HZ	1.2		★	★	★																																	
	TNMM220408-HZ	0.8	★	●	★																																		
	TNMM220412-HZ	1.2	★	●	★																																		
Těžký řez	TNMM220416-HZ	1.6	★	●	★																																		
Ploché čelo	TNMA160404	0.4											●	●	★																			●					C016 –018 E016 E038
	TNMA160408	0.8											●	●	●																		★	●					
	TNMA160412	1.2											●	●	●																								
	TNMA160416	1.6											●	●	●																								
	TNMA160420	2.0											★	★	★																								
	TNMA220404	0.4																																★					
	TNMA220408	0.8											●	●	★																★		★	●					
	TNMA220412	1.2											●	●	★																								
	TNMA220416	1.6											●	●	●																		★						
Ploché čelo	TNGA110304	0.4																																★					C016 –018 E016 E038
	TNGA110308	0.8																													★			★					
	TNGA160402	0.2																													★			★					
	TNGA160404	0.4																															★						
	TNGA220404	0.4																															★						

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

35° VN DESTIČKY S DÍROU

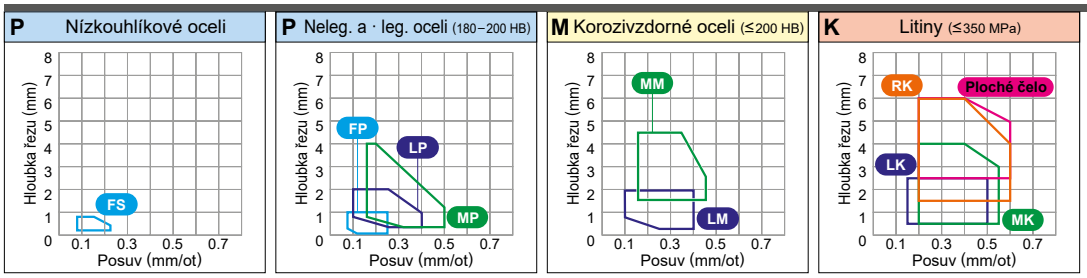
VNMG 16 04 02- FP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
FP	**VNMG160402-FP**	0.2	★	★	★																						★				★								C019 −021 E017
	VNMG160404-FP	0.4	●	★	★																						●				★								
	VNMG160408-FP	0.8	★	★	★																						●				★								
	VNMG160412-FP	1.2	★	★	★																						●				●								
Dokonč. obr.																																							
FH	**VNMG160402-FH**	0.2	★	★	★																						●				★	★							C019 −021 E017
	VNMG160404-FH	0.4	★	★	★																						●	★			●								
	VNMG160408-FH	0.8	★	★	★																						★	★			★	★							
Dokonč. obr.																																							
FS	**VNMG160404-FS**	0.4		★	★																										●								C019 −021 E017
	VNMG160408-FS	0.8		★	★																										●								
Dokonč. obr.																																							
FS NEW	**VNGG1604V5-FS**	0.05																●	●																		★		C019 −021 E017
	VNGG160401-FS	0.1																●	●	●																	★		
	VNGG160402-FS	0.2																●	●	●																	★		
	VNGG160404-FS	0.4																●	●	●																	★		
Dokonč. obr.	**VNGG160408-FS**	0.8																●	●	●																	★		
FJ	**VNGG1604V5-FJ**	0.05																						●										★					C019 −021 E017
	VNGG160401-FJ	0.1																						●										●					
	VNGG160402-FJ	0.2																						●										●					
Dokonč. obr.																																							
R/L-F	**VNGG160402L-F**	0.2																							★		★				★	★							C019 −021 E017
	VNGG160402R-F	0.2																							★		★				★	★							
	VNGG160404L-F	0.4																							★		★				★	★							
	VNGG160404R-F	0.4																							●		★				★	★							
Dokonč. obr.																																							
LP	**VNMG160404-LP**	0.4	●	●	★	●																					●												C019 −021 E017
	VNMG160408-LP	0.8	●	●	★	●																					★												
Lehký řez																																							

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042

NÁST. MATER. ➤ A030

OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

35° VN DESTIČKY S DÍROU

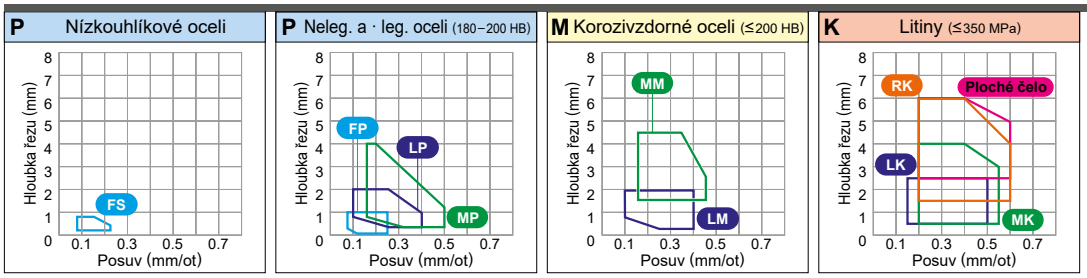
VNMG 16 04 04- LM

Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
LM Lehký řez	**VNMG160404-LM**	0.4						●	●	●																												C019 –021 E017
	VNMG160408-LM	0.8						★	●	★																												
LK Lehký řez	**VNMG160404-LK**	0.4											●	●	★																							C019 –021 E017
	VNMG160408-LK	0.8											★	●	★																							
LS Lehký řez	**VNMG160402-LS**	0.2															●	●	●	●																●		C019 –021 E017
	VNMG160404-LS	0.4															●	●	●	●																●		
	VNMG160408-LS	0.8															●	●	●	●																★		
LS NEW Lehký řez	**VNGG160402-LS**	0.2																●	●	●																★		C019 –021 E017
	VNGG160404-LS	0.4																●	●	●																★		
	VNGG160408-LS	0.8																●	●	●																★		
SH Lehký řez	**VNMG160404-SH**	0.4	★	★	★																						●				●	★						C019 –021 E017
	VNMG160408-SH	0.8	★	★	★																						★				●	★						
SA Lehký řez	**VNMG160404-SA**	0.4	★	★	★																										★							C019 –021 E017
	VNMG160408-SA	0.8	★	●	★																										★							
MJ Lehký řez	**VNMG160404-MJ**	0.4																●	●		●		●	●										●				C019 –021 E017
	VNMG160408-MJ	0.8																●	●		●		●	●										★				
	VNMG160412-MJ	1.2																●	●		★		★	★													

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

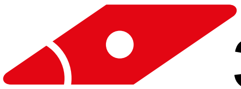
Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																							Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.					Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
P	Ocel		◐	✠	✠	✠	●																	✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠	
M	Korozivzdorná ocel							○	◐	✠	✠	○										◐	◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠	
K	Litina												●	◐	✠	◐							◐	✠				●	●		●		✠	◐					
N	Neželezné kovy																																	◐				
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																				
MJ Lehký řez	**VNGM160404-MJ**	0.4																					●											★				C019 –021 E017
	VNGM160408-MJ	0.8																					●											★				
MP Střední řez	**VNMG160404-MP**	0.4	●	●	★	●								★												●												C019 –021 E017
	VNMG160408-MP	0.8	●	●	●	●								★												★												
	VNMG160412-MP	1.2	●	●	★	●								★																								
MM Střední řez	**VNMG160408-MM**	0.8						●	●	●																												C019 –021 E017
MK Střední řez	**VNMG160404-MK**	0.4											●	●	★																							C019 –021 E017
	VNMG160408-MK	0.8											●	●	●	★																						
	VNMG160412-MK	1.2											●	●	●																							
* **MS** Střední řez	**VNMG160404-MS**	0.4															●	●	●	●																		C019 –021 E017
	VNMG160408-MS	0.8															●	●	●	●																		
MS Střední řez	**VNMG160404-MS**	0.4	★	●						●											★		●	●												★	★	C019 –021 E017
	VNMG160408-MS	0.8	★	★						●											★		●	●							★			●		●		
GK Střední řez	**VNMG160404-GK**	0.4											★	●	★																							C019 –021 E017
	VNMG160408-GK	0.8											★	●	★																							
	VNMG160412-GK	1.2											★	●	★																							
GM Střední řez	**VNMG160404-GM**	0.4						●	●	★																												C019 –021 E017
	VNMG160408-GM	0.8						★	●	●																												
MA Střední řez	**VNMG160404-MA**	0.4	●	●	★				●	★	●		●	●	★		●								★													C019 –021 E017
	VNMG160408-MA	0.8	●	●	★	●			●	★	●		★	●	★		●								●													

*Nově navržené utvařeče : MP9005, MP9015, MP9025, MT9015, MV9005

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➢ A042
NÁST. MATER. ➢ A030
OZNAČOVÁNÍ ➢ A002



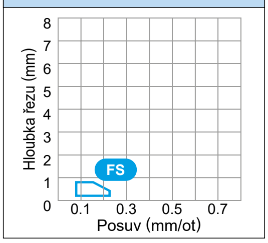
35° VN DESTIČKY S DÍROU

VNMG 16 04 04- MH
Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč
* Další informace naleznete na straně A002.

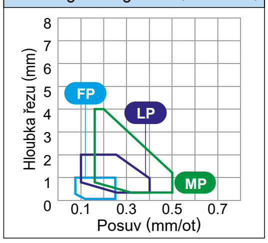
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····

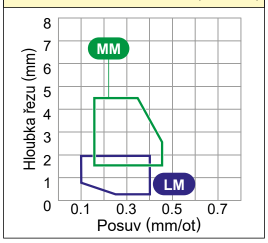
P Nízkouhlíkové oceli



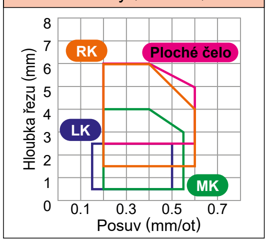
P Neleg. a · leg. oceli (180−200 HB)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)



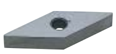
K Litiny (≤350 MPa)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✤ : Nestabilní řez

Obráběný materiál: P Ocel; M Korozivzdorná ocel; K Litina; N Neželezné kovy; S Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Skupina	Třída	P	M	K	N	S
Povlakované	MC6115	◐				
Povlakované	MC6125	✤				
Povlakované	MC6135 (NEW)	✤				
Povlakované	MC6035	✤				
Povlakované	MS6015	●				
Povlakované	MC7015		●			
Povlakované	MC7025		◐			
Povlakované	MP7035		✤			
Povlakované	US735		✤			
Povlakované	MS7025		●			
Povlakované	MC5105 (NEW)			●		
Povlakované	MC5115 (NEW)			◐		
Povlakované	MC5125 (NEW)			✤		
Povlakované	MH515			◐		
Povlakované	MV9005 (NEW)					●
Povlakované	MP9005					●
Povlakované	MP9015					◐
Povlakované	MP9025					✤
Povlakované	US905					●
Povlakované	MS9025		◐			◐
Povlakované	VP05RT					●
Povlakované	VP10RT		◐	◐		◐
Povlakované	VP15TF	✤	✤	✤		✤
Povlakované	VP30RT	✤	✤			
Povl. cerm.	MP3025	◐				
Povl. cerm.	AP25N	●	●	●		
Povl. cerm.	VP25N	●	●	●		
Povl. cerm.	VP45N	◐				
Cerm.	NX2525	●	●	●		
Cerm.	NX3035	◐				
Sl.kar.	UTi20T	✤	✤	✤		
Sl.kar.	HTi10			◐	◐	◐
Sl.kar.	RT9010					◐
Sl.kar.	MT9005					●
Sl.kar.	MT9015					◐
Sl.kar.	UP20M	✤	✤			

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115 (NEW)	MC5125 (NEW)	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
MH Střední řez	VNMG160404-MH	0.4	★	★	★									★																									C019—021 E017
	VNMG160408-MH	0.8	●	●	★	★								★																									
Standardní Střední řez	VNMG160404	0.4	●	●	★																				★		★				●	★	★	●					C019—021 E017
	VNMG160408	0.8	●	●	★	●																			★		★				●	★	★	●					
	VNMG160412	1.2	●	●	★	●																									★								
R/L Střední řez	VNGG160404L	0.4																													★	★	★						C019—021 E017
	VNGG160404R	0.4																													★	★	★	●					
Ploché čelo	VNMA160404	0.4											★	●	★																								C019—021 E017
	VNMA160408	0.8											★	●	●																								
	VNMA160412	1.2											★	●	★																								
Ploché čelo 	VNGA160404	0.4																																●					C019—021 E017
	VNGA160408	0.8																																★					

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

80° WN DESTIČKY S DÍROU

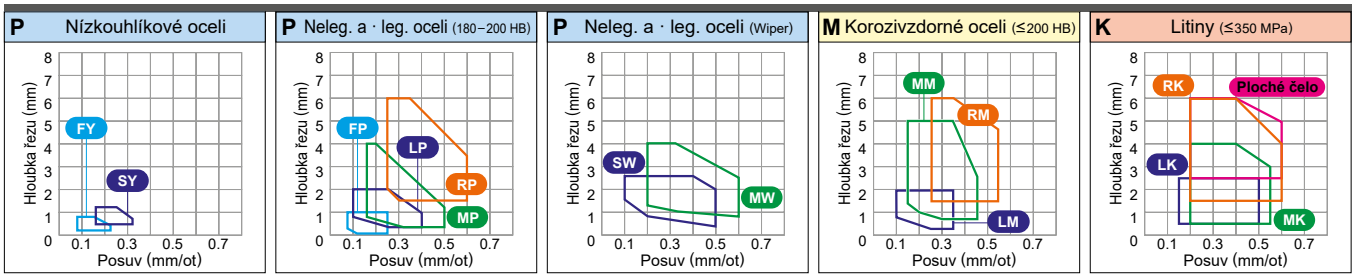
WNMG 08 04 02- FP

Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· Lehký řez····· Střední řez····· Hrubování····· Těžký řez·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
FP Dokonč. obr.	**WNMG080402-FP**	0.2	★	★	★																						★				★								C022 C023 E017 E042
	WNMG080404-FP	0.4	★	★	★																						●				★								
	WNMG080408-FP	0.8	★	★	★																						●				★								
	WNMG080412-FP	1.2	★	★	★																						●				●								
FH Dokonč. obr.	**WNMG080404-FH**	0.4	★	★																							★				●								C022 C023 E017 E042
	WNMG080408-FH	0.8	★	★																							★	★			★								
FS Dokonč. obr.	**WNMG080404-FS**	0.4		★	★																										★								C022 C023 E017 E042
	WNMG080408-FS	0.8		★	★																										●								
FY Dokonč. obr.	**WNMG080404-FY**	0.4																									★				★								C022 C023 E017 E042
	WNMG080408-FY	0.8	★	★	★																						★		★		★								
LP Lehký řez	**WNMG060404-LP**	0.4	●	●	●	●																					●												C022 C023 E017 E040 E042
	WNMG060408-LP	0.8	●	●	●	●																					★												
	WNMG06T304-LP	0.4	★	★	●	●																					★												
	WNMG06T308-LP	0.8	●	★	●	●																					●												
	WNMG080404-LP	0.4	●	●	★	●																					★												
	WNMG080408-LP	0.8	●	●	★	●																					●												
	WNMG080412-LP	1.2	●	●	★	●																																	
LM Lehký řez	**WNMG060404-LM**	0.4						●	●	●																													C022 C023 E017 E042
	WNMG060408-LM	0.8						●	●	★																													
	WNMG080404-LM	0.4						●	●	●																													
	WNMG080408-LM	0.8						●	●	●																													

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° WN DESTIČKY S DÍROU

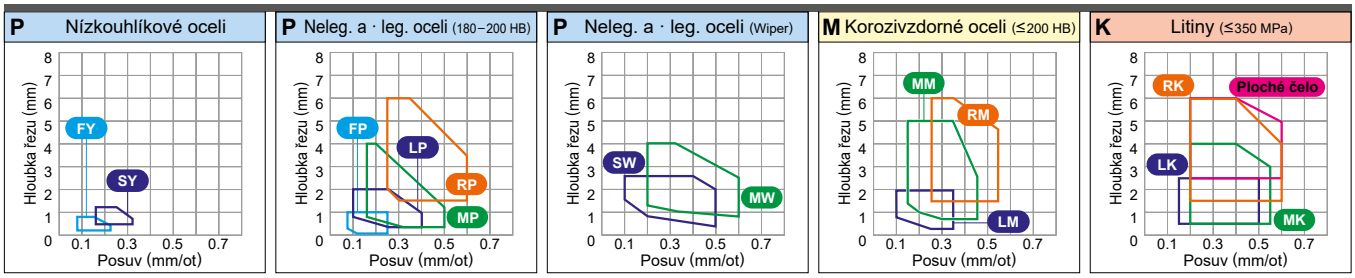
WNMG 08 04 04- LK

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ····· Hrubování ····· Těžký řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
LK Lehký řez	**WNMG080404-LK**	0.4											●	●	★																								C022 C023 E017 E042
	WNMG080408-LK	0.8											●	●	★	★																							
	WNMG080412-LK	1.2											★	●	★	★																							
LS Lehký řez	**WNMG080402-LS**	0.2																●	●	●																	●		C022 C023 E017 E042
	WNMG080404-LS	0.4																●	●	●																	●		
	WNMG080408-LS	0.8																●	●	●																	●		
SH Lehký řez	**WNMG06T304-SH**	0.4	●	●							●																												C022 C023 E017 E040 E042
	WNMG06T308-SH	0.8	●	●							●																												
	WNMG060404-SH	0.4	★	●							●																												
	WNMG060408-SH	0.8	●	★							●																												
	WNMG080404-SH	0.4	★	★	★						●			★																	●								
	WNMG080408-SH	0.8	★	★	★						●			★																	●								
	WNMG080412-SH	1.2	★	★	★						★			★																									
SA Lehký řez	**WNMG080404-SA**	0.4	★	★	★																										★	★							C022 C023 E017 E042
	WNMG080408-SA	0.8	★	★	★																										★	●							
	WNMG080412-SA	1.2	★	★	★																											★							
* **SW** Lehký řez (destička Wiper)	**WNMG060404-SW**	0.4	●	★																							●				●								C022 C023 E017 E042
	WNMG060408-SW	0.8	●	●																							●				●								
	WNMG080404-SW	0.4	●	★									★	★	★												★				●	★							
	WNMG080408-SW	0.8	●	★									★	●	●												●				★	★							
	WNMG080412-SW	1.2	●	★																							★				★	★							
SY Lehký řez	**WNMG080404-SY**	0.4																									★				★								C022 C023 E017 E042
	WNMG080408-SY	0.8	●	●	★																						★		★		★	★							

* Před použitím utvařeče SW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						◐	◐	✠	✠	◐										◐		◐	✠	✠		◐	◐		◐		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐			
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠							◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
MJ	**WNMG080408-MJ**	0.8																●	●		●		●	●															C022
	WNMG080412-MJ	1.2																●	●		★		★	●															C023
	WNMG080416-MJ	1.6																●	●		★		★	★															E017
Lehký řez																																							E042
MP	**WNMG06T304-MP**	0.4	●	●	●	●								●																									
	WNMG06T308-MP	0.8	●	●	●	●								●																									
	WNMG06T312-MP	1.2	●	●	●	●								●																									
	WNMG060404-MP	0.4	●	●	●	●								●																									C022
	WNMG060408-MP	0.8	●	●	●	●								●																									C023
	WNMG060412-MP	1.2	●	●	●	●								●																									E017
	WNMG080404-MP	0.4	●	●	★	●								●													★												E040
	WNMG080408-MP	0.8	●	●	●	●								●													★												E042
	WNMG080412-MP	1.2	●	●	★	●								●													★												
Střední řez	**WNMG080416-MP**	1.6	●	●	★	●								●																									
MM	**WNMG060408-MM**	0.8						★	●	●																													C022
	WNMG060412-MM	1.2						★	●	●																													C023
	WNMG080408-MM	0.8						●	●	●																													E017
	WNMG080412-MM	1.2						●	●	●																													E042
Střední řez																																							
MK	**WNMG080404-MK**	0.4											●	●	★																								C022
	WNMG080408-MK	0.8											●	●	●																								C023
	WNMG080412-MK	1.2											●	●	●																								E017
	WNMG080416-MK	1.6											★	●	★																								E042
Střední řez																																							
* **MS**	**WNMG080404-MS**	0.4																●	●	●																			C022
	WNMG080408-MS	0.8																●	●	●	●																		C023
	WNMG080412-MS	1.2																●	●	●	●																		E017
																																							E040
Střední řez																																							E042
MS	**WNMG060404-MS**	0.4	★	★							●																										●	C022
	WNMG060408-MS	0.8	★	★							●																											C023
	WNMG06T304-MS	0.4	★	●							●																											E017
	WNMG06T308-MS	0.8	★	★							●																											E040
	WNMG080404-MS	0.4	★	★	★						●																										●	E042
	WNMG080408-MS	0.8	★	★	★						●												●	●	●									●			●	
Střední řez	**WNMG080412-MS**	1.2	★	★							●												●	●													★	
GK	**WNMG060404-GK**	0.4											★	★	●																								C022
	WNMG060408-GK	0.8											●	●	★																								C023
	WNMG080404-GK	0.4											★	●	★																								E017
	WNMG080408-GK	0.8											●	●	●	★																							E042
	WNMG080412-GK	1.2											●	●	●	★																							
Střední řez	NEW **WNMG080416-GK**	1.6											●	●	★																								

*Nově navržené utvařeče : MP9005, MP9015, MP9025, MT9015, MV9005

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A042
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° WN DESTIČKY S DÍROU

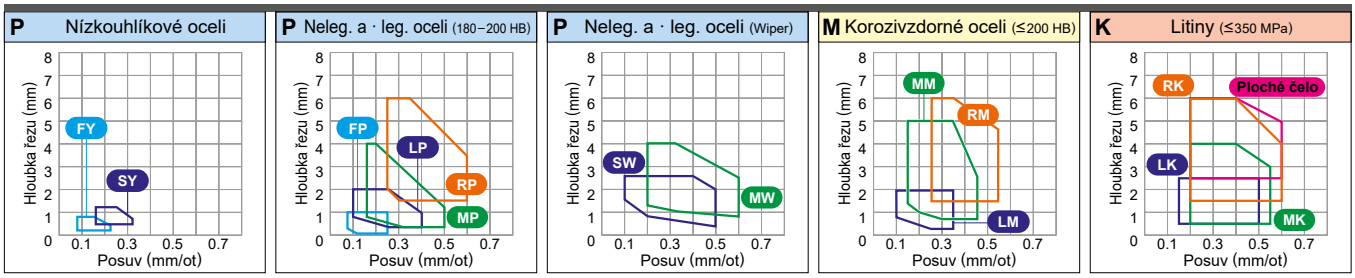
WNMG 06 04 04- GM

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ····· Hrubování ····· Těžký řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
GM	**WNMG060404-GM**	0.4						●	●	●																													C022 C023 E017 E042
	WNMG060408-GM	0.8						★	●	●																													
	WNMG080404-GM	0.4						★	●	●																													
	WNMG080408-GM	0.8						●	●	●																													
Střední řez	**WNMG080412-GM**	1.2						★	●	●																													
MA	**WNMG06T304-MA**	0.4	★	●							●																												C022 C028 E017 E040 E042
	WNMG06T308-MA	0.8	★	●							●																												
	WNMG06T312-MA	1.2	★	★							★																												
	WNMG060404-MA	0.4	●	●	★						●																												
	WNMG060408-MA	0.8	●	●	★				●	★	●		★	●	●										●														
	WNMG060412-MA	1.2	★	●	★				★	●	●		★	●	★										★														
	WNMG080404-MA	0.4	●	●	★				●	★	●		★	●	★				●	●					●							●							
	WNMG080408-MA	0.8	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●				●	●					●							★							
	WNMG080412-MA	1.2	●	●	★	●			●	●	●		●	●	●				●	●					★							★							
	WNMG080416-MA	1.6	●	●									●	●	★				●	●																			
Střední řez	NEW **WNMG100612-MA**	1.2		★	★																																		
MH	**WNMG080404-MH**	0.4	★	●	★																																		C022 C023 E017 E042
	WNMG080408-MH	0.8	●	●	★	★								●																									
	WNMG080412-MH	1.2	●	●	★	★								●																									
Střední řez																																							
Standardní	**WNMG080404**	0.4	●	●	★																						★				●								C022 C023 E017 E042
	WNMG080408	0.8	●	●	★	●																			●		★				●		●						
	WNMG080412	1.2	●	●	★	●																			★								★						
Střední řez																																							
* **MW**	**WNMG060408-MW**	0.8	●	●	★								●	●	★																								C022 C023 E017 E042
	WNMG060412-MW	1.2	●	●	★								★	●	★																								
	WNMG080408-MW	0.8	●	●	★								●	●	●																								
	WNMG080412-MW	1.2	●	●	★								●	●	★																								
Střední řez (destička Wiper)																																							

* Před použitím utvařeče MW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																							Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.					
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐			
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																			Strana s použitelnými držáky
RP Hrubování	**WNMG080408-RP**	0.8	●	●	●	●																															C022 C023 E017 E042
	WNMG080412-RP	1.2	●	●	●	●																															
	NEW **WNMG080416-RP**	1.6	●	●																																	
RM Hrubování	**WNMG060408-RM**	0.8						●	★	★																											C022 C023 E017 E042
	WNMG060412-RM	1.2						★	★	★																											
	WNMG080408-RM	0.8						●	●	●																											
	WNMG080412-RM	1.2						●	●	●																											
RK Hrubování	**WNMG080408-RK**	0.8											●	●	●																						C022 C023 E017 E042
	WNMG080412-RK	1.2											●	●	●	★																					
	WNMG080416-RK	1.6											●	●	●	★																					
RS Hrubování	**WNMG080408-RS**	0.8																	●	●																●	C022 C023 E017 E042
	WNMG080412-RS	1.2																	●	●																●	
	WNMG080416-RS	1.6																	●	●																★	
	WNMG100612-RS	1.2																	●	●																★	
GH Hrubování	**WNMG080408-GH**	0.8	★	●	★						●		●	●	●																						C022 C023 E017 E042
	WNMG080412-GH	1.2	★	●	★						●		●	●	●																						
GJ Hrubování	**WNMG080408-GJ**	0.8																			●			●										★			C022 C023 E017 E042
	WNMG080412-GJ	1.2																			★			●										★			
	WNMG080416-GJ	1.6																			★			●										★			
	WNMG100612-GJ	1.2																						●										★			
Ploché čelo	**WNMA060408**	0.8											★	●	★																						C022 C023 E017 E042
	WNMA060412	1.2											★	●	★																						
	WNMA080404	0.4											●	●	★																		●				
	WNMA080408	0.8											●	●	●																		●				
	WNMA080412	1.2											●	●	●																						
	WNMA080416	1.6											●	●	★																						

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➢ A042
NÁST. MATER. ➢ A030
OZNAČOVÁNÍ ➢ A002

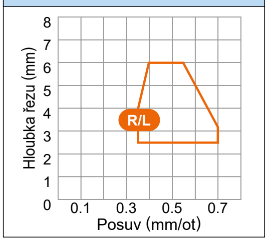
55° KN DESTIČKY BEZ DÍRY

KNUX 16 04 05 R-M1
Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč
* Další informace naleznete na straně A002.

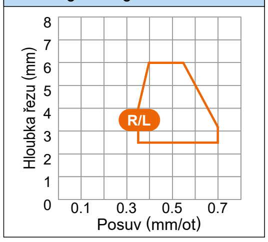
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Hrubování

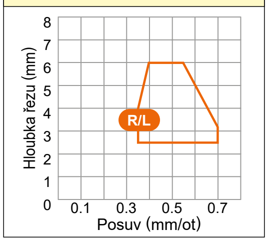
P Nízkouhlíkové oceli



P Neleg. a · leg. oceli (180−200 HB)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✚ : Nestabilní řez

			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.						
Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115 NEW	MC5125 NEW	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
Obráběný materiál	P	Ocel	◐	✚	✚	✚	●																		✚	✚	◐	●	●	◐	●	◐	✚					✚	
	M	Korozivzdorná ocel						●	◐	✚	✚	●										◐		◐	✚	✚		●	●		●		✚					✚	
	K	Litina											●	◐	✚	◐								◐	✚			●	●		●		✚	◐					
	N	Neželezné kovy																																◐					
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✚	●	◐	●	◐	✚									◐	◐	●	◐		
R/L-M1 Hrubování	KNUX160405R-M1	0.5																															●						–
	KNUX160405L-M1	0.5																															●						

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

80° CN DESTIČKY BEZ DÍRY

CNMN 12 04 08

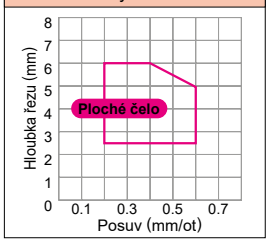
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Těžký řez

K Litiny (≤350 MPa)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.					
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																	✠	✠	◐	●	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																				Strana s použitelnými držáky
Ploché čelo	**CNMN120408**	0.8											★	●	★																							–
	CNMN120412	1.2											★	●	★																							
	CNMN120416	1.6											★	●	★																							

● = NEW

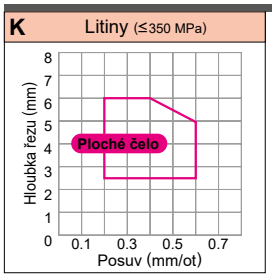
UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A072
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

90° SN DESTIČKY BEZ DÍRY

SNMN 12 04 08
Rozměr Tloušťka Poloměr zaoblení špičky
* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Těžký řez



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.					
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
Ploché čelo	SNMN120408	0.8											★	●	★																★		●	★					–
	SNMN120412	1.2											★	●	●																★		●						
	SNMN120416	1.6											★	★	★																								
	NEW SNMN120420	2.0											★	●	★																								
	SNMN190412	1.2																															●						
Ploché čelo	SNGN090308	0.8																																★					–
	SNGN120404	0.4																															★	★					
	SNGN120408	0.8																															★						

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

60° TN DESTIČKY BEZ DÍRY

TNMN 16 03 08

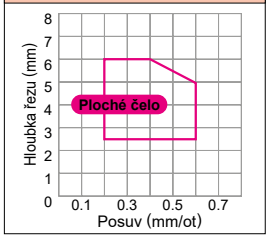
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Těžký řez

K Litiny (≤350 MPa)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl.kar.					
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
Ploché čelo	**TNMN160308**	0.8																													★								
	TNMN160408	0.8											★	●	★																★								
	TNMN160412	1.2											★	●	★																								
	TNMN160416	1.6											★	★	●																								—
	NEW **TNMN160420**	2.0											★	●	★																								
	TNMN220408	0.8																													●								
	TNMN220412	1.2																															●						
Ploché čelo	**TNGN110304**	0.4																																●					
	TNGN110308	0.8																																●					
	TNGN160404	0.4																																★					—
	TNGN160408	0.8																																★					

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➢ A072
NÁST. MATER. ➢ A030
OZNAČOVÁNÍ ➢ A002

80° CC DESTIČKY S DÍROU

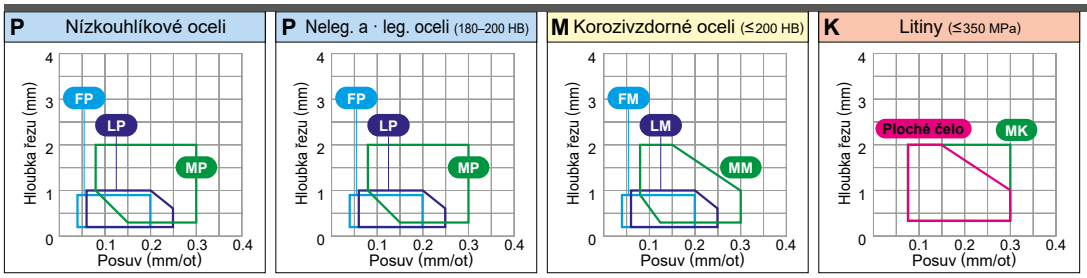
CCMT 06 02 02- FP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
FP	CCMT060202-FP	0.2	●	●	★																						●				●								C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060204-FP	0.4	●	●	★																						●				●								
	CCMT09T302-FP	0.2	●	●	★																						●				●								
	CCMT09T304-FP	0.4	●	●	★																						●				●								
Dokonč. obr.	CCMT09T308-FP	0.8	●	●	★																						●				★								
FM	CCMT060202-FM	0.2																							●														C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060204-FM	0.4																							●														
	CCMT09T302-FM	0.2																							●														
	CCMT09T304-FM	0.4																							●														
Dokonč. obr.	CCMT09T308-FM	0.8																							●														
FS	NEW CCMT060202-FS	0.2																		●																			C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	NEW CCMT060204-FS	0.4																		●																			
	NEW CCMT09T302-FS	0.2																		●																			
	NEW CCMT09T304-FS	0.4																		●																			
Dokonč. obr.	NEW CCMT09T308-FS	0.8																		●																			
FS	CCGT060201M-FS	0.1*																●	●	●						●													C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCGT060202M-FS	0.2*																●	●	●						●													
	NEW CCGT060204M-FS	0.4*																		●						●													
	CCGT09T301M-FS	0.1*																●	●	●						●													
	CCGT09T302M-FS	0.2*																●	●	●						●													
Dokonč. obr.	CCGT09T304M-FS	0.4*																●	●	●						●													
FS-P	CCGT060201M-FS-P	0.1*										●										●				●										●			C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCGT060202M-FS-P	0.2*										●										●				●										●			
	NEW CCGT060204M-FS-P	0.4*										●										●				●													
	CCGT09T301M-FS-P	0.1*										●										●				●										●			
	CCGT09T302M-FS-P	0.2*										●										●				●										●			
Dokonč. obr.	CCGT09T304M-FS-P	0.4*										●										●				●										●			
FV	CCMT060202-FV	0.2		●	★																				●			●		●	●	●							C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060204-FV	0.4		●	★																				●			●		●	●	●							
	CCMT09T302-FV	0.2		●	★																									●	●	★							
	CCMT09T304-FV	0.4		●	★																							●		●	●	●							
Dokonč. obr.	CCMT09T308-FV	0.8		●	★																							●		●	●	★							

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○									◐			◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
FJ	**CCGT0602V5-FJ**	0.05																						●															C024
	CCGT060201-FJ	0.1																						●															D010
	CCGT060202-FJ	0.2																						●															E007
	CCGT09T3V5-FJ	0.05																						●															E008
	CCGT09T301-FJ	0.1																						●											●				E033
	CCGT09T302-FJ	0.2																						●											●				E037
Dokonč. obr.	**CCGT09T304-FJ**	0.4																						●											●				E047
																																							E048
AZ	**CCGT060202-AZ**	0.2																																●					
	CCGT060204-AZ	0.4																																●					C024
	CCGT09T302-AZ	0.2																																●					D010
	CCGT09T304-AZ	0.4																																●					E007
	CCGT09T308-AZ	0.8																																●					E008
	CCGT120402-AZ	0.2																																●					E033
	CCGT120404-AZ	0.4																																●					E037
Střední řez Dokonč. obr.	**CCGT120408-AZ**	0.8																																●					E047
																																							E048
R/L-F	**CCGT03S1V3L-F**	0.03																							●						●								
	CCGT03S101L-F	0.1																							●						●								
	CCGT03S102L-F	0.2																							●		●				●								
	CCGT03S104L-F	0.4																							●		★				●								E018
	CCGT04T0V3L-F	0.03																							●						★								E047
	CCGT04T001L-F	0.1																							●						●								
	CCGT04T002L-F	0.2																							●		●				●								
	CCGT04T004L-F	0.4																							●		●				●								
	CCGT03S101MR-F	0.1*					●																																
	CCGT03S101ML-F	0.1*					●																																
	CCGT03S102MR-F	0.2*					●																																
	CCGT03S102ML-F	0.2*					●																																
	CCGT03S104MR-F	0.4*					●																																
	CCGT03S104ML-F	0.4*					●																																E018
	CCGT04T001MR-F	0.1*					●																																E047
	CCGT04T001ML-F	0.1*					●																																
	CCGT04T002MR-F	0.2*					●																																
	CCGT04T002ML-F	0.2*					●																																
	CCGT04T004MR-F	0.4*					●																																
Dokonč. obr.	**CCGT04T004ML-F**	0.4*					●																																
R/L-F	**CCGH060202R-F**	0.2																							●			★			★			★					
	CCGH060202L-F	0.2																							●			★			●			★					C024
	CCGH060204R-F	0.4																							●			★			★			★					D010
	CCGH060204L-F	0.4																							●			★			●			★					E007
	CCGH060202MR-F	0.2*					●																																E008
	CCGH060202ML-F	0.2*					●																																E033
	CCGH060204MR-F	0.4*					●																																E037
Dokonč. obr.	**CCGH060204ML-F**	0.4*					●																																E047
																																							E048

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

80° CC DESTIČKY S DÍROU

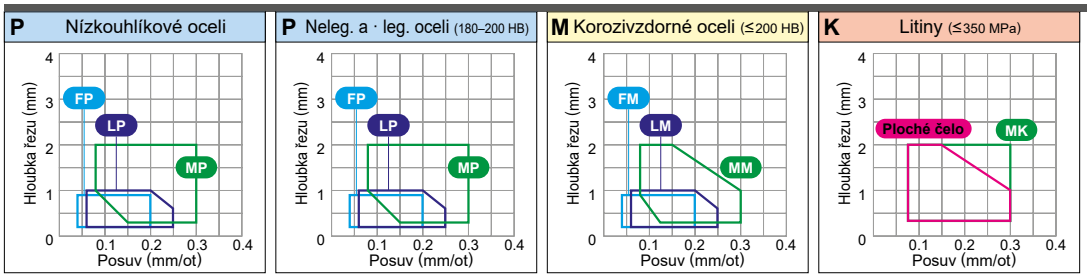
CCET 06 02 01M R- SRF

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L-SRF NEW	CCET060201MR-SRF	0.1*																				●																	
	CCET060201ML-SRF	0.1*																				●																	
	CCET060202MR-SRF	0.2*																				●																	
	CCET060202ML-SRF	0.2*																				●																	C024
	CCET060204MR-SRF	0.4*																				●																	D010
	CCET060204ML-SRF	0.4*																				●																	E007
	CCET09T301MR-SRF	0.1*																				●																	E008
	CCET09T301ML-SRF	0.1*																				●																	E033
	CCET09T302MR-SRF	0.2*																				●																	E037
	CCET09T302ML-SRF	0.2*																				●																	E047
	CCET09T304MR-SRF	0.4*																				●																	E048
Dokonč. obr.	CCET09T304ML-SRF	0.4*																				●																	
LP	NEW CCMT060202-LP	0.2	●	●	★																																		
	CCMT060204-LP	0.4	●	●	★																						●				●								
	CCMT060208-LP	0.8	●	●	★																						★				●								
	NEW CCMT09T302-LP	0.2	●	●	●																																		
	CCMT09T304-LP	0.4	●	●	★																						●				●								
Lehký řez	CCMT09T308-LP	0.8	●	●	★																						★				●								
LM	NEW CCMT060202-LM	0.2						●	●																														
	CCMT060204-LM	0.4						●	●	●															●														
	CCMT060208-LM	0.8							●	★															●														
	NEW CCMT09T302-LM	0.2						●	●																														
	CCMT09T304-LM	0.4						●	●	●															●														
Lehký řez	CCMT09T308-LM	0.8						●	●	●															●														
LS	CCMT060202-LS	0.2																●	●	●																●			
	CCMT060204-LS	0.4																●	●	●																●			
	CCMT09T302-LS	0.2																●	●	●																●			
	CCMT09T304-LS	0.4																●	●	●																●			
Lehký řez	CCMT09T308-LS	0.8																●	●	●																●			
LS	CCGT060201M-LS	0.1*																●	●	●						●													
	CCGT060202M-LS	0.2*																●	●	●						●													
	NEW CCGT060204M-LS	0.4*																		●						●													
	CCGT09T301M-LS	0.1*																●	●	●						●													
	CCGT09T302M-LS	0.2*																●	●	●						●													
Lehký řez	CCGT09T304M-LS	0.4*																●	●	●						●													

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.			Cerm.		Sl. kar.					Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠	
	M	Korozivzdorná ocel						◐	◐	✠	✠	◐										◐		◐	✠	✠		◐	◐		◐		✠					✠	
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐					
	N	Neželezné kovy																																◐					
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																					
LS-P	CCGT060201M-LS-P	0.1*2					●					●										●														●			C024
	CCGT060202M-LS-P	0.2*2					●					●										●														●			D010
	NEW CCGT060204M-LS-P	0.4*2										●										●																	E007
	CCGT09T301M-LS-P	0.1*2					●					●										●														●			E008 E033
	CCGT09T302M-LS-P	0.2*2					●					●										●														●			E037
Lehký řez	CCGT09T304M-LS-P	0.4*2					●					●										●														●			E047 E048
SV	CCMH060202-SV	0.2									●														●		★			★	●	★							C024
	CCMH060204-SV	0.4									●														●		●			★	★	★							D010
Lehký řez																																							E007 E008 E033 E037 E047 E048
*1 SW	CCMT060202-SW	0.2	●	●	★															●							●		★		●								C024
	CCMT060204-SW	0.4	●	●	★									●						●							●		★		●								D010
	NEW CCMT060208-SW	0.8	●	●	●															●																			E007 E008
	CCMT09T302-SW	0.2	●	●	★									●						●							●		★		●								E033
Lehký řez (destička Wiper)	CCMT09T304-SW	0.4	●	●	★									●						●							●		★		●								E037 E047
	NEW CCMT09T308-SW	0.8	●	●	●															●																			E048
R/L-SS	CCGT0602V3R-SS	0.03																							★														
	CCGT0602V3L-SS	0.03																							★														
	CCGT060201R-SS	0.1																							★														
	CCGT060201L-SS	0.1																							★														C024
	CCGT060202R-SS	0.2																							★														D010
	CCGT060202L-SS	0.2																							●														E007
	CCGT09T3V3R-SS	0.03																							★														E008 E033
	CCGT09T3V3L-SS	0.03																							★														E037
	CCGT09T301R-SS	0.1																							●														E047
	CCGT09T301L-SS	0.1																							★														E048
	CCGT09T302R-SS	0.2																							●														
	CCGT09T302L-SS	0.2																							●														
	CCGT060201MR-SS	0.1*2					●																																
	CCGT060201ML-SS	0.1*2					●																																
	CCGT060202MR-SS	0.2*2					●																																C024
	CCGT060202ML-SS	0.2*2					●																																D010
	CCGT09T301MR-SS	0.1*2					●																																E007
	CCGT09T301ML-SS	0.1*2					●																																E008 E033
	CCGT09T302MR-SS	0.2*2					●																																E037
	CCGT09T302ML-SS	0.2*2					●																																E047
	CCGT09T304MR-SS	0.4*2					●																																E048
Lehký řez	CCGT09T304ML-SS	0.4*2					●																																

*1 Před použitím utvařeče SW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.
*2 Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° CC DESTIČKY S DÍROU

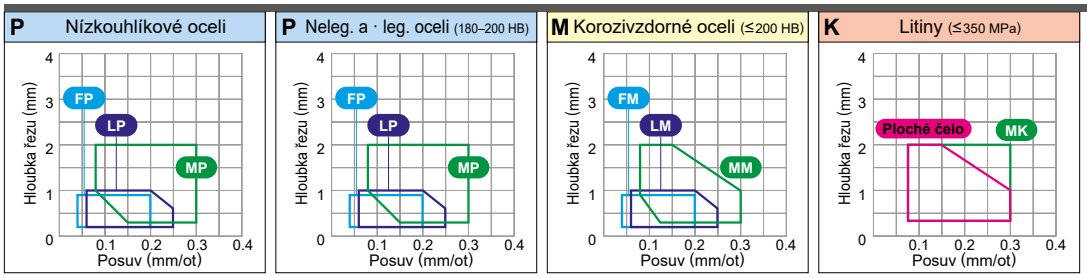
CCMT 06 02 02- MP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
MP	NEW CCMT060202-MP	0.2	●	●	★																																	C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060204-MP	0.4	●	●	★																						●				●							
	CCMT060208-MP	0.8	●	●	★																						★				★							
	NEW CCMT080302-MP	0.2	★	★																																		
	NEW CCMT080304-MP	0.4	●	★																																		
	NEW CCMT080308-MP	0.8	●	★																																		
	NEW CCMT09T302-MP	0.2	●	●	★																																	
	CCMT09T304-MP	0.4	●	●	★																						●				●							
	CCMT09T308-MP	0.8	●	●	★																						★				●							
	CCMT120404-MP	0.4	●	●	★																						●				★							
	CCMT120408-MP	0.8	●	●	★																						★				●							
Střední řez	CCMT120412-MP	1.2	●	●	★																						★				★							
MM	NEW CCMT060202-MM	0.2						●	●																													C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060204-MM	0.4						●	●	●															●													
	CCMT060208-MM	0.8							●	●															●													
	NEW CCMT09T302-MM	0.2						●	●																													
	CCMT09T304-MM	0.4						●	●	●															●													
	CCMT09T308-MM	0.8						●	●	●															●	●												
	CCMT120404-MM	0.4						●	●	●															●													
	CCMT120408-MM	0.8						●	●	●															●													
Střední řez	CCMT120412-MM	1.2						●	●	★															●													
MK	NEW CCMT060202-MK	0.2											●	●	●																							C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060204-MK	0.4											●	●	●																							
	CCMT060208-MK	0.8											●	●	★																							
	NEW CCMT09T302-MK	0.2											●	●	●																							
	CCMT09T304-MK	0.4											●	●	●																							
	CCMT09T308-MK	0.8											●	●	●																							
	CCMT120404-MK	0.4											●	●	★																							
	CCMT120408-MK	0.8											●	●	●																							
Střední řez	CCMT120412-MK	1.2											★	●	★																							

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.					
			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
P	Ocel		◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
M	Korozivzdorná ocel							○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
K	Litina												●	◐	✠	◐								◐	✠				●	●		●		✠	◐				
N	Neželezné kovy																																		◐			
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
MS	**CCMT060202-MS**	0.2																●	●	●																●			C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060204-MS	0.4																●	●	●																●			
	CCMT060208-MS	0.8																●	●	●																●			
	CCMT09T302-MS	0.2																●	●	●																			
	CCMT09T304-MS	0.4																●	●	●																●			
	CCMT09T308-MS	0.8																●	●	●																●			
	CCMT120404-MS	0.4																●	●	●																●			
	CCMT120408-MS	0.8																●	●	●																●			
Střední řez	**CCMT120412-MS**	1.2																●	●	●																●			
Standardní	**CCMT060202**	0.2									●																●	★			●	●	●						C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060204	0.4									●														●		●	★			●	●	●						
	CCMT060208	0.8									●														●						★		●						
	CCMT080304	0.4									●																●	★			●	★	●						
	CCMT080308	0.8									●																						●						
	CCMT09T302	0.2									●																●	★			●	●							
	CCMT09T304	0.4									●														●		●	★			●	●							
	CCMT09T308	0.8									●														●		●	★			●	●	●						
	CCMT120404	0.4									●														●		●	★			●	●	●						
	CCMT120408	0.8									●														●		●				●	●	●						
Střední řez	**CCMT120412**	1.2									●																					★							
MV	**CCMH060202-MV**	0.2		●	★						●														●		●	★		★	★	★							C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMH060204-MV	0.4		●	★						●			★											●		●	★		●	●	●							
Střední řez																																							
* **MW**	**CCMT060204-MW**	0.4	●	●	★																						●		★		●								C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMT060208-MW	0.8	●	●	★																						★		★		●								
	CCMT09T304-MW	0.4	●	●	★																						●		★		●								
	CCMT09T308-MW	0.8	●	●	★																						●		★		●								
	CCMT120404-MW	0.4	●	●	★									●															★		●								
Střední řez (destička Wiper)	**CCMT120408-MW**	0.8	●	●	★									●															★		●								
R/L-SR	**CCET0602V3R-SR**	0.03																							★						★			★					C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCET0602V3L-SR	0.03																							●						★			★					
	CCET060201R-SR	0.1																							★						★			★					
	CCET060201L-SR	0.1																							★						★			★					
	CCET060202R-SR	0.2																							★						★			★					
	CCET060202L-SR	0.2																							●						●			★					
	CCET060204R-SR	0.4																							★						★			★					
Střední řez	**CCET060204L-SR**	0.4																							●						●			★					

* Před použitím utvařeče MW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° CC DESTIČKY S DÍROU

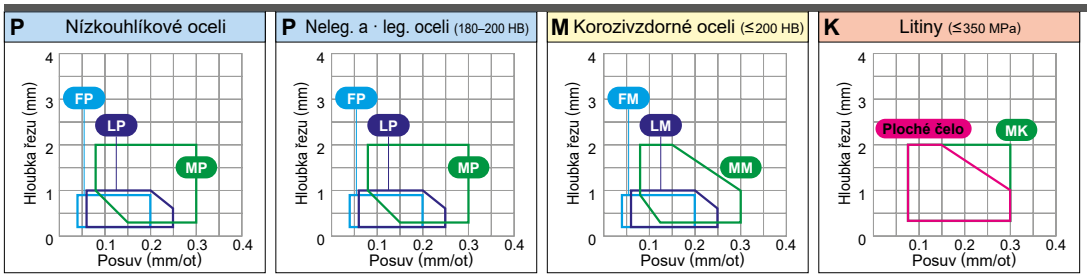
CCGT 06 02 V3 R- SN

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	◐	●	◐	●	◐	✠				✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L-SR	**CCET09T3V3R-SR**	0.03																							★						★		★						C024 D010 E033 E037 E047 E048
	CCET09T3V3L-SR	0.03																							●						★		★						
	CCET09T301R-SR	0.1																							●						★		★						
	CCET09T301L-SR	0.1																							●						★		★						
	CCET09T302R-SR	0.2																							★						★		★						
	CCET09T302L-SR	0.2																							●						★		★						
	CCET09T304R-SR	0.4																							●						★		★						
Střední řez	**CCET09T304L-SR**	0.4																							●						★		★						
R/L-SN	**CCGT0602V3R-SN**	0.03																							●														C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCGT060201R-SN	0.1																							★														
	CCGT060201L-SN	0.1																							★														
	CCGT060202R-SN	0.2																							●														
	CCGT060202L-SN	0.2																							●														
	CCGT09T3V3R-SN	0.03																							★														
	CCGT09T3V3L-SN	0.03																							★														
	CCGT09T301R-SN	0.1																							●														
	CCGT09T301L-SN	0.1																							★														
	CCGT09T302R-SN	0.2																							●														
	CCGT09T302L-SN	0.2																							●														
	CCGT09T304R-SN	0.4																							●														
	CCGT09T304L-SN	0.4																							●														
	CCGT060201MR-SN	0.1*					●					●										●																	C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCGT060201ML-SN	0.1*					●																																
	CCGT060202MR-SN	0.2*					●					●										●																	
	CCGT060202ML-SN	0.2*					●																																
	CCGT09T301MR-SN	0.1*					●					●										●																	
	CCGT09T301ML-SN	0.1*					●																																
	CCGT09T302MR-SN	0.2*					●					●										●																	
	CCGT09T302ML-SN	0.2*					●																																
	CCGT09T304MR-SN	0.4*					●					●										●																	
Střední řez	**CCGT09T304ML-SN**	0.4*					●																																

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	◐	●	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○									◐			◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L-SN	**CCET060200R-SN**	0																							★						★		★						C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCET060200L-SN	0																							★						★		★						
	CCET0602V3R-SN	0.03																							★						★		★						
	CCET0602V3L-SN	0.03																							★						★		★						
	CCET060201R-SN	0.1																							★						★		★						
	CCET060201L-SN	0.1																							★						★		★						
	CCET060202R-SN	0.2																							★						★		★						
	CCET060202L-SN	0.2																							★						★		★						
	CCET060204R-SN	0.4																							★						★		★						
	CCET060204L-SN	0.4																							●						★		★						
	CCET09T300R-SN	0																							●						★		★						
	CCET09T300L-SN	0																							★						★		★						
	CCET09T3V3R-SN	0.03																							●						★		★						
	CCET09T3V3L-SN	0.03																							★						★		★						
	CCET09T301R-SN	0.1																							●						★		★						
	CCET09T301L-SN	0.1																							●						★		★						
	CCET09T302R-SN	0.2																							●						★		★						
	CCET09T302L-SN	0.2																							●						★		★						
	CCET09T304R-SN	0.4																							●						★		★						
Střední řez	**CCET09T304L-SN**	0.4																							●						★		★						
R/LW-SN *1	**CCET0602V3RW-SN**	0.03																							★														C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCET0602V3LW-SN	0.03																							●														
	CCET09T3V3RW-SN	0.03																							★														
Střední řez (destička Wiper)	**CCET09T3V3LW-SN**	0.03																							★														
SMG	**CCGT060201M-SMG**	0.1*2					●																																C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCGT060202M-SMG	0.2*2					●																		●														
	CCGT060204M-SMG	0.4*2					●																		●														
	CCGT09T301M-SMG	0.1*2					●																																
	CCGT09T302M-SMG	0.2*2					●																																
Střední řez	**CCGT09T304M-SMG**	0.4*2					●																																
Ploché čelo	**CCMW060202**	0.2																																●					C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCMW060204	0.4											●	●	★																		●	●					
	CCMW060208	0.8											★	●	★																								
	CCMW09T304	0.4											●	●	●																			●					
	CCMW09T308	0.8											●	●	●																		●	●					
	CCMW09T312	1.2											★	●	★																								
	CCMW120404	0.4											●	●	★																			●					
	CCMW120408	0.8											●	●	●																			●					
	CCMW120412	1.2											★	●	★																								

*1 Před použitím utvařeče R/LW-SN (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.
*2 Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

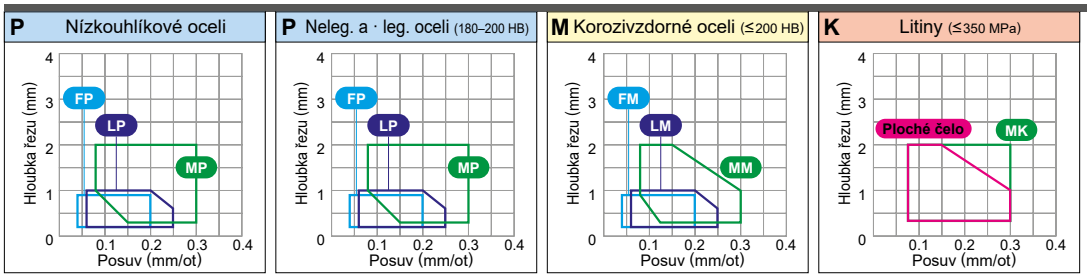
● = NEW

80° CC DESTIČKY S DÍROU

CCGW 06 02 00
Rozměr Tloušťka Poloměr zaoblení špičky
* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																							Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	⊕	⊕	○										◐		◐	⊕	⊕		○	○		○		⊕					⊕
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
Ploché čelo	**CCGW060200**	0																													★								C024 D010 E007 E008 E033 E037 E047 E048
	CCGW0602V5	0.05																													●								
	CCGW060201	0.1																																★					
	CCGW060202	0.2																																★					
	CCGW09T300	0																													●			★					
	CCGW09T3V5	0.05																													●								
	CCGW09T301	0.1																																★					
	CCGW09T302	0.2																																★					
	CCGW09T304	0.4																																★					

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056

80° CP DESTIČKY S DÍROU

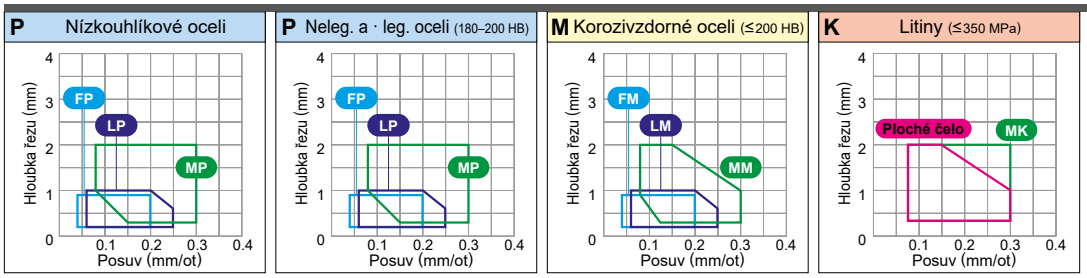
CPMH 08 02 02- FP

Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
FP NEW Dokonč. obr.	**CPMH080202-FP**	0.2		●	●																																		E007 E008 E048 E049
	CPMH080204-FP	0.4		●	●																																		
	CPMH090302-FP	0.2		●	●																																		
	CPMH090304-FP	0.4		●	●																																		
	CPMH090308-FP	0.8		●	●																																		
FM NEW Dokonč. obr.	**CPMH080202-FM**	0.2																								●													E007 E008 E048 E049
	CPMH080204-FM	0.4																								●													
	CPMH090302-FM	0.2																								●													
	CPMH090304-FM	0.4																								●													
	CPMH090308-FM	0.8																								●													
FS NEW Dokonč. obr.	**CPMH080202-FS**	0.2																		●																			E007 E008 E048 E049
	CPMH080204-FS	0.4																		●																			
	CPMH090302-FS	0.2																		●																			
	CPMH090304-FS	0.4																		●																			
	CPMH090308-FS	0.8																		●																			
FV Dokonč. obr.	**CPMH080202-FV**	0.2		★	★																				●		★				★	★							E007 E008 E048 E049
	CPMH080204-FV	0.4		●	★															●					●	●	★				●	★							
	CPMH090302-FV	0.2		★	★																				●		★				★	★							
	CPMH090304-FV	0.4		●	★															●					●	●	★				★	★							
	CPMH090308-FV	0.8		●	★															●					●	●	★				★	★							
Standardní Dokonč. obr.	**CPGT080202**	0.2																																●					E007 E008 E048 E049
	CPGT080204	0.4																																●					
	CPGT090302	0.2																																★					
	CPGT090304	0.4																																●					
R/L-F Dokonč. obr.	**CPMH080204R-F**	0.4																							●						★			★					E007 E008 E048 E049
	CPMH080204L-F	0.4																							●						★			★					
	CPMH090304R-F	0.4																							●						★			★					
	CPMH090304L-F	0.4																							●			★			★			★					

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A064
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° CP DESTIČKY S DÍROU

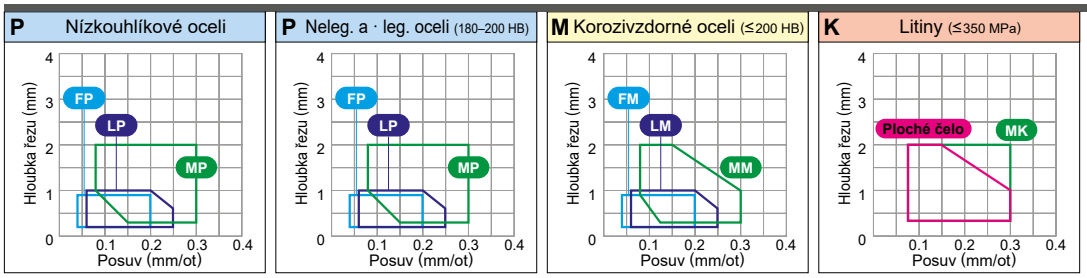
CPGT 08 02 04 R- F

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
R/L-F Dokonč. obr.	CPGT080204R-F	0.4																													★								E007 E008 E048 E049
	CPGT080204L-F	0.4																													★								
	CPGT090302R-F	0.2																													★								
	CPGT090302L-F	0.2																													★								
	CPGT090304R-F	0.4																													★								
	CPGT090304L-F	0.4																													★								
LP NEW Lehký řez	CPMH080202-LP	0.2		●	★																																		E007 E008 E048 E049
	CPMH080204-LP	0.4	●	●	★																																		
	CPMH080208-LP	0.8	●	●	●																																		
	CPMH090302-LP	0.2		●	★																																		
	CPMH090304-LP	0.4	●	★	★																																		
	CPMH090308-LP	0.8	●	★	★																																		
LM NEW Lehký řez	CPMH080204-LM	0.4						●	●																	●													E007 E008 E048 E049
	CPMH080208-LM	0.8						●	●																	●													
	CPMH090304-LM	0.4						●	●																	●													
	CPMH090308-LM	0.8						●	●																	●													
LS NEW Lehký řez	CPMH080204-LS	0.4																		●																			E007 E008 E048 E049
	CPMH080208-LS	0.8																		●																			
	CPMH090304-LS	0.4																		●																			
	CPMH090308-LS	0.8																		●																			
SV Lehký řez	CPMH080202-SV	0.2								●															●		★			★	●	★							E007 E008 E048 E049
	CPMH080204-SV	0.4								●															●		●			●	●	★							
	CPMH090302-SV	0.2								●															●		★			★	★	★							
	CPMH090304-SV	0.4								●															●		★			●	●	★							
	CPMH090308-SV	0.8								●															●		★			★	●	★							
MP NEW Střední řez	CPMH080204-MP	0.4	●	●	●																																		E007 E008 E048 E049
	CPMH080208-MP	0.8	●	●	●																																		
	CPMH090304-MP	0.4	●	●	●																																		
	CPMH090308-MP	0.8	●	●	●																																		

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
MM (NEW) Střední řez	**CPMH080204-MM**	0.4						●	●																	●													
	CPMH080208-MM	0.8						●	●																	●													
	CPMH090304-MM	0.4						●	●																	●													
	CPMH090308-MM	0.8						●	●																	●													
MK (NEW) Střední řez	**CPMH080204-MK**	0.4											●	●	●																								E007 E008 E048 E049
	CPMH080208-MK	0.8											●	●	●																								
	CPMH090304-MK	0.4											●	●	●																								
	CPMH090308-MK	0.8											●	●	●																								
MS (NEW) Střední řez	**CPMH080204-MS**	0.4																		●																			
	CPMH080208-MS	0.8																		●																			
	CPMH090304-MS	0.4																		●																			
	CPMH090308-MS	0.8																		●																			
Standardní (NEW) Střední řez	**CPMH080204**	0.4	★	●																																			E007 E008 E048 E049
	CPMH080208	0.8	★	●																																			
	CPMH090304	0.4	★	●																																			
	CPMH090308	0.8	★	●	★																																		
Standardní Střední řez	**CPMX080204**	0.4																																				★	E007 E008 E048 E049
	CPMX080208	0.8																																				★	
	CPMX090304	0.4																													★		★					★	
	CPMX090308	0.8																															★					★	
MV Střední řez	**CPMH080204-MV**	0.4		●	★					●			★												●		★	●		●	●	★							E007 E008 E048 E049
	CPMH080208-MV	0.8		●	★					●			★												●		★	★		★	★	★							
	CPMH090304-MV	0.4		●	★					●			★												●		★	●		●	●	★							
	CPMH090308-MV	0.8		●	★					●			★												●		★	★		★	●	★							
Ploché čelo (NEW)	**CPMB080202**	0.2																																★					E007 E008 E048 E049
	CPMB080204	0.4																																★					
	CPMB080208	0.8																																★					
	CPMB090302	0.2																																★					
	CPMB090304	0.4																																★					
	CPMB090308	0.8																																★					

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A064
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

55° DC DESTIČKY S DÍROU

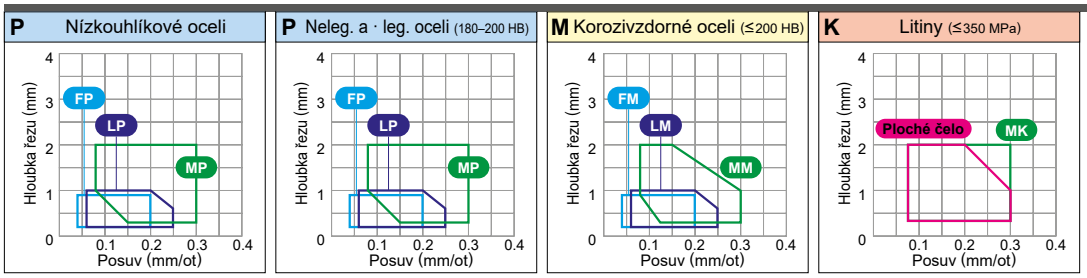
DCMT 07 02 02- FP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
FP	DCMT070202-FP	0.2	●	●	★																						●				●								C025
	DCMT070204-FP	0.4	●	●	★																						●				●								D011
	DCMT11T302-FP	0.2	●	●	★																						●				●								D026
	DCMT11T304-FP	0.4	●	●	★																						●				●								E010
Dokonč. obr.	DCMT11T308-FP	0.8	●	●	★																						●				●								E011
FM	DCMT070202-FM	0.2																							●	●													E032
	DCMT070204-FM	0.4																							●	●													E034
	DCMT11T302-FM	0.2																							●	●													E052
	DCMT11T304-FM	0.4																							●	●													E053
Dokonč. obr.	DCMT11T308-FM	0.8																							●	●													
FS (NEW)	DCMT070202-FS	0.2																		●																			C025
	DCMT070204-FS	0.4																		●																			D011
	DCMT11T302-FS	0.2																		●																			D026
	DCMT11T304-FS	0.4																		●																			E010
Dokonč. obr.	DCMT11T308-FS	0.8																		●																			E011
FS	DCGT070201M-FS	0.1*																●	●	●						●													E032
	DCGT070202M-FS	0.2*																●	●	●						●													E034
	NEW DCGT070204M-FS	0.4*																●	●	●						●													E052
	DCGT11T301M-FS	0.1*																●	●	●						●													E053
	DCGT11T302M-FS	0.2*																●	●	●						●													
Dokonč. obr.	NEW DCGT11T304M-FS	0.4*																●	●	●						●													
FS-P	DCGT070201M-FS-P	0.1*							●													●				●										●			C025
	DCGT070202M-FS-P	0.2*							●													●				●										●			D011
	DCGT070204M-FS-P	0.4*							●													●				●										●			D026
	DCGT11T301M-FS-P	0.1*							●													●				●										●			E010
	DCGT11T302M-FS-P	0.2*							●													●				●										●			E011
Dokonč. obr.	DCGT11T304M-FS-P	0.4*							●													●				●										●			E032
FV	DCMT070202-FV	0.2	●	●	★															●					●	●		●			●	●							E034
	DCMT070204-FV	0.4	●	●	★															●					●	●		●			●	●							E052
	DCMT070208-FV	0.8		●	★																				●						★	★							E053
	DCMT11T302-FV	0.2		●	★																				●						●	★							
	DCMT11T304-FV	0.4	●	●	★															●					●	●		●			●	●							
Dokonč. obr.	DCMT11T308-FV	0.8	●	●	★															●					●	●		●			●	★							

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
		Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.					
P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
N	Neželezné kovy																																◐				
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
AZ Střední řez Dokonč. obr.	**DCGT070202-AZ**	0.2																																●					C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT070204-AZ	0.4																																●					
	DCGT11T302-AZ	0.2																																●					
	DCGT11T304-AZ	0.4																																●					
	DCGT11T308-AZ	0.8																																●					
R/L-F Dokonč. obr.	**DCGT070202R-F**	0.2																							●						●			★					C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT070202L-F	0.2																							●			★			●			★					
	DCGT070204R-F	0.4																							●						●			★					
	DCGT070204L-F	0.4																							●			★			●			★					
	DCGT11T302R-F	0.2																							●						●			★					
	DCGT11T302L-F	0.2																							●			★			●			★					
	DCGT11T304R-F	0.4																							●						●			★					
	DCGT11T304L-F	0.4																							●			★			●			★					
R/L-SRF Dokonč. obr.	**DCGT11T301MR-SRF**	0.1*										●										●																	C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT11T302MR-SRF	0.2*										●										●																	
	DCGT11T304MR-SRF	0.4*										●										●																	
R/L-SRF NEW Dokonč. obr.	**DCET070201MR-SRF**	0.1*																				●																	C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCET070201ML-SRF	0.1*																				●																	
	DCET070202MR-SRF	0.2*																				●																	
	DCET070202ML-SRF	0.2*																				●																	
	DCET070204MR-SRF	0.4*																				●																	
	DCET070204ML-SRF	0.4*																				●																	
	DCET11T301ML-SRF	0.1*																				●																	
	DCET11T302ML-SRF	0.2*																				●																	
	DCET11T304ML-SRF	0.4*																				●																	
LP Lehký řez	NEW **DCMT070202-LP**	0.2	●	●	★																																		C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCMT070204-LP	0.4	●	●	★																						★				●								
	DCMT070208-LP	0.8	●	●	★																						★				★								
	NEW **DCMT11T302-LP**	0.2	●	●	★																																		
	DCMT11T304-LP	0.4	●	●	★																						●				●								
	DCMT11T308-LP	0.8	●	●	★																						●				★								
LM Lehký řez	NEW **DCMT070202-LM**	0.2						●	●																	●													C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCMT070204-LM	0.4						●	●	●															●	●													
	DCMT070208-LM	0.8						●	●	●															★	●													
	NEW **DCMT11T302-LM**	0.2						●	●																	●													
	DCMT11T304-LM	0.4						●	●	●															●	●													
	DCMT11T308-LM	0.8						●	●	●															●	●													
LS Lehký řez	**DCMT070202-LS**	0.2																●	●	●																●			C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCMT070204-LS	0.4																●	●	●																●			
	NEW **DCMT070208-LS**	0.8																		●																			
	DCMT11T302-LS	0.2																●	●	●																●			
	DCMT11T304-LS	0.4																●	●	●																●			
	DCMT11T308-LS	0.8																●	●	●																●			

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

SOUSTRUŽNICKÉ BŘITOVÉ DESTIČKY [POZITIVNÍ]

55° DC DESTIČKY S DÍROU

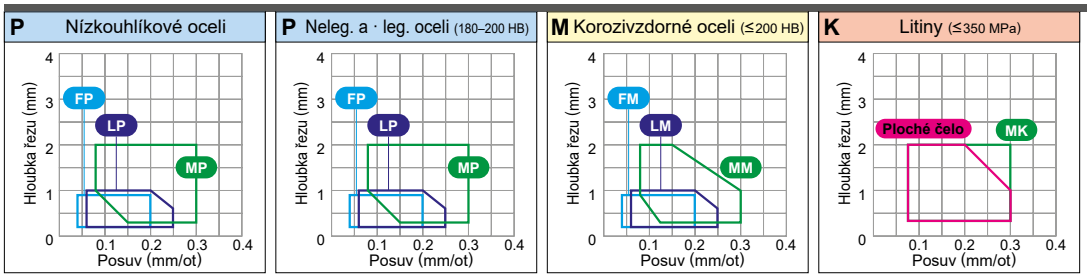
DCGT 07 02 01M- LS

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

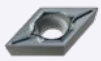
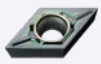
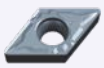
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	MC5115	MC5125	MH515	MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	◐	●	◐	●	◐	✠				✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
LS  Lehký řez	**DCGT070201M-LS**	0.1*2																●	●	●						●														C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT070202M-LS	0.2*2																●	●	●						●														
	DCGT070204M-LS	0.4*2																●	●	●						●														
	DCGT11T301M-LS	0.1*2																●	●	●						●														
	DCGT11T302M-LS	0.2*2																●	●	●						●														
	DCGT11T304M-LS	0.4*2																●	●	●						●														
LS-P  Lehký řez	**DCGT070201M-LS-P**	0.1*2					●					●										●														●			C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT070202M-LS-P	0.2*2					●					●										●														●			
	DCGT070204M-LS-P	0.4*2					●					●										●														●			
	DCGT11T301M-LS-P	0.1*2					●					●										●														●			
	DCGT11T302M-LS-P	0.2*2					●					●										●														●			
	DCGT11T304M-LS-P	0.4*2					●					●										●														●			
SV Lehký řez	**DCMT070202-SV**	0.2								●															●					★	●	●							C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCMT070204-SV	0.4								●															●					●	●	●							
	DCMT070208-SV	0.8								●															●					★	●	★							
	DCMT11T302-SV	0.2								●															●					●	●	●							
	DCMT11T304-SV	0.4								●															●					●	●	●							
	DCMT11T308-SV	0.8								●															●					●	●	★							
*1 **SW** NEW  Lehký řez (destička Wiper)	**DCMX070202-SW**	0.2	●	●	●															●																			E052 E053
	DCMX070204-SW	0.4	●	●	●															●																			
	DCMX070208-SW	0.8	●	●	●															●																			
	DCMX11T302-SW	0.2	●	●	●															●																			
	DCMX11T304-SW	0.4	●	●	●															●																			
	DCMX11T308-SW	0.8	●	●	●															●																			

*1 Před použitím utvařeče SW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.
*2 Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○									◐			◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L-SS	**DCGT0702V3R-SS**	0.03																							★														C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT0702V3L-SS	0.03																							★														
	DCGT070201R-SS	0.1																							★														
	DCGT070201L-SS	0.1																							●														
	DCGT070202R-SS	0.2																							★														
	DCGT070202L-SS	0.2																							★														
	DCGT11T3V3R-SS	0.03																							●														
	DCGT11T301R-SS	0.1																							●														
	DCGT11T302R-SS	0.2																							●														
	DCGT070201MR-SS	0.1*					●																																C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT070201ML-SS	0.1*					●																																
	DCGT070202MR-SS	0.2*					●																																
	DCGT070202ML-SS	0.2*					●																																
	DCGT11T301MR-SS	0.1*					●																																
	DCGT11T301ML-SS	0.1*					●																																
	DCGT11T302MR-SS	0.2*					●																																
	DCGT11T302ML-SS	0.2*					●																																
	DCGT11T304MR-SS	0.4*					●																																
Lehký řez	**DCGT11T304ML-SS**	0.4*					●																																
MP	NEW **DCMT070202-MP**	0.2	●	●	★																																		C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCMT070204-MP	0.4	●	●	★																						●				★								
	DCMT070208-MP	0.8	●	●	★																						★				★								
	NEW **DCMT11T302-MP**	0.2	●	●	★																																		
	DCMT11T304-MP	0.4	●	●	★																						●				●								
	DCMT11T308-MP	0.8	●	●	★																						●				★								
	NEW **DCMT11T312-MP**	1.2	●	●																																			
	DCMT150404-MP	0.4	●	●	★																						★				★								
	DCMT150408-MP	0.8	●	●	★																						★				★								
Střední řez	NEW **DCMT150412-MP**	1.2	●	●																																			
MM	NEW **DCMT070202-MM**	0.2						●	●																	●													C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCMT070204-MM	0.4						●	●	●															●	●													
	DCMT070208-MM	0.8						●	●	★															●	●													
	NEW **DCMT11T302-MM**	0.2						●	●																	●													
	DCMT11T304-MM	0.4						●	●	●															●	●													
	DCMT11T308-MM	0.8						●	●	●															●	●													
	DCMT150404-MM	0.4							●	★															●														
Střední řez	**DCMT150408-MM**	0.8							●	★															●														
MK	NEW **DCMT070202-MK**	0.2											●	●	●																								C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCMT070204-MK	0.4											★	●	★																								
	DCMT070208-MK	0.8											★	●	★																								
	NEW **DCMT11T302-MK**	0.2											●	●	●																								
	DCMT11T304-MK	0.4											●	●	●																								
	DCMT11T308-MK	0.8											●	●	●																								
	DCMT150404-MK	0.4											★	●	★																								
Střední řez	**DCMT150408-MK**	0.8											★	●	★																								

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

SOUSTRUŽNICKÉ BŘITOVÉ DESTIČKY [POZITIVNÍ]

55° DC DESTIČKY S DÍROU

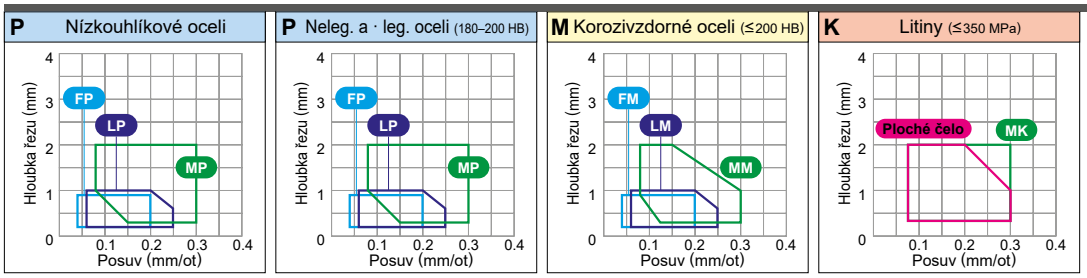
DCMT 07 02 02- MS

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
MS	**DCMT070202-MS**	0.2																		●																			C025
	DCMT070204-MS	0.4																●	●	●																●			D011
	DCMT070208-MS	0.8																●	●	●																●			D026
	DCMT11T302-MS	0.2																		●																			E010
	DCMT11T304-MS	0.4																●	●	●																●			E011
	DCMT11T308-MS	0.8																●	●	●																●			E032
Střední řez	**DCMT11T312-MS**	1.2																●	●	●																●			E034 E052 E053
Standardní	**DCMT070202**	0.2									●																●	●			●	●	●						C025
	DCMT070204	0.4									●														●		●	●			●	●	●						D011
	DCMT070208	0.8									●																●	★			●	●							D026
	DCMT11T302	0.2									●																●	●			●	●	●						E010
	DCMT11T304	0.4									●														●		●	●			●	●	●						E011
	DCMT11T308	0.8									●														●		●	★			●	●	●						E032
	DCMT150404	0.4									●																★	★			●	●	●						E034
Střední řez	**DCMT150408**	0.8									●																★				●	●	●						E052 E053
MV	**DCMT070202-MV**	0.2	●	●	★						●														●		●	●		●	●	★							C025
	DCMT070204-MV	0.4	●	●	★						●			●											●		●	●		★	●	★							D011
	DCMT070208-MV	0.8	●	●	★						●			●											●		●	●		★	★	★							D026
	DCMT11T302-MV	0.2	●	●	★						●														●		●	●		●	●	●							E010
	DCMT11T304-MV	0.4	●	●	★						●			●											●		●	●		●	●	●							E011
Střední řez	**DCMT11T308-MV**	0.8	●	★	★						●			●											●		●	●		●	●	●							E032 E034 E052 E053
R/L-SR	**DCET0702V3R-SR**	0.03																							★						★		★						C025
	DCET0702V3L-SR	0.03																							★						★		★						D011
	DCET070201R-SR	0.1																							★						★		★						D026
	DCET070201L-SR	0.1																							★						★		★						E010
	DCET070202R-SR	0.2																							★						★		★						E011
	DCET070202L-SR	0.2																							★						★		★						E032
	DCET070204R-SR	0.4																							★						★		★						E034
Střední řez	**DCET070204L-SR**	0.4																							★						★		★						E052 E053

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L-SR	**DCET11T3V3R-SR**	0.03																							●						★		★						C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCET11T3V3L-SR	0.03																							★						★		★						
	DCET11T301R-SR	0.1																							★						★		★						
	DCET11T301L-SR	0.1																							★						★		★						
	DCET11T302R-SR	0.2																							●						★		★						
	DCET11T302L-SR	0.2																							★						★		★						
	DCET11T304R-SR	0.4																							●						★		★						
Střední řez	**DCET11T304L-SR**	0.4																							●						★		★						
R/L-SN	**DCGT0702V3R-SN**	0.03																							●														C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT070201R-SN	0.1																							●														
	DCGT070202R-SN	0.2																							●														
	DCGT070202L-SN	0.2																							●														
	DCGT11T3V3R-SN	0.03																							★														
	DCGT11T3V3L-SN	0.03																							★														
	DCGT11T301R-SN	0.1																							●														
	DCGT11T301L-SN	0.1																							●														
	DCGT11T302R-SN	0.2																							●														
	DCGT11T302L-SN	0.2																							●														
	DCGT11T304R-SN	0.4																							●														
	DCGT11T304L-SN	0.4																							●														
	DCGT070201MR-SN	0.1*					●					●										●																	C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCGT070201ML-SN	0.1*					●					★										★																	
	DCGT070202MR-SN	0.2*					●					●										●																	
	DCGT070202ML-SN	0.2*					●					★										★																	
	DCGT070204MR-SN	0.4*										●										●																	
	DCGT11T301MR-SN	0.1*					●					●										●																	
	DCGT11T301ML-SN	0.1*					●					★										★																	
	DCGT11T302MR-SN	0.2*					●					●										●																	
	DCGT11T302ML-SN	0.2*					●					★										★																	
	DCGT11T304MR-SN	0.4*					●					●										●																	
Střední řez	**DCGT11T304ML-SN**	0.4*					●					★										★																	
R/L-SN	**DCET070200R-SN**	0																							●						★		★						C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034 E052 E053
	DCET070200L-SN	0																							★						★		★						
	DCET0702V3R-SN	0.03																							●						★		★						
	DCET0702V3L-SN	0.03																							★						★		★						
	DCET070201R-SN	0.1																							●						★		★						
	DCET070201L-SN	0.1																							●						★		★						
	DCET070202R-SN	0.2																							●						★		★						
	DCET070202L-SN	0.2																							●						★		★						
	DCET070204R-SN	0.4																							★						★		★						
	DCET070204L-SN	0.4																							●						★		★						
	DCET11T300R-SN	0																							★						★		★						
	DCET11T300L-SN	0																							★						★		★						
	DCET11T3V3R-SN	0.03																							●						★		★						
	DCET11T3V3L-SN	0.03																							★						★		★						
Střední řez	**DCET11T301R-SN**	0.1																							●						★		★						

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

55° DC DESTIČKY S DÍROU

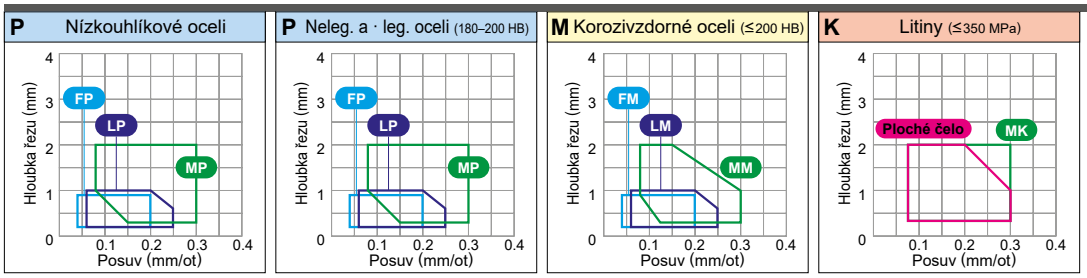
DCET 11 T3 01 L- SN

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L-SN	**DCET11T301L-SN**	0.1																							●						★		★						C025
	DCET11T302R-SN	0.2																							●						★		★						D011
	DCET11T302L-SN	0.2																							●						★		★						D026
	DCET11T304R-SN	0.4																							●						★		★						E010
Střední řez	**DCET11T304L-SN**	0.4																							●						★		★						E011
R/LW-SN *1	**DCET0702V3RW-SN**	0.03																							●														E032
	DCET0702V3LW-SN	0.03																							★														E034
	DCET11T3V3RW-SN	0.03																							●														E052
Střední řez (destička Wiper)	**DCET11T3V3LW-SN**	0.03																							★														E053
SMG	**DCGT070201M-SMG**	0.1*2					●																																C025
	DCGT070202M-SMG	0.2*2					●																		●														D011
	DCGT070204M-SMG	0.4*2					●																		●														D026
	DCGT11T301M-SMG	0.1*2					●																																E010
	DCGT11T302M-SMG	0.2*2					●																		●														E011
Střední řez	**DCGT11T304M-SMG**	0.4*2					●																		●														E032
Ploché čelo	**DCMW070204**	0.4											●	★	★																			●					E034
	DCMW11T304	0.4											●	●	★																□		★	●					E052
	DCMW11T308	0.8											●	●	●																			●					E053
	DCMW150404	0.4																																●					
	DCMW150408	0.8																																●					
Ploché čelo	**DCGW070200**	0																													★								
	DCGW0702V5	0.05																													★								C025
	DCGW070201	0.1																																★					D011
	DCGW070202	0.2																																★					D026
	DCGW11T300	0																													★								E010
	DCGW11T3V5	0.05																													●								E011
	DCGW11T301	0.1																																★					E032
	DCGW11T302	0.2																																★					E034
	DCGW11T304	0.4																													●			★					E052
																																							E053

*1 Před použitím utvařeče R/LW-SN (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.
*2 Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
□ : Není na skladě, vyrábí se pouze na objednávku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056

55° DE DESTIČKY S DÍROU

DEGX 15 04 02 L- F

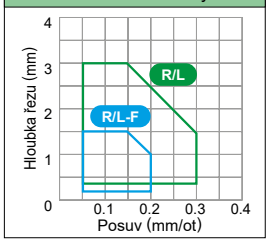
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

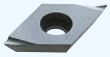
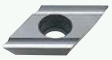
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Střední řez ·····

N Hliníkové slitiny



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠	
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠	
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐					
	N	Neželezné kovy																																◐					
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐		
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																					
R/L-F  Dokonč. obr. (Pro hliníkové slitiny)	DEGX150402L-F	0.2																																★					C034
	DEGX150404R-F	0.4																																★					
	DEGX150404L-F	0.4																																★					
R/L  Střední řez (Pro hliníkové slitiny)	DEGX150402R	0.2																																●					C034
	DEGX150402L	0.2																																★					
	DEGX150404R	0.4																																●					
	DEGX150404L	0.4																																●					

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➢ A070
NÁST. MATER. ➢ A030
OZNAČOVÁNÍ ➢ A002

RC DESTIČKY S DÍROU

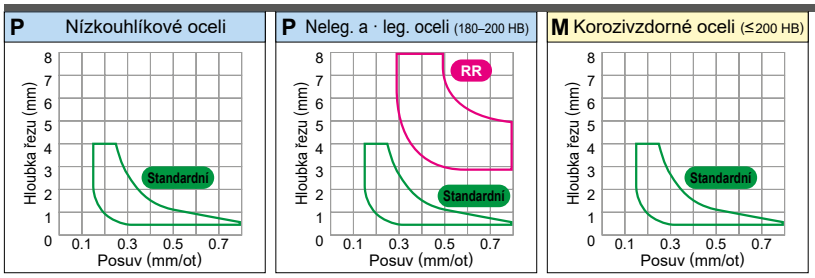
RCGT 08 03 M0- AZ

Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Střední řez ····· Těžký řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	IC (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použi-telnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
AZ Střední řez Dokonč. obr.	**RCGT0803M0-AZ**	8.0																																●						C027
	RCGT10T3M0-AZ	10.0																																●						
Standardní Střední řez	**RCMT0602M0**	6.0	●	●							★						●	●	●	●							★				●	★	●			●	●		C027
	RCMT0803M0	8.0	●	●							●						●	●	●	●							★				●	★	●			●	●		
	RCMT10T3M0	10.0															●	●	●	●																●	●		
	RCMT1204M0	12															●	●	●	●																●	●		
	RCMT1606M0	16.0															●	●	●	●																●	●		
Standardní Střední řez	**RCMX1003M0**	10.0	●	●	★						●						●						●				★				★	★							C026 H012
	RCMX1204M0	12	★	●	★						●			●			●				●		★	●			★				●	★							
	RCMX1606M0	16.0	★	●	★						●						●				●		●	●															
	RCMX2006M0	20.0	●	●	●						●																												
	RCMX2507M0	25.0	★	●	★																																		
	RCMX3209M0	32.0	★	★	★																																		
RR Těžký řez	**RCMX1606M0-RR**	16.0	★	●	●						●																												C026
	RCMX2006M0-RR	20.0	●	★	●						●																												
	RCMX2507M0-RR	25.0	★	●	●						●																												
	RCMX3209M0-RR	32.0	★	★	★																																		

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

90° SC DESTIČKY S DÍROU

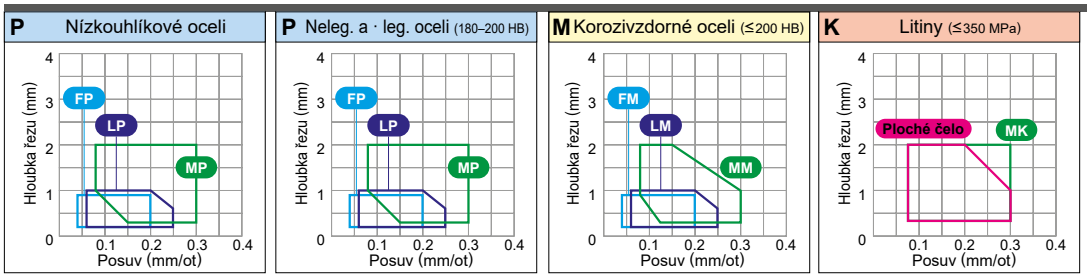
SCMT 09 T3 04- FP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	◐	●	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
FP Dokonč. obr.	**SCMT09T304-FP**	0.4	●	●	★																						★				★								C028 E036
	SCMT09T308-FP	0.8	●	●	★																						★				★								
FM Dokonč. obr.	**SCMT09T304-FM**	0.4																							●														C028 E036
	SCMT09T308-FM	0.8																							●														
FV Dokonč. obr.	**SCMT09T304-FV**	0.4		●	★																							★		★	★	●							C028 E036
LP Lehký řez	**SCMT09T304-LP**	0.4	●	●	★																						★				★								C028 E036
	SCMT09T308-LP	0.8	●	●	★																						★				●								
LM Lehký řez	**SCMT09T304-LM**	0.4							★	★															●														C028 E036
	SCMT09T308-LM	0.8							★	★															●														
MP Střední řez	**SCMT09T304-MP**	0.4	●	●	★																						★				★								C028 E036
	SCMT09T308-MP	0.8	●	●	★																						●				★								
	SCMT120404-MP	0.4	●	●	★																						★				★								
	SCMT120408-MP	0.8	●	●	★																						●				★								
	NEW **SCMT120412-MP**	1.2	●	★																																			
MM Střední řez	**SCMT09T304-MM**	0.4							●	★															●														C028 E036
	SCMT09T308-MM	0.8							●	★															●														
	SCMT120404-MM	0.4							●	★															●														
	SCMT120408-MM	0.8							●	●															●														

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056

NÁST. MATER. ➤ A030

OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

90° SC DESTIČKY S DÍROU

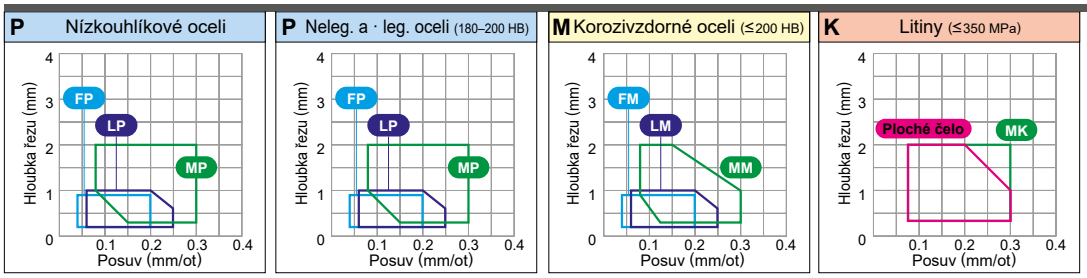
SCMT 09 T3 04- MK

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
MK Střední řez	**SCMT09T304-MK**	0.4											★	●	★																								C028 E036
	SCMT09T308-MK	0.8											●	●	●																								
	SCMT120404-MK	0.4											★	●	★																								
	SCMT120408-MK	0.8											●	●	●																								
MS Střední řez	**SCMT09T304-MS**	0.4																●	●	●																●			C028 E036
	SCMT09T308-MS	0.8																●	●	●																●			
	SCMT120404-MS	0.4																●	●	●																●			
	SCMT120408-MS	0.8																●	●	●																●			
	SCMT120412-MS	1.2																●	●	●																●			
Standardní Střední řez	**SCMT09T304**	0.4								●																	★	★			●	●	●						C028 E036
	SCMT09T308	0.8								●																	●	★			●	●	●						
	SCMT120404	0.4								●																	★				●	★							
	SCMT120408	0.8								●																	●	★			●	●							
Ploché čelo	**SCMW09T304**	0.4											●	●	★																		●	●					C028 E036
	SCMW09T308	0.8											●	●	●																								
	SCMW120408	0.8											●	●	★																								

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056

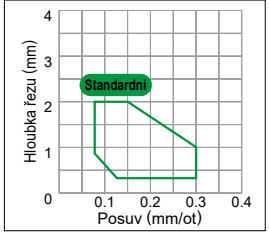
90° SP DESTIČKY S DÍROU

SPMT 09 03 04
Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky
* Další informace naleznete na straně A002.

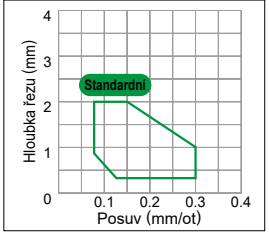
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Střední řez

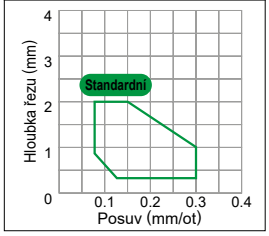
P Nízkouhlíkové oceli



P Neleg. a · leg. oceli (180–200 HB)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
Standardní Střední řez	**SPMT090304**	0.4																														★								
	SPMT090308	0.8																														★								
	SPMT120308	0.8																														●		★						–
Ploché čelo	**SPMW090304**	0.4																														●							●	
	SPMW090308	0.8																														★							●	
	SPMW120304	0.4																														●							●	–
	SPMW120308	0.8																														●							●	
Ploché čelo	**SPGX090304**	0.4																														★		★						
	SPGX090308	0.8																																★						
	SPGX120304	0.4																																★						–
	SPGX120308	0.8																																★						

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A064
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TB DESTIČKY S DÍROU

TBMT 06 01 02- FV

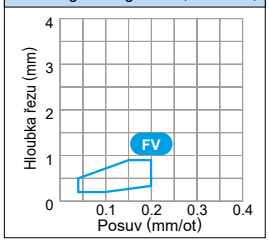
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění

P Neleg. a · leg. oceli (180–200 HB)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠	
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠	
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐					
	N	Neželezné kovy																																◐					
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐			
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																					
FV NEW Dokonč. obr.	TBMT060102-FV	0.2	●		●																																		—
	TBMT060104-FV	0.4	●		●																																		

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A052

60° TC DESTIČKY S DÍROU

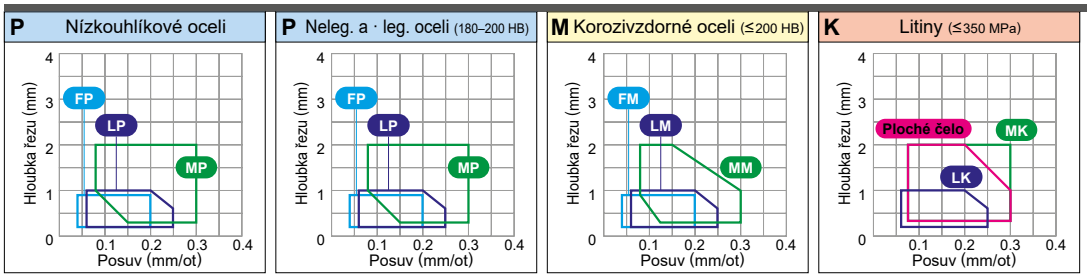
TCMT 09 02 02- FP

Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
FP Dokonč. obr.	TCMT090202-FP	0.2	●	★	★																						★				★								
	TCMT090204-FP	0.4	●	●	★																						●				●								C029 E031 E050
	TCMT110202-FP	0.2	●	★	★																						●				★								
	TCMT110204-FP	0.4	●	●	★																						●				★								
	TCMT16T304-FP	0.4	●	●	★																						●				●								
FM Dokonč. obr.	TCMT090202-FM	0.2																							★														
	TCMT090204-FM	0.4																							●														C029 E031 E050
	TCMT110202-FM	0.2																							●														
	TCMT110204-FM	0.4																							●														
	TCMT16T304-FM	0.4																							●														
FV Dokonč. obr.	TCMT110204-FV	0.4		●	★																							●		●	●	●							C029 E031 E050
	TCMT16T304-FV	0.4		●	★																							●			●	●							
AZ Střední řez Dokonč. obr.	TCGT110202-AZ	0.2																																●					C029 E031 E050
	TCGT110204-AZ	0.4																																●					
	TCGT110208-AZ	0.8																																●					
	TCGT16T302-AZ	0.2																																●					
	TCGT16T304-AZ	0.4																																●					
	TCGT16T308-AZ	0.8																																●					
R/L-F Dokonč. obr.	TCGT060101L-F	0.1																							●						●								E019 E049
	TCGT060101ML-F	0.1*					●																																
	TCGT060101MR-F	0.1*					●																																
	TCGT060102L-F	0.2																							●						●			★					
	TCGT060102ML-F	0.2*					●																																
	TCGT060102MR-F	0.2*					●																																
	TCGT060102R-F	0.2																							★						★			★					E019 E049
	TCGT060104L-F	0.4																							●						●			★					
	TCGT060104ML-F	0.4*					●																																
	TCGT060104MR-F	0.4*					●																																
	TCGT060104R-F	0.4																													●			★					
	TCGT0601V3L-F	0.03																													★								

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TC DESTIČKY S DÍROU

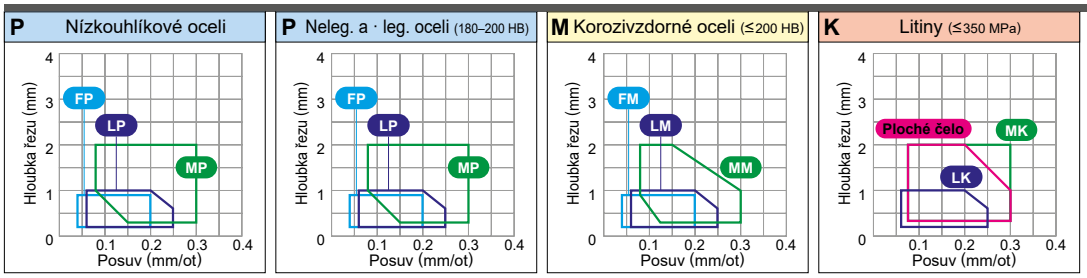
TCMT 09 02 04- LP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
LP	TCMT090204-LP	0.4	●	●	★																						●				★								C029 E031 E050
	TCMT090208-LP	0.8	●	★	★																						★				★								
	NEW TCMT110202-LP	0.2	●	●	●																																		
	TCMT110204-LP	0.4	●	●	★																						★				●								
	TCMT110208-LP	0.8	●	●	★																						★				★								
	TCMT16T304-LP	0.4	●	●	★																						●				★								
Lehký řez	TCMT16T308-LP	0.8	●	●	★																						★				★								
LM	TCMT090204-LM	0.4							●	★															●														C029 E031 E050
	TCMT090208-LM	0.8							★	★															★														
	TCMT110204-LM	0.4							●	●															●														
	TCMT110208-LM	0.8							●	●															●														
	TCMT16T304-LM	0.4							●	★															●														
Lehký řez	TCMT16T308-LM	0.8							●	★															●														
LK NEW	TCMT110202-LK	0.2											●	●	●																								C029 E031 E050
	TCMT110204-LK	0.4											●	●	●																								
	TCMT110208-LK	0.8											●	●	●																								
Lehký řez																																							
LS	TCMT090202-LS	0.2																●	●	●															●				C029 E031 E050
	TCMT110202-LS	0.2																●	●	●															●				
Lehký řez																																							
* SW NEW	TCMX090204-SW	0.4	●	●	●															●																			C029 E031 E050
	TCMX110204-SW	0.4	●	●	●															●																			
Lehký řez (destička Wiper)																																							

* Před použitím utvařeče SW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																							Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.					
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny																●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																				Strana s použitelnými držáky
MP	TCMT090204-MP	0.4	●	★	★																						★				★							
	TCMT090208-MP	0.8	●	★	★																						★				★							
	NEW TCMT110202-MP	0.2	●	●	★																																	
	TCMT110204-MP	0.4	●	★	★																						●				★							C029
	TCMT110208-MP	0.8	●	★	★																						★				★							E031
	TCMT130304-MP	0.4	●	●	★																						★				★							E050
	TCMT16T304-MP	0.4	●	●	★																						★				★							
	TCMT16T308-MP	0.8	●	●	★																						●				●							
Střední řez	TCMT16T312-MP	1.2	●	●	★																						★				★							
MM	TCMT090204-MM	0.4							●	★															●													
	TCMT090208-MM	0.8							★	★															★													
	TCMT110204-MM	0.4							●	●															●													
	TCMT110208-MM	0.8							●	★															●													C029
	TCMT130304-MM	0.4							★	★															★													E031
	TCMT16T304-MM	0.4							●	●															●													E050
	TCMT16T308-MM	0.8							●	●															●													
Střední řez	TCMT16T312-MM	1.2							●	●															●													
MK	TCMT110204-MK	0.4											★	●	★																							
	TCMT110208-MK	0.8											★	●	★																							C029
	TCMT16T304-MK	0.4											●	●	★																							E031
	TCMT16T308-MK	0.8											●	●	●																							E050
Střední řez	TCMT16T312-MK	1.2											●	●	●																							
MS	TCMT090204-MS	0.4																●	●	●															●			
	TCMT090208-MS	0.8																●	●	●															●			
	TCMT110204-MS	0.4																●	●	●																		C029
	TCMT110208-MS	0.8																●	●	●																		E031
	TCMT16T304-MS	0.4																●	●	●															●			E050
	TCMT16T308-MS	0.8																●	●	●															●			
Střední řez	TCMT16T312-MS	1.2																●	●	●															●			
Standardní	TCMT080204	0.4																									●					●	●					
	TCMT090204	0.4									★																★	●			●	●	●					
	TCMT110202	0.2									●														★		★	★			●	●						
	TCMT110204	0.4									●														●		●	★			●	●	●					C029
	TCMT110208	0.8																							★		●											E031
	TCMT130302	0.2																									★	★										E050
	TCMT130304	0.4									●																★					●						
	TCMT16T304	0.4									●														★		●	★			●	●	●					
Střední řez	TCMT16T308	0.8									●														●		●	★			●	●						
Ploché čelo	TCMW110204	0.4											●	●	★																			●				
	TCMW130304	0.4																																★				C029
	TCMW16T304	0.4											●	●	●																			●				E031
	TCMW16T308	0.8											●	●	●																			●				E050
	TCMW16T312	1.2											●	●	★																							

● = NEW

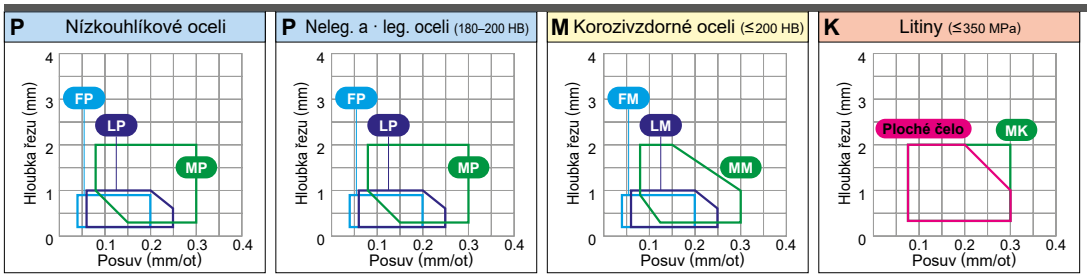
UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TC DESTIČKY S DÍROU

TCGW 08 02 01
Rozměr Tloušťka Poloměr zaoblení špičky
* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠	
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠	
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐					
	N	Neželezné kovy																																◐					
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐			
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																					
Ploché čelo	**TCGW080201**	0.1																																★					C029 E031 E050
	TCGW080202	0.2																																★					
	TCGW110201	0.1																																★					
	TCGW110202	0.2																																★					
	TCGW110204	0.4																																★					

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056

60° TE DESTIČKY S DÍROU

TEGX 16 03 02 R

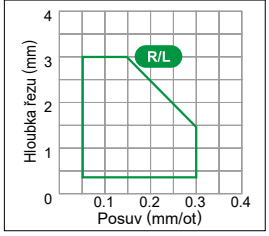
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Střední řez

N Hliníkové slitiny



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Strana s použitelnými držáky
R/L Střední řez (Pro hliníkové slitiny)	TEGX160302R	0.2	C035 E043
	TEGX160302L	0.2	
	TEGX160304R	0.4	
	TEGX160304L	0.4	

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A070
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TP DESTIČKY S DÍROU

TPMH 09 02 02- FP

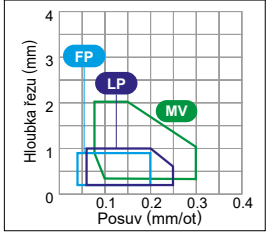
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

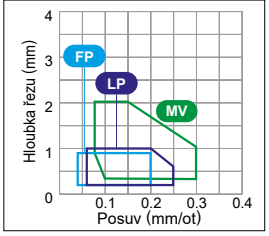
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····

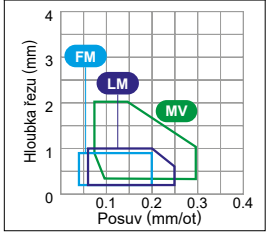
P Nízkouhlíkové oceli



P Neleg. a · leg. oceli (180–200 HB)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
FP NEW Dokonč. obr.	TPMH090202-FP	0.2	●	●	●																																		E009 E051
	TPMH090204-FP	0.4	●	●	●																																		
	TPMH110302-FP	0.2	●	●	●																																		
	TPMH110304-FP	0.4	●	●	●																																		
	TPMH110308-FP	0.8	●	●	●																																		
FM NEW Dokonč. obr.	TPMH090202-FM	0.2																								●													E009 E051
	TPMH090204-FM	0.4																								●													
	TPMH110302-FM	0.2																								●													
	TPMH110304-FM	0.4																								●													
	TPMH110308-FM	0.8																								●													
FS NEW Dokonč. obr.	TPMH090202-FS	0.2																		●																			E009 E051
	TPMH090204-FS	0.4																		●																			
	TPMH110302-FS	0.2																		●																			
	TPMH110304-FS	0.4																		●																			
	TPMH110308-FS	0.8																		●																			
FV Dokonč. obr.	TPMH080202-FV	0.2		★	★																				●		★				★	★							E009 E051
	TPMH080204-FV	0.4		★	★																				●		★				★	★							
	TPMH090202-FV	0.2		★	★															●					●	●	●				●	★							
	TPMH090204-FV	0.4		●	★															●					●	●	★				★	★							
	TPMH110302-FV	0.2		★	★																				●		●				★	★							
	TPMH110304-FV	0.4	●	●	★															●					●	●	●				★	★							
	TPMH110308-FV	0.8	●	●	★															●					★	●	★				●	★							
	TPMH160302-FV	0.2		●	★																				★		★				★	★							
	TPMH160304-FV	0.4	●	★	★															●					★	●	★				★	★							
	TPMH160308-FV	0.8		●	★																				★		★				★	★							

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.					Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠	
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠	
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐					
	N	Neželezné kovy																																◐					
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐		
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																					
R/L-FS	TPGH080202R-FS	0.2																							●						★			★					
	TPGH080202L-FS	0.2																							●		★	●			★			★					
	TPGH080204R-FS	0.4																							●						★			★					
	TPGH080204L-FS	0.4																							●		★	●			★			★					
	TPGH090202R-FS	0.2																							●						★			★					
	TPGH090202L-FS	0.2																							●		★	●			★			★					
	TPGH090204R-FS	0.4																							●						★			★					
	TPGH090204L-FS	0.4																							●		●	★			★			★					E009
	TPGH110302R-FS	0.2																							●						●			★					E051
	TPGH110302L-FS	0.2																							●		★	●			★			★					
	TPGH110304R-FS	0.4																							●						★			★					
	TPGH110304L-FS	0.4																							●		●	●			●			★					
	TPGH160304R-FS	0.4																							●						★			★					
	TPGH160304L-FS	0.4																							●		★				★			★					
	TPGH160308R-FS	0.8																							●						★			★					
Dokonč. obr.	TPGH160308L-FS	0.8																							★		★				★			★					
R/L	TPGX080202R	0.2																													●								
	TPGX080202L	0.2																													●		●	★					
	TPGX080204R	0.4																													●			★					
	TPGX080204L	0.4																													●		●	●				●	
	TPGX090202R	0.2																													●								
	TPGX090202L	0.2																													●		●	●					
	TPGX090204R	0.4																													●			●					E009
	TPGX090204L	0.4																													●							●	E028
	TPGX090208R	0.8																																★					E051
	TPGX090208L	0.8																													●			●					
	TPGX110302L	0.2																													●		●	●					
	TPGX110304R	0.4																													●			★				●	
	TPGX110304L	0.4																													●		●					●	
	TPGX110308R	0.8																													★			★					
Dokonč. obr.	TPGX110308L	0.8																													●		●	●				●	
L	TPMX090204L	0.4																													★								
	TPMX110304L	0.4																													★								E009
																																							E028
Dokonč. obr.																																							E051
LP NEW	TPMH080202-LP	0.2			●	★																																	
	TPMH080204-LP	0.4			●	★																																	
	TPMH090202-LP	0.2	●	★	★																																		
	TPMH090204-LP	0.4	●	●	★																																		
	TPMH110302-LP	0.2	●	★	★																																		E009
	TPMH110304-LP	0.4	●	●	★																																		E051
	TPMH110308-LP	0.8	●	★	★																																		
	TPMH160302-LP	0.2	●	★	★																																		
	TPMH160304-LP	0.4	●	★	★																																		
Lehký řez	TPMH160308-LP	0.8	●	★	★																																		

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A064
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TP DESTIČKY S DÍROU

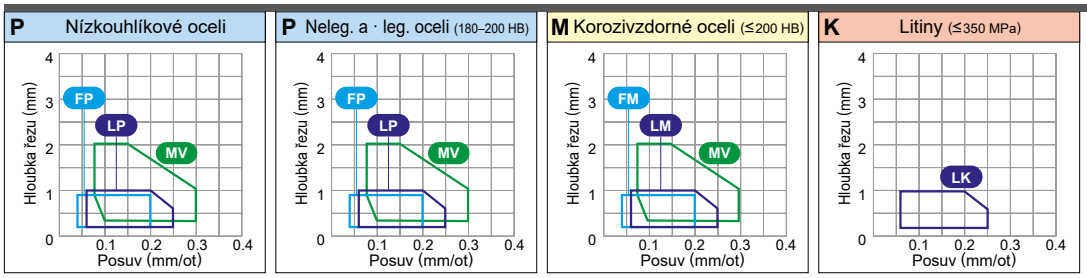
TPMH 09 02 02- LM

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	MC5115	MC5125	MH515	MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
LM NEW Lehký řez	TPMH090202-LM	0.2						●	●																	●													E009 E051
	TPMH090204-LM	0.4						●	●																	●													
	TPMH110302-LM	0.2						●	●																	●													
	TPMH110304-LM	0.4						●	●																	●													
	TPMH110308-LM	0.8						●	●																	●													
	TPMH160302-LM	0.2						●	●																	●													
	TPMH160304-LM	0.4						●	●																	●													
	TPMH160308-LM	0.8						●	●																	●													
LK NEW Lehký řez	TPMH110302-LK	0.2											●	●	●																								E009 E051
	TPMH110304-LK	0.4											●	●	●																								
	TPMH110308-LK	0.8											●	●	●																								
	TPMH160302-LK	0.2											●	●	●																								
	TPMH160304-LK	0.4											●	●	●																								
	TPMH160308-LK	0.8											●	●	●																								
LS NEW Lehký řez	TPMH090202-LS	0.2																		●																			E009 E051
	TPMH090204-LS	0.4																		●																			
	TPMH110302-LS	0.2																		●																			
	TPMH110304-LS	0.4																		●																			
	TPMH110308-LS	0.8																		●																			
	TPMH160302-LS	0.2																		●																			
	TPMH160304-LS	0.4																		●																			
	TPMH160308-LS	0.8																		●																			
SV Lehký řez	TPMH080202-SV	0.2								★															●		★				●	★							E009 E051
	TPMH080204-SV	0.4								●															●		★			★	●	★							
	TPMH090202-SV	0.2								●															●		★				★	★							
	TPMH090204-SV	0.4								●															●		★			●	●	★							
	TPMH110302-SV	0.2								●															★		★			★	★	★							
	TPMH110304-SV	0.4								●															●		★			★	●	●							
	TPMH110308-SV	0.8								★															★		★			●	★	★							
	TPMH160302-SV	0.2								★															★		★			★	★	★							
	TPMH160304-SV	0.4								★															★		★			★	★	★							
	TPMH160308-SV	0.8								★															★		★			★	★	★							

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	NEW MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	NEW MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
* SW NEW Lehký řez (destička Wiper)	TPMX090202-SW	0.2	●	●	●															●																			E009 E028 E051
	TPMX090204-SW	0.4	●	●	●															●																			
	TPMX090208-SW	0.8	●	●	●															●																			
	TPMX110302-SW	0.2	●	●	●															●																			
	TPMX110304-SW	0.4	●	●	●															●																			
	TPMX110308-SW	0.8	●	●	●															●																			
Standardní Střední řez	TPMX110304	0.4																									★				★	★							E009 E028 E051
	TPMX110308	0.8																									★				★	★							
MV Střední řez	TPMH080202-MV	0.2		●	★						●														★		★				★	★							E009 E051
	TPMH080204-MV	0.4		●	★						●			●											●		★	★		★	●	★							
	TPMH090202-MV	0.2		●	★						●														●		★				●	★							
	TPMH090204-MV	0.4		●	★						●			★											●		★	●		★	●	★							
	TPMH090208-MV	0.8		●	★									★											●		★					★							
	TPMH110302-MV	0.2		●	★						★														★		★	★		★	●	★							
	TPMH110304-MV	0.4		●	★						●			★											●		★	★		★	●	★							
	TPMH110308-MV	0.8		●	★						●			★											●		★	★		★	★	★							
	TPMH160304-MV	0.4		●	★						●			●											●		★	★		★	★	★							
	TPMH160308-MV	0.8		★	★						●			●											●		★	★		★	★	★							
Ploché čelo	TPGX080202	0.2																																●					E009 E028 E051
	TPGX080204	0.4																													●		★	●				★	
	TPGX080208	0.8																													★			★					
	TPGX090202	0.2																																●					
	TPGX090204	0.4																													●		●	●				★	
	TPGX090208	0.8																													●		★	★				★	
	TPGX110304	0.4																													●		●					★	
	TPGX110308	0.8																													●		★					★	
	TPGX160304	0.4																													★		●	★					
	TPGX160308	0.8																															★	●					

* Před použitím utvařeče SW (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A064
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

35° VB DESTIČKY S DÍROU

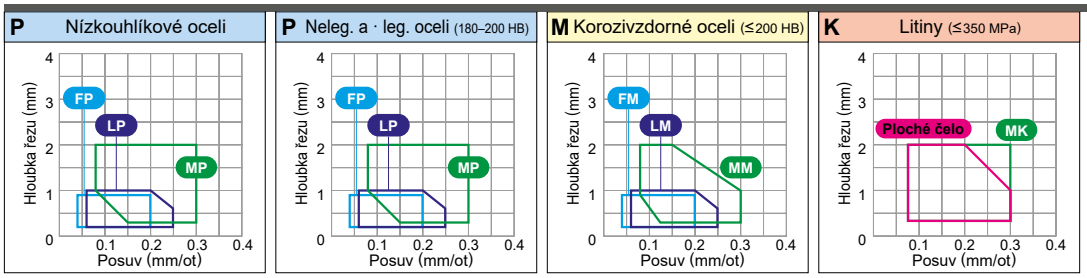
VBMT 11 03 02- FP

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
FP	VBMT110302-FP	0.2	●	●	★																						●				●								D012 D013 E013 E014 H013
	VBMT110304-FP	0.4	●	●	★																						●				●								
	VBMT110308-FP	0.8	●	★	★																						★				★								
	VBMT160404-FP	0.4	●	●	★																						●				●								
	VBMT160408-FP	0.8	●	●	★																						●				●								
Dokonč. obr.	NEW VBMT160412-FP	1.2	●	●	●																																		
FM	VBMT110302-FM	0.2																						●	●														D012 D013 E013 E014 H013
	VBMT110304-FM	0.4																						●	●														
	VBMT110308-FM	0.8																						★	●														
	VBMT160404-FM	0.4																						●	●														
	VBMT160408-FM	0.8																						★	●														
Dokonč. obr.	NEW VBMT160412-FM	1.2																							●														
FS NEW	VBMT110302-FS	0.2																		●																			D012 D013 E013 E014 H013
	VBMT110304-FS	0.4																		●																			
	VBMT110308-FS	0.8																		●																			
	VBMT160404-FS	0.4																		●																			
	VBMT160408-FS	0.8																		●																			
Dokonč. obr.	VBMT160412-FS	1.2																		●																			
FV	VBMT110304-FV	0.4	●	●	★															●				●	●						●	★							D012 D013 E013 E014 H013
	VBMT110308-FV	0.8		●	★																			●							★	★							
	VBMT160404-FV	0.4	●	●	★															●				●	●						●	★							
	VBMT160408-FV	0.8	●	●	★															●				●	●						★	★							
Dokonč. obr.																																							
R/L-F NEW	VBGT110302R-F	0.2																						●			★	★			★		★						D012 D013 H013
	VBGT110302L-F	0.2																						●			●	★			★		★						
	VBGT110304R-F	0.4																						●				★			★		★						
	VBGT110304L-F	0.4																						●				★			★		★						
	VBGT160402R-F	0.2																						●				★			★		★						
	VBGT160402L-F	0.2																						●				★			★		★						
	VBGT160404R-F	0.4																						●				★			★		★						
Dokonč. obr.	VBGT160404L-F	0.4																						●				★			★		★						

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																							Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.					
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																				Strana s použitelnými držáky
LP	**VBMT110304-LP**	0.4	●	●	★																						●				★							D012
	VBMT110308-LP	0.8	●	●	★																						★				●							D013
	VBMT160404-LP	0.4	●	●	★																						●				●							E013
	VBMT160408-LP	0.8	●	●	★																						●				●							E014
Lehký řez	**VBMT160412-LP**	1.2	●	●	●																																	H013
LM	**VBMT110304-LM**	0.4						●	●	●															●	●												D012
	VBMT110308-LM	0.8						●	★	★															●	●												D013
	VBMT160404-LM	0.4						●	●	●															●													E013
	VBMT160408-LM	0.8						●	●	★															●													E014
Lehký řez	NEW **VBMT160412-LM**	1.2						●	●																													H013
LS	**VBMT110302-LS**	0.2																●	●	●																●		D012
	VBMT110304-LS	0.4																●	●	●																●		D013
	VBMT110308-LS	0.8																●	●	●																●		E013
	VBMT160404-LS	0.4																●	●	●																●		E014
	VBMT160408-LS	0.8																●	●	●																●		H013
Lehký řez	NEW **VBMT160412-LS**	1.2																		●																		
SV	**VBMT110304-SV**	0.4																							●							★						D012
	VBMT110308-SV	0.8																							●							●						D013
	VBMT160404-SV	0.4																							●							●						E013
	VBMT160408-SV	0.8																							●							★						E014
Lehký řez																																						H013
MP	**VBMT160404-MP**	0.4	●	●	★																						●				★							E013
	VBMT160408-MP	0.8	●	●	★																						★				★							H013
Střední řez																																						
MM	**VBMT160404-MM**	0.4							●	●															●													E013
	VBMT160408-MM	0.8							●	●															●													H013
Střední řez																																						
MK	**VBMT160404-MK**	0.4											★	●	★																							E013
	VBMT160408-MK	0.8											★	●	★																							H013
Střední řez																																						
MS	**VBMT160402-MS**	0.2																●	●	●																●		E013
	VBMT160404-MS	0.4																●	●	●																●		H013
	VBMT160408-MS	0.8																●	●	●																●		
	VBMT160412-MS	1.2																●	●	●																●		
Střední řez																																						
MV	**VBMT110304-MV**	0.4		●	★					●				●											●		●	●		★	●	★						D012
	VBMT110308-MV	0.8		●	★					★				●											●		★	●		★	●	★						D013
	VBMT160404-MV	0.4		●	★					●				●											●		●	●		●	●	●						E013
	VBMT160408-MV	0.8		★	★					●				●											●		●	●		★	●	★						E014
Střední řez																																						H013

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A052
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

35° VB DESTIČKY S DÍROU

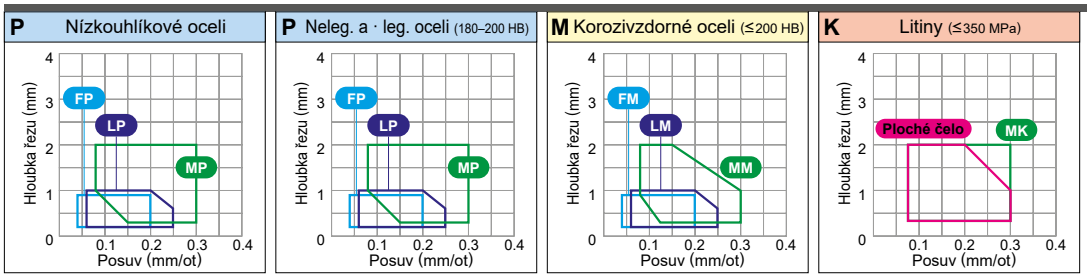
VBET 11 03 V3 R- SR

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
R/L-SR	VBET1103V3R-SR	0.03																							★						★		★						D012 D013 E013 E014
	VBET1103V3L-SR	0.03																							★						★		★						
	VBET110301R-SR	0.1																							●						★		★						
	VBET110301L-SR	0.1																							●						★		★						
	VBET110302R-SR	0.2																							●						★		★						
	VBET110302L-SR	0.2																							★						★		★						
	VBET110304R-SR	0.4																							●						★		★						
Střední řez	VBET110304L-SR	0.4																							★						★		★						
R/L-SN	VBET110300R-SN	0																							●						★		★						D012 D013 E013 E014
	VBET110300L-SN	0																							★						★		★						
	VBET1103V3R-SN	0.03																							●						★		★						
	VBET1103V3L-SN	0.03																							●						★		★						
	VBET110301R-SN	0.1																							●						★		★						
	VBET110301L-SN	0.1																							●						★		★						
	VBET110302R-SN	0.2																							●						★		★						
	VBET110302L-SN	0.2																							●						★		★						
	VBET110304R-SN	0.4																							●						★		●						
Střední řez	VBET110304L-SN	0.4																							★						★		★						
R/LW-SN *	VBET1103V3RW-SN	0.03																							●														D012 D013 E013 E014
	VBET1103V3LW-SN	0.03																							★														
Střední řez (destička Wiper)																																							
Ploché čelo	VBMW160408	0.8											★★★																										E013 H013

* Před použitím utvařeče R/LW-SN (destička Wiper) prostudujte prosím informace na straně A028.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A052

35° VC DESTIČKY S DÍROU

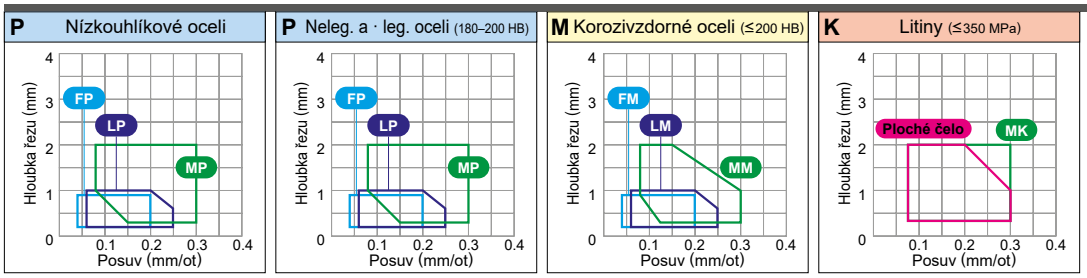
VCMT 08 02 02- FP

Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	◐	●	◐	●	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	◐	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
FP	NEW **VCMT080202-FP**	0.2	●	●	●																																		C030
	NEW **VCMT080204-FP**	0.4	●	●	●																																		C031
	VCMT110302-FP	0.2	●	●	★																						●				●								D013
	VCMT110304-FP	0.4	●	●	★																						●				●								E013
	VCMT160404-FP	0.4	●	●	★																						●				●								E014
Dokonč. obr.	**VCMT160408-FP**	0.8	●	●	★																						●				★								E035 E036
FM	NEW **VCMT080202-FM**	0.2																								●													C030
	NEW **VCMT080204-FM**	0.4																								●													C031
	VCMT110302-FM	0.2																							●														D013
	VCMT110304-FM	0.4																							●														E013
	VCMT160404-FM	0.4																							●	●													E014
Dokonč. obr.	**VCMT160408-FM**	0.8																							★	●													E035 E036
FS NEW	**VCMT080202-FS**	0.2																		●																			C030
	VCMT080204-FS	0.4																		●																			C031
	VCMT160404-FS	0.4																		●																			D013
	VCMT160408-FS	0.8																		●																			E013
Dokonč. obr.																																							E014 E035 E036
FS-P NEW	**VCGT110301M-FS-P**	0.1*										●														●													C030
	VCGT110302M-FS-P	0.2*										●														●													C031
Dokonč. obr.																																							D013 E035 E036
FV	**VCMT080202-FV**	0.2		●	★																				●		★				●	★							C030
	VCMT080204-FV	0.4		●	★																				●		★				●	★							C031
	VCMT160404-FV	0.4	●	●	★																							●			●	●							E013
	VCMT160408-FV	0.8	●	●	★																							●			●	●							E014
Dokonč. obr.																																							E035 E036
AZ	**VCGT160404-AZ**	0.4																															●						C030
	VCGT160408-AZ	0.8																															●						C031
	VCGT160412-AZ	1.2																															●						E035
Střední řez Dokonč. obr.																																							E036

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

35° VC DESTIČKY S DÍROU

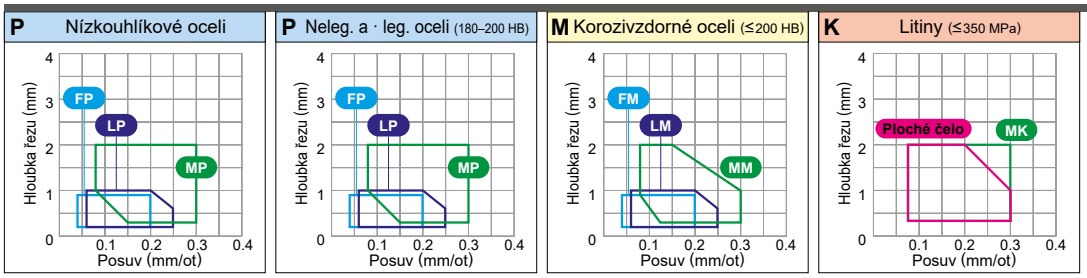
VCGT 08 02 02 R- F

Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky R/L · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
	P	Ocel
	M	Korozivzdorná ocel
	K	Litina
	N	Neželezné kovy
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L-F	**VCGT080202R-F**	0.2																							●			★			★		★						E013 E014
	VCGT080202L-F	0.2																							●			★			★		★						
	VCGT080204R-F	0.4																							●			★			★		★						
	VCGT080204L-F	0.4																							●			★			★		★						
Dokonč. obr.																																							
R/L-SRF	**VCET080202MR-SRF**	0.2*																				●																	–
	VCET080202ML-SRF	0.2*																				●																	
	VCET080204MR-SRF	0.4*																				●																	
	VCET080204ML-SRF	0.4*																				●																	
	VCET110301MR-SRF	0.1*																				●																	
	VCET110301ML-SRF	0.1*																				●																	
	VCET110302MR-SRF	0.2*																				●																	
	VCET110302ML-SRF	0.2*																				●																	
	VCET110304MR-SRF	0.4*																				●																	
Dokonč. obr.	**VCET110304ML-SRF**	0.4*																				●																	
LP	NEW **VCMT080202-LP**	0.2	●	★	★																																		C030 C031 D013 E013 E014 E035 E036
	NEW **VCMT080204-LP**	0.4	●	●	★																																		
	VCMT110304-LP	0.4	●	●	★																						●				●								
	VCMT110308-LP	0.8	●	●	★																						●				●								
	VCMT160404-LP	0.4	●	●	★																						●				●								
Lehký řez	**VCMT160408-LP**	0.8	●	●	★																						★				★								
LM	NEW **VCMT080202-LM**	0.2																								●													C030 C031 D013 E013 E014 E035 E036
	NEW **VCMT080204-LM**	0.4																								●													
	VCMT110304-LM	0.4						●	●																●														
	VCMT110308-LM	0.8						●	●																●														
	VCMT160404-LM	0.4						●	●																●														
Lehký řez	**VCMT160408-LM**	0.8						●	★																●														
LS	NEW **VCMT080202-LS**	0.2																		●																			C030 C031 D013 E013 E014 E035 E036
	NEW **VCMT080204-LS**	0.4																		●																			
	VCMT110302-LS	0.2																●	●	●																●			
	VCMT110304-LS	0.4																●	●	●																●			
	VCMT160404-LS	0.4																●	●	●																●			
Lehký řez	**VCMT160408-LS**	0.8																●	●	●																●			

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HT10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
LS	**VCGT110301M-LS**	0.1*																●	●	●																			C030 D013 E035 E036
	VCGT110302M-LS	0.2*																●	●	●																			
	VCGT110304M-LS	0.4*																●	●	●																			
	VCGT130301M-LS	0.1*																●	●	●																			
	VCGT130302M-LS	0.2*																●	●	●																			
Lehký řez	**VCGT130304M-LS**	0.4*																●	●	●																			
LS-P	**VCGT110301M-LS-P**	0.1*										●										●														●		C030 D013 E035 E036
	VCGT110302M-LS-P	0.2*										●										●														●		
	VCGT110304M-LS-P	0.4*										●										●														●		
	VCGT130301M-LS-P	0.1*																																		●		
	VCGT130302M-LS-P	0.2*																																		●		
Lehký řez	**VCGT130304M-LS-P**	0.4*																																		●		
SV	**VCMT080202-SV**	0.2																							●		★					★							E013 E014
	VCMT080204-SV	0.4																							●		★					★							
Lehký řez																																							
MP	NEW **VCMT110304-MP**	0.4	●	●	★																																		C030 C031 D013 E035 E036
	VCMT160404-MP	0.4	●	●	★																						●				●								
	VCMT160408-MP	0.8	●	●	★																						★				●								
	VCMT160412-MP	1.2	●	★	★																						●				★								
Střední řez																																							
MM	**VCMT160404-MM**	0.4							●	●															●														C030 C031 E035 E036
	VCMT160408-MM	0.8							●	●															●														
	VCMT160412-MM	1.2							★	★															●														
Střední řez																																							
MK	**VCMT160404-MK**	0.4											●	●	●	★																							C030 C031 E035 E036
	VCMT160408-MK	0.8											●	●	●																								
Střední řez																																							
MS	**VCMT110302-MS**	0.2																●	●	●																			C030 C031 D013 E035 E036
	VCMT110304-MS	0.4																●	●	●																●		
	VCMT110308-MS	0.8																●	●	●																●		
	VCMT160404-MS	0.4																●	●	●																●		
Střední řez	**VCMT160408-MS**	0.8																●	●	●																●		
Standardní	**VCMT110304**	0.4									●														●		●	★			●	●	★	★					C030 C031 D013 E035 E036
	VCMT160404	0.4									●														●		●	★			●	●	●	★					
	VCMT160408	0.8									●														●		●	★			●	●	●						
	VCMT160412	1.2									●																				●	★							
Střední řez																																							

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW

35° VC DESTIČKY S DÍROU

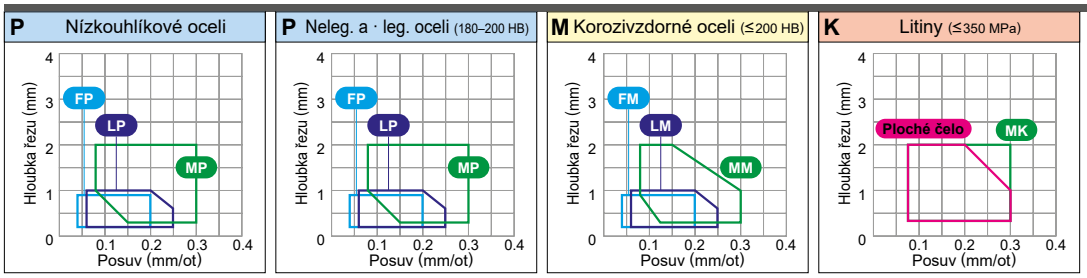
VCMT 08 02 02- MV

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.					
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																				Strana s použitelnými držáky
MV	VCMT080202-MV	0.2		★	★						●														●		★	●		★	●	★						E013 E014
	VCMT080204-MV	0.4		●	★						●			●											●		★	●		★	●	★						
Střední řez																																						
Ploché čelo	VCMW110304	0.4																																●				C030 C031 D013 E035 E036
	VCMW160404	0.4											●	●	★																			●				
	VCMW160408	0.8											●	●	★	★																		●				

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056

35° VD DESTIČKY S DÍROU

VDGX 16 03 02 R

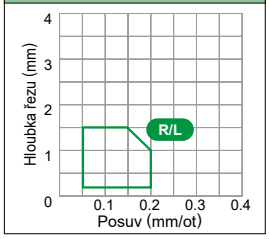
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Střední řez

N Hliníkové slitiny



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

			Povlakované																			Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
R/L Střední řez (pro hliník)	**VDGX160302R**	0.2																																●					C036
	VDGX160302L	0.2																																●					
	VDGX160304R	0.4																																●					
	VDGX160304L	0.4																																●					

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➢ A070
NÁST. MATER. ➢ A030
OZNAČOVÁNÍ ➢ A002

35° VP DESTIČKY S DÍROU

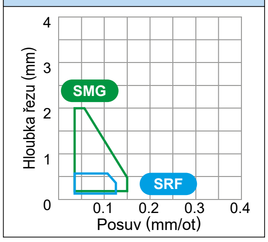
VPET 08 02 01 R- SRF
Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky R/L · Utvařeč
* Další informace naleznete na straně A002.

A
SOUSTRUŽNICKÉ BŘITOVÉ DESTIČKY
POZI 11°
S DÍROU
C
D
R
S
T
V
W

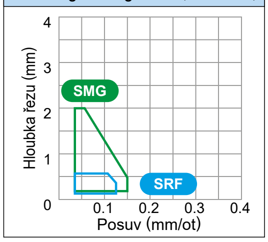
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění····· (modrá)   Střední řez····· (zelená)

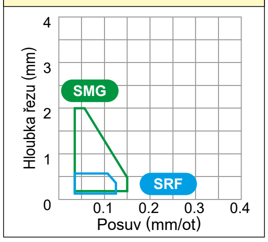
P Nízkouhlíkové oceli



P Neleg. a · leg. oceli (180–200 HB)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✤ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115 (NEW)	MC5125 (NEW)	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použi-telnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
Obráběný materiál	P	Ocel	◐	✤	✤	✤	●																		✤	✤	◐	●	●	◐	●	◐	✤					✤	
	M	Korozivzdorná ocel						●	◐	✤	✤	●										◐		◐	✤	✤		●	●		●		✤					✤	
	K	Litina											●	◐	✤	◐								◐	✤			●	●		●		✤	◐					
	N	Neželezné kovy																																◐					
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✤	●	◐	●	◐	✤									◐	◐	●	◐		
R/L-SRF	VPET080201R-SRF	0.1																							★														D012 D013
	VPET080201L-SRF	0.1																							★														
	VPET080202R-SRF	0.2																							★														
	VPET080202L-SRF	0.2																							★														
	VPET1103V3R-SRF	0.03																							★														
	VPET1103V3L-SRF	0.03																							★														
	VPET110301R-SRF	0.1																							●														
	VPET110301L-SRF	0.1																							★														
	VPET110302R-SRF	0.2																							★														
	VPET110302L-SRF	0.2																							★														
	VPET080201MR-SRF	0.1 *																			●																	
	VPET080201ML-SRF	0.1 *																			●																	
	VPET080202MR-SRF	0.2 *																			●																	
	VPET080202ML-SRF	0.2 *																			●																	
	VPET1103V3MR-SRF	0.03*																			●																	
	VPET1103V3ML-SRF	0.03*																			●																	
	VPET110301MR-SRF	0.1 *																			●																	
	VPET110301ML-SRF	0.1 *																			●																	
	VPET110302MR-SRF	0.2 *																			●																	
Dokonč. obr.	VPET110302ML-SRF	0.2 *																			●																	
SMG	VPGT080201M-SMG	0.1 *																							★														D012 D013
	VPGT080202M-SMG	0.2 *																							★														
	VPGT110301M-SMG	0.1 *																							●														
Střední řez	VPGT110302M-SMG	0.2 *																							●														

* Uvádí maximální hodnotu rádiusu rohu destičky R. Další podrobnosti viz strana D003.

● = NEW (žlutě zvýrazněno)

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A064

80° WB DESTIČKY S DÍROU

WBGT 02 01 V3 L- F

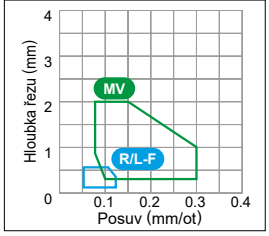
Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L | Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

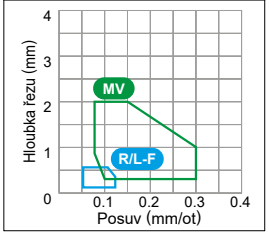
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Střední řez ·····

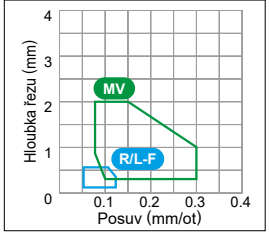
P Nízkouhlíkové oceli



P Neleg. a · leg. oceli (180–200 HB)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠	
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠	
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐					
	N	Neželezné kovy																																◐					
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐		
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																					
R/L-F	WBGT0201V3L-F	0.03																							★						★								E012 E018
	WBGTL020101L-F	0.1																							●						●								
	WBGTL020102L-F	0.2																							●		★				●								
	WBGTL020104L-F	0.4																							●		★				●								
	WBGTL302V3L-F	0.03																							●						★								
	WBGTL30201L-F	0.1																							★						★								
	WBGTL30202R-F	0.2																							★						★								
	WBGTL30202L-F	0.2																							●		★				●								
	WBGTL30204R-F	0.4																							●						★								
Dokonč. obr.	WBGTL30204L-F	0.4																							●		●				★								
R/L-MV	WBMTL30202R-MV	0.2		●	★																				★		★			★	★	★							E012 E018
	WBMTL30202L-MV	0.2		★	★																				★		★			★	★	★							
	WBMTL30204R-MV	0.4		★	★																				★		★			★	★	★							
	WBMTL30204L-MV	0.4		★	★																				●		★			★	★	●							
Střední řez																																							

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A052
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

80° WC DESTIČKY S DÍROU

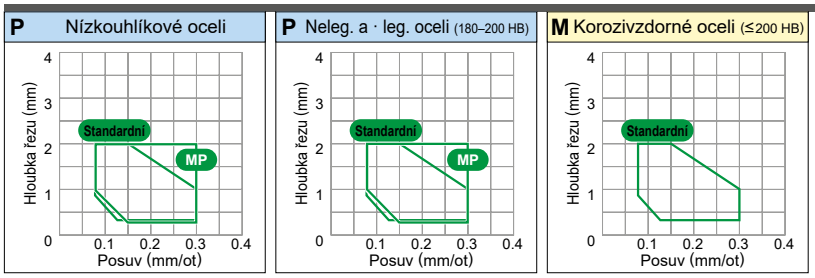
WCGT 02 01 02 R

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Střední řez



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L	WCGT020102R	0.2																													●								
	WCGT020102L	0.2																													●			●					
	WCGT020104R	0.4																													★								E030 E054
	WCGT020104L	0.4																													●			●					
	WCGTL30202L	0.2																													●								
Dokonč. obr.	WCGTL30204L	0.4																													●								
FV (NEW)	WCMT020102-FV	0.2		●																●						●													E030 D013
	WCMT020104-FV	0.4		●																●						●													
	WCMT040202-FV	0.2		●																●						●													
	WCMT040204-FV	0.4		●																●						●													
	WCMT06T302-FV	0.2		●																●						●													
	WCMT06T304-FV	0.4		●																●						●													
	WCMTL30202-FV	0.2		●																●						●													
Dokonč. obr.	WCMTL30204-FV	0.4		●																●						●													
MP (NEW)	WCMT020102-MP	0.2	★	★	★																																		E030 D013
	WCMT020104-MP	0.4	★	★	★																																		
	WCMT040202-MP	0.2	★	★	★																																		
	WCMT040204-MP	0.4	★	★	★																																		
	WCMT040208-MP	0.8		★	★																																		
	WCMT06T304-MP	0.4	★	★	★																																		
	WCMT06T308-MP	0.8	★	★	★																																		
	WCMTL30202-MP	0.2	★	★																																			
Střední řez	WCMTL30204-MP	0.4	★	★																																			
Standardní	WCMT020102	0.2									●																●	★			●	●	●						E030 D013
	WCMT020104	0.4									●																●	★			●	●	●						
	WCMTL30202	0.2									●																★	★			●	●	●						
	WCMTL30204	0.4									●																●	★			●	●	●						
	WCMT040202	0.2									●																●	★			●	●	●						
	WCMT040204	0.4									●																●	★			●	★	●						
	WCMT06T304	0.4									●																●	★			●	●	●						
Střední řez	WCMT06T308	0.8									●																★	★			●	★	●						

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056

80° WP DESTIČKY S DÍROU

WPGT 04 02 04 R- FS

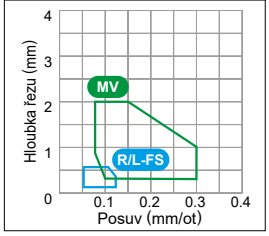
Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · R/L · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

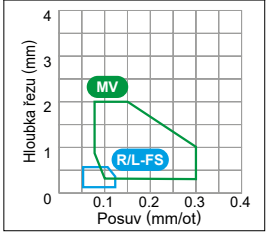
DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Střední řez ·····

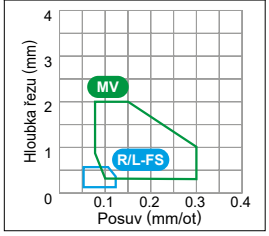
P Nízkouhlíkové oceli



P Neleg. a · leg. oceli (180–200 HB)



M Korozivzdorné oceli (≤200 HB)



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
R/L-FS	**WPGT040204R-FS**	0.4																							●						★								E012
	WPGT040204L-FS	0.4																							●						★								
	WPGT060304R-FS	0.4																							●						★								
	WPGT060304L-FS	0.4																							●						★								
Dokonč. obr.																																							
MV	**WPMT040202-MV**	0.2		●	★						★														●		★				★	★							E012
	WPMT040204-MV	0.4		★	★						●			★											●		★			★	●	●							
	WPMT060304-MV	0.4		★	★						●			★											●		★				●	★							
	WPMT060308-MV	0.8		●	★						●			★											●		★			★	★	★							
Střední řez																																							

● = NEW

25° XC DESTIČKY S DÍROU

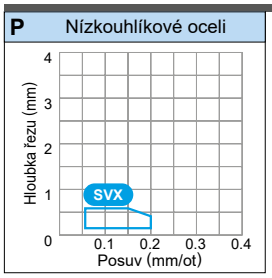
XCMT 15 03 02- SVX

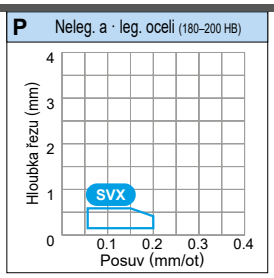
Rozměr · Tloušťka · Poloměr zaoblení špičky · Utvařeč

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění





Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
SVX Lehký řez	XCMT150302-SVX	0.2																							●														C032
	XCMT150304-SVX	0.4		●	★																				●														
	XCMT150308-SVX	0.8		●	★																				●														

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A056

RTG DESTIČKY BEZ DÍRY

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 (NEW)	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 (NEW)	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 (NEW)	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.					
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	
Tvar	Objednací kód	RE (mm)																																				Strana s použitelnými držáky
Speciální účel (Pro držáky HL)	RTG05A	–																															●	●				C037
	RTG06A	–																															●	●				
	RTG07A	–																															●					
	RTG08A	–																															●	●				
	RTG10A	–																															●	●				

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➢ A073
NÁST. MATER. ➢ A030
OZNAČOVÁNÍ ➢ A002

90° SP DESTIČKY BEZ DÍRY

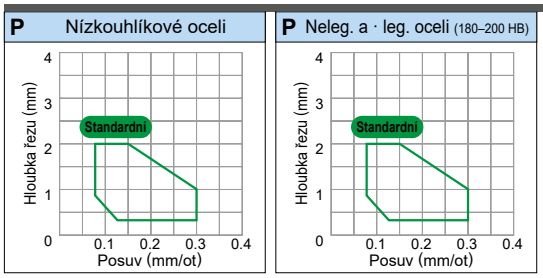
SPGR 09 03 04 R

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Střední řez



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																					Povl. cerm.			Cerm.		Sl. kar.						
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105	MC5115	MC5125	MH515	MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
R Dokonč. obr.	**SPGR090304R**	0.4																															★						–
Standardní Lehký až střední řez	**SPMR090304**	0.4	★	★	★																						●				★	★							–
	SPMR090308	0.8	●	★	★																						★				●	●							
	SPMR120304	0.4	●	★	★																						★				●	●							
	SPMR120308	0.8	●	★	★																						★				●	★							
Ploché čelo	**SPMN090304**	0.4																													★			★					–
	SPMN090308	0.8	★																												★		●	●					
	SPMN120304	0.4	★																														●	●					
	SPMN120304T	0.4																													●								
	SPMN120308	0.8	●																															●				★	
	SPMN120312	1.2	●		★																																		–
	SPMN120408	0.8																															●	★					
	SPMN120412	1.2																															★						
	SPMN150408	0.8																															●						
	SPMN190404	0.4																															●						
	SPMN190408	0.8																															●						
Ploché čelo	**SPGN090304**	0.4																													★		★	★					–
	SPGN090308	0.8																																●					
	SPGN120304	0.4																													★		★	●					
	SPGN120308	0.8																													★		★	●				★	
	SPGN120312	1.2																																★					
	SPGN120404	0.4																																★					
	SPGN120408	0.8																															★	★					
	SPGN150404	0.4																															★						

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

60° TC DESTIČKY BEZ DÍRY

TCGN 06 01 04

Rozměr Tloušťka Poloměr zaoblení špičky

* Další informace naleznete na straně A002.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			Povlakované																			Povl. cerm.			Cerm.		Sl. kar.					
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠								◐	◐	●	◐		

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Strana s použitelnými držáky
Ploché čelo	TCGN060104	0.4	–
	TCGN090204	0.4	

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A072
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

60° TP DESTIČKY BEZ DÍRY

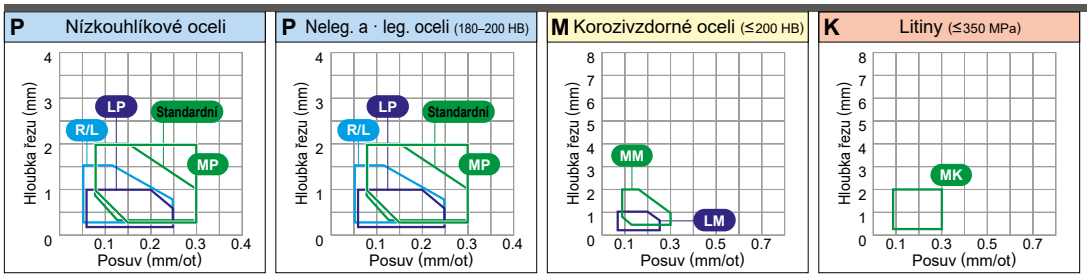
TPGR 11 03 04 R

Rozměr | Tloušťka | Poloměr zaoblení špičky | R/L

* Další informace naleznete na straně A002.

DIAG. UTV. TŘÍSKY PRO OBRÁB. MAT.

Dokonč.obrábění ····· Lehký řez ····· Střední řez ·····



Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál		
P	Ocel	
M	Korozivzdorná ocel	
K	Litina	
N	Neželezné kovy	
S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	Povlakované																					Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						Strana s použitelnými držáky
			MC6115	MC6125	NEW MC6135	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	NEW MC5105	MC5115	MC5125	MH515	NEW MV9005	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	
R/L	TPGR110304R	0.4																													★			●					E029
	TPGR110304L	0.4																													●		●	●					
	TPGR160304R	0.4																													●		●	★					
	TPGR160304L	0.4																													●		●	●					
	TPGR160308R	0.8																													●								
Dokonč. obr.	TPGR160308L	0.8																													●		★	●					
80 Utvařeč	TPMR110304-80	0.4																															●						E029
Dokonč. obr.																																							
FV NEW	TPMR160304-FV	0.4		●	●																																		E029
Dokonč. obr.																																							
LP NEW	TPMR110304-LP	0.4		●	●																																		E029
	TPMR110308-LP	0.8		●	●																																		
	TPMR160304-LP	0.4	●	●	●																																		
	TPMR160308-LP	0.8	●	●	●																																		
Lehký řez																																							
LM NEW	TPMR110304-LM	0.4							●																	●													E029
	TPMR110308-LM	0.8							●																	●													
	TPMR160304-LM	0.4							●																	●													
	TPMR160308-LM	0.8							●																	●													
Lehký řez																																							
MP NEW	TPMR110304-MP	0.4	●	●	●																																		E029
	TPMR110308-MP	0.8	●	●	●																																		
	TPMR160304-MP	0.4	●	●	●																																		
	TPMR160308-MP	0.8	●	●	●																																		
Střední řez																																							

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

* MC6035/MC7015/MC7025/MP7035 bude nahrazen MC6135/MC7115/MC7125/MP7135.

Řezné podmínky (návod) : ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Obráběný materiál			MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M
	P	Ocel	◐	✠	✠	✠	●																		✠	✠	◐	●	●	◐	●	◐	✠					✠
	M	Korozivzdorná ocel						○	◐	✠	✠	○										◐		◐	✠	✠		○	○		○		✠					✠
	K	Litina											●	◐	✠	◐								◐	✠			●	●		●		✠	◐				
	N	Neželezné kovy																																◐				
	S	Žáruvzdorné slitiny, titanové slitiny															●	●	◐	✠	●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●	◐	

Tvar	Objednací kód	RE (mm)	MC6115	MC6125	MC6135 NEW	MC6035	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	MS7025	MC5105 NEW	MC5115	MC5125	MH515	MV9005 NEW	MP9005	MP9015	MP9025	US905	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	VP30RT	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	NX2525	NX3035	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015	UP20M	Strana s použitelnými držáky
			Povlakované																								Povl. cerm.				Cerm.		Sl. kar.						
MM NEW Střední řez	**TPMR110304-MM**	0.4							●																	●													E029
	TPMR110308-MM	0.8							●																	●													
	TPMR160304-MM	0.4							●																	●													
	TPMR160308-MM	0.8							●																	●													
MK NEW Střední řez	**TPMR110304-MK**	0.4											●	●	●																								E029
	TPMR110308-MK	0.8											●	●	●																								
	TPMR160304-MK	0.4											●	●	●																								
	TPMR160308-MK	0.8											●	●	●																								
Standardní Střední řez	**TPMR090202**	0.2																									★					★							E029
	TPMR090204	0.4																									●				●	★							
	TPMR090208	0.8																									★												
	TPMR110302	0.2																									★				●	★							
	TPMR110304	0.4	●	★	★																						●				●	●							
	TPMR110308	0.8	●	★	★																						●				●	●							
	TPMR160304	0.4	●	★	★																						●				●	●							
	TPMR160308	0.8	●	★	★																						●				●	★							
	TPMR160312	1.2	●	★																							●					★							
Ploché čelo	**TPMN110304**	0.4	●										★	●	★																●			●				●	E029
	TPMN110308	0.8	★										●	●	★																★		●	●					
	TPMN160304	0.4	●										●	●	★																●			●				★	
	TPMN160308	0.8	●										●	●	★																●							●	
	TPMN160312	1.2	★										★	●	★																			★				●	
	TPMN160320	2.0																															●						
	TPMN220404	0.4	★																														●						
	TPMN220408	0.8	★		★																																	●	
	TPMN220408T	0.8																													●								
	TPMN220412	1.2	★																															●					
Ploché čelo	**TPGN110302**	0.2																																★					E029
	TPGN110304	0.4																													★		★	●					
	TPGN110308	0.8																																●				★	
	TPGN160302	0.2																																★					
	TPGN160304	0.4																													★		★					★	
	TPGN160308	0.8																													★		★	●				★	
	TPGN160312	1.2																																★					
	TPGN160316	1.6																																★					
	TPGN160408	0.8																															★						
	TPGN220404	0.4																																●				★	
	TPGN220408	0.8																																★				★	

● = NEW

UTVAŘEČE TŘÍSKY ➤ A072
NÁST. MATER. ➤ A030
OZNAČOVÁNÍ ➤ A002

JAK ČÍST NORMY SOUSTRUŽNICKÝCH DESTIČEK PKNB a PD

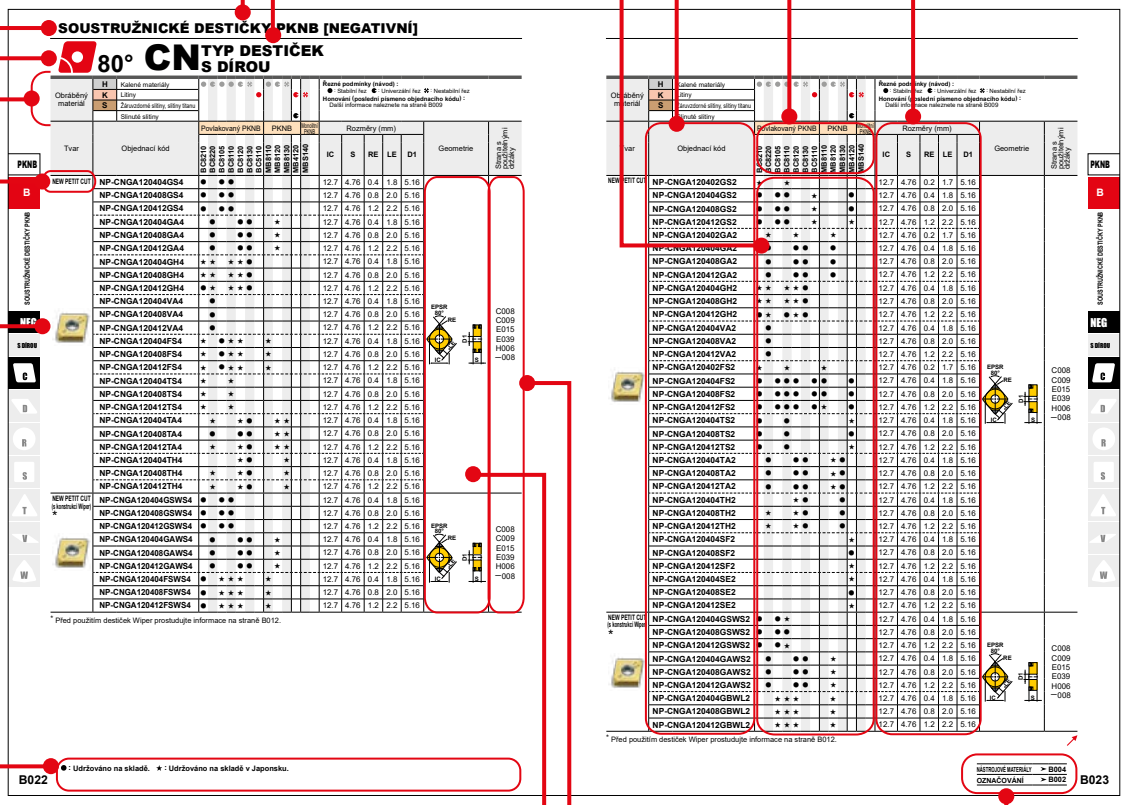
●Uspořádání stránek této sekce

①Uspořádáno podle tvaru soustružnických destiček.
(Viz obsah na další straně)

②Destičky jsou seřazeny následovně:

- Negativní destičky (s dírou→bez díry)
- Pozitivní destičky (s dírou→bez díry)

DOPORUČENÉ POUŽITÍ NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ PRO DANÉ OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
Přiřazuje konkrétní řezné podmínky k dané skupině obráběných materiálů
a pro vybraný nástrojový materiál má charakter obecného doporučení.
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez



VYSVĚTLENÍ ZNAČEK PRO STAV ZÁSOB
Je uvedeno na levé stránce každé dvojstrany popisu výrobků.

FOTO DESTIČKY

OZNAČENÍ VÝROBKU

ODKAZ NA STRANU
·UTVAŘEČE TŘÍSKY
·NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY
·TECHNICKÉ ÚDAJE
Uvádí typ a číslo odkazovaných stran – umístěno v pravém dolním rohu každé rozevřené dvojstrany popisu výrobků.

STRANA S POUŽITELNÝMI DRŽÁKY
Označuje odkazované strany, na kterých jsou uvedeny detaily použitelných držáků.

OBRÁZEK GEOMETRIE DESTIČKY
IC: Průměr vepsané kružnice
S: Tloušťka
RE: Poloměr zaoblení špiček
D1: Průměr díry
LE: Účinná délka břitu
Detailní hodnoty rozměrů jsou uvedeny ve sloupci „Rozměry“.

SOUSTRUŽNICKÉ NÁSTROJE

NORMY DESTIČEK PKNB a PD
MATERIÁLY DESTIČEK PKNB a PD

OZNAČOVÁNÍ B002
KLASIFIKACE TŘÍD PKNB A PKD B004
PKNB (POLYKRYSTALICKÝ KUBICKÝ NITRID BORU) ... B006
PD (POLYKRYSTALICKÝ DIAMANT) B015
KLASYFIKACJA PŁYTEK PKNB I PD B016

NORMY SOUSTRUŽNICKÝCH DESTIČEK PKNB

NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU
CN◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 80° ... B022
DN◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 55° ... B025
SN◌◌TYP ... ČTVEREC 90° B029
TN◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B030
VN◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 35° ... B032
WN◌◌TYP ... TRIGON 80° B034

NEGATIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY
CN◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 80° ... B035
DN◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 55° ... B035
RN◌◌TYP ... KRUH B035
SN◌◌TYP ... ČTVEREC 90° B036
TN◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B036

POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU
CC◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 80° ... B037
CP◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 80° ... B039
DC◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 55° ... B040
TC◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B042
TP◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B043
VB◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 35° ... B045
VC◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 35° ... B046

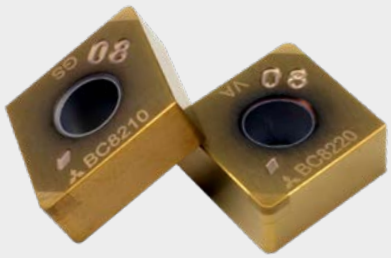
POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY
SP◌◌TYP ... ČTVEREC 90° B047
TYP GY B048

NORMY SOUSTRUŽNICKÝCH DESTIČEK PD

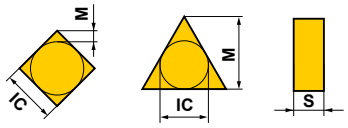
NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU
CN◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 80° ... B049
DN◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 55° ... B050
SN◌◌TYP ... ČTVEREC 90° B050
TN◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B051
VN◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 35° ... B052

POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU
CC◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 80° ... B053
CP◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 80° ... B053
DC◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 55° ... B054
SP◌◌TYP ... ČTVEREC 90° B054
TC◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B055
TP◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B056
VB◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 35° ... B057
VC◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 35° ... B057
WC◌◌TYP ... TRIGON 80° B058
WP◌◌TYP ... TRIGON 80° B058
DE◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 55° ... B059
TE◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B059
VD◌◌TYP ... KOSOČTVEREC 35° ... B060

POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY
SP◌◌TYP ... ČTVEREC 90° B061
TP◌◌TYP ... TROJÚHELNÍK 60° B061



OZNAČOVÁNÍ



Symbol	Tolerance vzdálenosti špičky **M** (mm)	Tolerance vepsané kružnice **IC** (mm)	Tolerance tloušťky **S** (mm)
G	±0.025	±0.025	±0.13
M*	±0.08–±0.18	±0.05–±0.15	±0.13

Označení * platí pro slinuté destičky.

Detailní tolerance destičky třídy M

● Tolerance vzdálenosti špičky **M** (mm)

D.I.C.	Trojúhelník	Čtverec	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Kosočtverec 35°	Kruh
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	–
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	–
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	–	–

● Tolerance vepsané kružnice **IC** (mm)

D.I.C.	Trojúhelník	Čtverec	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Kosočtverec 35°	Kruh
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	–
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	–	±0.08

④ Třída tolerance

BR	Pro Velká hloubka řezu
BM	S utvařečem
BF	S utvařečem
NP	New Petit Cut
Bez ozn.	Standardní typ

① Geometrie destičky

① ④

NP - D N G A

② ③ ⑤

② Tvar destičky

Symbol	Tvar destičky
C	Kosočtverec 80°
D	Kosočtverec 55°
R	Kruh
S	Čtverec
T	Trojúhelník
V	Kosočtverec 35°
W	Trigon

③ Úhel hřbetu

Symbol	Úhel hřbetu
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
N	0°
P	11°

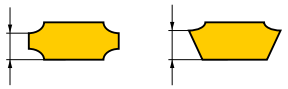
⑤ Upínání anebo utvařeč

Metrická soustava

Symbol	Díra	Konfigurace díry	Utvařeč	Obrázek
W	S dírou	Válcová díra + Jednoduché sražení (40–60°)	Žádný	
T/V	S dírou		Jed-nostranný	
B	S dírou	Válcová díra + Jednoduché sražení (70–90°)	Žádný	
H	S dírou		Jed-nostranný	
A	S dírou	Válcová díra	Žádný	
M	S dírou	Válcová díra	Jed-nostranný	
N	Bez díry	–	Žádný	
X	–	–	–	Speciální konstrukce

Průměr vepsané kružnice (mm)	Symbol						
	R	W	V	D	C	S	T
3.97		02		04	03	03	06
4.76		L3	08	05	04	04	08
5.56		03	09	06	05	05	09
6.35		04	11	07	06	06	11
7.94		05	13	09	08	07	13
9.525	09	06	16	11	09	09	16
12.70	12	08	22	15	12	12	22

⑥ Velikost destičky



*Tloušťka destičky se měří od dosedací plochy po ostří.

Symbol	Tloušťka (mm)
S1	1.39
01	1.59
T0	1.79
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76

⑦ Tloušťka destičky

Symbol	Poloměr zaoblení špiček (mm)
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6

⑧ Tvar špičky destičky

⑥	⑦	⑧					
15	04	04	GA	W	2	J	R
			⑨	⑩	⑪	⑫	⑬

⑨ Použití (honování)

Symbol	Honování
GS GA GB GH	Univerzální řez
VA	Pro vysokorychlostní obrábění s vysokou rychlostí posuvu
FS FA FB	Plynulý řez
TS TA TH	Přerušovaný řez
SF SE	Slinuté slitiny řez

Další informace naleznete na straně B009.

⑩ Wiper

WS	Pro obrobky s vysokou pevností
WL	Pro prevenci deformace a vibrací
Bez ozn.	Bez konstrukce Wiper

⑪ Počet zubů

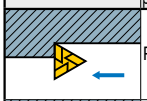
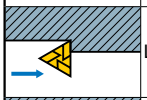
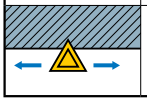
2	2
3	3
4	4
6	6
Bez ozn.	1

⑫ Úhel nastavení ostří

F	91°
J	93°
Bez ozn.	Žádné omezení

Věnujte zvláštní pozornost používání destiček Wiper.

⑬ Směr řezu

Obrázek	Směr posuvu	Symbol
	Pravý	R
	Levý	L
	Neutrální	N

KLASIFIKACE TŘÍD PKNB A PKD

CHARAKTERISTIKY

NEPOVLAKOVANÉ MATERIÁLY PKNB

Řezné nástroje na bázi slinutého materiálu PKNB se vyrábějí spojením PKNB (kubického nitridu bóru) a keramiky s tvrdostí blížící se diamantu a jejich slinováním za velmi vysokého tlaku a vysoké teploty.
PKNB má menší afinitu se železem než s diamantem. Nízká afinita a vysoká tvrdost znamená, že slinutý PKNB má vynikající řezný výkon zvláště při vysokorychlostním obrábění materiálů, jako jsou kalené oceli, litina, slinuté slitiny a podobně.

POVLAKOVANÉ MATERIÁLY PKNB

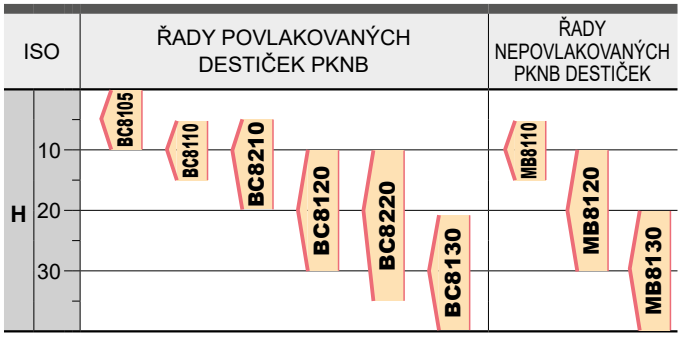
K dosažení delší životnosti nástroje používá společnost MITSUBISHI MATERIALS jedinečnou „metodu slinování aktivovanou částicemi“ v kombinaci se zvýšenou pevností řezné hrany. Díky vysoké odolnosti proti opotřebení čela u tříd PKNB a keramickému povlaku odolnému proti opotřebení je dosaženo delší životnosti nástroje a vyšší účinnosti stroje.

MATERIÁLY PKD (polykrystalický diamant)

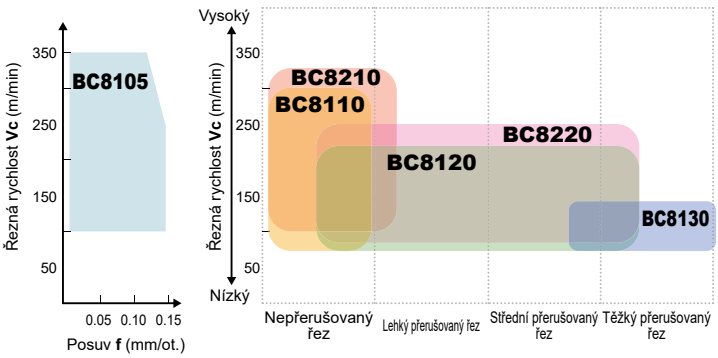
Vhodné K řezání materiálů, jako jsou neželezné kovy a laminátem vyztužené plasty (FRP), včetně hliníkových slitin.
Podporuje vysokorychlostní dokončovací obrábění.

■ Pracovní materiály pro třídy soustružení / aplikační oblast

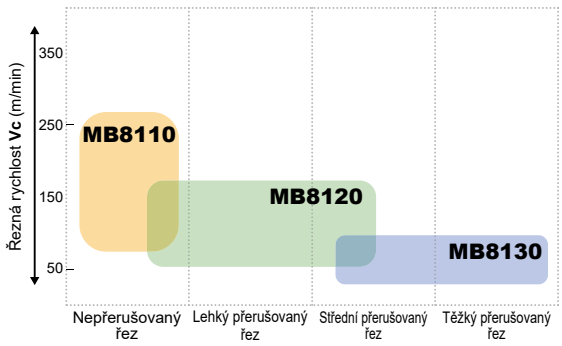
●Kalené oceli



POVLAKOVANÉ MATERIÁLY PKNB



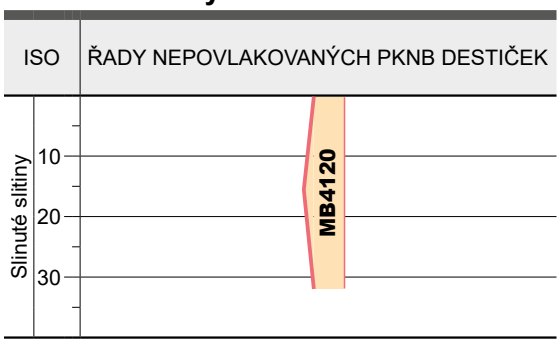
NEPOVLAKOVANÉ MATERIÁLY PKNB

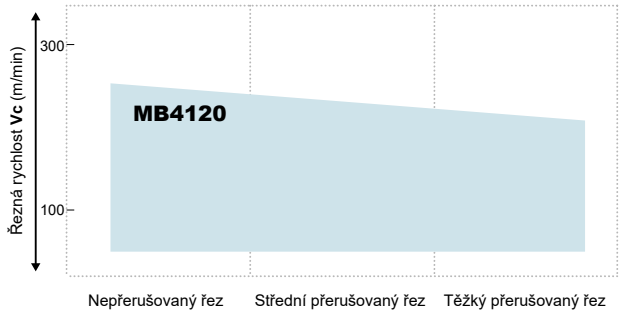


Vhodné pro dokončovací operace s drsností povrchu Ra 0,6 µm nebo Rz 2,4 µm či menší.

Povlakované PKNB třídy BC8100/BC8200 a nepovlakované PKNB třídy MB8100 pro zpracování vysoce tvrdých ocelí jsou k dispozici v široké škále oblastí od dokončovacích prací až po plynulý řez kalených ocelí a silně přerušované obrábění.

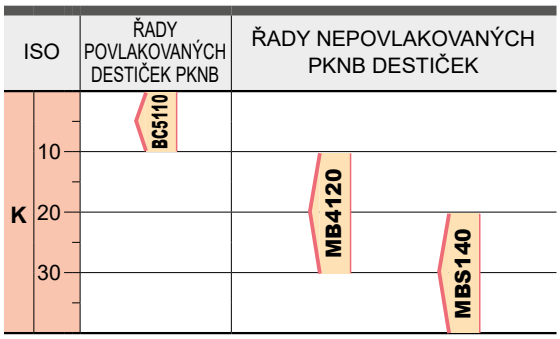
●Slinuté slitiny

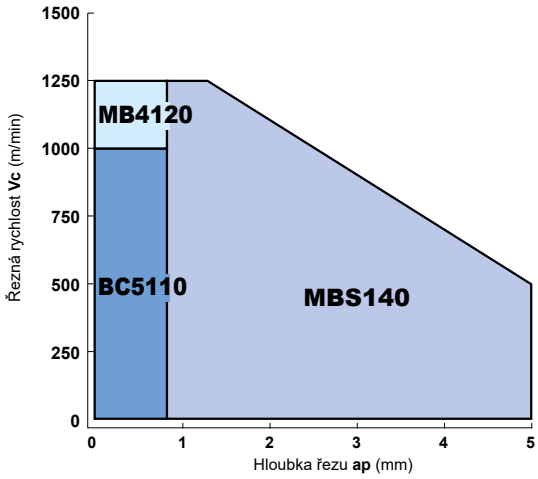




Třídu PKNB „MB4120“ pro obrábění slinutých slitin a litiny lze použít v mnoha aplikacích, od plynulého řezu až po přerušované řezání při obrábění litiny, například součástí olejových čerpadel, a slinutých slitin, například součástí ventilových mechanizmů.

●Litiny

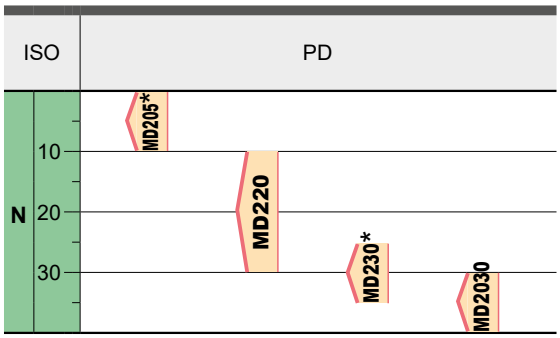




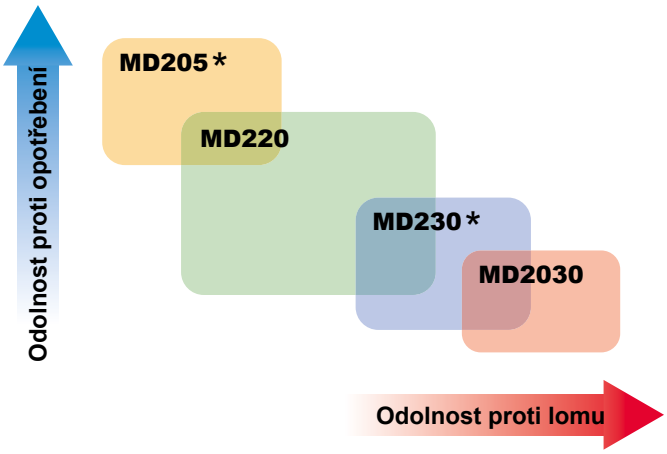
BC5110
Odolný substrát s velmi tvrdým povlakem poskytuje vynikající odolnost proti vydrolování a opotřebení.

K dispozici je řada tříd od obecného obrábění až po hluboké obrábění pro vysoce efektivní obrábění.

●Hliníkové slitiny



* MD205, MD230: na poptávku



Vhodné pro obrábění materiálů, jako jsou neželezné kovy a laminátem vyztužené plasty (FRP) včetně hliníkových slitin.
Podporuje vysokorychlostní dokončovací obrábění.

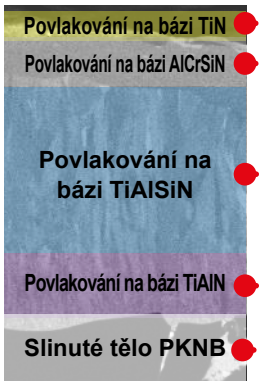
ŘADY POVLAKOVANÝCH DESTIČEK PKNB

Řada BC8200 pro obrábění kalené oceli

CHARAKTERISTIKY

■ Nově vyvinutý speciální keramický PVD povlak

BC8210



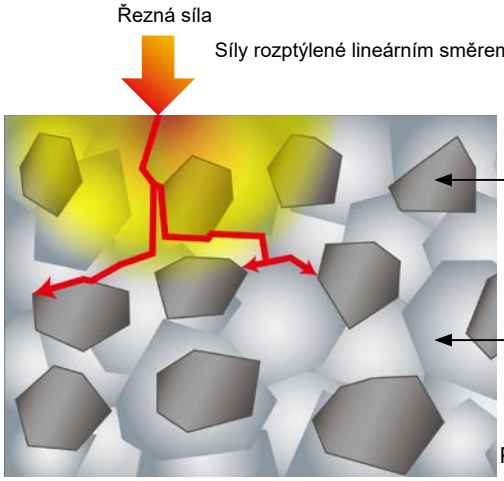
- Zlatá barva usnadňuje identifikaci použitých břitů.
- Vynikající odolnost proti vydrolování. Absorbuje nárazové síly.
- Vynikající odolnost proti vydrolování. Vrstva odolná proti oděru.
- Zlepšená přilnavost k substrátu PKNB zabraňuje odlupování. Vrstva s vysokou přilnavostí pro BC8210.
- Výborná odolnost proti opotřebení čela a proti vydrolování. Exkluzivní BC8210 slinuté tělo.

BC8220

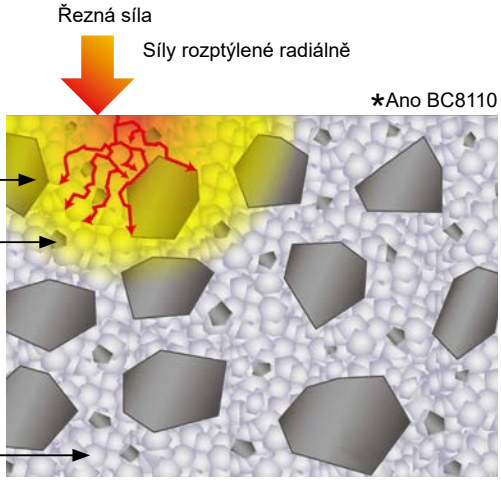
- Zlatá barva usnadňuje identifikaci použitých břitů.
- Vícevrstvý superpovlak s vysokou odolností proti opotřebení a proti vydrolování.
- Zlepšená přilnavost k substrátu PKNB zabraňuje odlupování. Vrstva s vysokou přilnavostí pro BC8220.
- Výborná odolnost proti opotřebení čela a proti vydrolování, exkluzivní BC8220 slinuté tělo.

■ Nově vyvinuté pojivo s ultra mikročásticemi zabraňuje náhlému vylamování

●Konvenční



●Řada BC8100
Řada BC8200



Střednězrnný PKNB

Jemnozrnný PKNB

Makročástice pojiva

Pojivo s ultramikročásticemi

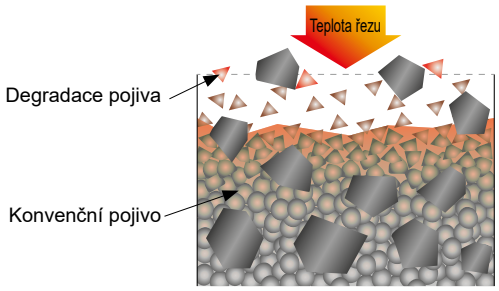
Nové pojivo s ultramikročásticemi zabraňuje tvorbě lineárních trhlin, které mohou způsobovat náhlé lomy.

■ Technologie s ultra mikročásticemi a tepelně odolným pojivem

Pozitivní dopad nově vyvinutého žáruvzdorného pojiva

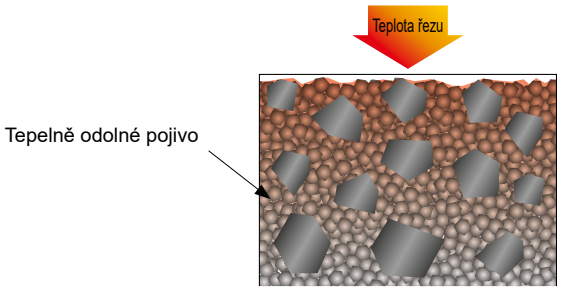
Tvorba výmolu na čele je výrazně snížena díky použití žáruvzdorného pojiva.
Tím se potlačuje vydrolování, tvorba výmolu na čele a lom.

Konvenční



S postupem opotřebování pojiva se obnažují a ztrácejí částice PKNB.

Řada BC8200



Potlačuje opotřebení pojiva teplem vznikajícím při řezu.

Obrábění litiny BC5110

CHARAKTERISTIKY

BC5110 používá odolný substrát s velmi tvrdým povlakem, který poskytuje vynikající odolnost proti vydrolování a opotřebení.

Vynikající odolnost proti vydrolování

Ve srovnání s konvenčními materiály zvyšuje jemnozrnný materiál s vysokým obsahem PKNB odolnost proti vydrolování a zajišťuje stabilitu a dlouhou životnost nástroje.

Povlak s vynikající odolností proti opotřebení

Tvrdý keramický povlak poskytuje vynikající kvalitu povrchu a také odolnost proti opotřebení a vznik vrypů při plynulém řezu. Navíc je potlačeno vydrolování a odlupování povrchu díky zlepšené pevnosti spoje se substrátem PKNB.

PRO VLOŽKU VÁLCE MB5015

***Vyrábí se pouze na objednávku.**

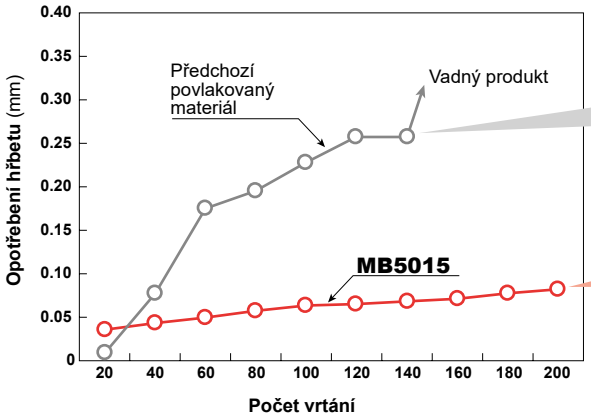
CHARAKTERISTIKY

MB5015 je nástrojový materiál exkluzivně určený pro polodokončování nebo dokončování odstředivých odlitků např. vložek válců s vysokou odolností proti opotřebení.

■ Doporučené řezné podmínky

Obráběný materiál		Způsob obrábění	Řezná rychlost **Vc** (m/min) 100 500 1000 1500	Posuv f (mm/ot.)	Hloubka řezu ap (mm)	Způsob obrábění
Odstředivé lití	Litiny	Nepřerušovaný řez		–0.3(Dokončování) –0.8(Polodokončování)	–0.05(Dokončování) –0.2(Polodokončování)	Mokrý řez

■ Řezný výkon



<Řezné podmínky>

Obrobek	: GG25 (Odstředivé lití) Ø63.0
Řezná rychlost	: Vc=800m/min
Posuv	: f=0.35mm/ot.
Hloubka řezu	: ap=0.03mm
Práce	: Odstředivé lití – vložky válců
Hloubka díry	: 100mm

PKNB

- Vhodný pro dokončování tepelně zpracovaných ocelí, slinutých neželezných materiálů a litin vysokými rychlostmi.
- Nízká afinita k železu umožňuje vytvářet obrobené plochy, které se vyznačují dobrou drsností povrchu.
- Broušení lze nahradit jinými metodami obrábění.

●Tepelně zpracované oceli

Obráběný materiál		Typ	Způsob obrábění	Doporučený nástrojový materiál	Doporučené řezné podmínky			
					Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv f (mm/ot)	Hloubka řezu ap (mm)	Způsob obrábění
Konstrukční oceli Zejména Cementované oceli Vysokolegované oceli	35—65 HRC	Povlakované	Dokončovací obrábění vysokou rychlostí	**BC8105**	250 (100—350)	≤0.15	≤0.2	Suchý,mokrý
			Univerzální použití pro plynulý řez	**BC8210** **BC8110**	200 (100—300)	≤0.2	≤0.35	Suchý,mokrý
				BC8220 **BC8120**	200 (100—230)	≤0.3	≤0.8	Suchý,mokrý
			Střední přerušovaný řez	**BC8220** **BC8120**	150 (60—200)	≤0.2	≤0.3	Suchý,mokrý
			Univerzální použití	**BC8130**	120 (60—150)	≤0.2	≤0.3	Suchý,mokrý
		Nepovlakované	Univerzální použití pro plynulý řez	**MB8110**	200 (100—250)	≤0.2	≤0.3	Suchý,mokrý
				MB8120	150 (80—220)	≤0.2	≤0.5	Suchý,mokrý
			Střední přerušovaný řez	**MB8120**	130 (85—180)	≤0.2	≤0.3	Suchý,mokrý
			Univerzální použití	**MB8130**	100 (60—150)	≤0.2	≤0.3	Suchý,mokrý

●Litiny

Obráběný materiál		Struktura obrobku	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv f (mm/ot)	Hloubka řezu ap (mm)	Způsob obrábění
Šedé litiny	**GG25**	Feritická + perlitická	**MBS140**	—0.5	—1.0 MBS140/BC5110 —5.0	Suchý, mokrý
	GG30	Perlitická	**BC5110** / **MB4120**			
Legované litiny		Perlitická		—0.4	—0.5	Suchý, mokrý

●Slinuté slitiny

Obráběný materiál	Doporučený nástrojový materiál	Doporučené řezné podmínky		
		Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv f (mm/ot)	Hloubka řezu ap (mm)
Všeobecné slinuté slitiny	**MB4120**	180 (80—300)	—0.2	—0.3
Slinuté slitiny s vysokou hustotou	**MB4120**	150 (80—230)	—0.2	—0.3
Slinuté slitiny	**MB4120**	130 (80—180)	—0.2	—0.3

●Sedla ventilů

Množství tvrdých částic	**Žádné nebo malé** ← → **Velké**			
Tvrdost obráběného materiálu (HV)	150	250	300	350
Zahlubovací řez	**MB4120**			
Podélný řez	**MB4120**			

●Válce

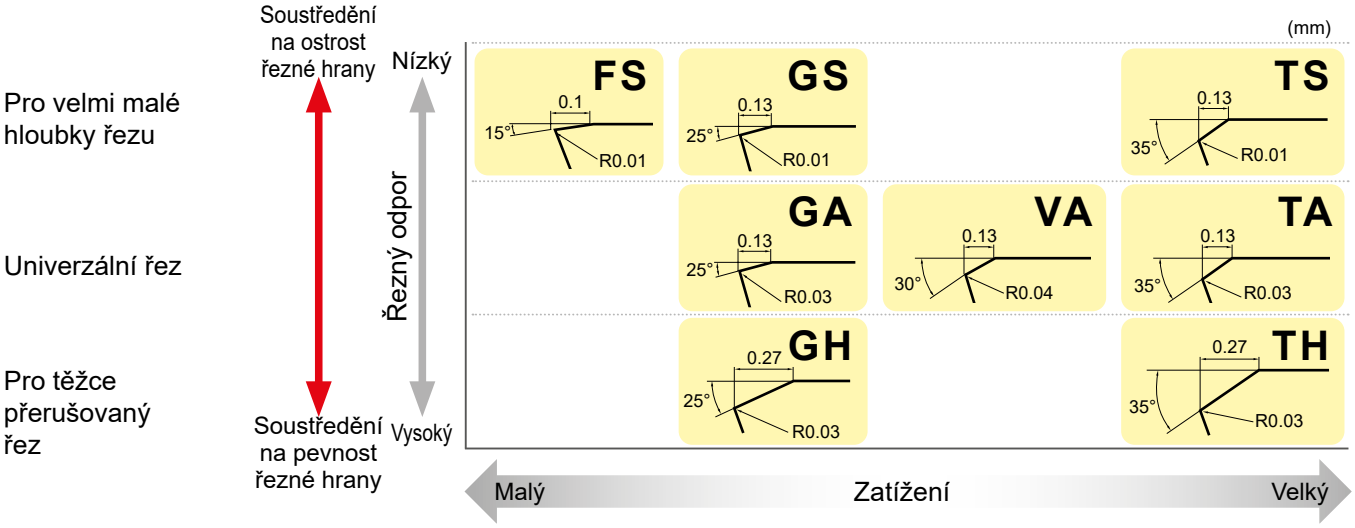
Obráběný materiál	Nástrojový materiál	Doporučené řezné podmínky		
		Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv f (mm/ot)	Hloubka řezu ap (mm)
Slinuté karbidy	**MB4120, MBS140**	20 (10—30)	—0.2	—0.2
	MD220 (PD)	20 (10—30)	—0.2	—0.2

●Žáruvzdorné slitiny

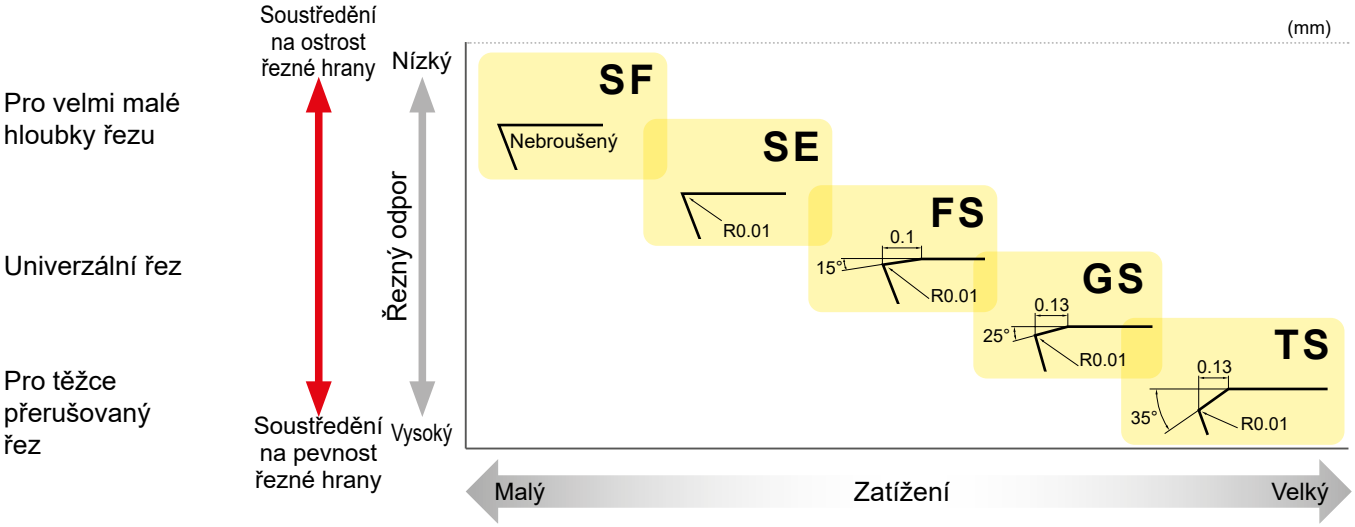
Obráběný materiál	Nástrojový materiál	Doporučené řezné podmínky		
		Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv f (mm/ot)	Hloubka řezu ap (mm)
Žáruvzdorné slitiny na bázi Ni (např. Inconel)	**MB4120**	120 (100—150)	—0.2	—0.5
Žáruvzdorné slitiny na bázi Co (např. Stellite)	**MB4120**	70 (50—100)	—0.2	—0.5

HONOVÁNÍ

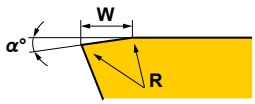
■ Honování pro obrábění kalené oceli



■ Honování pro obrábění slinutých slitin



NP-CNGA120408-G A 2



Hlavní aplikace — **Typ s honovaným břitem**

(mm)

	A Univerzální			S Kontrola vibrací a otřepů			H Vysokým výkonem			F Vysoká přesnost			E Odvod třísky		
	α	W	R	α	W	R	α	W	R	α	W	R	α	W	R
F Nepřerušovaný řez	15°	0.1	0	15°	0.1	0.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G Univerzální řez	25°	0.13	0.03	25°	0.13	0.01	25°	0.27	0.03	—	—	—	—	—	—
V Pro vysokorychlostní obrábění s vysokou rychlostí posuvu	30°	0.13	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T Přerušovaný řez	35°	0.13	0.03	35°	0.13	0.01	35°	0.27	0.03	—	—	—	—	—	—
S Vysoce přesné řez	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0°	0	0	0°	0	0.01

Konvenční honovací tvary
Honování **F** : 0.1mm×15°+R0 Honování **G** : 0.13mm×25°+R0.03 Honování **T** : 0.13mm×35°+R0.03

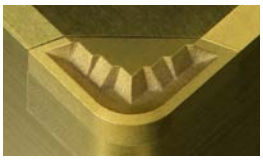
Malé destčky

Plocha CBN slinutého tělesa byla optimalizována tak, aby umožňovala nižší cenu. Navíc,´údržba nástrojů je navíc jednodušší, protože není nutné leštění.

DESTIČKA PKNB S UTVAŘEČEM

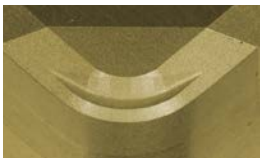
■Aplikační oblast

Utvařeč BR byl zaveden za účelem dosažení lepší kontroly třísky a větší hloubky řezu.
Široký výběr utvařečů je k dispozici pro širokou škálu obráběcích aplikací.

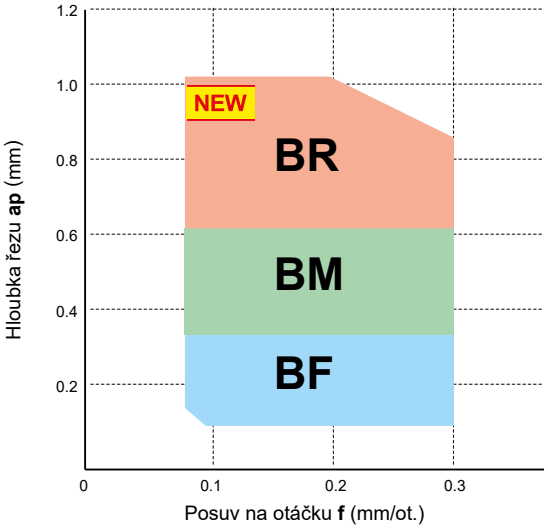


Utvařeč BR

Utvařeč BM



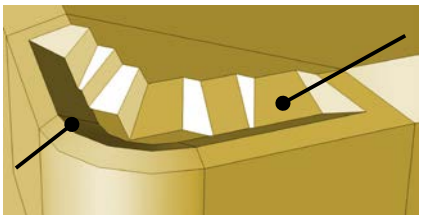
Utvařeč BF

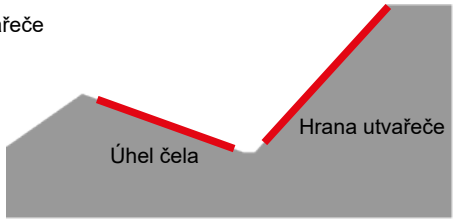


NEW Utvařeč BR (BC8220)

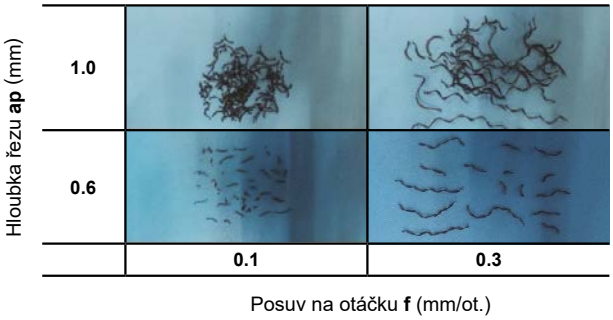
Umožňuje méně řezů a zlepšuje kontrolu třísky při větších hloubkách řezu.
Úhel čela a stupňovitý utvařeč dobře tvaruje třísku a umožňuje velký rozsah hloubky řezu.

Doporučené řezné podmínky : Vc=80－200 m/min, f ≤0.3 mm/ot, ap=0.6－1.0 mm





Dosažení ideální kontroly třísky také při větší hloubce řezu.

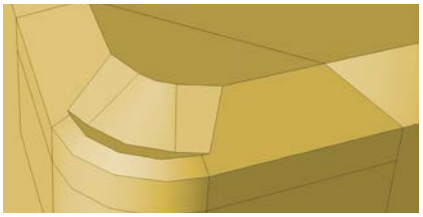


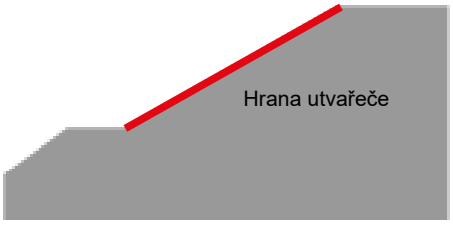
<Řezné podmínky>
Obráběný materiál : JIS SCr420 (60 HRC)
Destička : BR-CNGM120408TA2
Řezná rychlost : Vc=200 m/min
Posuv : f=0.1 mm/ot.
0.3 mm/ot.
Hloubka řezu : ap=0.6 mm
1.0 mm
Způsob obrábění : Mokrý řez

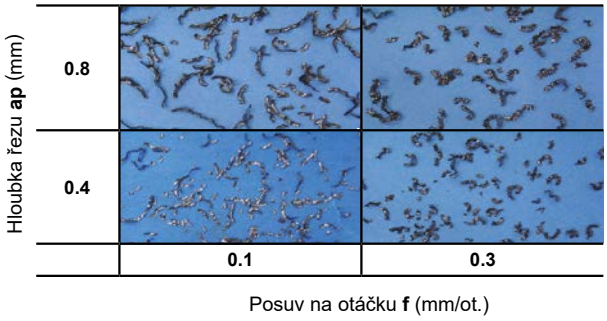
Utvařeč BM (BC8220)

Perfektní kontrola třísky při obrábění se střední hloubkou řezu. (0.3−0.8 mm)

Doporučené řezné podmínky : Vc=80−200 m/min, f ≤0.3 mm/ot, ap=0.3−0.8 mm





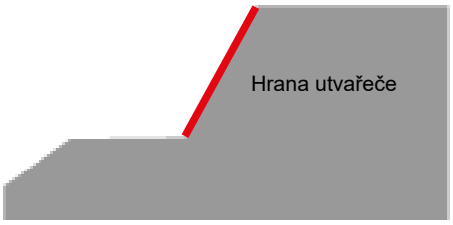


<Řezné podmínky>
Obráběný materiál : JIS SCM415 (60 HRC)
Destička : BM-CNGM120408TA2
Řezná rychlost : Vc=160 m/min
Posuv : f=0.1 mm/ot.
0.3 mm/ot.
Hloubka řezu : ap=0.4 mm
0.8 mm
Způsob obrábění : Mokrý řez

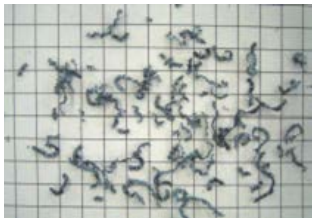
Utvařeč BF (BC8210, BC8220)

Dosahuje excelentní kontroly třísky při dokončování s hloubkou řezu 0.3 mm a méně.

Doporučené řezné podmínky : Vc=80−200 m/min, f ≤0.3 mm/ot, ap=0.1−0.3 mm

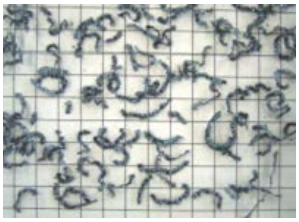


Vnější soustružení



Řezná rychlost : Vc=100 m/min
Posuv : f=0.2 mm/ot.
Hloubka řezu : ap=0.3 mm

Vyvrtávání

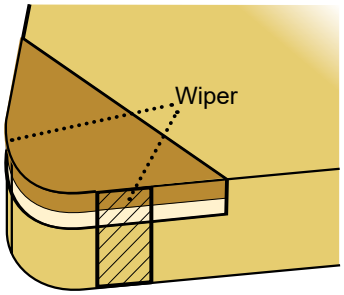


Řezná rychlost : Vc=120 m/min
Posuv : f=0.2 mm/ot.
Hloubka řezu : ap=0.3 mm

<Řezné podmínky>
Obráběný materiál : JIS SCM415 (60 HRC)
Destička : BF-CNGM120408TS2
Způsob obrábění : Mokrý řez

DESTIČKA WIPER

CHARAKTERISTIKY



Zlepšení drsnosti povrchu obrobené plochy

Za stejných obráběcích podmínek, jaké platí pro konvenční utvařeče (s výjimkou rychlosti posuvu, která je vyšší) dochází ke zlepšení drsnosti povrchu obrobené plochy.

Zvýšení efektivity

Vysoké rychlosti posuvu neznamenají pouze zkrácení strojních časů, ale též umožňují spojit hrubovací a dokončovací operace.

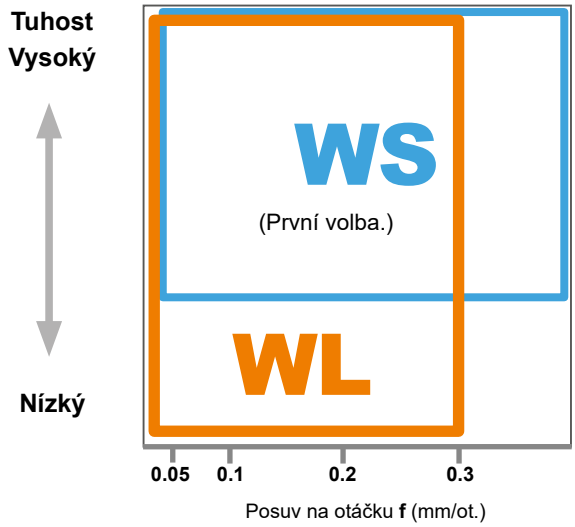
Prodloužení trvanlivosti nástroje

Zvýšení rychlosti posuvu zkracuje časy potřebné na obrobení jedné součásti, což znamená, že každou destičkou lze obrobit více součástí. Vysoká rychlost posuvu navíc snižuje tření, a tím zpomaluje rozvoj opotřebení a zvyšuje trvanlivost břitu destičky.

Zlepšené utváření třísky

Při obrábění s vysokou rychlostí posuvu dochází k zvětšování tloušťky třísky, která se tak snadněji láme, a tudíž je lépe utvářena.

■ Aplikace destiček wiper

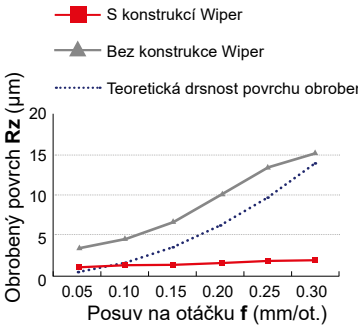


Příklady nízké tuhosti:

- Velké vyložení
- Malý průměr materiálu

■ Řezný výkon

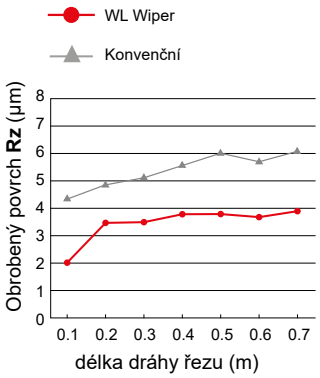
WL Wiper (Vnější soustružení)



<Řezné podmínky>

Obrobek	: Kalené oceli (60HRC)
Destička	: NP-CNGA120408
Metodám obrábění	: Plynulý
Řezná rychlost	: Vc=120m/min
Hloubka řezu	: ap=0.1mm
Způsob obrábění	: Suché obrábění

WL Wiper (vyvrtávání)



<Řezné podmínky>

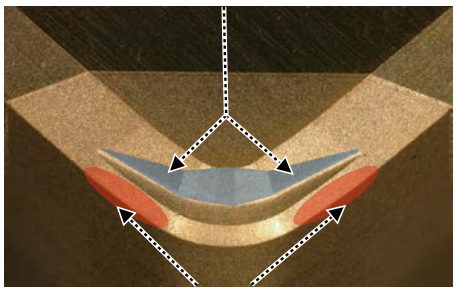
Obrobek	: JIS SCr415 (60HRC)
Destička	: NP-CNGA120408FBWL2
Metodám obrábění	: Plynulý
Řezná rychlost	: Vc=160m/min
Posuv	: f=0.3mm/rev
Hloubka řezu	: ap=0.1mm
Způsob obrábění	: Suché obrábění

Stabilní povrchová úprava je zachována i při nestabilním řezání.

Kombinace utvařeče BF a destičky wiper WS

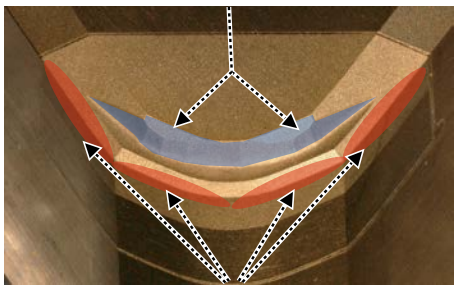
Typy CNGM a DNGM jsou nyní k dispozici s novými destičkami, které kombinují utvařeč BF s destičkou wiper WS. (BC8210: BF-◌NGM◌◌◌◌◌◌◌TSWS2, BC8220: BF-◌NGM◌◌◌◌◌◌◌TAWS2)
Tento typ je účinný pro odvod třísky a zlepšení drsnosti obrobeného povrchu, aniž byste se museli použít více nástrojů pro vnější nebo vnitřní soustružení a čelní soustružení.

Utvařeč BF



Destička wiper WS (neutrální)
BF-CNGM120408TSWS2

Utvařeč BF

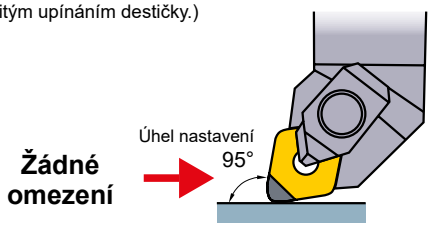


Destička wiper WS (neutrální)
BF-DNGM150412TAWS2

■ Poznámky pro použití

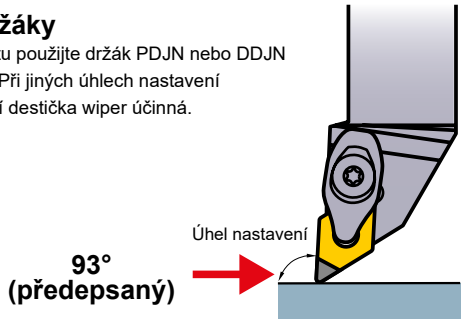
Při použití typu CNGM

Žádné omezení pro držáky
Lze použít standardní držák.
(Doporučuje se nástroj s vysokou tuhostí a dvojitým upínáním destičky.)

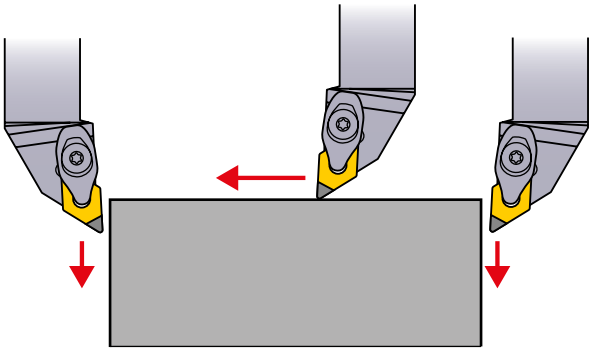


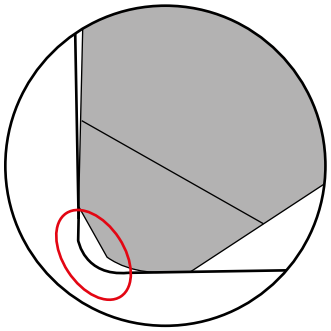
Při použití typu DNGM

Omezení pro držáky
Pro zlepšení wiper efektu použijte držák PDJN nebo DDJN s úhlem nastavení 93°. Při jiných úhlech nastavení (60°, 90°,107° atd.) není destička wiper účinná.



Vykazuje výrazný wiper-efekt při obrábění čela a vnějšího průměru, a to u pravého i levého provedení.





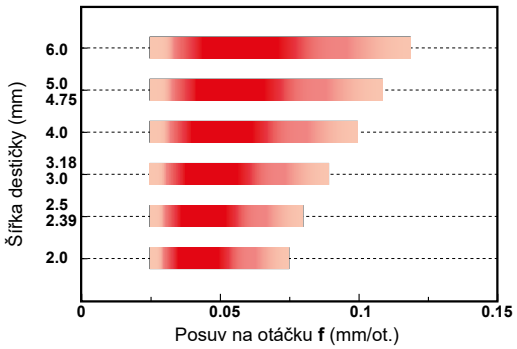
Typ DNGM není vhodný pro obrábění rohu mezi čelem a průměrem z důvodu vzniku neúplného profilu.

ŘADY PKNB PRO ZAPICHOVÁNÍ (GY)

K destičkám GY byly doplněny povlakované materiály BC8110 pro plynulé obrábění kalené oceli.

GY je řada zapichovacích nástrojů, která dosahuje vysoké tuhosti pomocí „Tri-Lock Systému“.
(Další podrobnosti viz strana F004.)
Byly přidány materiály BC8110 s vynikající odolností proti opotřebení.
Ve srovnání s konvenčními materiály vykazují vynikající odolnost proti opotřebení a dlouhou životnost nástroje. Do řady BC8110 byl též doplněna planžeta o šířce 6 mm.

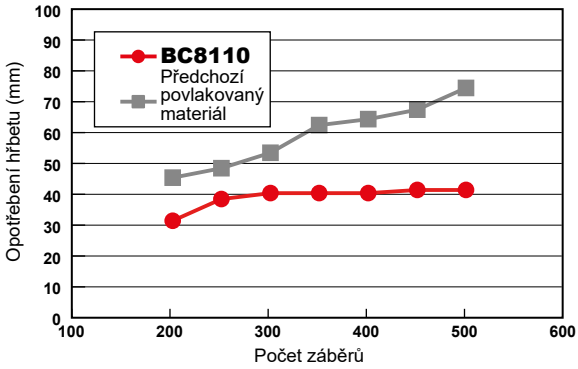
■ Doporučené řezné podmínky



Obráběný materiál		Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost Vc (m/min)	Způsob obrábění
H	Kalené oceli	35—65HRC	**BC8110**	100 (60—120)	Suchý, mokrý

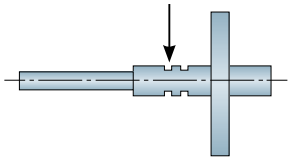
■ Řezný výkon

Vyhodnocení trvanlivosti nástroje u držáku GY



<Řezné podmínky>
Destička : GY1G0200D020N-GFGS
Obrobek : JIS SG420 (60HRC)
Řezná rychlost : Vc=120 m/min
Posuv : f=0.1 mm/ot.
Hloubka řezu : ap=0.3 mm
Způsob obrábění : Suché obrábění

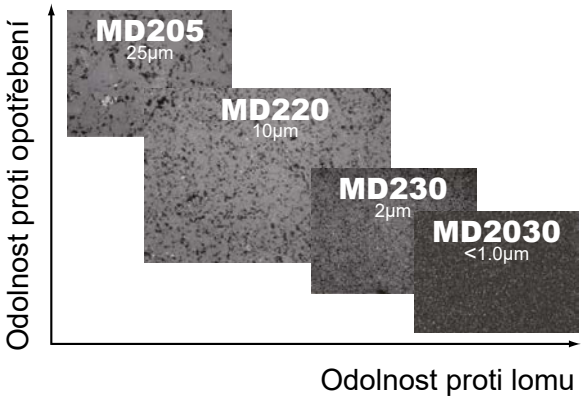
■ Příklad použití

Destička		**GY1G0300F020N-GFGS** (Materiál : **BC8110**)
Obrobek		 Legované oceli (58—62HRC)
Součást		Hnací hřídel
Řezné podmínky	Řezná rychlost Vc (m/min)	130
	Posuv f (mm/ot.)	0.1
Výsledek		Více než dvojnásobná životnost nástroje ve srovnání s konvenčními produkty

PD (POLYKRYSTALICKÝ DIAMANT)

- Vhodný pro obrábění materiálů, jako jsou hliníkové slitiny, neželezné kovy a vlákny vyztužené plasty.
- Vhodný pro dokončování extrémně vysokými rychlostmi.

CHARAKTERISTIKY



Nástrojový materiál	Charakteristiky
MD205*	**Pro plynulý řez** Hrubé částice diamantu jsou slinuty a odolnost proti opotřebení je díky tomu vynikající. Použijte, pokud je odolnost proti opotřebení s MD220 nedostatečná.
MD220	**Materiály pro obecné obrábění** Slinuté střední částice diamantu. Skvělé vyvážení odolnosti proti opotřebení a odolnosti proti lomu. Lze použít pro obecné dokončování neželezných materiálů, řezání nekovových materiálů a podobné obrábění.
MD230*	**Přerušovaný řez** Použity jsou jemné částice diamantu. Skvělá odolnost proti lomu a ostrost břitu. Použijte, když je požadována odolnost proti lomu a vysoká kvalita obrobeného povrchu s MD220.
MD2030	**Pro těžce přerušovaný řez** Silné slinutí ultra jemnozrnných částic PD poskytuje výjimečnou odolnost proti lomu. Je tak možné kontrolovat vydrolování při vysokorychlostním dokončovacím frézování.

* MD205, MD230 : Na poptávku

■ KRITÉRIA VÝBĚRU

SOUSTRUŽENÍ

Obráběný materiál	Doporučený nástrojový materiál		Doporučené řezné podmínky		
	MD205	**MD220**	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv f (mm/ot)	Hloubka řezu ap (mm)
Hliníkové slitiny (Si ≤ 12 %)		◎	800 (200—1200)	—0.2	—1.0
Hliníkové slitiny (Si > 13 %)	◎	○	600 (200—1000)	—0.2	—1.0
Slitiny mědi		◎	700 (200—1200)	—0.2	—1.0
Zpevněné plasty		◎	600 (100—1000)	—0.4	—1.0
Plasty vyztužené skelnými vlákny		◎	500 (100—800)	—0.25	—1.0
Uhlík	○	◎	400 (100—600)	—0.3	—1.0
Keramika		○	50 (30—80)	—0.1	—1.0
Tvrdé pryže		◎	600 (300—800)	—0.15	—1.0
Dřevotřískové desky		◎	1300 (300—4000)	—0.4	—
Slinuté karbidy	◎	○	15 (5—20)	—0.2	—0.5

Poznámka 1) ◎ : První volba. ○ : Druhá volba.
Poznámka 2) Nelze použít pro obrábění ocelí.

DESTIČKY ŘADY PETIT CUT

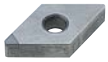
- **Ekonomická** Malá špička PD poskytuje dlouhou trvanlivost nástroje.
  Eliminuje potřebu přebrušování, zjednodušuje a zlevňuje hospodaření s nástroji.
- **S utvařečem** Utvařeč tvarovaný přímo na část PD poskytuje vynikající utváření třísky.
- Jsou k dispozici destičky s poloměrem zaoblení špičky 0,05 mm, které jsou vhodné pro obrábění obrobků s malými poloměry zaoblení rohů.

KLASIFIKACE

NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Označ. výr.	Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°
NEW PETIT CUT	Dvoustranný typ s několika špičkami	G	Ploché čelo	NP-CNGA_○4 B022	NP-DNGA_○4 B025		NP-TNGA_○6 B030	NP-VNGA_○4 B032	NP-WNGA_○6 B034
	Dvoustranný typ s několika špičkami s konstrukcí Wiper		Ploché čelo	NP-CNGA_○W○4 B022					
	Jednostranný typ s několika špičkami		Ploché čelo	NP-CNGA_○2 B023	NP-DNGA_○2 B026	NP-SNGA_○2 B029	NP-TNGA_○3 B030	NP-VNGA_○2 B032	NP-WNGA_○3 B034
	Jednostranný typ s několika špičkami s konstrukcí Wiper		Ploché čelo	NP-CNGA_○W○2 B023	NP-DNGA_G○WS2J_R/L B028				NP-WNGA_G○WS3 B034
	Jednostranný typ s několika špičkami s utvařečem		BF	BF-CNGM_○2 B024	BF-DNGM_○2 B028				
	Typ s více řeznými hranami Jednostranný S utvařečem Wiper		BF	BF-CNGM_○WS2 B024	BF-DNGM_○WS2 B028				
	Jednostranný typ s několika špičkami s utvařečem		BM	BM-CNGM_○2 B024	BM-DNGM_○2 B028		BM-TNGM_○3 B031		
	Jednostranný typ s několika špičkami s utvařečem		BR	BR-CNGM_○2 NEW B024	BR-DNGM_○2 NEW B028				
	Jednostranný typ s jednou špičkou s utvařečem	M	R-F	NP-CNMM_R-F B049	NP-DNMM_R-F B050	NP-SNMM_R-F B050	NP-TNMM_R-F B051	NP-VNMM_R-F B052	

NEGATIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

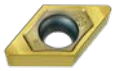
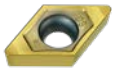
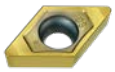
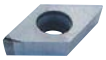
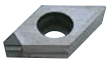
Označ. výr.	Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°
STANDARDNÍ	Dvoustranný typ s několika špičkami (monolitní PKNB)	G	Ploché čelo	CNGA B024		SNGA B029	TNGA B031		
STANDARDNÍ	Jednostranný typ s jednou špičkou	M	Ploché čelo	CNMA B049					
STANDARDNÍ	Jednostranný typ s jednou špičkou	G	Ploché čelo		DNGA  B050		TNGA B051	VNGA B052	

5° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Označ. výr.	Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°
NEW PETIT CUT	Typ s několika špičkami	G	Ploché čelo					NP-VBGW_◌2 B045	
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou s utvařečem	G	R-F					NP-VBGT_R-F B057	

KLASIFIKACE

7° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Označ. výr.	Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°
NEW PETIT CUT	Typ s několika špičkami	G	Ploché čelo	NP-CCGW/B_○2 B037	NP-DCGW_○2  B040		NP-TCGW_○3 B042	NP-VCGW_○2 B046	
NEW PETIT CUT	Typ s několika špičkami s konstrukcí Wiper	G	Ploché čelo	NP-CCGW_○W○2 B038					
NEW PETIT CUT	Typ s několika špičkami s utvařečem	G	BF	BF-CCGT_○2 B038	BF-DCGT_○2  B041				
NEW PETIT CUT	Typ s několika špičkami s utvařečem	G	BM	BM-CCGT_○2 B038	BM-DCGT_○2  B041				
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou s utvařečem	M	Utvařeč	NP-CCMH B053					
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou	G	Ploché čelo	NP-CCGW_○ B038					
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou	M	Ploché čelo	NP-CCMW B053					
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou s utvařečem	M	R/L-F		NP-DCMT_R/L-F  B054				
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou s utvařečem	G	R-F					NP-VCGT_R-F B057	
STANDARDNÍ	Typ s jednou špičkou	M G	Ploché čelo	CCMW B053	DCMW  B054		TCMW TCGW B055	VCGW B057	WCMW B058

11° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

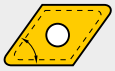
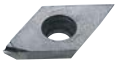
Označ. výr.	Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kosočtverec 35°	Trigon 80°
NEW PETIT CUT	Typ s několika špičkami	G	Ploché čelo	NP-CPGB_○2 B039			NP-TPGB_○3 B043		
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou s utvařečem	M	Utvařeč	NP-CPMH B053					
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou s utvařečem	M	R/L-F				NP-TPMX_R/L-F B056		
NEW PETIT CUT	Typ s jednou špičkou s utvařečem	M	R/L-F				NP-TPMH_R/L-F B056		
STANDARDNÍ	Typ s jednou špičkou s utvařečem	G	Utvařeč	CPGT B053					WPGT B058
STANDARDNÍ	Typ s jednou špičkou	G	Ploché čelo			SPGX B054	TPGX B056		

KLASIFIKACE

15° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Kosočtverec 35°	
Typ s jednou špičkou (Pro hliník S utvařečem)	G	**R-F**	**VDGX_R-F** B060	

20° POZITIVNÍ DESTIČKY S DÍROU

Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Kosočtverec 55° 	Trojúhelník 60°
Typ s jednou špičkou (Pro hliník s utvařečem)	G	**R/L**		**TEGX_R/L** B059
Typ s jednou špičkou (Pro hliník s utvařečem)		**R/L-F**	**DEGX_R/L-F**  B059	
Typ s jednou špičkou (Pro hliník)		**Ploché čelo**		**TEGX** B059

NEGATIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°	Kruh
Dvoustranný typ s několika špičkami (monolitní PKNB)	G	Ploché čelo	**CNGN** B035	**DNGN** B035	**SNGN** B036	**TNGN** B036	**RNGN** B035

DESTIČKY PRO SPECIÁLNÍ POUŽITÍ

Typ nástrojového držáku	Tolerance	Destičky
Typ GY	G	**GY_GFGS** B048

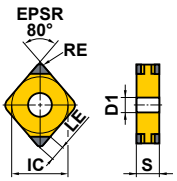
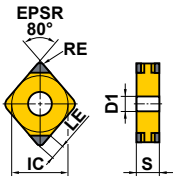
11° POZITIVNÍ DESTIČKY BEZ DÍRY

Typ	Tolerance	Označení a profil utvařeče	Čtverec 90°	Trojúhelník 60°
Typ s několika špičkami	G	Ploché čelo	**NP-SPGN_○2** B047	
Typ s jednou špičkou	G	Ploché čelo	**SPGN** B061	**TPGN** B061

80° CN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

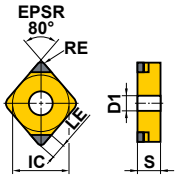
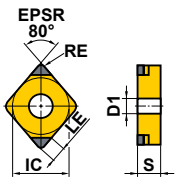
Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-CNGA120404GS4	●		●	●									12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	NP-CNGA120408GS4	●		●	●									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GS4	●		●	●									12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404GA4		●			●	●			★				12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408GA4		●			●	●			★				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GA4		●			●	●			★				12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404GH4	★	★		★	★	●							12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408GH4	★	★		★	★	●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GH4	●	★		★	★	●							12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404VA4		●											12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408VA4		●											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412VA4		●											12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404FS4	★		●	★	★			★					12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408FS4	★		●	★	★			★					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412FS4	★		●	★	★			★					12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404TS4	★			★									12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408TS4	★			★									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412TS4	★			★									12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404TA4		★			★	●			★	★			12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408TA4		●			●	●			★	★			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412TA4		★			★	●			★	★			12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404TH4					★	●				★			12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408TH4		★			★	●				★			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412TH4		★			★	●				★			12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
NEW PETIT CUT (s konstrukcí Wiper*)	NP-CNGA120404GSWS4	●		●	●									12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	NP-CNGA120408GSWS4	●		●	●									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GSWS4	●		●	●									12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404GAWS4		●			●	●			★				12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408GAWS4		●			●	●			★				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GAWS4		●			●	●			★				12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404FSWS4	●		★	★	★			★					12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408FSWS4	●		★	★	★			★					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412FSWS4	●		★	★	★			★					12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		

* Před použitím destiček Wiper prostudujte informace na straně B012.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✣		●	◐	✣		
	K	Litiny							●				◐	✣
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

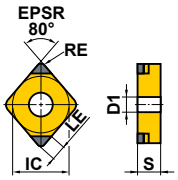
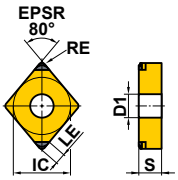
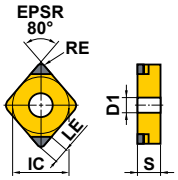
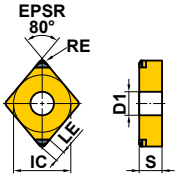
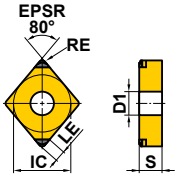
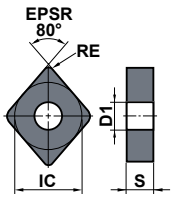
Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-CNGA120402GS2	★			★									12.7	4.76	0.2	1.7	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	NP-CNGA120404GS2	●		●	●			★				●		12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408GS2	●		●	●			★				●		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GS2	●		●	●			★				★		12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120402GA2		★			★				★				12.7	4.76	0.2	1.7	5.16		
	NP-CNGA120404GA2		●			●	●			●				12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408GA2		●			●	●			●				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GA2		●			●	●			●				12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404GH2	★	★		★	★	●							12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408GH2	★	★		★	★	●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GH2	●	★		●	★	●							12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404VA2		●											12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408VA2		●											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412VA2		●											12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120402FS2	★			★				★					12.7	4.76	0.2	1.7	5.16		
	NP-CNGA120404FS2	●		●	●	●		●	●			●		12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408FS2	●		●	●	●		●	●			●		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412FS2	●		●	●	●		●	★			●		12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404TS2	●			●							★		12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408TS2	●			●							●		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412TS2	●			●							★		12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404TA2		●			●	●			★	●			12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408TA2		●			●	●			★	●			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412TA2		●			●	●			★	●			12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404TH2					★	●				●			12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408TH2		★			★	●				●			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412TH2		★			★	●				●			12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404SF2											★		12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408SF2											●		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412SF2											★		12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404SE2											★		12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408SE2											●		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412SE2											★		12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
NEW PETIT CUT (s konstrukcí Wiper*)	NP-CNGA120404GSWS2	●		●	★									12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	NP-CNGA120408GSWS2	●		●	●									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GSWS2	●		●	★									12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404GAWS2		●			●	●			★				12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408GAWS2		●			●	●			★				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GAWS2		●			●	●			★				12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404GBWL2			★	★	★				★				12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408GBWL2			★	★	★				★				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412GBWL2			★	★	★				★				12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		

* Před použitím destiček Wiper prostudujte informace na straně B012.

80° CN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB
			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s konstrukcí Wiper*)	NP-CNGA120404FSWS2	●		★	★	★			★					12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	NP-CNGA120408FSWS2	●		●	●	★			★					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412FSWS2	●		★	★	★			★					12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	NP-CNGA120404FBWL2			★	★	★			★					12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNGA120408FBWL2			●	★	★			★					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-CNGA120412FBWL2			★	★	★			★					12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	BF-CNGM120404TS2	●			●									12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	BF-CNGM120408TS2	●			●									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	BF-CNGM120412TS2	●			●									12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
NEW PETIT CUT (s konstrukcí Wiper*) (s utvařečem)	BF-CNGM120408TSWS2	●												12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	BF-CNGM120412TSWS2	●												12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	BF-CNGM120408TAWS2		●											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	BF-CNGM120412TAWS2		●											12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	BM-CNGM120404TA2		●			●								12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	BM-CNGM120408TA2		●			●								12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	BM-CNGM120412TA2		●			●								12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
NEW PETIT CUT NEW (s utvařečem)	BR-CNGM120404TA2		●											12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	BR-CNGM120408TA2		●											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	BR-CNGM120412TA2		●											12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		
	CNGA120408												★	12.7	4.76	0.8	–	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 –008
	CNGA120412												★	12.7	4.76	1.2	–	5.16		

* Před použitím destiček Wiper prostudujte informace na straně B012.

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

55° DN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

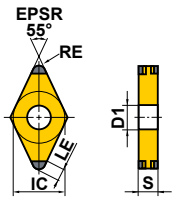
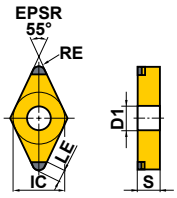
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-DNGA150404GS4	★		★	★									12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408GS4	★		★	★									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412GS4	★		★	★									12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604GS4	●		●	●									12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608GS4	●		●	●									12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612GS4	●		●	●									12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404GA4		★			★	★			★				12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408GA4		★			★	★			★				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412GA4		★			★	★			★				12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604GA4		●			●	●			★				12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608GA4		●			●	●			★				12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612GA4		●			●	●			★				12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404GH4	★	★		★	★	★							12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408GH4	★	★		★	★	★							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412GH4	★	★		★	★	★							12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604GH4	★	★		★	★	●							12.7	6.35	0.4	2.1	5.16	EPSR 55° RE LE IC D1 S	C010 C011 E015 E039 —041 H009 —011
	NP-DNGA150608GH4	★	★		★	★	●							12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612GH4	★	★		★	★	●							12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404VA4		★											12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408VA4		★											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412VA4		★											12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604VA4		★											12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608VA4		★											12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612VA4		★											12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404FS4	★		★	★	★			★					12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408FS4	★		★	★	★			★					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412FS4	★		★	★	★			★					12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604FS4	★		●	★				★					12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608FS4	★		●	★				★					12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612FS4	★		●	★				★					12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404TS4	★			★									12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408TS4	★			★									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412TS4	★			★									12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604TS4	★			★									12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608TS4	★			★									12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612TS4	★			★									12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		

55° DN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

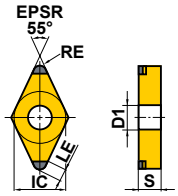
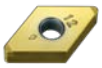
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-DNGA150404TA4		★			★	★			★	★			12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		C010 C011 E015 E039 —041 H009 —011
	NP-DNGA150408TA4		★			★	★			★	★			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412TA4		★			★	★			★	★			12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604TA4		★			★	●			★				12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608TA4		★			★	●			★				12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612TA4		★			★	●			★				12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404TH4					★	★				★			12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408TH4		★			★	★				★			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412TH4		★			★	★				★			12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604TH4					★	★							12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608TH4		★			★	★							12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612TH4		★			★	★							12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
NEW PETIT CUT	NP-DNGA150402GS2	★			★									12.7	4.76	0.2	2.2	5.16		C010 C011 E015 E039 —041 H009 —011
	NP-DNGA150404GS2	★		★	★			★				★		12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408GS2	★		★	★			★				★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412GS2	★		★	★							★		12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604GS2	●		●	●							★		12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608GS2	●		●	●			★				●		12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612GS2	●		●	●							★		12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA110408GA2		●			●	●			●				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-DNGA150402GA2		★			★								12.7	4.76	0.2	2.2	5.16		
	NP-DNGA150404GA2		★			★	★			★				12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408GA2		★			★	★			★				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412GA2		★			★	★			★				12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150602GA2					★								12.7	6.35	0.2	2.2	5.16		
	NP-DNGA150604GA2		●			●	●			●				12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608GA2		●			●	●			●				12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612GA2		●			●	●			●				12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404GH2	★	★		★	★	★							12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408GH2	★	★		★	★	★							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412GH2	★	★		★	★	★							12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604GH2	★	★		★	★	●							12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608GH2	★	★		★	★	●							12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612GH2	★	★		★	★	●							12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

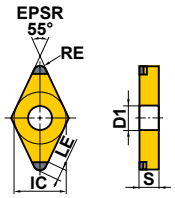
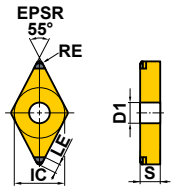
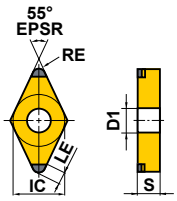
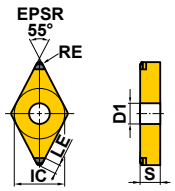
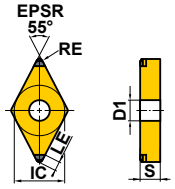
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-DNGA150404VA2		★											12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		C010 C011 E015 E039 −041 H009 −011
	NP-DNGA150408VA2		★											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412VA2		★											12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604VA2		●											12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608VA2		●											12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612VA2		●											12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150402FS2	★			★				★					12.7	4.76	0.2	2.2	5.16		
	NP-DNGA150404FS2	★		★	★	★		★	★			★		12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408FS2	★		★	★	★		★	★			★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412FS2	★		★	★	★			★			★		12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604FS2	●		●	●	●		★	★			●		12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608FS2	●		●	●	●		★	★			●		12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612FS2	●		●	●	●			●			●		12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404TS2	★			★							★		12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408TS2	★			★							★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412TS2	★			★							★		12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604TS2	●			●							★		12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608TS2	●			●							★		12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612TS2	●			●							★		12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404TA2		★			★	★			★	●			12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408TA2		★			★	★			★	●			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412TA2		★			★	★			★	★			12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604TA2		●			●	●			★				12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608TA2		●			●	●			●				12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612TA2		●			●	●			★				12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404TH2					★	★				★			12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408TH2		★			★	★				★			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412TH2		★			★	★				★			12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604TH2					★	★							12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608TH2		★			★	★							12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612TH2		★			★	★							12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404SF2											★		12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408SF2											★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412SF2											★		12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604SF2											★		12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608SF2											★		12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612SF2											★		12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404SE2											★		12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150408SE2											★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150412SE2											★		12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604SE2											★		12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNGA150608SE2											★		12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	NP-DNGA150612SE2											★		12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		

55° DN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s konstrukcí Wiper*)	NP-DNGA150404GSWS2JR	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C010 C011 E015 E039 –041 H009 –011
	NP-DNGA150404GSWS2JL	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-DNGA150408GSWS2JR	12.7	4.76	0.8	1.7	5.16		
	NP-DNGA150408GSWS2JL	12.7	4.76	0.8	1.7	5.16		
	NP-DNGA150604GSWS2JR	12.7	6.35	0.4	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604GSWS2JL	12.7	6.35	0.4	1.8	5.16		
	NP-DNGA150608GSWS2JR	12.7	6.35	0.8	1.7	5.16		
	NP-DNGA150608GSWS2JL	12.7	6.35	0.8	1.7	5.16		
	NP-DNGA150404GAWS2JR	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-DNGA150404GAWS2JL	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-DNGA150408GAWS2JR	12.7	4.76	0.8	1.7	5.16		
	NP-DNGA150408GAWS2JL	12.7	4.76	0.8	1.7	5.16		
	NP-DNGA150604GAWS2JR	12.7	6.35	0.4	1.8	5.16		
	NP-DNGA150604GAWS2JL	12.7	6.35	0.4	1.8	5.16		
	NP-DNGA150608GAWS2JR	12.7	6.35	0.8	1.7	5.16		
	NP-DNGA150608GAWS2JL	12.7	6.35	0.8	1.7	5.16	Zobrazena pravá destička.	
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	BF-DNGM150404TS2	12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		C010 C011 E015 E039 –041 H009 –011
	BF-DNGM150408TS2	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	BF-DNGM150412TS2	12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
NEW PETIT CUT (s konstrukcí Wiper*) (s utvařečem)	BF-DNGM150408TSWS2	12.7	4.76	0.8	2.4	5.16		C010 C011 E015 E039 –041 H009 –011
	BF-DNGM150412TSWS2	12.7	4.76	1.2	2.6	5.16		
	BF-DNGM150408TAWS2	12.7	4.76	0.8	2.4	5.16		
	BF-DNGM150412TAWS2	12.7	4.76	1.2	2.6	5.16		
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	BM-DNGM150404TA2	12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		C010 C011 E015 E039 –041 H009 –011
	BM-DNGM150408TA2	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	BM-DNGM150412TA2	12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	BM-DNGM150604TA2	12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	BM-DNGM150608TA2	12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	BM-DNGM150612TA2	12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		
NEW PETIT CUT NEW (s utvařečem)	BR-DNGM150404TA2	12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		C010 C011 E015 E039 –041 H009 –011
	BR-DNGM150408TA2	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	BR-DNGM150412TA2	12.7	4.76	1.2	1.8	5.16		
	BR-DNGM150604TA2	12.7	6.35	0.4	2.1	5.16		
	BR-DNGM150608TA2	12.7	6.35	0.8	2.0	5.16		
	BR-DNGM150612TA2	12.7	6.35	1.2	1.8	5.16		

* Před použitím destiček Wiper prostudujte informace na straně B012.

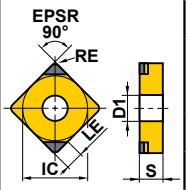
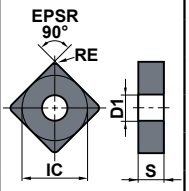
● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

90° SN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

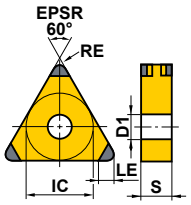
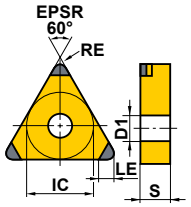
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-SNGA120404GS2											★		12.7	4.76	0.4	2.0	5.16		C012 –015 E016 E038
	NP-SNGA120408GS2							★				●		12.7	4.76	0.8	2.2	5.16		
	NP-SNGA120412GS2											★		12.7	4.76	1.2	2.5	5.16		
	NP-SNGA120408GA2		●			●	★			★				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16		
	NP-SNGA120412GA2		★			★	★			★				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16		
	NP-SNGA120404FS2											★		12.7	4.76	0.4	2.0	5.16		
	NP-SNGA120408FS2											●		12.7	4.76	0.8	2.2	5.16		
	NP-SNGA120412FS2											●		12.7	4.76	1.2	2.5	5.16		
	NP-SNGA120404TS2											★		12.7	4.76	0.4	2.0	5.16		
	NP-SNGA120408TS2											★		12.7	4.76	0.8	2.2	5.16		
	NP-SNGA120412TS2											★		12.7	4.76	1.2	2.5	5.16		
	NP-SNGA120404SF2											★		12.7	4.76	0.4	2.0	5.16		
	NP-SNGA120408SF2											★		12.7	4.76	0.8	2.2	5.16		
	NP-SNGA120412SF2											★		12.7	4.76	1.2	2.5	5.16		
	NP-SNGA120404SE2											★		12.7	4.76	0.4	2.0	5.16		
	NP-SNGA120408SE2											★		12.7	4.76	0.8	2.2	5.16		
	NP-SNGA120412SE2											★		12.7	4.76	1.2	2.5	5.16		
	SNGA120408												★	12.7	4.76	0.8	—	5.16		C012 –015 E016 E038
	SNGA120412												★	12.7	4.76	1.2	—	5.16		

60° TN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✣		●	◐	✣		
	K	Litiny							●				◐	✣
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

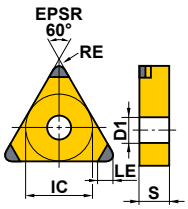
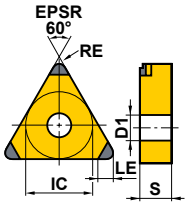
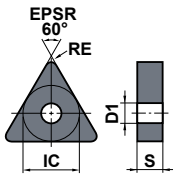
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-TNGA160404GS6	●		●	●									9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		C016 –018 E016 E038
	NP-TNGA160408GS6	●		●	●									9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412GS6	●		●	●									9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404GA6		●			●	●			★				9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408GA6		●			●	●			★				9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412GA6		●			●	●			★				9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404GH6		★		★	★	★							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408GH6		★		★	★	★							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412GH6		★		★	★	★							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404VA6		★											9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408VA6		★											9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412VA6		★											9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404FS6	★		●	★	★			★					9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408FS6	★		●	★	★			★					9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412FS6	★		●	★	★			★					9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404TS6	★			★									9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408TS6	★			★									9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TS6	★			★									9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404TA6		★			★	●			★	★			9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408TA6		★			★	●			★	★			9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TA6		★			★	●			★	★			9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404TH6					★	★				★			9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408TH6		★			★	●				★			9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TH6		★			★	●				★			9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
NEW PETIT CUT	NP-TNGA160402GS3	★			★									9.525	4.76	0.2	1.5	3.81		C016 –018 E016 E038
	NP-TNGA160404GS3	★		●	★			★				★		9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408GS3	★		●	★			★				●		9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412GS3	★		●	★			★				★		9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160402GA3		★			★				★				9.525	4.76	0.2	1.5	3.81		
	NP-TNGA160404GA3		●			●	●			★				9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408GA3		●			●	●			●				9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412GA3		★			★	●			★				9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404GH3		★		★	★	●							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408GH3		★		★	★	●							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412GH3		★		★	★	●							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404VA3		★											9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408VA3		●											9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412VA3		★											9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160402FS3	★			★				★					9.525	4.76	0.2	1.5	3.81		
	NP-TNGA160404FS3	●		●	●	●		★	★			●		9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408FS3	●		●	●	●		★	★			★		9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412FS3	●		●	●	●		★	★			★		9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✣		●	◐	✣		
	K	Litiny							●				◐	✣
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

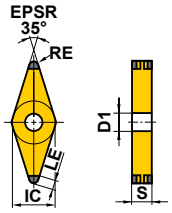
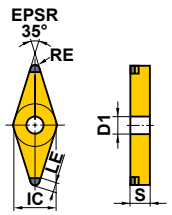
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-TNGA160404TS3	●			●							★		9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		C016 –018 E016 E038
	NP-TNGA160408TS3	●			●							★		9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TS3	●			●							★		9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404TA3		●			●	●			●	●			9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408TA3		●			●	●			●	★			9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TA3		●			●	●			●	★			9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404TH3					★	★				★			9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408TH3		★			★	★				★			9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TH3		★			★	★				★			9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404SF3											★		9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408SF3											★		9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412SF3											★		9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404SE3											★		9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408SE3											★		9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412SE3											★		9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
NEW PETIT CUT	BM-TNGM160408TA3					●								9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		C016 –018 E016 E038
	BM-TNGM160412TA3					●								9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
(s utvařečem)																				
	TNGA160408												★	9.525	4.76	0.8	–	3.81		C016 –018 E016 E038
	TNGA160412												★	9.525	4.76	1.2	–	3.81		

35° VN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

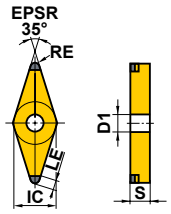
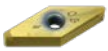
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160404GS4	★		●	★									9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		C019 −021 E017
	NP-VNGA160408GS4	●		●	●									9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412GS4	★			★									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404GA4		●			●	●			★				9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408GA4		●			●	●			★				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412GA4		●			●	●			★				9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404GH4		★		★	★	★							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408GH4		★		★	★	★							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412GH4				★	★	★							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404VA4		★											9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408VA4		★											9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412VA4		★											9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404FS4	★		●	★	★			★					9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408FS4	★		●	★	★			★					9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412FS4					★								9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404TS4	★			★									9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408TS4	★			★									9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160404TA4		★			★	●			★				9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408TA4		★			★	●			★				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412TA4					★	●			★				9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404TH4		★			★	★							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408TH4		★			★	★							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412TH4					★	★							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160402GS2	★			★									9.525	4.76	0.2	2.5	3.81		C019 −021 E017
	NP-VNGA160404GS2	●		●	●			★				★		9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408GS2	●		●	●			★				★		9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412GS2	★			★									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160402GA2		●			●				★				9.525	4.76	0.2	2.5	3.81		
	NP-VNGA160404GA2		●			●	●			●				9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408GA2		●			●	●			●				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412GA2		★			★	★			★				9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404GH2		★		★	★	★							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408GH2		★		★	★	★							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412GH2				★	★	★							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404VA2		●											9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408VA2		●											9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412VA2		★											9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160402FS2	★			★				★					9.525	4.76	0.2	2.5	3.81		
	NP-VNGA160404FS2	★		●	★	●		★	★			★		9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408FS2	★		●	★	●		★	★			●		9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412FS2					★								9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

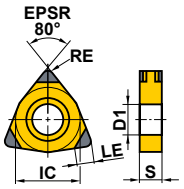
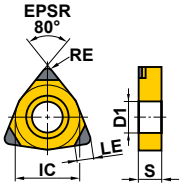
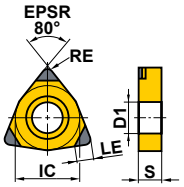
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160404TS2	★			★							★		9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		C019 –021 E017
	NP-VNGA160408TS2	★			★							★		9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160404TA2		●			●	●			●				9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408TA2		●			●	●			★				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412TA2					★	★			★				9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404TH2		★			★	★							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408TH2		★			★	★							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160412TH2					★	★							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81		
	NP-VNGA160404SF2											★		9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408SF2											★		9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNGA160404SE2											★		9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNGA160408SE2											★		9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		

80° WN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-WNGA080408GS6	●		★	●									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		C022 C023 E017
	NP-WNGA080408FS6	★		★	★									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-WNGA080408TS6	★			★									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
NEW PETIT CUT	NP-WNGA080408GS3	★		★	★							★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		C022 C023 E017
	NP-WNGA080408GA3		★			★	★							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-WNGA080408GH3				★	★	★							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-WNGA080408FS3	★		★	★	★						★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-WNGA080408TS3	★			★							★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-WNGA080408TA3		★			★	★							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-WNGA080408TH3					★	★							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-WNGA080408SF3											★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	NP-WNGA080408SE3											★		12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
NEW PETIT CUT (s konstrukcí Wiper*)	NP-WNGA080408GSWS3	●			●									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		C022 C023 E017

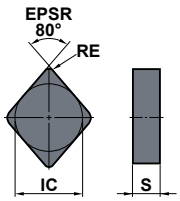
* Před použitím destiček Wiper prostudujte informace na straně B012.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

80° CN TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

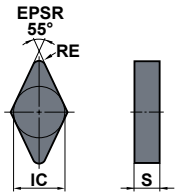
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)				Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE		
	CNGN120404												●	12.7	4.76	0.4	–		–
	CNGN120408												●	12.7	4.76	0.8	–		
	CNGN120412												●	12.7	4.76	1.2	–		

55° DN TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

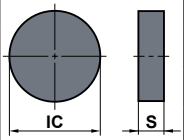
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)				Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE		
	DNGN110308												★	9.525	3.18	0.8	–		–
	DNGN110312												★	9.525	3.18	1.2	–		

RN TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠		
	K	Litiny							●				◐	✠
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

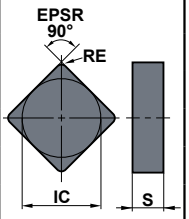
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)				Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE		
	RNGN090300												●	9.525	3.18	–	–		–
	RNGN120300												●	12.7	3.18	–	–		
	RNGN120400												●	12.7	4.76	–	–		

90° SN TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✣		●	◐	✣		
	K	Litiny							●				◐	✣
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

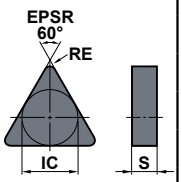
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)				Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE		
	SNGN090308												●	9.525	3.18	0.8	—		—
	SNGN090312												●	9.525	3.18	1.2	—		
	SNGN090316												●	9.525	3.18	1.6	—		
	SNGN090408												★	9.525	4.76	0.8	—		
	SNGN090412												★	9.525	4.76	1.2	—		
	SNGN120408												●	12.7	4.76	0.8	—		
	SNGN120412												●	12.7	4.76	1.2	—		
	SNGN120416												●	12.7	4.76	1.6	—		

60° TN TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✣		●	◐	✣		
	K	Litiny							●				◐	✣
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu												
		Slinuté slitiny											◐	

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez

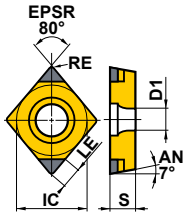
Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Monolitní PKNB	Rozměry (mm)				Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MBS140	IC	S	RE	LE		
	TNGN160408												●	9.525	4.76	0.8	—		—
	TNGN160412												●	9.525	4.76	1.2	—		
	TNGN160416												●	9.525	4.76	1.6	—		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

80° CC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

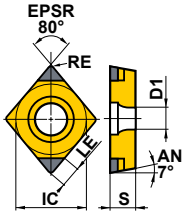
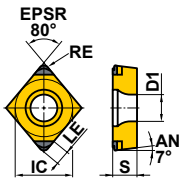
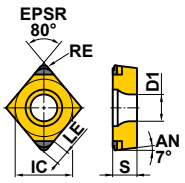
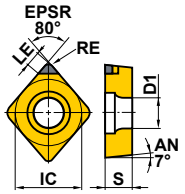
Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-CCGW060202GS2	★		★	★			●				★	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		C024 D010 E007 E008 E033 E037
	NP-CCGW060204GS2	●		●	●							●	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208GS2	●		●	●							★	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302GS2	★		★	★							★	9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304GS2	●		●	●			★				★	9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308GS2	●		●	●			★				★	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060202GA2		●			●				●			6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204GA2		●			●	●			●			6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208GA2		●			●	●			●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302GA2		●			●				●			9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304GA2		●			●	●			●			9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308GA2		●			●	●			●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304GH2				★	★	●						9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308GH2				★	★	●						9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304VA2		●										9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308VA2		●										9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060202FS2	●			●			●	●			●	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204FS2	●			●			●	●			●	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208FS2	●			●				●			●	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302FS2	●		★	●				●			★	9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304FS2	●		●	●	●		●	●			●	9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308FS2	●		●	●	●		●	●			●	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060208TS2											★	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T308TS2											★	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060204TA2						●				★		6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208TA2						●				★		6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T304TA2		●			●	●			★	★		9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308TA2		●			●	●			★	★		9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304TH2					★	●				★		9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308TH2					★	●				★		9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060202SF2											★	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204SF2											●	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208SF2											★	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302SF2											★	9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304SF2											●	9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308SF2											●	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060202SE2											★	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204SE2											●	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208SE2											★	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302SE2											★	9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304SE2											★	9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308SE2											●	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		

NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY ➤ B004
OZNAČOVÁNÍ ➤ B002

80° CC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT (s konstrukcí Wiper*1)	NP-CCGW09T304GSWS2	●		●	●								9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		C024 D010 E033 E037
	NP-CCGW09T308GSWS2	●		●	●								9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304GAWS2		●			●	●			★			9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308GAWS2		●			●	●			★			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304GBWL2			★	★	★				★			9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308GBWL2			★	★	★				★			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304FSWS2	●		●	★	★			★				9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308FSWS2	●		●	★	★			★				9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304FBWL2			★	★	★			★				9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308FBWL2			★	★	★			★				9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	BF-CCGT09T304TS2	●			●								9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		C024 D010 E033 E037
	BF-CCGT09T308TS2	●			●								9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	BM-CCGT09T304TA2		●			●							9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		C024 D010 E033 E037
	BM-CCGT09T308TA2		●			●							9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
NEW PETIT CUT	* NP-CCGW03S102GS			●									3.57	1.39	0.2	1.1	2.0		E018
	* NP-CCGW03S104GS			●									3.57	1.39	0.4	1.0	2.0		
	* NP-CCGW04T002GS			●									4.37	1.79	0.2	1.5	2.4		
	* NP-CCGW04T004GS			●									4.37	1.79	0.4	1.4	2.4		
	* NP-CCGW03S102FS	●			●				★				3.57	1.39	0.2	1.1	2.0		
	* NP-CCGW03S104FS	●			●				●				3.57	1.39	0.4	1.0	2.0		
	* NP-CCGW04T002FS	●			●				●				4.37	1.79	0.2	1.5	2.4		
	* NP-CCGW04T004FS	●			●				●				4.37	1.79	0.4	1.4	2.4		

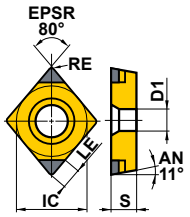
*1 Před použitím destiček Wiper prostudujte informace na straně B012.
* Průměr vepsané kružnice neodpovídá normě ISO. (Pro typ SCLC)

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

80° CP TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	◐
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

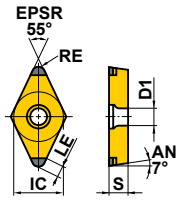
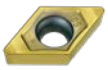
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-CPGB080204GS2	★		●	★								7.94	2.38	0.4	1.8	3.5		E007 E008
	NP-CPGB080208GS2	★		●	★								7.94	2.38	0.8	2.0	3.5		
	NP-CPGB090302GS2	★		★	★								9.525	3.18	0.2	1.7	4.5		
	NP-CPGB090304GS2	★		●	★								9.525	3.18	0.4	1.8	4.5		
	NP-CPGB090308GS2	★		●	★								9.525	3.18	0.8	2.0	4.5		
	NP-CPGB080204GA2		●			●	●						7.94	2.38	0.4	1.8	3.5		
	NP-CPGB080208GA2		●			●	●						7.94	2.38	0.8	2.0	3.5		
	NP-CPGB080212GA2		★			★	★						7.94	2.38	1.2	2.2	3.5		
	NP-CPGB090302GA2		★			★							9.525	3.18	0.2	1.7	4.5		
	NP-CPGB090304GA2		●			●	●						9.525	3.18	0.4	1.8	4.5		
	NP-CPGB090308GA2		●			●	●						9.525	3.18	0.8	2.0	4.5		
	NP-CPGB090312GA2		★			★	★						9.525	3.18	1.2	2.2	4.5		
	NP-CPGB090304VA2		●										9.525	3.18	0.4	1.8	4.5		
	NP-CPGB090308VA2		●										9.525	3.18	0.8	2.0	4.5		
	NP-CPGB090312VA2		★										9.525	3.18	1.2	2.2	4.5		
	NP-CPGB080202FS2											★	7.94	2.38	0.2	1.7	3.5		
	NP-CPGB080204FS2				★							●	7.94	2.38	0.4	1.8	3.5		
	NP-CPGB080208FS2				★								7.94	2.38	0.8	2.0	3.5		
	NP-CPGB090302FS2			★	★							★	9.525	3.18	0.2	1.7	4.5		
	NP-CPGB090304FS2			●		★						★	9.525	3.18	0.4	1.8	4.5		
	NP-CPGB090308FS2			●		★						★	9.525	3.18	0.8	2.0	4.5		
	NP-CPGB090312FS2					★							9.525	3.18	1.2	2.2	4.5		
	NP-CPGB080204TA2						★						7.94	2.38	0.4	1.8	3.5		
	NP-CPGB080208TA2						★						7.94	2.38	0.8	2.0	3.5		
	NP-CPGB080212TA2						★						7.94	2.38	1.2	2.2	3.5		
	NP-CPGB090304TA2		★			★	★						9.525	3.18	0.4	1.8	4.5		
	NP-CPGB090308TA2		★			★	★						9.525	3.18	0.8	2.0	4.5		
	NP-CPGB090312TA2		★			★	★						9.525	3.18	1.2	2.2	4.5		
	NP-CPGB080202SE2											★	7.94	2.38	0.2	1.7	3.5		
	NP-CPGB080204SE2											★	7.94	2.38	0.4	1.8	3.5		
	NP-CPGB090302SE2											★	9.525	3.18	0.2	1.7	4.5		
	NP-CPGB090304SE2											★	9.525	3.18	0.4	1.8	4.5		
	NP-CPGB090308SE2											★	9.525	3.18	0.8	2.0	4.5		

55° DC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

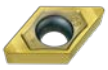
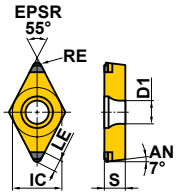
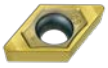
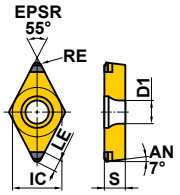
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-DCGW070202GS2	●		●	●								6.35	2.38	0.2	2.2	2.8		C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034
	NP-DCGW070204GS2	●		●	●			★				●	6.35	2.38	0.4	2.1	2.8		
	NP-DCGW070208GS2	●		●	●							★	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-DCGW11T302GS2	●		●	●							★	9.525	3.97	0.2	2.2	4.4		
	NP-DCGW11T304GS2	●		●	●			●				●	9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308GS2	●		●	●			●				●	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-DCGW070202GA2		●			●				●			6.35	2.38	0.2	2.2	2.8		
	NP-DCGW070204GA2		●			●	●			●			6.35	2.38	0.4	2.1	2.8		
	NP-DCGW070208GA2		★				●						6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-DCGW11T302GA2		●			●				●			9.525	3.97	0.2	2.2	4.4		
	NP-DCGW11T304GA2		●			●	●			●			9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308GA2		●			●	●			●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-DCGW11T304GH2				★	★	●						9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308GH2				★	★	●						9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-DCGW11T304VA2		●										9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308VA2		●										9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-DCGW070202FS2	●			●				●				6.35	2.38	0.2	2.2	2.8		
	NP-DCGW070204FS2	●			●	●		●	●			●	6.35	2.38	0.4	2.1	2.8		
	NP-DCGW070208FS2	★			★				★			●	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-DCGW11T302FS2	●		●	●				●			●	9.525	3.97	0.2	2.2	4.4		
	NP-DCGW11T304FS2	●		●	●	●			●			●	9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308FS2	●		●	●	●		★	●			●	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-DCGW070204TA2					●	●			●	●		6.35	2.38	0.4	2.1	2.8		
	NP-DCGW070208TA2						●				★		6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-DCGW11T304TA2		★			★	●			★	●		9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308TA2		★			★	●			★	●		9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-DCGW11T304TH2					★	●				●		9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308TH2					★	●				●		9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-DCGW070204SF2											●	6.35	2.38	0.4	2.1	2.8		
	NP-DCGW070208SF2											●	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-DCGW11T302SF2											★	9.525	3.97	0.2	2.2	4.4		
	NP-DCGW11T304SF2											●	9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308SF2											●	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-DCGW070204SE2											●	6.35	2.38	0.4	2.1	2.8		
	NP-DCGW070208SE2											★	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-DCGW11T302SE2											●	9.525	3.97	0.2	2.2	4.4		
	NP-DCGW11T304SE2											●	9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		
	NP-DCGW11T308SE2											●	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	◐
	K	Litiny							●				
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

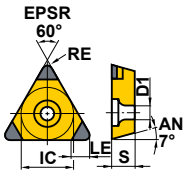
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT  (s utvařečem)	**BF-DCGT11T304TS2**	●			●								9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034
	BF-DCGT11T308TS2	●			●								9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
NEW PETIT CUT  (s utvařečem)	**BM-DCGT11T304TA2**		●			●							9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034
	BM-DCGT11T308TA2		●			●							9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		

60° TC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	◐
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-TCGW090204GS3				★			★					5.56	2.38	0.4	1.6	2.5		C029 E031
	NP-TCGW090208GS3				★								5.56	2.38	0.8	1.7	2.5		
	NP-TCGW110202GS3				★								6.35	2.38	0.2	1.5	2.8		
	NP-TCGW110204GS3				★							★	6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208GS3				★			★				★	6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		
	NP-TCGW130304GS3				★								7.94	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TCGW130308GS3				★								7.94	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TCGW16T304GS3				★								9.525	3.97	0.4	1.6	4.4		
	NP-TCGW16T308GS3				★								9.525	3.97	0.8	1.7	4.4		
	NP-TCGW110204FS3							★				●	6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208FS3							★				●	6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		
	NP-TCGW110204SF3											★	6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208SF3											★	6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		
	NP-TCGW110204SE3											★	6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208SE3											★	6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		

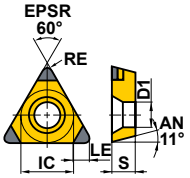
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

60° TP TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-TPGB080204GS3	★		★	★			★					4.76	2.38	0.4	1.6	2.4		
	NP-TPGB080208GS3	★		★	★								4.76	2.38	0.8	1.7	2.4		
	NP-TPGB090202GS3											★	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9		
	NP-TPGB090204GS3	★		★	★							★	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPGB090208GS3	★		★	★								5.56	2.38	0.8	1.7	2.9		
	NP-TPGB110302GS3	★		★	★							★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4		
	NP-TPGB110304GS3	★		★	★			★				★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPGB110308GS3	★		★	★			★				★	6.35	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TPGB160304GS3	★		★	★								9.525	3.18	0.4	1.6	4.4		
	NP-TPGB160308GS3	★		★	★								9.525	3.18	0.8	1.7	4.4		
	NP-TPGB080204GA3						●						4.76	2.38	0.4	1.6	2.4		
	NP-TPGB080208GA3						●						4.76	2.38	0.8	1.7	2.4		
	NP-TPGB090204GA3		★			★	●			●			5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPGB090208GA3		★			★	●			★			5.56	2.38	0.8	1.7	2.9		
	NP-TPGB110302GA3		★			★				★			6.35	3.18	0.2	1.5	3.4		
	NP-TPGB110304GA3		●			●	●			●			6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPGB110308GA3		●			●	●			●			6.35	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TPGB160304GA3		●			●	★			★			9.525	3.18	0.4	1.6	4.4		
	NP-TPGB160308GA3		●			●	★			★			9.525	3.18	0.8	1.7	4.4		
	NP-TPGB160304GH3				★	★	★						9.525	3.18	0.4	1.6	4.4		
	NP-TPGB160308GH3				★	★	★						9.525	3.18	0.8	1.7	4.4		
	NP-TPGB110304VA3		●										6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPGB110308VA3		●										6.35	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TPGB090202FS3											★	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9		
	NP-TPGB090204FS3							★				★	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPGB110302FS3	★		★	★				★			★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4		
	NP-TPGB110304FS3	★		★	★	●		★	●			★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPGB110308FS3	★		★	★	●		★	●			★	6.35	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TPGB160304FS3					●							9.525	3.18	0.4	1.6	4.4		
	NP-TPGB160308FS3					●							9.525	3.18	0.8	1.7	4.4		
	NP-TPGB080204TA3						★				●		4.76	2.38	0.4	1.6	2.4		
	NP-TPGB080208TA3						★				★		4.76	2.38	0.8	1.7	2.4		
	NP-TPGB090204TA3						★				●		5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPGB090208TA3						★				★		5.56	2.38	0.8	1.7	2.9		
	NP-TPGB110304TA3		★			★	●			●	●		6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPGB110308TA3		★			★	★			★	★		6.35	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TPGB160304TA3					★	●			★	★		9.525	3.18	0.4	1.6	4.4		
	NP-TPGB160308TA3					★	●			★	★		9.525	3.18	0.8	1.7	4.4		
	NP-TPGB160304TH3					★	★				★		9.525	3.18	0.4	1.6	4.4		
	NP-TPGB160308TH3					★	★				★		9.525	3.18	0.8	1.7	4.4		

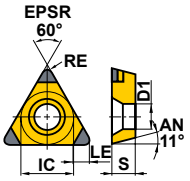


E009

60° TP TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	◐
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

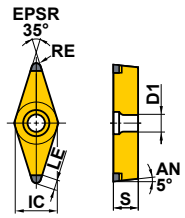
Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-TPGB090202SF3											★	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9		E009
	NP-TPGB090204SF3											★	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPGB110302SF3											★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4		
	NP-TPGB110304SF3											★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPGB110308SF3											★	6.35	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TPGB090202SE3											★	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9		
	NP-TPGB090204SE3											★	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPGB110302SE3											★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4		
	NP-TPGB110304SE3											★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPGB110308SE3											★	6.35	3.18	0.8	1.7	3.4		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

35° VB TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

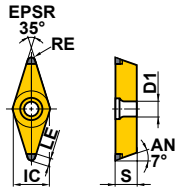
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-VBGW110302GS2	★		★	★								6.35	3.18	0.2	2.5	2.85		D012 D013 E013 E014 H013
	NP-VBGW110304GS2	★		★	★							★	6.35	3.18	0.4	2.5	2.85		
	NP-VBGW110308GS2	★		★	★							★	6.35	3.18	0.8	2.0	2.85		
	NP-VBGW160402GS2	●		★	●								9.525	4.76	0.2	2.5	4.43		
	NP-VBGW160404GS2	●		●	●			★				●	9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408GS2	●		●	●			★				●	9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		
	NP-VBGW110302GA2		●			●				★			6.35	3.18	0.2	2.5	2.85		
	NP-VBGW110304GA2		●			●	●			★			6.35	3.18	0.4	2.5	2.85		
	NP-VBGW110308GA2		★			★	★			★			6.35	3.18	0.8	2.0	2.85		
	NP-VBGW160402GA2		★			★				★			9.525	4.76	0.2	2.5	4.43		
	NP-VBGW160404GA2		●			●	●			★			9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408GA2		●			●	●			★			9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		
	NP-VBGW160404GH2				★	★	★						9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408GH2				★	★	●						9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		
	NP-VBGW160404VA2		●										9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408VA2		●										9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		
	NP-VBGW110302FS2	●			●				★				6.35	3.18	0.2	2.5	2.85		
	NP-VBGW110304FS2	★			★				★			★	6.35	3.18	0.4	2.5	2.85		
	NP-VBGW110308FS2	★			★				★			★	6.35	3.18	0.8	2.0	2.85		
	NP-VBGW160402FS2	★			★				★				9.525	4.76	0.2	2.5	4.43		
	NP-VBGW160404FS2					●						●	9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408FS2					●						●	9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		
	NP-VBGW110304TA2						★						6.35	3.18	0.4	2.5	2.85		
	NP-VBGW110308TA2						★						6.35	3.18	0.8	2.0	2.85		
	NP-VBGW160404TA2		●			●	★			★			9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408TA2		★			★	★			★			9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		
	NP-VBGW160404TH2					★	★						9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408TH2					★	★						9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		
	NP-VBGW110304SF2											★	6.35	3.18	0.4	2.5	2.85		
	NP-VBGW110308SF2											★	6.35	3.18	0.8	2.0	2.85		
	NP-VBGW160404SF2											●	9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408SF2											★	9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		
	NP-VBGW110304SE2											★	6.35	3.18	0.4	2.5	2.85		
	NP-VBGW110308SE2											★	6.35	3.18	0.8	2.0	2.85		
	NP-VBGW160404SE2											●	9.525	4.76	0.4	2.5	4.43		
	NP-VBGW160408SE2											★	9.525	4.76	0.8	2.0	4.43		

35° VC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

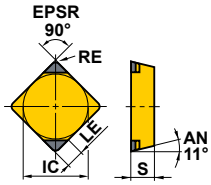
Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT	NP-VCGW160404GS2	●		●	●								9.525	4.76	0.4	2.5	4.4		C030 C031 E035 E036
	NP-VCGW160408GS2	●		●	●								9.525	4.76	0.8	2.0	4.4		
	NP-VCGW160404GA2		●			●	●						9.525	4.76	0.4	2.5	4.4		
	NP-VCGW160408GA2		●			●	●						9.525	4.76	0.8	2.0	4.4		
	NP-VCGW160404GH2				★	★	★						9.525	4.76	0.4	2.5	4.4		
	NP-VCGW160408GH2				★	★	★						9.525	4.76	0.8	2.0	4.4		
	NP-VCGW160404VA2		●										9.525	4.76	0.4	2.5	4.4		
	NP-VCGW160408VA2		●										9.525	4.76	0.8	2.0	4.4		
	NP-VCGW160404FS2				●	●			★				9.525	4.76	0.4	2.5	4.4		
	NP-VCGW160408FS2				●	●			★				9.525	4.76	0.8	2.0	4.4		
	NP-VCGW160404TS2				★								9.525	4.76	0.4	2.5	4.4		
	NP-VCGW160408TS2				★								9.525	4.76	0.8	2.0	4.4		
	NP-VCGW160404TA2		★			★	★						9.525	4.76	0.4	2.5	4.4		
	NP-VCGW160408TA2		★			★	★						9.525	4.76	0.8	2.0	4.4		
	NP-VCGW160404TH2					★	★						9.525	4.76	0.4	2.5	4.4		
	NP-VCGW160408TH2					★	★						9.525	4.76	0.8	2.0	4.4		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

90° SP TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály	●	◐	●	●	◐	✠		●	◐	✠	
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

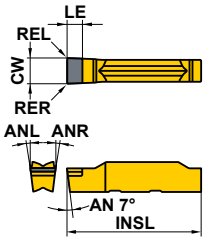
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez
Honování (poslední písmeno objednacího kódu) :
Další informace naleznete na straně B009

Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)				Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	IC	S	RE	LE		
NEW PETIT CUT	NP-SPGN120412GS2							★					12.7	4.76	1.2	2.5		–

GY TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál			BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120
	H	Kalené materiály			●	●	◐	✣		●	◐	✣	
	K	Litiny							●				◐
	S	Žáruvzdorné slitiny, slitiny titanu											
		Slinuté slitiny											◐

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez

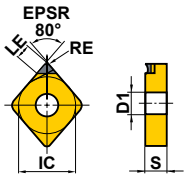
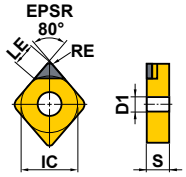
Tvar	Objednací kód	Povlakovaný PKNB							PKNB				Rozměry (mm)					Geometrie	Strana s použitelnými držáky
		BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	CW	RER REL	INSL	LE	ANR ANL		
	GY1G0200D020N-GFGS				●								2.00	0.2	20.7	2.7	3°		F022 —097
	GY1G0239E020N-GFGS				●								2.39	0.2	20.7	2.7	7°		
	GY1G0250E020N-GFGS				●								2.5	0.2	20.7	2.7	7°		
	GY1G0300F020N-GFGS				●								3.00	0.2	20.7	2.7	7°		
	GY1G0318F020N-GFGS				●								3.18	0.2	20.7	2.7	7°		
	GY1G0400G020N-GFGS				●								4.00	0.2	25.65	2.7	7°		
	GY1G0475H020N-GFGS				●								4.75	0.2	25.65	2.7	7°		
	GY1G0500H020N-GFGS				●								5.00	0.2	25.65	2.7	7°		
	GY1G0600J020N-GFGS				●								6.00	0.2	25.65	2.7	7°		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

80° CN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

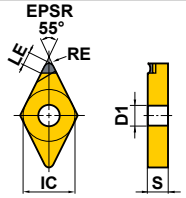
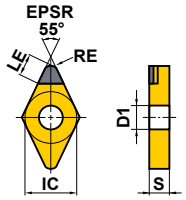
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	**NP-CNMM120402R-F**	★	12.7	4.76	0.2	1.7	5.16	 Zobrazena pravá destička.	C008 C009 E015 E039 H006 −008
	NP-CNMM120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNMM120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	CNMA120404	★	12.7	4.76	0.4	3.6	5.16		C008 C009 E015 E039 H006 −008
	CNMA120408	★	12.7	4.76	0.8	3.6	5.16		

55° DN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

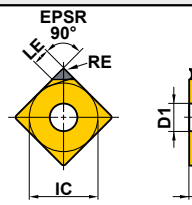
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	**NP-DNMM150402R-F**	★	12.7	4.76	0.2	2.2	5.16	 Zobrazena pravá destička.	C010 C011 E015 E039 −041 H009 H010
	NP-DNMM150404R-F	★	12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNMM150408R-F	★	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	DNGA150404	★	12.7	4.76	0.4	2.9	5.16		C010 C011 E015 E039 −041 H009 H010
	DNGA150408	★	12.7	4.76	0.8	2.4	5.16		

90° SN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

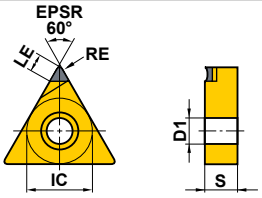
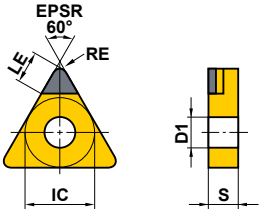
Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	**NP-SNMM120404R-F**	★	12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	 Zobrazena pravá destička.	C012 −015 E016 E038
	NP-SNMM120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	2.2	5.16		

★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

60° TN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

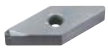
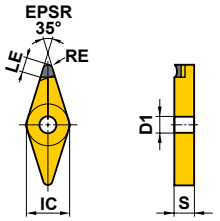
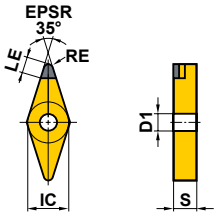
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	**NP-TNMM160402R-F**	★	9.525	4.76	0.2	1.5	3.81	 Zobrazena pravá destička.	C016 –018 E016 E038
	NP-TNMM160404R-F	★	9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNMM160408R-F	★	9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	TNGA160402	★	9.525	4.76	0.2	3.1	3.81		C016 –018 E016 E038
	TNGA160404	★	9.525	4.76	0.4	2.9	3.81		
	TNGA160408	★	9.525	4.76	0.8	2.8	3.81		

35° VN TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

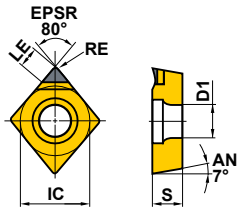
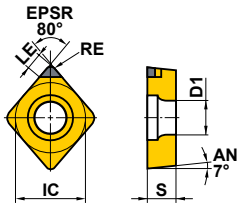
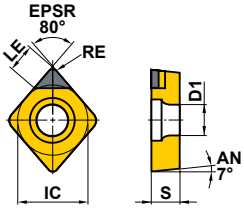
Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT  (s utvařečem)	**NP-VNMM160402R-F**	★	9.525	4.76	0.2	2.5	3.81	 Zobrazena pravá destička.	C019 —021 E017
	NP-VNMM160404R-F	★	9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNMM160408R-F	★	9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	VNGA160404	★	9.525	4.76	0.4	2.6	3.81		C019 —021 E017
	VNGA160408	★	9.525	4.76	0.8	1.8	3.81		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

80° CC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

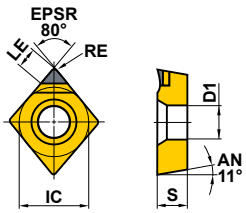
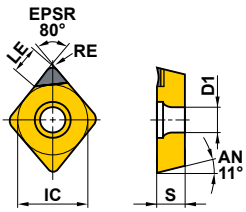
Tvar	Objednací kód		PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s utvařečem)		NP-CCMH060202	★	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		C024 D010 E007 E008 E033 E037
		NP-CCMH060204	★	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
NEW PETIT CUT	*	NP-CCMW03S102	●	3.57	1.39	0.2	1.1	2.0		E018
	*	NP-CCMW03S104	★	3.57	1.39	0.4	1.0	2.0		
	*	NP-CCMW04T002	●	4.37	1.79	0.2	1.5	2.4		
	*	NP-CCMW04T004	★	4.37	1.79	0.4	1.4	2.4		
		CCMW060202	★	6.35	2.38	0.2	2.9	2.8		C024 D010 E007 E008 E033 E037
		CCMW060204	★	6.35	2.38	0.4	2.9	2.8		
		CCMW09T302	★	9.525	3.97	0.2	3.3	4.4		
		CCMW09T304	★	9.525	3.97	0.4	3.3	4.4		

* Průměr vepsané kružnice je speciální. (Pro typ SCLC)

80° CP TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

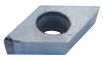
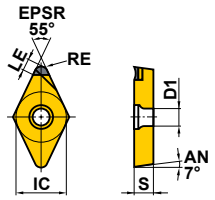
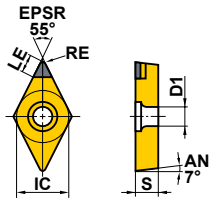
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	NP-CPMH080202	★	7.94	2.38	0.2	1.7	3.5		E007 E008
	NP-CPMH080204	★	7.94	2.38	0.4	1.8	3.5		
	NP-CPMH090302	★	9.525	3.18	0.2	1.7	4.5		
	NP-CPMH090304	★	9.525	3.18	0.4	1.8	4.5		
(s utvařečem)	CPGT080202	★	7.94	2.38	0.2	3.7	3.4		–
	CPGT080204	★	7.94	2.38	0.4	3.6	3.4		
	CPGT090302	★	9.525	3.18	0.2	3.3	4.4		
	CPGT090304	★	9.525	3.18	0.4	3.3	4.4		

55° DC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

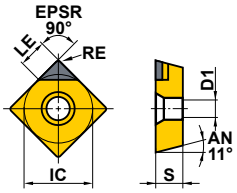
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT  (s utvařečem)	NP-DCMT070202R-F	★	6.35	2.38	0.2	1.4	2.8	 Zobrazena levá destička.	C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034
	NP-DCMT070202L-F	★	6.35	2.38	0.2	1.4	2.8		
	NP-DCMT070204R-F	★	6.35	2.38	0.4	1.5	2.8		
	NP-DCMT070204L-F	★	6.35	2.38	0.4	1.5	2.8		
	NP-DCMT11T302R-F	★	9.525	3.97	0.2	1.4	4.4		
	NP-DCMT11T302L-F	★	9.525	3.97	0.2	1.4	4.4		
	NP-DCMT11T304R-F	★	9.525	3.97	0.4	1.5	4.4		
	NP-DCMT11T304L-F	★	9.525	3.97	0.4	1.5	4.4		
	DCMW070202	★	6.35	2.38	0.2	2.7	2.8		C025 D011 D026 E010 E011 E032 E034
	DCMW070204	★	6.35	2.38	0.4	2.5	2.8		
	DCMW11T302	★	9.525	3.97	0.2	3.0	4.4		
	DCMW11T304	★	9.525	3.97	0.4	2.9	4.4		

90° SP TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

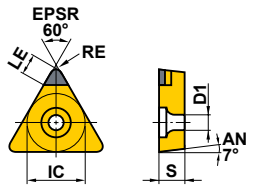
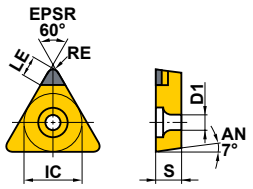
Tvar	Objednací kód	PD MD220	IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
	SPGX090304	★	9.525	3.18	0.4	3.7	4.8		–
	SPGX090308	★	9.525	3.18	0.8	3.8	4.8		

★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

60° TC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

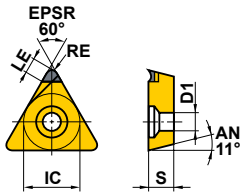
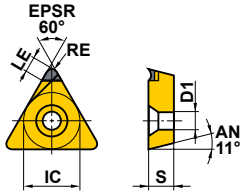
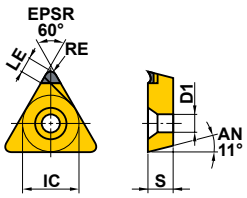
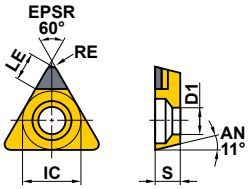
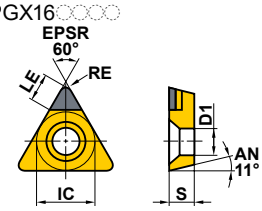
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
	TCMW110202	★	6.35	2.38	0.2	2.7	2.8		C029 E031
	TCMW110204	★	6.35	2.38	0.4	2.6	2.8		
	TCGW060102	★	3.97	1.59	0.2	1.5	2.3		–
	TCGW060104	★	3.97	1.59	0.4	1.6	2.3		
	TCGW060108	★	3.97	1.59	0.8	1.4	2.3		

60° TP TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řez

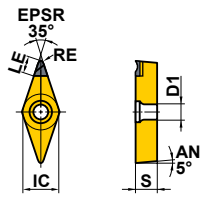
Tvar	Objednací kód	PD MD220	IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT	NP-TPMX090202R-F	★	5.56	2.38	0.2	1.5	3.0	 NP-TPMX16◌◌◌◌R/L-F  Zobrazena pravá destička.	E009 E028
	NP-TPMX090202L-F	★	5.56	2.38	0.2	1.5	3.0		
	NP-TPMX090204L-F	★	5.56	2.38	0.4	1.6	3.0		
	NP-TPMX090208L-F	★	5.56	2.38	0.8	1.7	3.0		
	NP-TPMX110302L-F	★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.5		
	NP-TPMX110304L-F	★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.5		
	NP-TPMX110308L-F	★	6.35	3.18	0.8	1.7	3.5		
	NP-TPMX160302L-F	★	9.525	3.18	0.2	1.5	4.8		
	NP-TPMX160304L-F	★	9.525	3.18	0.4	1.6	4.8		
	NP-TPMX160308L-F	★	9.525	3.18	0.8	1.7	4.8		
(s utvařečem)									
NEW PETIT CUT	NP-TPMH080202R-F	★	4.76	2.38	0.2	1.5	2.4	 Zobrazena levá destička.	E009
	NP-TPMH080202L-F	★	4.76	2.38	0.2	1.5	2.4		
	NP-TPMH080204R-F	★	4.76	2.38	0.4	1.6	2.4		
	NP-TPMH080204L-F	★	4.76	2.38	0.4	1.6	2.4		
	NP-TPMH090202R-F	★	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9		
	NP-TPMH090202L-F	★	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9		
	NP-TPMH090204R-F	★	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPMH090204L-F	★	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPMH110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4		
	NP-TPMH110302L-F	★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4		
	NP-TPMH110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPMH110304L-F	★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPMH160302R-F	★	9.525	3.18	0.2	1.5	4.4		
	NP-TPMH160302L-F	★	9.525	3.18	0.2	1.5	4.4		
	NP-TPMH160304R-F	★	9.525	3.18	0.4	1.6	4.4		
(s utvařečem)	NP-TPMH160304L-F	★	9.525	3.18	0.4	1.6	4.4		
	TPGX080202	★	4.76	2.38	0.2	1.8	2.5	 TPGX16◌◌◌◌ 	E009 E028
	TPGX080204	★	4.76	2.38	0.4	1.7	2.5		
	TPGX080208	★	4.76	2.38	0.8	1.4	2.5		
	TPGX090202	★	5.56	2.38	0.2	2.7	3.0		
	TPGX090204	★	5.56	2.38	0.4	2.6	3.0		
	TPGX090208	★	5.56	2.38	0.8	2.3	3.0		
	TPGX110302	★	6.35	3.18	0.2	2.7	3.5		
	TPGX110304	★	6.35	3.18	0.4	2.6	3.5		
	TPGX110308	★	6.35	3.18	0.8	2.3	3.5		
	TPGX160304	★	9.525	3.18	0.4	2.9	4.8		
	TPGX160308	★	9.525	3.18	0.8	2.6	4.8		

★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

35° VB TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

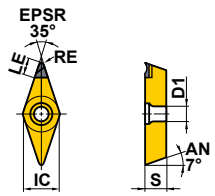
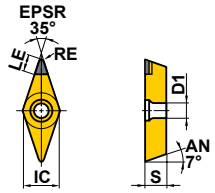
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	NP-VBGT110301R-F	★	6.35	3.18	0.1	2.5	2.85		D012 D013 E013 E014
	NP-VBGT110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	2.5	2.85		
	NP-VBGT110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.5	2.85		
	NP-VBGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.5	2.85		

35° VC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

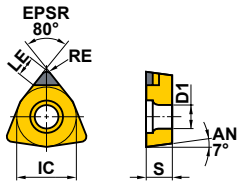
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
NEW PETIT CUT (s utvařečem)	NP-VCGT080201R-F	★	4.76	2.38	0.1	2.5	2.4		C030 C031 D013 E014 E035
	NP-VCGT080202R-F	★	4.76	2.38	0.2	2.5	2.4		
	NP-VCGT080204R-F	★	4.76	2.38	0.4	2.5	2.4		
	NP-VCGT0802V5R-F	★	4.76	2.38	0.05	2.5	2.4		
	NP-VCGT110301R-F	★	6.35	3.18	0.1	2.5	2.8		
	NP-VCGT110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	2.5	2.8		
	NP-VCGT110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.5	2.8		
	NP-VCGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.5	2.8		
	VCGW110301	★	6.35	3.18	0.1	3.1	2.8		C030 D013 E035
	VCGW110302	★	6.35	3.18	0.2	3.0	2.8		
	VCGW110304	★	6.35	3.18	0.4	2.6	2.8		

80° WC TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

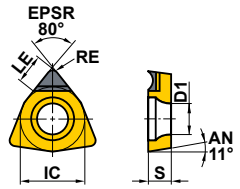
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
	WCMW06T304	★	9.525	3.97	0.4	3.0	4.4		E030

80° WP TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

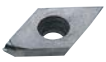
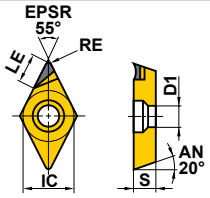
Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
(s utvařečem)	**WPGT040202**	★	6.35	2.38	0.2	2.9	2.8		E012
	WPGT040204	★	6.35	2.38	0.4	2.9	2.8		
	WPGT060302	★	9.525	3.18	0.2	3.3	4.4		
	WPGT060304	★	9.525	3.18	0.4	3.3	4.4		

★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

55° DE TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

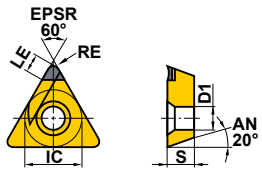
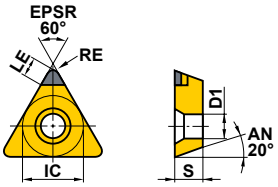
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
 (s utvařečem)	**DEGX150404R-F**	★	12.7	4.76	0.4	2.9	5.1	 Zobrazena pravá destička.	C034
	DEGX150404L-F	★	12.7	4.76	0.4	2.9	5.1		

60° TE TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

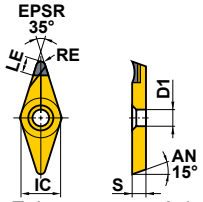
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
(s utvařečem)	**TEGX160302R**	★	9.525	3.18	0.2	3.8	4.4	 Zobrazena pravá destička.	C035 E043
	TEGX160302L	★	9.525	3.18	0.2	3.8	4.4		
	TEGX160304R	★	9.525	3.18	0.4	3.6	4.4		
	TEGX160304L	★	9.525	3.18	0.4	3.6	4.4		
	TEGX160302	★	9.525	3.18	0.2	3.1	4.4		C035 E043
	TEGX160304	★	9.525	3.18	0.4	2.9	4.4		

35° VD TYP DESTIČEK S DÍROU

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

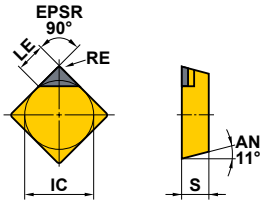
Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	D1	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
(s utvařečem)	**VDGX160302R-F**	●	9.525	3.18	0.2	3.1	4.5	 Zobrazena pravá destička.	C036
	VDGX160304R-F	●	9.525	3.18	0.4	2.7	4.5		

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

90° SP TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

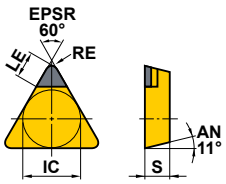
Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
	SPGN090302	★	9.525	3.18	0.2	3.7		–
	SPGN090304	★	9.525	3.18	0.4	3.7		
	SPGN090308	★	9.525	3.18	0.8	3.8		
	SPGN120304	★	12.7	3.18	0.4	3.7		
	SPGN120308	★	12.7	3.18	0.8	3.8		
	SPGN120312	★	12.7	3.18	1.2	3.7		

60° TP TYP DESTIČEK BEZ DÍRY

Obráběný materiál	N	Neželezné kovy	●

Řezné podmínky (návod) :
● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✠ : Nestabilní řez

Tvar	Objednací kód	PD MD220	Rozměry (mm) IC	S	RE	LE	Geometrie	Strana s použitelnými držáky
	TPGN110302	★	6.35	3.18	0.2	2.7		E029
	TPGN110304	★	6.35	3.18	0.4	2.6		
	TPGN110308	★	6.35	3.18	0.8	2.3		
	TPGN160302	★	9.525	3.18	0.2	3.1		
	TPGN160304	★	9.525	3.18	0.4	2.9		
	TPGN160308	★	9.525	3.18	0.8	2.6		

JAK ČÍST NORMY VNĚJŠÍCH SOUSTRUŽNICKÝCH NÁSTROJŮ

● Uspořádání stránek této sekce

① Uspořádáno podle tvaru soustružnických břitových destiček.
(Viz obsah na další straně.)

TYP NÁSTROJOVÉHO DRŽÁKU
Udává první čtyři znaky objednacího kódu a typ operace.

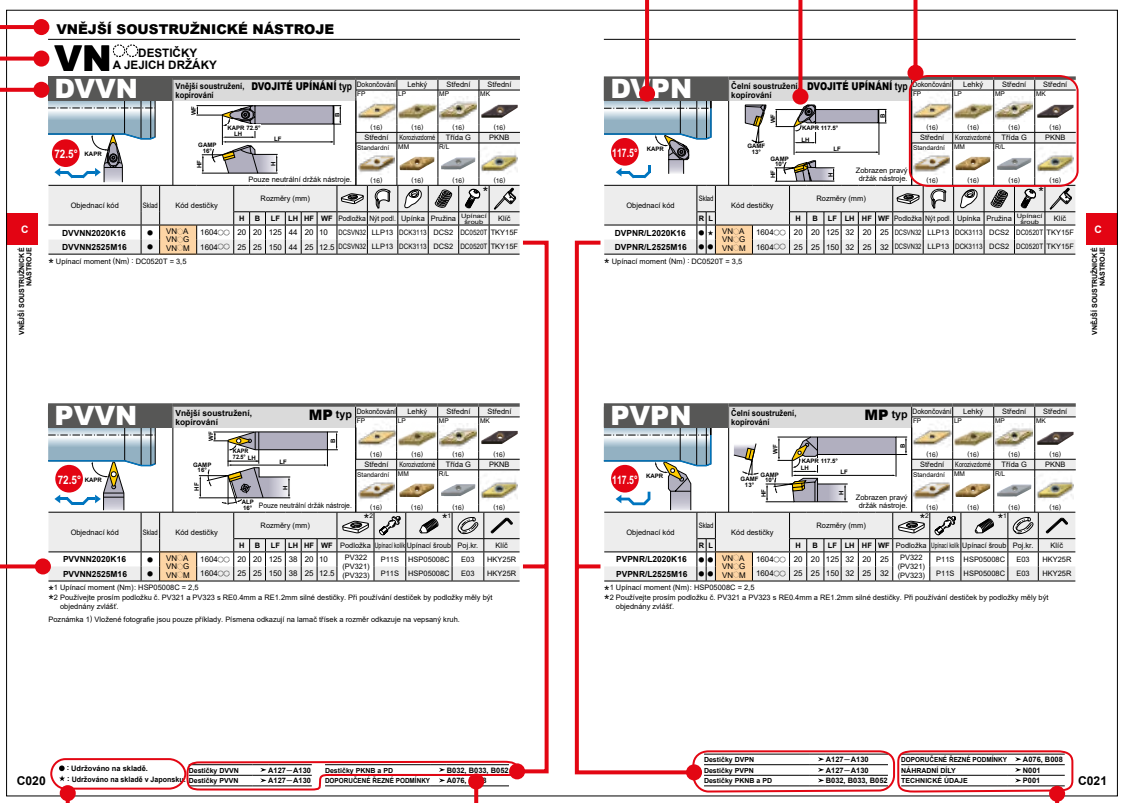
OZNAČENÍ VÝROBKU PODLE TYPU BŘITOVÉ DESTIČKY

SEKCE VÝROBKŮ

OBRÁZEK S UKÁZKOU POUŽITÍ NÁSTROJE
Využívá obrázky a šipky pro zobrazení možné aplikace obrábění, např. vnější soustružení, kopírování, čelní soustružení a srážení hran, spolu s úhlem nastavení.

GEOMETRIE

UTVAŘEČE PODLE TYPU OPERACE



VYSVĚTLENÍ ZNAČEK PRO SKLADOVÉ ZÁSOBY
Je uvedeno na levé stránce každé dvojstrany popisu výrobků.

ODKAZOVÉ STRANY PRO POUŽITELNÉ DESTIČKY
Označují odkazové strany, které obsahují detaily destiček použitelných pro daný výrobek.

NORMY VÝROBKU
Zahrnují objednací kódy, stav zásob (pro pravé a levé provedení), použitelné destičky, rozměry a náhradní díly.

ODKAZ NA STRANU
·NÁHRADNÍ DÍLY
·TECHNICKÉ ÚDAJE
Označují odkazové strany, včetně výše uvedených, na pravé straně každé dvojstrany popisu výrobků.

SOUSTRUŽENÍ

VNĚJŠÍ SOUST. NÁST.

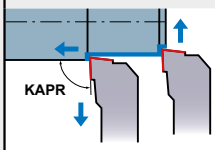
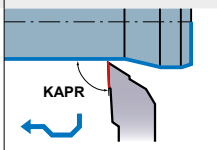
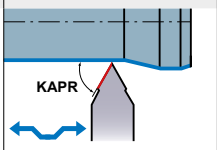
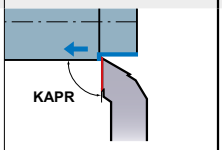
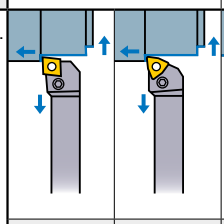
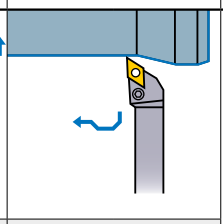
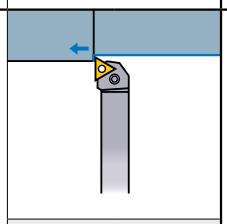
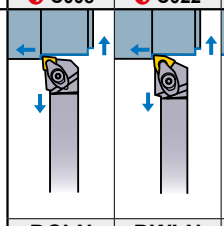
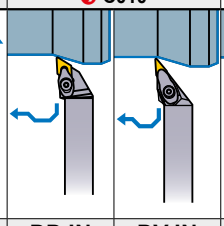
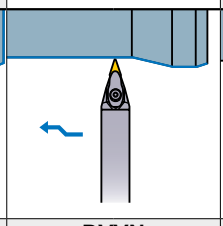
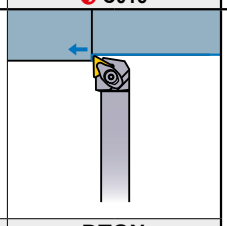
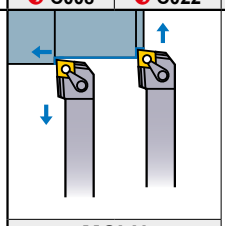
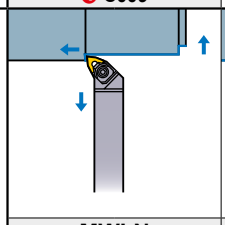
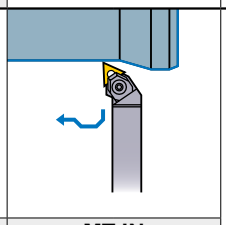
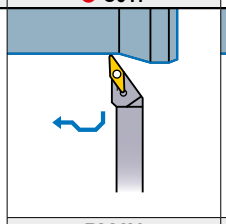
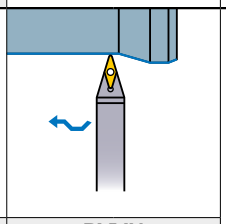
KLASIFIKACE C002
OZNAČOVÁNÍ C006
ZPŮSOB UPÍNÁNÍ C007
STANDARDNÍ DRŽÁKY
- **CN○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C008
- **DN○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C010
- **SN○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C012
- **TN○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C016
- **VN○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C019
- **WN○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C022
- **CC○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C024
- **DC○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C025
- **RC○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C026
- **SC○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C028
- **TC○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C029
- **VC○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C030
- **XC○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C032

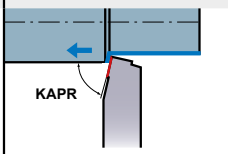
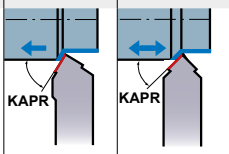
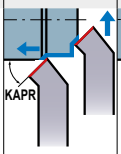
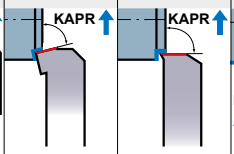
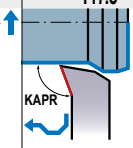
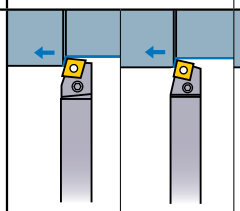
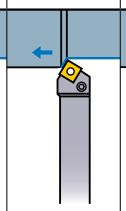
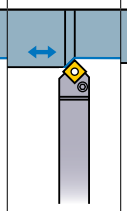
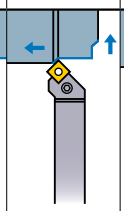
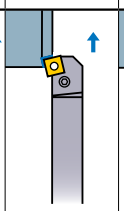
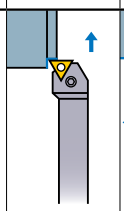
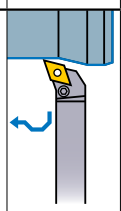
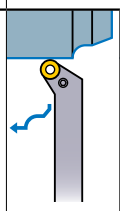
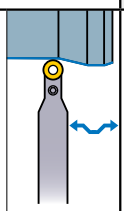
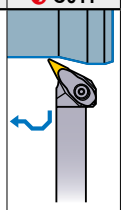
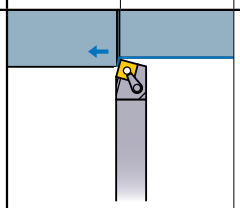
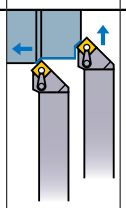
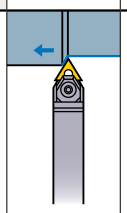
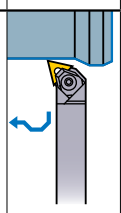
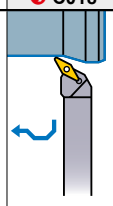
TL DRŽÁKY C037
AL DRŽÁKY
- **DE○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C034
- **TE○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C035
- **VD○○** DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY C036

*Rejstřík v abecedním pořádku

C008 **DCLN**
C010 **DDJN**
C016 **DTGN**
C019 **DVJN**
C021 **DVPN**
C020 **DVVN**
C022 **DWLN**
C009 **MCLN**
C012 **MSBN**
C014 **MSSN**
C018 **MTEN**
C017 **MTJN**
C018 **MTQN**
C023 **MWLN**
C009 **PCBN**
C008 **PCLN**
C011 **PDHN**
C010 **PDJN**
C026 **PRDC**
C026 **PRGC**
C012 **PSBN**
C014 **PSDN**
C015 **PSKN**
C013 **PSSN**
C013 **PSTN**
C017 **PTFN**
C016 **PTGN**
C019 **PVJN**
C021 **PVPN**
C020 **PVVN**
C022 **PWLN**
C024 **SCLC**
C025 **SDJC**
C034 **SDJE**
C025 **SDNC**
C034 **SDNE**
C027 **SRDC**
C027 **SRGC**
C028 **SSSC**
C035 **STFE**
C029 **STGC**
C035 **STGE**
C030 **SVJC**
C036 **SVJD**
C031 **SVPC**
C030 **SVVC**
C032 **SXZC**
C037 **TLHR**

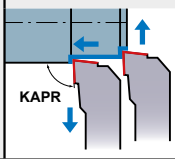
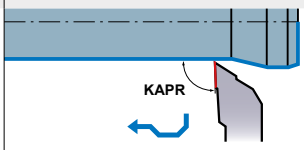
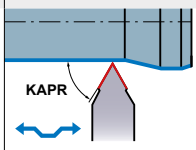
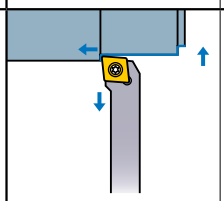
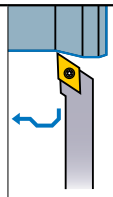
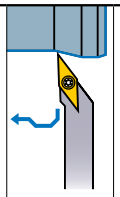
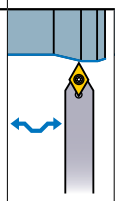
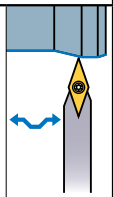
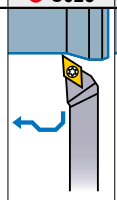
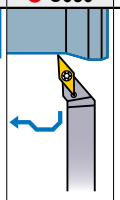
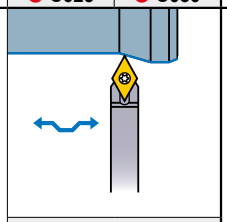
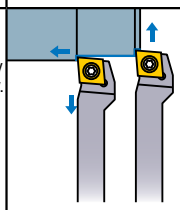
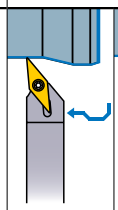
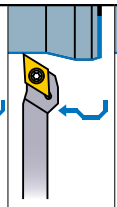
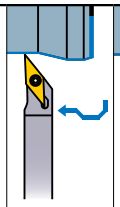
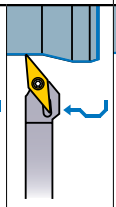
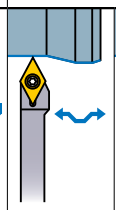
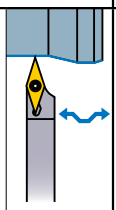
KLASIFIKACE(Negativní destičky)

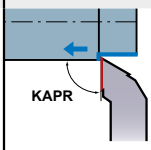
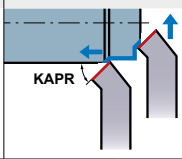
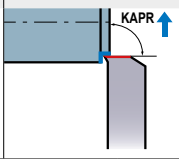
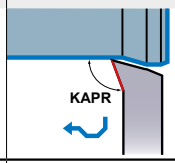
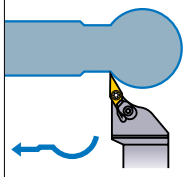
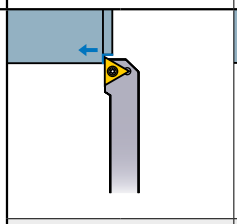
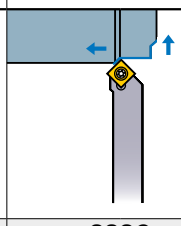
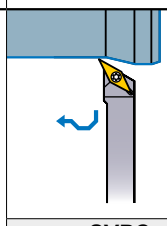
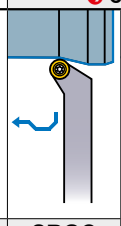
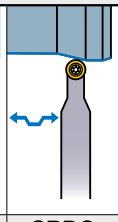
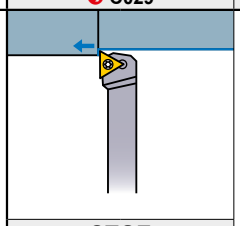
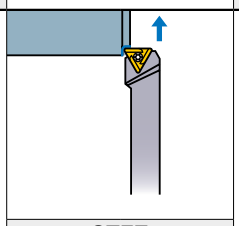
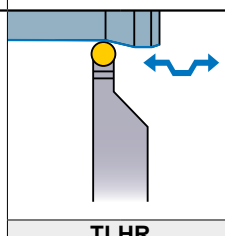
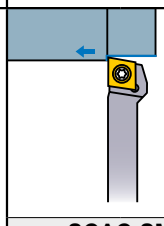
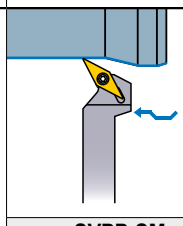
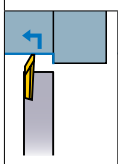
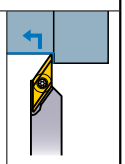
Držák nástroje	Charakteristiky Rozměry stopky (V x Š x D)	Vnější soustružení Čelní soustružení KAPR=95°	Vnější soustružení Kopírování KAPR=93°	Vnější soustružení Kopírování KAPR=72.5°	Vnější soustružení KAPR=91°
					
LL **držák** 	● Pákou upínaná destička. ● ISO norma. ● Různé tvary držáku. ● Vhodný pro lehký až těžký řez. ● Úsporná negativní destička. 10 x 10 x 70 25 x 25 x 150 12 x 12 x 80 32 x 25 x 170 16 x 16 x 100 32 x 32 x 170 20 x 20 x 125	 **PCLN** ➲ C008 **PWLN** ➲ C022	 **PDJN** ➲ C010		 **PTGN** ➲ C016
DVOJITÉ UPÍNÁNÍ **držák** 	● Dvojité upínání. ● Bezpečné upnutí destičky. ● Vynikající přesnost polohy břitu. ● Úsporná negativní destička. ● Sady malých destiček. 16 x 16 x 100 25 x 25 x 150 20 x 20 x 125 32 x 25 x 170	 **DCLN** ➲ C008 **DWLN** ➲ C022	 **DDJN** ➲ C010 **DVJN** ➲ C019	 **DVVN** ➲ C020	 **DTGN** ➲ C016
DVOJITÉ UPÍNÁNÍ **držák** (pro těžký řez) 	● Držák s dvojitým upínáním destičky. ● Bezpečné upnutí destičky. ● Vhodný pro těžký řez. ● Negativní destička. 32 x 32 x 170 40 x 40 x 200	 **MCLN** ➲ C009			
WP **držák** 	● Držák s dvojitým upínáním destičky. ● Jednoduchá výměna destičky. ● Úsporná negativní destička. 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 25 x 170	 **MWLN** ➲ C023	 **MTJN** ➲ C017		
MP **držák** 	● Upínání destičky kolíkem. ● 35° kosočtvercová destička. ● Vhodné pro zapichování. 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150		 **PVJN** ➲ C019	 **PVVN** ➲ C020	

	Vnější soustružení		Vnější soustružení, srážení hran		Vn. soust., čelní soust., sráž. hran	Čelní soustružení		Čelní soustružení kopírování	Vnější soustružení, kopírování		Kritéria výběru				
	KAPR=75°		KAPR=60°	KAPR=45°	KAPR=45°	KAPR=75°	KAPR=91°	KAPR=105° 107.5° 117.5°	Speciální konstrukce (Pozitivní destičky)		Hospodárný	Nízký řezný odpor (ostrost)	Tuhost upnutí	Provozuschopnost	Specializováno
															
											◎		○	◎	
	PCBN ➲ C009	PSBN ➲ C012	PSTN ➲ C013	PSDN ➲ C014	PSSN ➲ C013	PSKN ➲ C015	PTFN ➲ C017	PDHN ➲ C011	PRGC ➲ C026	PRDC ➲ C026					
											◎		◎	◎	
								DVPN ➲ C021							
													◎		
	MSBN ➲ C012				MSSN ➲ C014										
											◎		◎	◎	
			MTEN ➲ C018					MTQN ➲ C018							
											◎			◎	
								PVPN ➲ C021							

Poznámka 1) ◎ : První volba. ○ : Druhá volba.

KLASIFIKACE(Pozitivní destičky)

Držák nástroje	Charakteristiky Rozměry stopky (V x Š x D)	Vnější soustružení, čelní soustružení	Vnější soustružení, kopírování					
		KAPR=95°	KAPR=93° 95°			KAPR=62.5° 72.5°		
								
Držák pro obrábění profilů 	● Držák s dvojitým upínáním destičky. ● 25° kosočtvercová destička. ● Je možné obrábět čelní reliéf se sklonem do 60º . 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150							
SP **držák** 	● Upínání destičky šroubem. ● Miniaturní držák se 7° pozitivní destičkou. 8 x 8 x 60 10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	 **SCLC** ➲ C024	 **SDJC** ➲ C025	 **SVJC** ➲ C030		 **SDNC** ➲ C025	 **SVVC** ➲ C030	
AL **držák** (Pro soustružení hliníku) 	● Upínání destičky šroubem. ● 20° pozitivní destička. (35° kosočtvercová destička je 15° typu) ● Velký úhel čela a dobrá ostrost břitu. 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150		 **SDJE** ➲ C034	 **SVJD** ➲ C036		 **SDNE** ➲ C034		
TL **držák** 	● Upínání za kužel ● Vynikající povrch obrobené plochy při použití kruhové destičky. 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 25 x 170							
MALÉ NÁSTROJE (Nástroje pro dopředné soustružení) 	● Upínání destičky šroubem. ● Nástroje musí být vybaveny držáky nástrojů u typu sady. ● Miniaturní držák se 7° pozitivní destičkou. 8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	 **SCLC-SM** ➲ D010	 **SVLP-SM** ➲ D012	 **SDJC-SM** ➲ D011	 **SVJB-SM** ➲ D012	 **SVJC-SM** ➲ D013	 **SDNC-SM** ➲ D011	 **SVVB-SM** ➲ D013	
MALÉ NÁSTROJE (Nástroje pro zpětné soustružení) 	● Upínání destičky šroubem. ● Nástroje musí být vybaveny držáky nástrojů u typu sady. ● Vysoká pevnost díky navržení vertikální vložky.(typ BTA/CTB) ● Zpětné obrábění. (typ BTA/CTB) 8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120							

	Vnější soustružení	Vn. soust., čelní soust., sráž. hran	Čelní soustružení	Čelní soustružení, kopírování	Vnější soustružení, kopírování	Kritéria výběru				
	KAPR=90° 91°	KAPR=45°	KAPR=91°	KAPR=117.5°	Speciální konstrukce	Hospodárný	Nízký řezný odpor (ostrost)	Tuhost upnutí	Provozuschopnost	Specializováno
										
					 SXZC ➲ C032		◎	◎		
	 STGC ➲ C029	 SSSC ➲ C028		 SVPC ➲ C031	 SRGC ➲ C027  SRDC ➲ C027		○			
	 STGE ➲ C035		 STFE ➲ C035				◎			◎
					 TLHR ➲ C037		○			◎
	 SCAC-SM ➲ D010			 SVPP-SM ➲ D013			○			
					Speciální konstrukce  BTAH/CTBH ➲ D014, D015  BTVH ➲ D016		○			

Poznámka 1) ◎ : První volba. ○ : Druhá volba.

OZNAČOVÁNÍ

■ LL držák / DVOJITÉ UPÍNÁNÍ držák / SP držák / Držák pro obrábění pro-filů / AL držák

P	C	L	N	R	25	25	M	12
①	②	③	④	⑤	⑥	⑥	⑦	⑧

①Upínací konstrukce	
D	Dvojité upínání
M	Upín. pom. klínu Typ s vícen. upín.
P	Pákou upínaná destička
S	Šroubem upínaná destička

②Tvar destičky	
C	Kosočtverec 80°
D	Kosočtverec 55°
R	Kruh
S	Čtverec
T	Trojúhelník
V	Kosočtverec 35°
W	Trigon
X	Speciální konstrukce

③Řezný úhel KAPR	
A	90°Bez osazení
B	75°
D	45°Neutrální
E	60°
F	90°
G	90°S osazením
H	107.5°
J	93°
K	75°
L	95°
N	62.5°
P	117.5°
Q	105°
S	45°
T	60°
V	72.5°
Z	Speciální

④Úhel hřbetu destičky	
C	7°Pozitivní
N	Negativní
E	20°Pozitivní

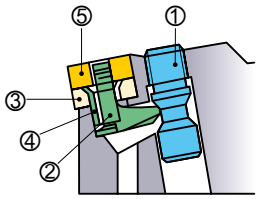
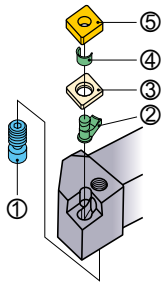
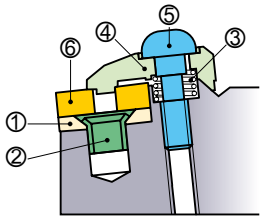
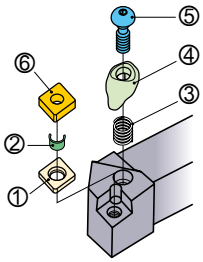
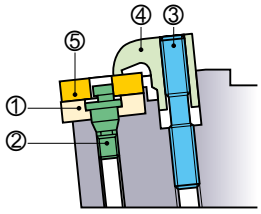
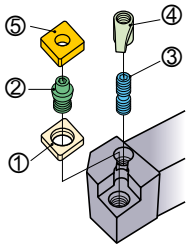
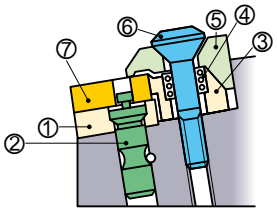
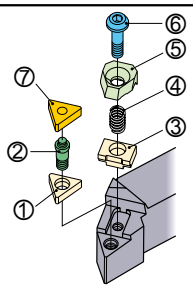
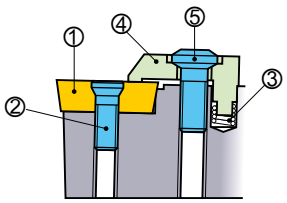
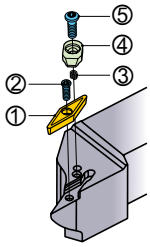
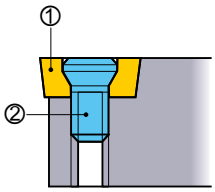
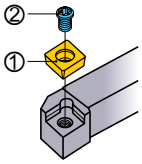
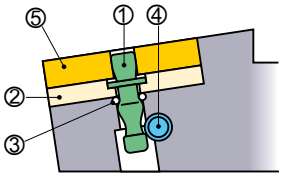
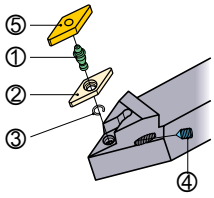
⑤Směr posuvu nástroje	
R	Pravá
L	Levá
N	Neutrální

⑥Velikost nástroje H/B (mm) (výška a šířka)	
8	08
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

⑦Délka nástroje LF (mm)	
D	60
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200

⑧Délka ostří destičky (mm)						
Vepsaná kružnice	Tvar destičky					
	Čtverec	Trojúhelník	Kruh	Kosočtverec 80°	Kosočtverec 55°	Kosočtverec 35°
6.00	–	–	06	–	–	–
6.35	–	11	–	06	07	11
7.94	–	13	–	–	–	–
8.00	–	–	08	–	–	–
9.525	09	16	–	09	11	16
10.00	–	–	10	–	–	–
12.00	–	–	12	–	–	–
12.70	12	22	–	12	15	–
15.875	15	27	–	16	–	–
16.00	–	–	16	–	–	–
19.05	19	–	–	19	–	–
20.00	–	–	20	–	–	–
25.00	–	–	25	–	–	–
25.40	25	–	–	–	–	–
32.00	–	–	32	–	–	–

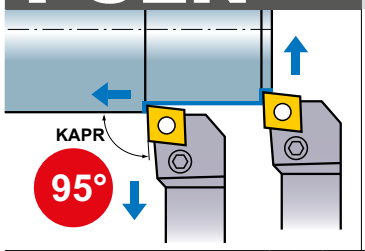
ZPŮSOB UPÍNÁNÍ

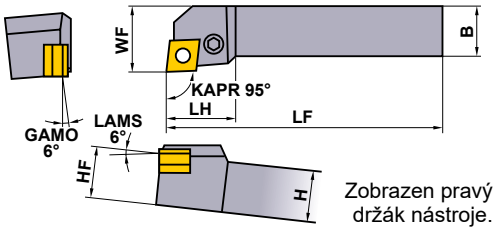
Typ (držák)	Konstrukce		
Pákou upínaná destička (LL DRŽÁK)		①Upínací šroub ②Páka ③Podložka ④Nýt podložky ⑤Destička	
Dvojité upínání (DVOJITÉ UPÍNÁNÍ DRŽÁK)		①Podložka ②Nýt podložky ③Pružina ④Upínka ⑤Upínací šroub ⑥Destička	
Vícenásobné upínání (DVOJITÉ UPÍNÁNÍ DRŽÁK) (pro těžký řez)		①Podložka ②Nýt podložky ③Upínací šroub ④Upínka ⑤Destička	
Upínání pomocí klínu (WP DRŽÁK)		①Podložka ②Nýt podložky ③Deska ④Pružina ⑤Upínka ⑥Upínací šroub ⑦Destička	
Dvojčinné dvojité upínání (DRŽÁK PRO OBRÁBĚNÍ PROFILŮ)		①Destička ②Upínací šroub (1) ③Pružina ④Upínka ⑤Upínací šroub (2)	
Upínání šroubem (SP DRŽÁK AL DRŽÁK)		①Destička ②Upínací šroub	
Upínání kolíkem (MP DRŽÁK)		①Upín.k. ②Podložka ③Poj.kr. ④Upínací šroub ⑤Destička	

CN○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

PCLN

Vnější soustružení, čelní soustružení — **LL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12,16)	(12,16,19)
Střední	**Střední až hrubý**	**Korozivzdorné**	**PKNB**
Standardní	RP	MM	
(09,12,16,19)	(12,16,19)	(12,16,19)	(12)

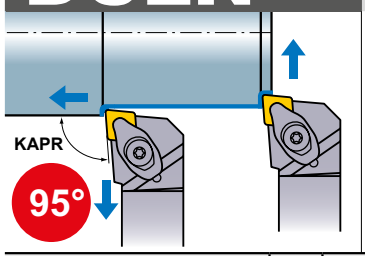
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *	Klíč
PCLNR/L1616H09	●	●	CNMG	09T3○○	16	16	100	22	16	20	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L2020K09	●	●		09T3○○	20	20	125	22	20	25	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L2525M09	●	●		09T3○○	25	25	150	22	25	32	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L2020K12	●	●	CNMA CNMG CNMM CNGA CNGG CNGM	1204○○	20	20	125	28	20	25	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCLNR/L2525M12	●	●		1204○○	25	25	150	28	25	32	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCLNR/L3225P12	●	●		1204○○	32	25	170	28	32	32	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCLNR/L3232P16	●	●		1606○○	32	32	170	32	32	40	LLSCN53	LLP15	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PCLNR/L3232P19	●	●		1906○○	32	32	170	40	32	40	LLSCN63	LLP16	LLCL16	LLCS310	HKY40R

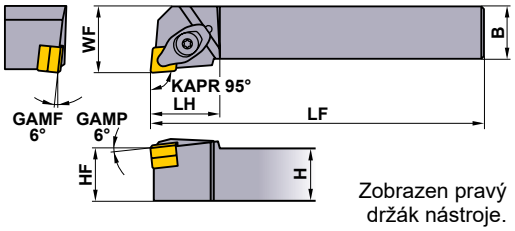
* Upínací moment (Nm) : LLCS106 = 2,2, LLCS108 = 3,3, LLCS508 = 3,3, LLCS310 = 7,0

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

DCLN

Vnější soustružení, čelní soustružení — **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12)
Střední	**Střední až hrubý**	**Korozivzdorné**	**PKNB**
Standardní	RP	MM	
(09,12)	(12)	(12)	(12)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry(mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka *2	Nýt podl.	Upínka	Pružina	Upínací šroub *1	Klíč
DCLNR/L1616H09	●	●	CNMG	09T3○○	16	16	100	25	16	20	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L1616H09-T	●	●		0903○○	16	16	100	25	16	20	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L2020K09	●	●		09T3○○	20	20	125	25	20	25	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L2020K09-T	●	●		0903○○	20	20	125	25	20	25	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L2525M09	●	●		09T3○○	25	25	150	25	25	32	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L2525M09-T	●	●		0903○○	25	25	150	25	25	32	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L2020K12	●	●	CNMA CNMG CNMM CNGA CNGG CNGM	1204○○	20	20	125	29	20	25	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DCLNR/L2525M12	●	●		1204○○	25	25	150	29	25	32	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DCLNR/L3225P12	●	●		1204○○	32	25	170	29	32	32	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Upínací moment (Nm) : DC0520T = 3,5, DC0621T = 5,0
*2 Pro destičky tloušťky 3,18 mm použijte prosím podložku LLSCN33. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.

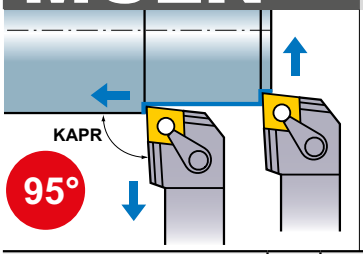
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

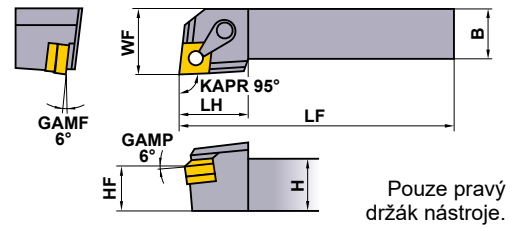
● : Udržováno na skladě.

Destičky PCLN	➤ A098—A105	Destičky PKNB a PD	➤ B022—B024, B049
Destičky DCLN	➤ A098—A105	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008

MCLN

Vnější soustružení, čelní soustružení — **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ** — Pro těžký řez





Pouze pravý držák nástroje.

Střední	Střední	Střední	Střední až hrubý
MH	Standardní	MS	RP
(19)	(19)	(19)	(19)
Těžký	**Těžký**	**Těžký**	**Třída M**
HZ	HX	HL	Ploché čelo
(19)	(19)	(19)	(19)

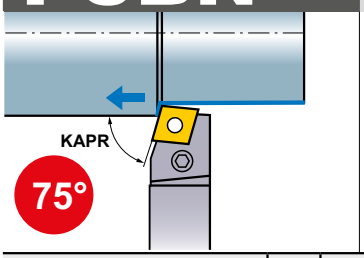
Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry(mm)						Podložka	Nýt podložky	Upínka	Upínací šroub *	Klíč
	R			H	B	LF	LH	HF	WF					
MCLNR3232P19	●	CNMG CNMM CNMA	1906○○	32	32	170	36	32	40	MSCN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R
MCLNR4040R19	●		1906○○	40	40	200	36	40	50	MSCN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R

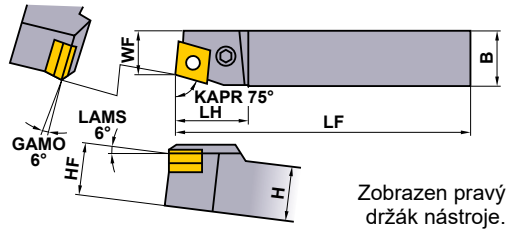
* Upínací moment (Nm) : LS25 = 8,2

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

PCBN

Vnější soustružení — **LLtyp**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12)
Střední	**Střední až hrubý**	**Korozivzdorné**	
Standardní	RP	MM	
(12)	(12)	(12)	

Objednací kód	Sklad		Kód destičky		Rozměry(mm)						Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *	Klíč
	R	L			H	B	LF	LH	HF	WF					
PCBNR/L2020K12	●	●	CN○A CN○G CN○M	1204○○	20	20	125	28	20	17	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCBNR/L2525M12	●	●		1204○○	25	25	150	25	25	22	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

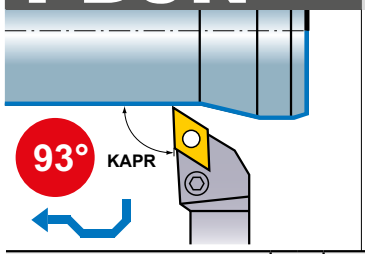
* Upínací moment (Nm) : LLCS108 = 3,3

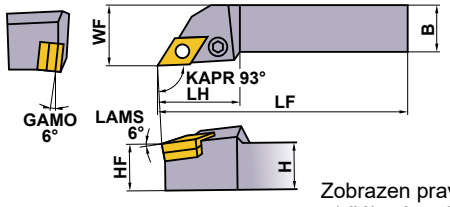
Destičky MCLN	➤ A100—A105	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008
Destičky PCBN	➤ A098—A105	NÁHRADNÍ DÍLY	➤ N001
Destičky PKNB a PD	➤ B022—B024, B049	TECHNICKÉ ÚDAJE	➤ P001

DN○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

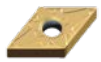
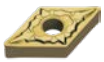
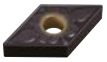
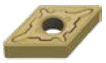
PDJN

Vnější soustružení, kopírování **LL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
			
(15)	(15)	(15)	(15)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

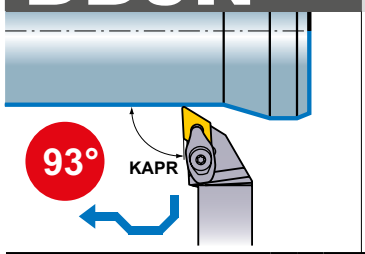
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry(mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Klíč
PDJNR/L2020K15	●	●	DNMA DNMG DNMM DNMX DNGA DNGG DNGM	1504○○	20	20	125	35	20	25	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDJNR/L2525M15	●	●		1504○○	25	25	150	35	25	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDJNR/L3225P15	●	●		1504○○	32	25	170	35	32	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R

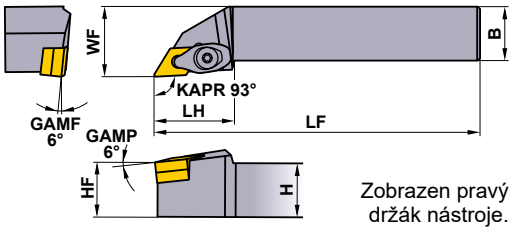
*1 Upínací moment (Nm) : LLCS108 = 3,3
*2 Pro destičky tloušťky 6,35 mm použijte prosím podložku LLSDN42. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

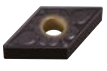
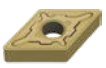
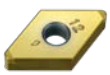
DDJN

Vnější soustružení, DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ kopírování





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
			
(15)	(11,15)	(15)	(11,15)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry(mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
DDJNR/L1616H11	●	●	DNMG DNGA	1104○○	16	16	100	28	16	20	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L2020K11	●	●		1104○○	20	20	125	28	20	25	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L2525M11	●	●		1104○○	25	25	150	28	25	32	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L3225P11	●	●		1104○○	32	25	170	28	32	32	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L2020K15	●	●	DNMA DNMG DNMM DNMX DNGA DNGG DNGM	1504○○	20	20	125	37	20	25	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L2020K15-T	●	●		1506○○	20	20	125	37	20	25	LLSDN42	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L2525M15	●	●		1504○○	25	25	150	37	25	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L2525M15-T	●	●		1506○○	25	25	150	37	25	32	LLSDN42	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L3225P15	●	●		1504○○	32	25	170	37	32	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L3225P15-T	●	●		1506○○	32	25	170	37	32	32	LLSDN42	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

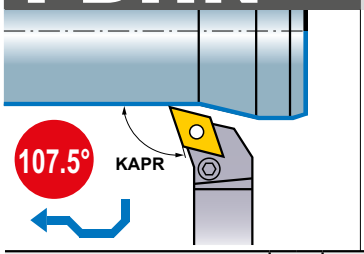
*1 Upínací moment (Nm) : DC0520T = 3,5, DC0621T = 5,0
*2 Pro destičky tloušťky 6,35 mm použijte prosím podložku LLSDN42. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

● : Udržováno na skladě.

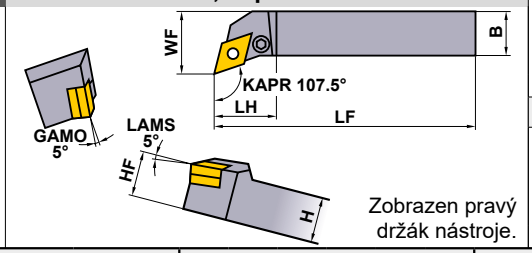
Destičky PDJN	➤ A106—A112
Destičky DDJN	➤ A106—A112
Destičky PKNB a PD	➤ B025—B028, B050
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008

PDHN

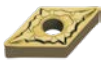
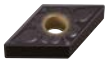
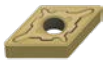


Čelní soustružení, kopírování

LL typ



Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
			
(15)	(15)	(15)	(15)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

Objednací kód	Sklad		Kód destičky		Rozměry (mm)						*2			*1	
	R	L			H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub	Klíč
PDHNR/L2020K15	●	●	DNMA DNMG	1504○○	20	20	125	34	20	25	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDHNR/L2525M15	●	●	DNMM DNGA	1504○○	25	25	150	34	25	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDHNR/L3225P15	●	●	DNGG DNGM	1504○○	32	25	170	34	32	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R

*1 Upínací moment (Nm) : LLCS108 = 3,3

*2 Pro destičky tloušťky 6,35 mm použijte prosím podložku LLSDN42. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.

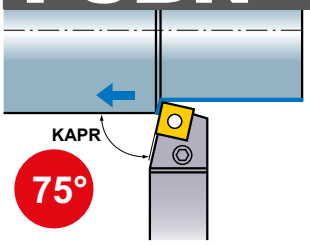
Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

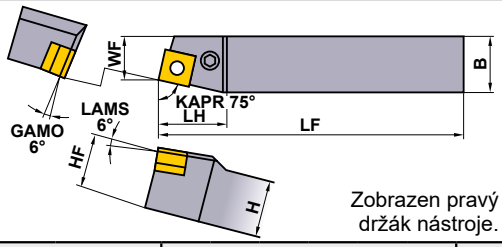
Destičky PDHN ➤ A106—A112
Destičky PKNB a PD ➤ B025—B028, B050
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ A076, B008
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

SN DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

PSBN

Vnější soustružení — **LL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12,15,19)
Střední až hrubý	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB**
RP	MM	R/L	
(12,15,19)	(12,15,19)	(09,12)	(12)

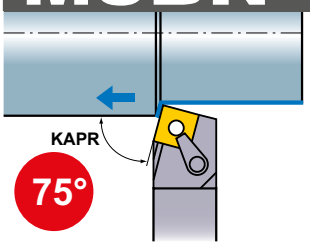
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podl.	Pružina páky	Upínací páka	Upínací šroub *	Klíč
PSBNR/L1212F09	●		SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	12	12	80	20	12	13	—	—	HLS2	LLCL13S	LLCS105	HKY20R
PSBNR/L1616H09	●	●		0903○○	16	16	100	22	16	13	LLSSN33	LLP23	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSBNR/L2020K12	●	●		1204○○	20	20	125	28	20	17	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSBNR/L2525M12	●	●		1204○○	25	25	150	25	25	22	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSBNR/L2525M15	●	●		1506○○	25	25	150	33	25	22	LLSSN53	LLP15	—	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PSBNR/L3232P19	●	●		1906○○	32	32	170	40	32	27	LLSSN63	LLP16	—	LLCL16	LLCS310	HKY40R

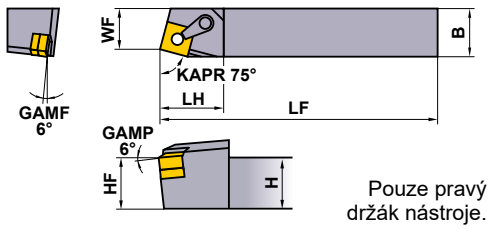
* Upínací moment (Nm) : LLCS105 = 1,5, LLCS106 = 2,2, LLCS108 = 3,3, LLCS508 = 3,3, LLCS310 = 7,0

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

MSBN

Vnější soustružení — **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ** Pro těžký řez





Pouze pravý držák nástroje.

Střední	Střední	Střední	Střední až hrubý
MH	Standardní	MS	RP
(19)	(19)	(19)	(19)
Těžký	**Těžký**	**Těžký**	**Třída M**
HZ	HX	HL	Ploché čelo
(19)	(19)	(19)	(19)

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry(mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Upínací šroub *	Klíč
MSBNR3232P19	●	SNMG SNMM SNMA	1906○○	32	32	170	41	32	27	MSSN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R
MSBNR4040R19	●		1906○○	40	40	200	41	40	35	MSSN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R

* Upínací moment (Nm) : LS25 = 8,2

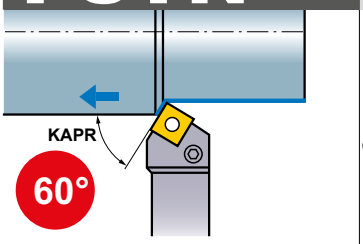
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

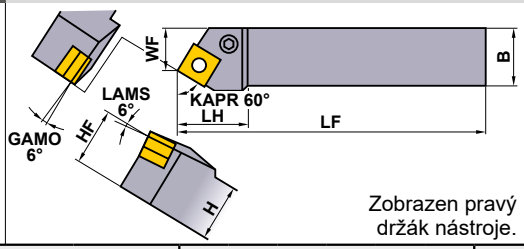
● : Udržováno na skladě.
★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky PSBN ➤ A114—A119
Destičky MSBN ➤ A115—A119
Destičky PKNB a PD ➤ B029, B050
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ A076, B008

PSTN

Vnější soustružení, srážení hran — **LL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

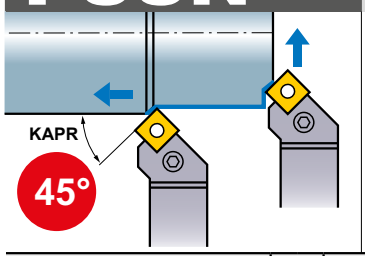
Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
(12)	(12)	(09,12)	(12)

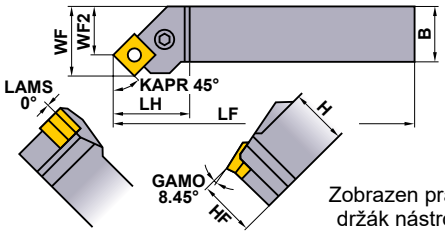
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *	Klíč
PSTNR/L1616H09	●	●	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	16	16	100	20	16	13	LLSSN33	LLP23	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSTNR/L2020K12	●	★		1204○○	20	20	125	25	20	17	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSTNR/L2525M12	●	●		1204○○	25	25	150	25	25	22	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

* Upínací moment (Nm) : LLCS106 = 2,2, LLCS108 = 3,3

PSSN

Vnější soustružení, čelní soustružení, srážení hran — **LL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12,15,19)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
(12,15,19)	(12,15,19)	(09,12)	(12)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	WF2	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *	Klíč
PSSNR/L1616H09	●	●	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	16	16	100	22	16	20	(14)	LLSSN33	LLP23	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSSNR/L2020K12	●	●		1204○○	20	20	125	31	20	25	(17)	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSSNR/L2525M12	●	●		1204○○	25	25	150	31	25	32	(24)	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSSNR/L3232P15	●	●		1506○○	32	32	170	34	32	40	(29)	LLSSN53	LLP15	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PSSNR/L3232P19	●	●		1906○○	32	32	170	40	32	40	(27)	LLSSN63	LLP16	LLCL16	LLCS310	HKY40R

* Upínací moment (Nm) : LLCS106 = 2,2, LLCS108 = 3,3, LLCS508 = 3,3, LLCS310 = 7,0

Poznámka 1) Pokud provádíte pouze čelní soustružení nebo srážení hran a používáte destičku s pravým nebo levým utvařečem, použijte prosím levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

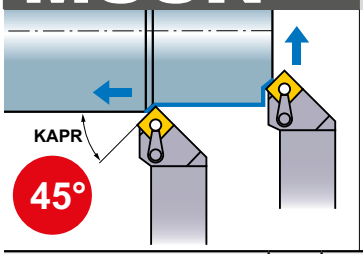
Poznámka 2) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

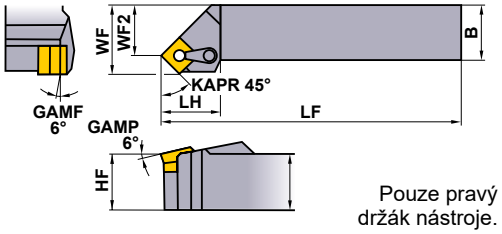
Destičky PSTN	➤ A114—A119	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008
Destičky PSSN	➤ A114—A119	NÁHRADNÍ DÍLY	➤ N001
Destičky PKNB a PD	➤ B029, B050	TECHNICKÉ ÚDAJE	➤ P001

SN DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

MSSN

Vnější soustružení, čelní soustružení, srážení hran — **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ** Pro těžký řez





Pouze pravý držák nástroje.

Střední	Střední	Střední	Hrubý
MH	Standardní	MS	RP
(19)	(19)	(19)	(19)
Těžký	**Těžký**	**Těžký**	**Třída M**
HZ	HX	HL	Ploché čelo
(19)	(19)	(19)	(19)

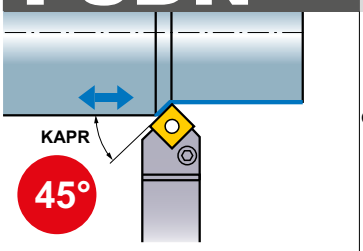
Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry(mm)							Podložka	Nýt podložky	Upínka	Upínací šroub *	Klíč
	R			H	B	LF	LH	HF	WF	WF2					
MSSNR3232P19	●	SNMG SNMM SNMA	1906○○	32	32	170	44	32	40	27	MSSN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R
MSSNR4040R19	●		1906○○	40	40	200	44	40	50	37	MSSN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R

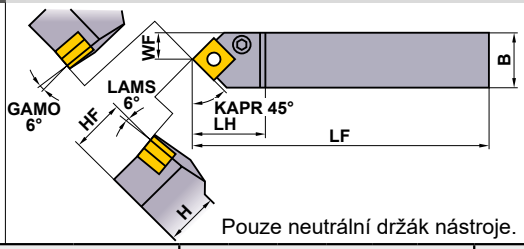
* Upínací moment (Nm) : LS25 = 8,2

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

PSDN

Vnější soustružení, srážení hran — **LL typ**





Pouze neutrální držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12)
Střední až hrubý	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB**
RP	MM	R/L	
(12)	(12)	(09,12)	(12)

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry(mm)						Podložka	Nýt podl.	Pružina páky	Upínací páka	Upínací šroub *	Klíč
				H	B	LF	LH	HF	WF						
PSDNN1212F09	●	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	12	12	80	20	12	6.0	—	—	HLS2	LLCL13S	LLCS105	HKY20R
PSDNN1616H09	●		0903○○	16	16	100	22	16	8.0	LLSSN33	LLP23	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSDNN2020K12	●		1204○○	20	20	125	28	20	10.0	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSDNN2525M12	●		1204○○	25	25	150	28	25	12.5	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSDNN3225P12	●		1204○○	32	25	170	28	32	12.5	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R

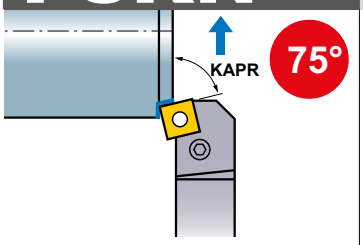
* Upínací moment (Nm) : LLCS105 = 1,5, LLCS106 = 2,2, LLCS108 = 3,3

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

● : Udržováno na skladě.

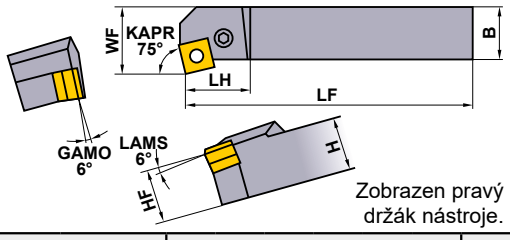
Destičky MSSN	➤ A115—A119
Destičky PSDN	➤ A114—A119
Destičky PKNB a PD	➤ B029, B050
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008

PSKN



Čelní soustružení

LL typ



Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP (12)	LP (12)	MP (12)	MK (12)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP (12)	MM (12)	R/L (09,12)	(12)

Objednací kód	Sklad		Kód destičky		Rozměry(mm)									*	
	R	L			H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub	Klíč
PSKNR/L1616H09	●	●	SNMA SNMG	0903○○	16	16	100	20	16	20	LLSSN33	LLP23	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSKNR/L2020K12	●	●	SNMM	1204○○	20	20	125	25	20	25	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSKNR/L2525M12	●	●	SNGA SNGG	1204○○	25	25	150	25	25	32	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

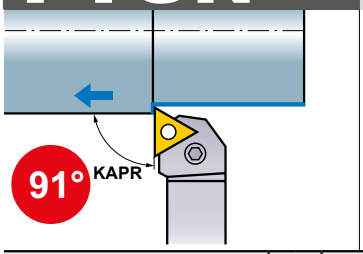
* Upínací moment (Nm) : LLCS106 = 2,2, LLCS108 = 3,3

Poznámka 1) Pokud používáte destičky s pravými nebo levými utvařeči, použijte prosím levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

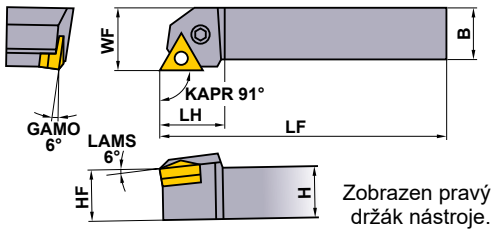
Destičky PSKN	➢ A114—A119
Destičky PKNB a PD	➢ B029, B050
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➢ A076, B008
NÁHRADNÍ DÍLY	➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE	➢ P001

TN DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

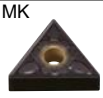
PTGN



Vnější soustružení **LL typ**



Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
			
(16)	(16,22)	(16,22)	(16,22)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
(16,22,27)	(16,22)	(11,16,22)	(16)

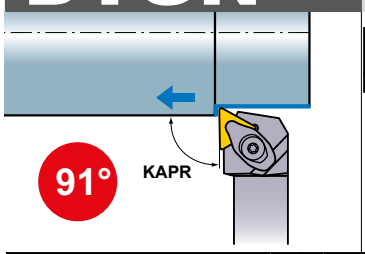
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Podložka	*2 Nýt podl.	Pružina páky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Klíč
PTGNR/L1010E11	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG TNGM	1103○○	10	10	70	17	10	12	–	–	HLS1	LLCL12S	LLCS105	HKY20F
PTGNR/L1212F11	●	●		1103○○	12	12	80	17	12	16	–	–	HLS1	LLCL12S	LLCS105	HKY20F
PTGNR/L1616H16	●	●		1604○○	16	16	100	22	16	20	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	–	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PTGNR/L2020K16	●	●		1604○○	20	20	125	22	20	25	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	–	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PTGNR/L2525M16	●	●		1604○○	25	25	150	22	25	32	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	–	LLCL13	LLCS206	HKY25R
PTGNR/L2525M22	●	●		2204○○	25	25	150	28	25	32	LLSTN42	LLP14	–	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PTGNR/L3225P22	●	●		2204○○	32	25	170	28	32	32	LLSTN42	LLP14	–	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PTGNR/L3232P27	●	●		2706○○	32	32	170	35	32	40	LLSTN53	LLP15	–	LLCL25	LLCS508	HKY30R

*1 Upínací moment (Nm) : LLCS105 = 1,5, LLCS106 = 2,2, LLCS206 = 2,2, LLCS108 = 3,3, LLCS508 = 3,3
PTGNR/L1010E11 • PTGNR/L1212F11 Upínací moment (Nm) : LLCS105=1,0

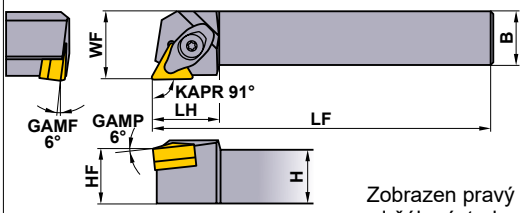
*2 Pro destičky tloušťky 3,18 mm použijte prosím podložku LLSTN33 a nýt podložky LLP23. U těchto destiček musejí být podložka a nýt podložky objednány samostatně

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

DTGN



Vnější soustružení **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ**



Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Podložka	*2 Nýt podl.	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
DTGNR/L1616H16	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG TNGM	1604○○	16	16	100	25	16	20	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L1616H16-T	●	●		1603○○	16	16	100	25	16	20	LLSTN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L2020K16	●	●		1604○○	20	20	125	25	20	25	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L2020K16-T	●	●		1603○○	20	20	125	25	20	25	LLSTN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L2525M16	●	●		1604○○	25	25	150	25	25	32	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L2525M16-T	●	●		1603○○	25	25	150	25	25	32	LLSTN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F

*1 Upínací moment (Nm) : DC0520T = 3,5

*2 Pro destičky tloušťky 3,18 mm použijte prosím podložku LLSTN33. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

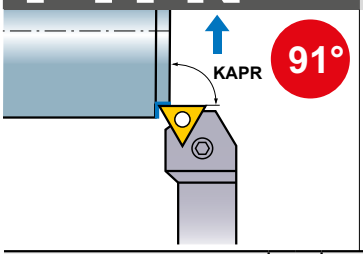
Poznámka 2) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

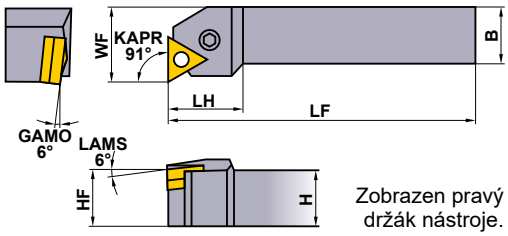
● : Udržováno na skladě.

Destičky PTGN	➤ A120—A126	Destičky PKNB a PD	➤ B030, B031, B051
Destičky DTGN	➤ A120—A126	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008

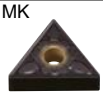
PTFN

Čelní soustružení — LL typ





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16,22)	(16,22)	 (16,22)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
(16,22)	(16,22)	(16,22)	(16)

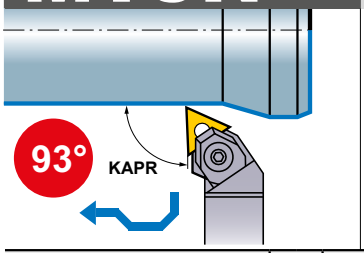
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Podložka	*2 Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Klíč
PTFNR/L1616H16	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG TNGM	1604○○	16	16	100	22	16	20	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PTFNR/L2020K16	●	●		1604○○	20	20	125	22	20	25	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PTFNR/L2525M16	●	●		1604○○	25	25	150	22	25	32	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS206	HKY25R
PTFNR/L2525M22	●	●		2204○○	25	25	150	28	25	32	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

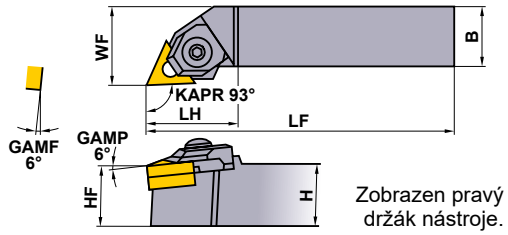
*1 Upínací moment (Nm) : LLCS106 = 2,2, LLCS206 = 2,2, LLCS108 = 3,3
*2 Pro destičky tloušťky 3,18 mm použijte prosím podložku LLSTN33 a nýt podložky LLP23. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.

Poznámka 1) Pokud používáte destičky s pravými nebo levými utvařeči, použijte prosím levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.
Poznámka 2) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

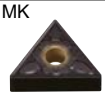
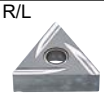
MTJN

Vnější soustružení, kopírování — WP typ





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16,22)	(16,22)	 (16,22)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
(16,22)	(16,22)	 (16,22)	(16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Boční opěrka	Pružina	*1 Upínací šroub	*2 Klíč
MTJNR/L2020K16N	●	●	TN○A TN○G TN○M TNMX	1604○○	20	20	125	31	20	25	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTJNR/L2525M16N	●	●		1604○○	25	25	150	31	25	32	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTJNR/L2525M22N	●	●		2204○○	25	25	150	38	25	32	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R

*1 Upínací moment (Nm) : SLCS105 = 7,0, SLCS106 = 7,0
*2 HKY25R, HKY30R Klíč pro nýt podložky, HKY40R Klíč pro upínací šroub.

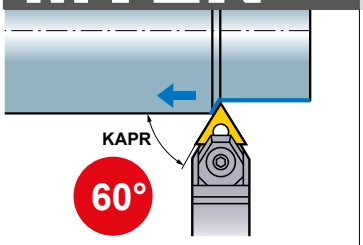
Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

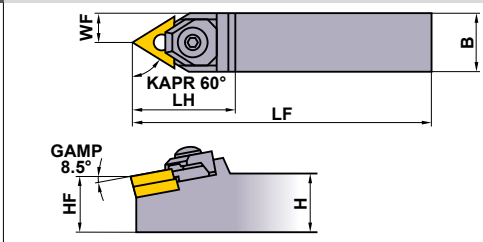
Destičky PTFN	➤ A120—A126	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008
Destičky MTJN	➤ A120—A126	NÁHRADNÍ DÍLY	➤ N001
Destičky PKNB a PD	➤ B030, B031, B051	TECHNICKÉ ÚDAJE	➤ P001

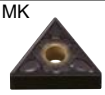
TN ○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

MTEN

Vnější soustružení, srážení hran **WP typ**





Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
			
(16)	(16,22)	(16,22)	(16,22)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
(16,22)	(16,22)	(16,22)	(16)

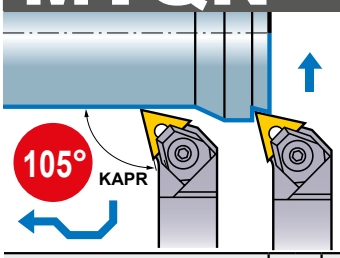
Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Boční opěrka	Pružina	Upínací šroub *1	Klíč *2
MTENN2020K16N	●	TN○A TN○G TN○M TNMX	1604○○	20	20	125	34	20	10	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTENN2525M22N	●		2204○○	25	25	150	44	25	12.5	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R

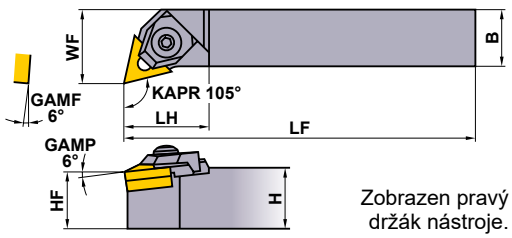
*1 Upínací moment (Nm) : SLCS105 = 7,0, SLCS106 = 7,0
*2 HKY25R, HKY30R Klíč pro nýt podložky, HKY40R Klíč pro upínací šroub.

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

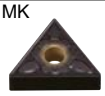
MTQN

Čelní soustružení, kopírování **WP typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
			
(16)	(16,22)	(16,22)	(16,22)
Střední až hrubý	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
RP	MM	R/L	
(16,22)	(16,22)	(16,22)	(16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Boční opěrka	Pružina	Upínací šroub *1	Klíč *2
MTQNR/L2020K16N	●	●	TN○A TN○G TN○M TNMX	1604○○	20	20	125	31	20	25	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTQNR/L2525M22N	●	●		2204○○	25	25	150	36	25	32	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R

*1 Upínací moment (Nm) : SLCS105 = 7,0, SLCS106 = 7,0
*2 HKY25R, HKY30R Klíč pro nýt podložky, HKY40R Klíč pro upínací šroub.

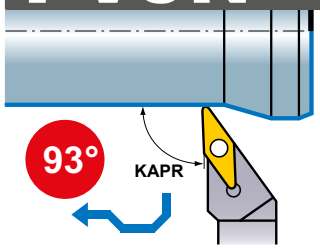
Poznámka 1) Pokud provádíte pouze čelní soustružení a používáte destičky s pravými nebo levými utvařeči, použijte prosím levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.
Poznámka 2) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač úlomků a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 3) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

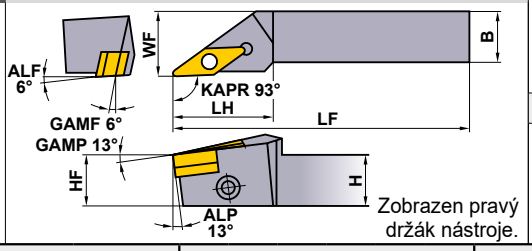
● : Udržováno na skladě.

Destičky MTEN	➤ A120—A126	Destičky PKNB a PD	➤ B030, B031, B051
Destičky MTQN	➤ A120—A126	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008

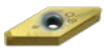
PVJN

Vnější soustružení, kopírování — **MP typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

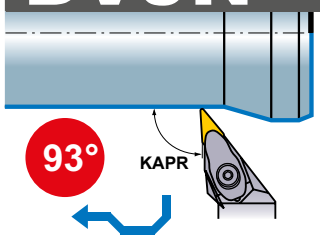
Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB**
Standardní	MM	R/L	
			
(16)	(16)	(16)	(16)

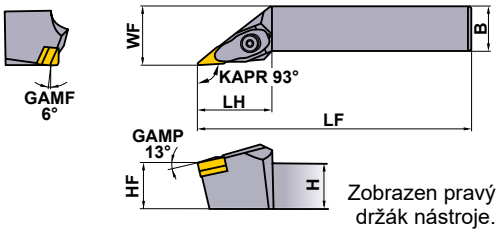
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Podložka	Upín.k.	*1 Upínací šroub	Poj.kr.	Klíč
PVJNR/L2020K16	●	●	VN○A VN○G VN○M	1604○○	20	20	125	32	20	25	PV322 (PV321) (PV323)	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVJNR/L2525M16	●	●		1604○○	25	25	150	38	25	32		P11S	HSP05008C	E03	HKY25R

*1 Upínací moment (Nm) : HSP05008C = 2,5
*2 Používejte prosím podložku č. PV321 a PV323 s RE0.4mm a RE1.2mm silné destičky. Při používání destiček by podložky měly být objednány zvlášť.

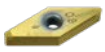
DVJN

Vnější soustružení, kopírování — **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB**
Standardní	MM	R/L	
			
(16)	(16)	(16)	(16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podl.	Upínka	Pružina	* Upínací šroub	Klíč
DVJNR/L2020K16	●	●	VN○A VN○G VN○M	1604○○	20	20	125	41	20	25	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F
DVJNR/L2525M16	●	●		1604○○	25	25	150	41	25	32	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

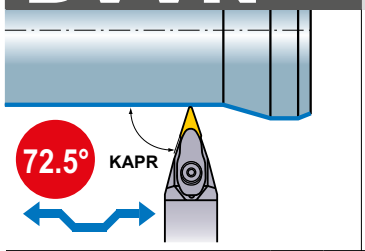
* Upínací moment (Nm) : DC0520T = 3,5

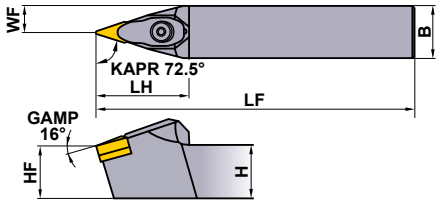
Destičky PVJN	➤ A127—A130	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008
Destičky DVJN	➤ A127—A130	NÁHRADNÍ DÍLY	➤ N001
Destičky PKNB a PD	➤ B032, B033, B052	TECHNICKÉ ÚDAJE	➤ P001

VN○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

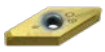
DVVN

Vnější soustružení, kopírování **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ**





Pouze neutrální držák nástroje.

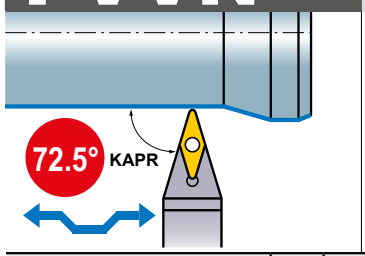
Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB**
Standardní	MM	R/L	
			
(16)	(16)	(16)	(16)

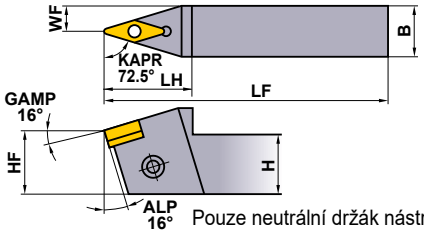
Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm)						Podložka	Nýt podl.	Upínka	Pružina	Upínací šroub *	Klíč
				H	B	LF	LH	HF	WF						
DVVNN2020K16	●	VN○A VN○G VN○M	1604○○	20	20	125	44	20	10	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F
DVVNN2525M16	●		1604○○	25	25	150	44	25	12.5	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

* Upínací moment (Nm) : DC0520T = 3,5

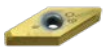
PVVN

Vnější soustružení, kopírování **MP typ**





Pouze neutrální držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB**
Standardní	MM	R/L	
			
(16)	(16)	(16)	(16)

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm)						Podložka *2	Upínací kolík	Upínací šroub *1	Poj.kr.	Klíč
				H	B	LF	LH	HF	WF					
PVVNN2020K16	●	VN○A VN○G VN○M	1604○○	20	20	125	38	20	10	PV322 (PV321) (PV323)	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVVNN2525M16	●		1604○○	25	25	150	38	25	12.5		P11S	HSP05008C	E03	HKY25R

*1 Upínací moment (Nm): HSP05008C = 2,5
*2 Používejte prosím podložku č. PV321 a PV323 s RE0.4mm a RE1.2mm silné destičky. Při používání destiček by podložky měly být objednány zvlášť.

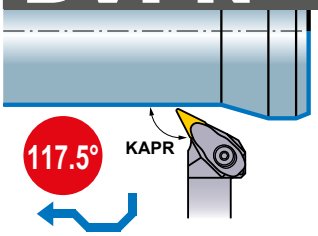
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

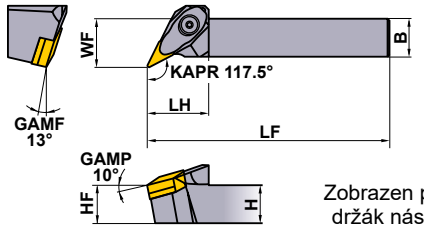
● : Udržováno na skladě.
★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky DVVN ➤ A127—A130
Destičky PVVN ➤ A127—A130
Destičky PKNB a PD ➤ B032, B033, B052
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ A076, B008

DVPN

Čelní soustružení, kopírování **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

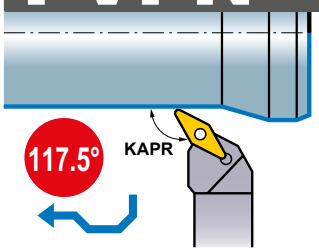
Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
Standardní	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

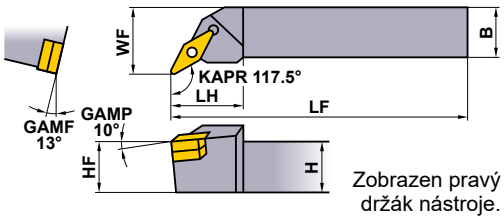
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podl.	Upínka	Pružina	Upínací šroub *	Klíč
DVPNR/L2020K16	●	★	VN◯A VN◯G VN◯M	1604◯◯	20	20	125	32	20	25	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F
DVPNR/L2525M16	●	●		1604◯◯	25	25	150	32	25	32	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

* Upínací moment (Nm) : DC0520T = 3,5

PVPN

Čelní soustružení, kopírování **MP typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední	Korozivzdorné	Třída G	PKNB
Standardní	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka *2	Upínací kolík	Upínací šroub *1	Poj.kr.	Klíč
PVPNR/L2020K16	●	●	VN◯A VN◯G VN◯M	1604◯◯	20	20	125	32	20	25	PV322 (PV321) (PV323)	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVPNR/L2525M16	●	●		1604◯◯	25	25	150	32	25	32		P11S	HSP05008C	E03	HKY25R

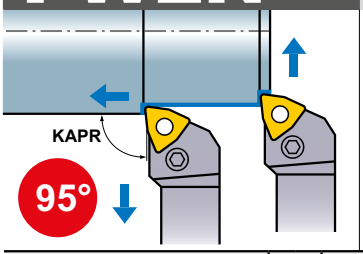
*1 Upínací moment (Nm): HSP05008C = 2,5
*2 Používejte prosím podložku č. PV321 a PV323 s RE0.4mm a RE1.2mm silné destičky. Při používání destiček by podložky měly být objednány zvlášť.

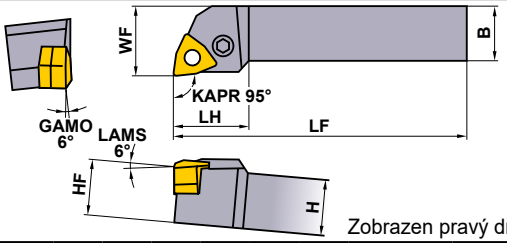
Destičky DVPN	➤ A127—A130	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008
Destičky PVPN	➤ A127—A130	NÁHRADNÍ DÍLY	➤ N001
Destičky PKNB a PD	➤ B032, B033, B052	TECHNICKÉ ÚDAJE	➤ P001

WN DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

PWLN

Vnější soustružení, čelní soustružení — **LL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

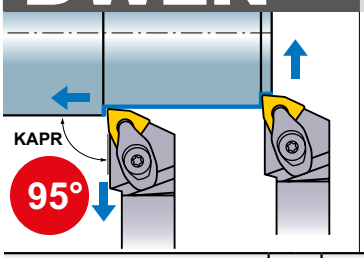
Lehký	Střední
LP (06)	MP (06)
Korozivzdorné	
MM (06)	

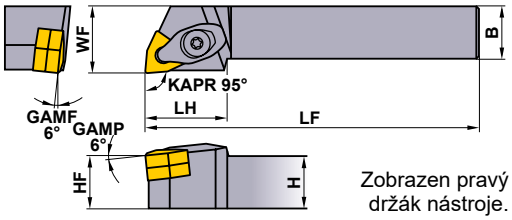
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Klíč
PWLNR/L1616H06	●	●	WNMG	06T3○○	16	16	100	22	16	20	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PWLNR/L2020K06	●	●		06T3○○	20	20	125	22	20	25	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PWLNR/L2525M06	●	●		06T3○○	25	25	150	25	25	32	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R

*1 Upínací moment (Nm) : LLCS106 = 2,2
*2 Pro destičky tloušťky 4,76 mm použijte prosím podložku LLSWN32. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.

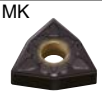
DWLN

Vnější soustružení, čelní soustružení — **DVOJITÉ UPÍNÁNÍ typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP (08)	LP (06,08)	MP (06,08)	MK  (08)
Střední	Střední až hrubý	Korozivzdorné	PKNB
Standardní (08)	RP (08)	MM (06,08)	(08)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry(mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Podložka	Nýt podl.	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
DWLNR/L1616H06	●	●	WNMA WNMG WNGA	06T3○○	16	16	100	25	16	20	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L2020K06	●	●		06T3○○	20	20	125	25	20	25	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L2020K06-T	●	●		0604○○	20	20	125	25	20	25	LLSWN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L2525M06	●	●		06T3○○	25	25	150	25	25	32	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L2525M06-T	●	●		0604○○	25	25	150	25	25	32	LLSWN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L2020K08	●	●		0804○○	20	20	125	31	20	25	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DWLNR/L2525M08	●	●		0804○○	25	25	150	31	25	32	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DWLNR/L3225P08	●	●		0804○○	32	25	170	31	32	32	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Upínací moment (Nm) : DC0520T = 3,5, DC0621T = 5,0
*2 Pro destičky tloušťky 4,76 mm použijte prosím podložku LLSWN32. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.

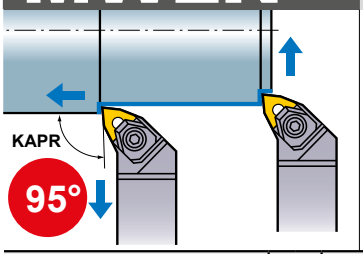
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

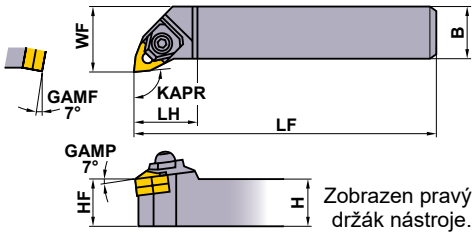
● : Udržováno na skladě.

Destičky PWLN	➤ A131—A133	Destičky PKNB	➤ B034
Destičky DWLN	➤ A131—A135	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008

MWLN

Vnější soustružení, čelní soustružení **WP typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
(08)	(08)	(08)	(08)
Střední	**Střední až hrubý**	**Korozivzdorné**	**PKNB**
Standardní	RP	MM	
(08)	(08)	(08)	(08)

Objednací kód	Sklad		Kód destičky		Rozměry (mm)						Podložka	Nýt podložky	Boční opěrka	Upínka	Upínací šroub *	Pružina	Klíč
	R	L			H	B	LF	LH	HF	WF							
MWLNR/L2020K08	●	●	WNMA WNMG WNGA	0804○○	20	20	125	32	20	25	WPSWN43	CCP34	CPT24	CCK13	SLCS105	MES2	HKY40R
MWLNR/L2525M08	●	●		0804○○	25	25	150	32	25	32	WPSWN43	CCP34	CPT24	CCK13	SLCS105	MES2	HKY40R
MWLNR/L3225P08	●	●		0804○○	32	25	170	32	32	32	WPSWN43	CCP34	CPT24	CCK13	SLCS105	MES2	HKY40R

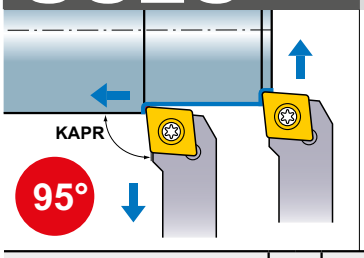
* Upínací moment (Nm) : SLCS105=7,0

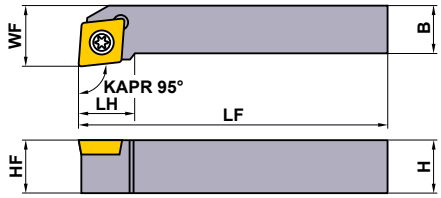
Destičky MWLN ➢ A131—A135
Destičky PKNB ➢ B034
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY ➢ A076, B008
NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

CC○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

SCLC

Vnější soustružení, čelní soustružení **SP typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Korozivzdorné
FP	LP	MP	FM
(06,09)	(06,09)	(06,09,12)	(06,09)
Korozivzdorné	**Korozivzdorné**	**Ploché čelo**	**PD/PKNB**
LM	MM		
(06,09)	(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	*1 Upínací šroub	Klíč
SCLCR/L0808D06	●	●	CC○B CC○H *2 CC○T CC○W	0602○○	8	8	60	8.9	8	10	TS25	TKY08F
SCLCR/L1010E06	●	●		0602○○	10	10	70	8.9	10	12	TS25	TKY08F
SCLCR/L1212F09	●	●		09T3○○	12	12	80	13.6	12	16	TS43	TKY15F
SCLCR/L1616H12	●	●		1204○○	16	16	100	16.7	16	20	TS5	TKY25F

*1 Upínací moment (Nm) : TS25 = 1,0, TS43 = 3,5, TS5 = 7,5
*2 Př používání CCGH a CCMH, se doporučuje používat upínací šroub TS253.

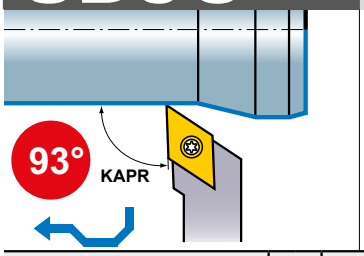
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

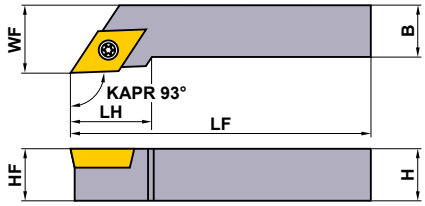
● : Udržováno na skladě.

Destičky SCLC	➢ A140—A148
Destičky PKNB a PD	➢ B037, B038, B053
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➢ A076, B008

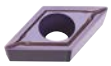
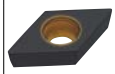
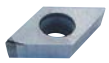
SDJC

Vnější soustružení, kopírování — **SP typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

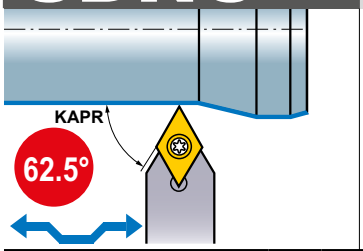
Dokončování	Lehký	Střední	Korozivzdorné
FP	LP	MP	FM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Korozivzdorné	Korozivzdorné	Ploché čelo	PD/PKNB
LM	MM		
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

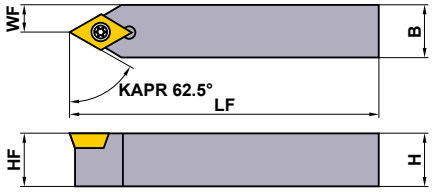
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub *	Klíč
SDJCR/L1010E07	●	●	DCET DCGT DCMW DCMT DCGW	0702○○	10	10	70	12	10	12	–	–	TS25	TKY08F
SDJCR/L1212F11	●	●		11T3○○	12	12	80	18	12	16	–	–	TS43	TKY15F
SDJCR/L1616H11	●	●		11T3○○	16	16	100	18	16	20	–	–	TS43	TKY15F
SDJCR/L2020K11		●		11T3○○	20	20	125	18	20	25	SPSDN32	JSS6	TS406	TKY15R
SDJCR/L2525M11	●	●		11T3○○	25	25	150	25	25	32	SPSDN32	JSS6	TS406	TKY15R

* Upínací moment (Nm) : TS25 = 1,0, TS43 = 3,5

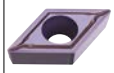
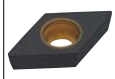
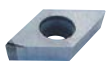
SDNC

Vnější soustružení, kopírování — **SP typ**





Pouze neutrální držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Korozivzdorné
FP	LP	MP	FM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Korozivzdorné	Korozivzdorné	Ploché čelo	PD/PKNB
LM	MM		
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	HF	WF	Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub *	Klíč
SDNCN0808D07	●	DCET DCGT DCMW DCMT DCGW	0702○○	8	8	60	8	4	–	–	TS25	TKY08F
SDNCN1010E07	●		0702○○	10	10	70	10	5	–	–	TS25	TKY08F
SDNCN1212F11	●		11T3○○	12	12	80	12	6	–	–	TS43	TKY15F
SDNCN1616H11	●		11T3○○	16	16	100	16	8	–	–	TS43	TKY15F
SDNCN2525M11	●		11T3○○	25	25	150	25	12.5	SPSDN32	JSS6	TS406	TKY15R

* Upínací moment (Nm) : TS25 = 1,0, TS43 = 3,5

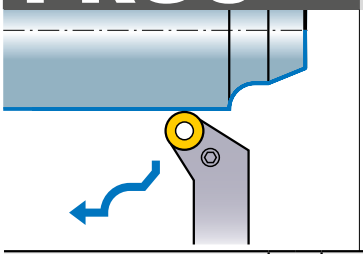
Destičky SDJC	➤ A152—A158
Destičky SDNC	➤ A152—A158
Destičky PKNB a PD	➤ B040, B041, B054
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008
NÁHRADNÍ DÍLY	➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE	➤ P001

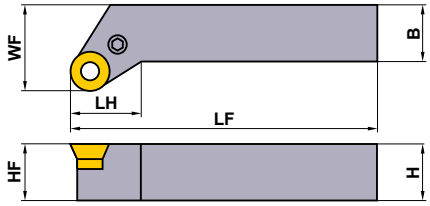
RC DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

PRGC

Vnější soustružení, čelní soustružení, kopírování

LL typ





Zobrazen pravý držák nástroje.

Střední

(10,12,16,20)

Těžký řez

RR

(16,20)

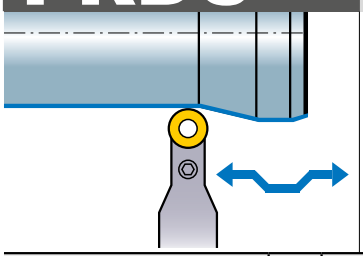
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry(mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *	Klíč
PRGCR/L2525M10	●	●	RCMX	1003M0	25	25	150	16.7	25	32	LLSRN103	LLP13	LLCL110	LLCS205	HKY20R
PRGCR/L2525M12	●	●		1204M0	25	25	150	17.5	25	32	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRGCR/L2525M16	●	★		1606M0	25	25	150	19.9	25	32	LLSRN164	LLP24	LLCL116	LLCS306	HKY25R
PRGCR/L3232P20	●	●		2006M0	32	32	170	23.8	32	40	LLSRN204	LLP15	LLCL120	LLCS508	HKY30R

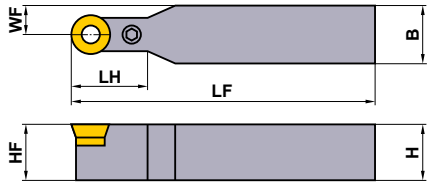
* Upínací moment (Nm) : LLCS205 = 1,5, LLCS106 = 2,2, LLCS306 = 2,2, LLCS508 = 3,3

PRDC

Vnější soustružení, kopírování

LL typ





Pouze neutrální držák nástroje.

Střední

(10,12,16,20)

Těžký řez

RR

(16,20)

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry(mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *	Klíč
PRDCN2020K10	●	RCMX	1003M0	20	20	125	23	20	10.0	LLSRN103	LLP13	LLCL110	LLCS205	HKY20R
PRDCN2525M12	●		1204M0	25	25	150	24	25	12.5	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRDCN3225P12	●		1204M0	32	25	170	24	32	12.5	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRDCN3225P16	●		1606M0	32	25	170	28	32	12.5	LLSRN164	LLP24	LLCL116	LLCS306	HKY25R
PRDCN3232P20	●		2006M0	32	32	170	33	32	16.0	LLSRN204	LLP15	LLCL120	LLCS508	HKY30R

* Upínací moment (Nm) : LLCS205 = 1,5, LLCS106 = 2,2, LLCS306 = 2,2, LLCS508 = 3,3

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

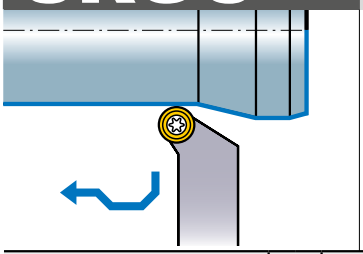
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

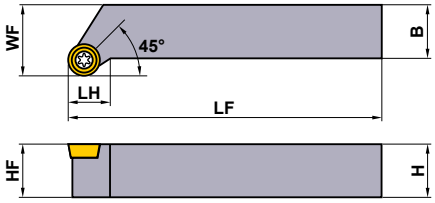
Destičky PRGC	**➤ A160**
Destičky PRDC	**➤ A160**
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	**➤ A076, B008**

SRGC

Vnější soustružení, čelní soustružení, kopírování

SP typ





Zobrazen pravý držák nástroje.

Střední řez
Dokonč. obr.
AZ

(08)

Střední
Standardní

(06,08)

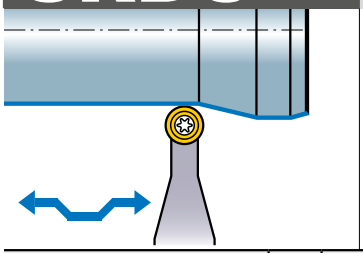
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	* Upínací šroub	Klíč
SRGCR/L1616H06	●	●	RCMT RCGT	0602○○	16	16	100	10	16	20	TS25	TKY08F
SRGCR/L1616H08	●	●		0803○○	16	16	100	14.5	16	22	TS3	TKY08F

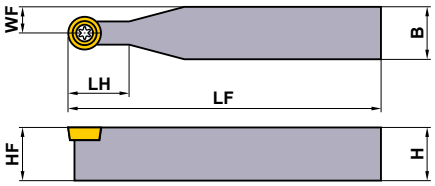
* Upínací moment (Nm) : TS25 = 1,0, TS3 = 1,0

SRDC

Vnější soustružení, kopírování

SP typ





Střední řez
Dokonč. obr.
AZ

(08)

Střední
Standardní

(06,08)

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	* Upínací šroub	Klíč
SRDCN1616H06	●	RCMT RCGT	0602○○	16	16	100	12	16	8	TS25	TKY08F
SRDCN1616H08	●		0803○○	16	16	100	16	16	8	TS3	TKY08F

* Upínací moment (Nm) : TS25 = 1,0, TS3 = 1,0

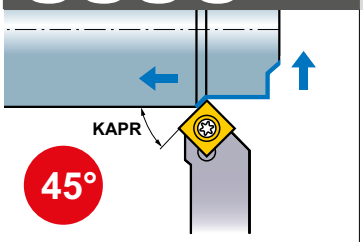
Destičky SRGC	**➢ A160**
Destičky SRDC	**➢ A160**
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	**➢ A076, B008**

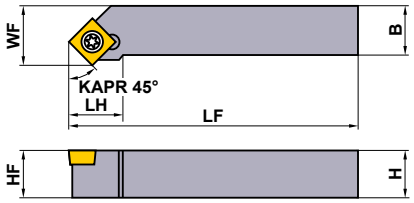
NÁHRADNÍ DÍLY	**➢ N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE	**➢ P001**

SC ○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

SSSC

Vnější soustružení, srážení hran, čelní soustružení **SP typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Korozivzdorné
FP (09)	LP (09)	MP (09)	FM (09)
Korozivzdorné	**Korozivzdorné**	**Střední**	**Ploché čelo**
LM (09)	MM (09)	Standardní (09)	(09)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub *	Klíč
SSSCR/L1212F09	●	●	SCMW SCMT	09T3○○	12	12	80	15.2	12	13	–	–	TS43	TKY15F
SSSCR/L1616H09	●	●		09T3○○	16	16	100	15.2	16	17	–	–	TS43	TKY15F
SSSCR/L2020K12	●			1204○○	20	20	125	18	20	22	SPSSN42	JSS7	TS53	TKY25R
SSSCR/L2525M12	●			1204○○	25	25	150	25	25	27	SPSSN42	JSS7	TS53	TKY25R

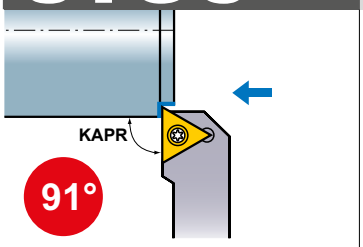
* Upínací moment (Nm) : TS43 = 3,5

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

● : Udržováno na skladě.

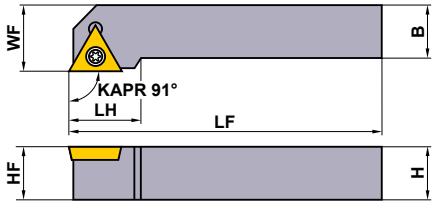
Destičky SSSC ➤ A161, A162
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ A076, B008

STGC



Vnější soustružení

SP typ



Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Korozivzdorné
FP	LP	MP	FM
(11,16)	(11,16)	(11,13,16)	(11,16)
Korozivzdorné	**Korozivzdorné**	**Ploché čelo**	**PD/PKNB**
LM	MM		
(11,16)	(11,13,16)	(11,13,16)	(11,13,16)

Objednací kód	Sklad		Kód destičky		Rozměry (mm)								*	
	R	L			H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub	Klíč
STGCR/L1010E11	●	●	TCGT TCMT TCGW TCMW	1102○○	10	10	70	13.5	10	12	–	–	TS25	TKY08F
STGCR/L1212F13	●	●		1303○○	12	12	80	17.6	12	16	–	–	TS3	TKY08F
STGCR/L1616H16	●	●		16T3○○	16	16	100	20.7	16	20	–	–	TS43	TKY15F
STGCR/L2020K16	●			16T3○○	20	20	125	22.9	20	25	SPSTN32	JSS6	TS406	TKY15R

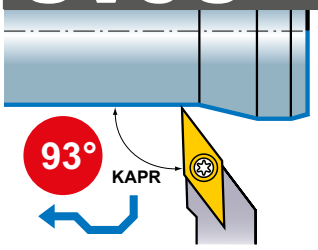
* Upínací moment (Nm) : TS25 = 1,0, TS3 = 1,0, TS43 = 3,5

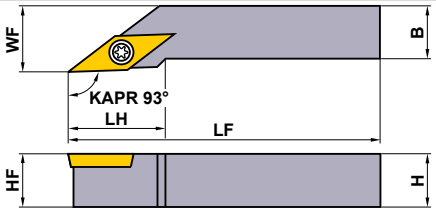
Destičky STGC ➢ A165–A168
Destičky PKNB a PD ➢ B042, B055
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY ➢ A076, B008
NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

VC ○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

SVJC

Vnější soustružení, kopírování **SP typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Korozivzdorné
FP	LP	MP	FM
(11,16)	(11,16)	(16)	(11,16)
Korozivzdorné	**Korozivzdorné**	**Střední**	**Ploché čelo**
LM	MM	Standardní	
(11,16)	(16)	(11,16)	(11,16)

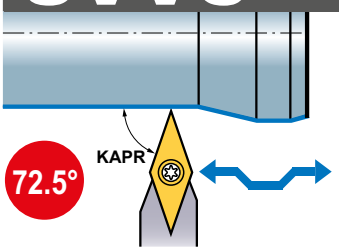
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací šroub *	Klíč
SVJCR/L1010E11	●	●	VCGT VCGW VCMT VCMW	1103○○	10	10	70	17	10	12	–	–	TS25	①TKY08F
SVJCR/L1616H16	●	●		1604○○	16	16	100	25	16	20	–	–	TS43	①TKY15F
SVJCR/L2020K16	●	●		1604○○	20	20	125	40	20	25	SPSVN32	BCP141	TS44	②TKY15R
SVJCR/L2525M16	●	●		1604○○	25	25	150	40	25	32	SPSVN32	BCP141	TS44	②TKY15R

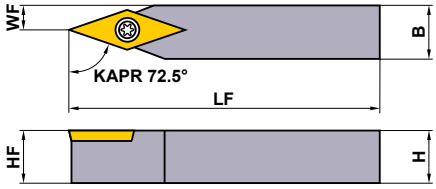
* Upínací moment (Nm) : TS25 = 1,0, TS43 = 3,5, TS44 = 3,5

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

SVVC

Vnější soustružení, kopírování **SP typ**





Pouze neutrální držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Korozivzdorné
FP	LP	MP	FM
(16)	(16)	(16)	(16)
Korozivzdorné	**Korozivzdorné**	**Střední**	**Ploché čelo**
LM	MM	Standardní	
(16)	(16)	(16)	(16)

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací šroub *	Klíč
SVVCN1616H16	●	VCGT VCGW VCMT VCMW	1604○○	16	16	100	16	8	–	–	TS43	①TKY15F
SVVCN2020K16	●		1604○○	20	20	125	20	10	SPSVN32	BCP141	TS44	②TKY15R
SVVCN2525M16	●		1604○○	25	25	150	25	12.5	SPSVN32	BCP141	TS44	②TKY15R

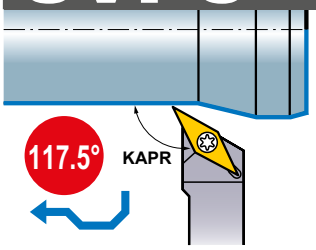
* Upínací moment (Nm) : TS43 = 3,5, TS44 = 3,5

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

● : Udržováno na skladě.

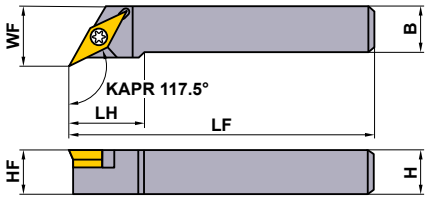
Destičky SVJC	➤ A177—A180	Destičky PKNB a PD	➤ B046, B057
Destičky SVVC	➤ A177—A180	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076, B008

SVPC



Čelní soustružení, kopírování

SP typ



Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Korozivzdorné
FP	LP	MP	FM
(16)	(16)	(16)	(16)
Korozivzdorné	**Korozivzdorné**	**Střední**	**Ploché čelo**
LM	MM	Standardní	
(16)	(16)	(16)	(16)

Objednací kód	Sklad		Kód destičky		Rozměry (mm)								*	
	R	L			H	B	LF	LH	HF	WF	Podložka	Nýt podložky	Upínací šroub	Klíč
SVPCR/L2020K16	●	●	VCGT VCGW	1604○○	20	20	125	30	20	25	SPSVN32	BCP141	TS44	TKY15R
SVPCR/L2525M16	●	●	VCMT VCMW	1604○○	25	25	150	30	25	32	SPSVN32	BCP141	TS44	TKY15R

* Upínací moment (Nm) : TS44 = 3,5

Poznámka 1) Při použití břitové destičky s rádiusem R > 1,6 mm a v závislosti na obráběném průměru a tvaru existuje riziko, že standardní podložka může zasahovat do obrobku. Vyměňte podložku tak, aby byl maximální poloměr rohu podložky umístěn pod řeznou hranou.

Destičky SVPC ➤ A177—A180
Destičky PKNB ➤ B046
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ A076, B008
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

XC DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

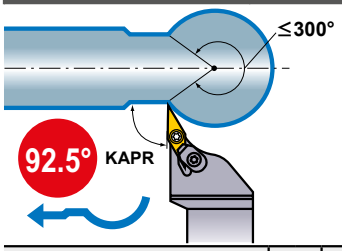
SXZC

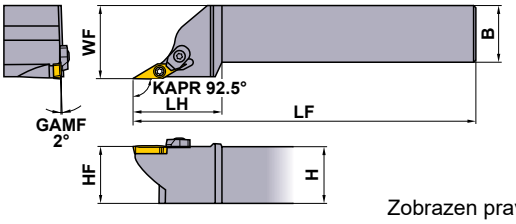
Vnější soustružení, kopírování

Držák pro obrábění profilů

Dokončování
SVX

(15)



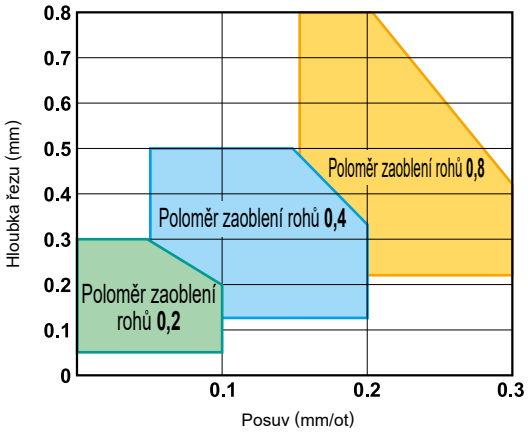


Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Upínací šroub *	Upínka	Šroub upínky *	Pružina	Klíč destičky	Klíč (upínka)
SXZCR/L1616H15	●	●	XCMT	1503○○-SVX	16	16	100	35	16	20	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKY08F	TKY10F
SXZCR/L2020K15	●	●	XCMT	1503○○-SVX	20	20	125	35	20	25	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKY08F	TKY10F
SXZCR/L2525M15	●	●	XCMT	1503○○-SVX	25	25	150	40	25	32	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKF08F	TKF10F

* Upínací moment (Nm) : TS255 = 1,0, AJS3010T10 = 2,5

■ POUŽITELNÝ ROZSAH



DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Obráběný materiál		Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíkové oceli	≤180HB	**UE6020**	250 (150—350)
	Neleg. oceli, leg. oceli	150HB—250HB	**UE6020**	175 (100—250)
M	Korozivzdorné oceli	≤200HB	**VP15TF**	100 (70—120)

Poznámka 1) Výše uvedené řezné podmínky slouží jako všeobecné vodítko.
V závislosti na tuhosti obráběcího stroje, geometrii obrobku a způsobu upnutí může být nutné provést seřízení.
Poznámka 2) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

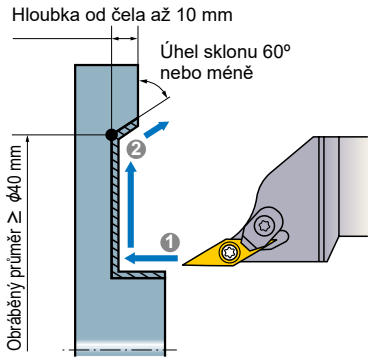
● : **Udržováno na skladě.**

Destičky SXZC ➢ A186

POZNÁMKA

Poznámky pro čelní kopírování

Při čelním kopírování věnujte zvl. pozornost nás. informacím.



●Obrábění vnějšího průměru (krok ①)

- Aby se zabránilo tvorbě otřepů, musí být hloubka řezu menší než polovina poloměru zaoblení špičky.

●Obrábění sklonu (krok ①)

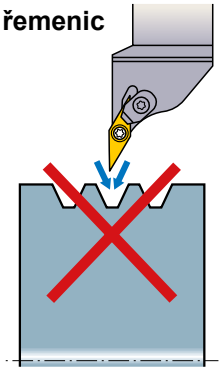
- Aby se snížila délka kontaktu ostří nástroje s třískou, musí být hloubka řezu menší než polovina poloměru zaoblení špičky.
- Aby se zabránilo kolizi nástroje s obrobkem, musí být obráběný průměr 40 mm nebo více, úhel sklonu 60° nebo méně a hloubka od čela do 10 mm.

●Při výměně destiček

- Při otáčení destiček se doporučuje přednastavit polohu břitu, aby se zachovala přesnost obrábění.

Není možné

●Obrábění V řemenic

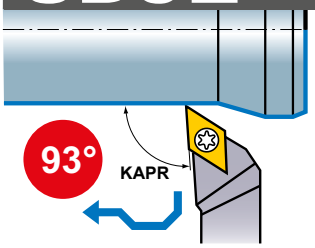


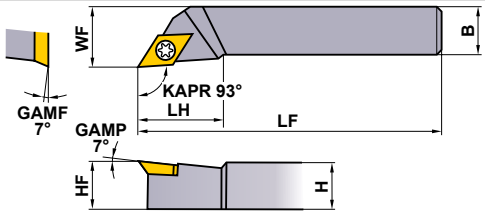
Při obrábění V řemenic použijte destičku VNMG.

DE ○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

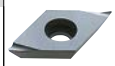
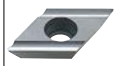
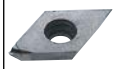
SDJE

Vnější soustružení, kopírování — **AL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

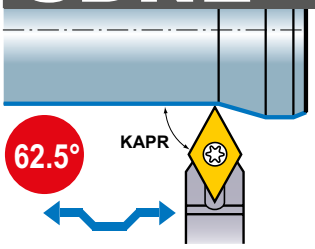
Dokončování	Střední
R/L-F  (15)	R/L  (15)
PD	
R/L-F  (15)	

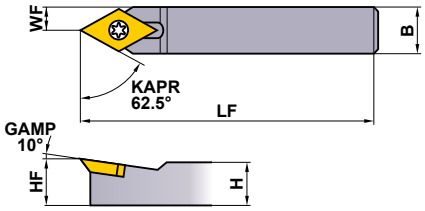
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	* Upínací šroub	Klíč
SDJER/L1616H15	●	●	DEGX	1504○○	16	16	100	27	16	20	CS451190T	TKY20F
SDJER/L2020K15	●	●		1504○○	20	20	125	35	20	25	CS451190T	TKY20F
SDJER/L2525M15	●	●		1504○○	25	25	150	35	25	32	CS451190T	TKY20F

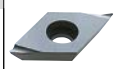
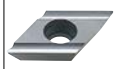
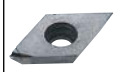
* Upínací moment (Nm) : CS451190T = 5,0

SDNE

Vnější soustružení, kopírování — **AL typ**





Dokončování	Střední
R/L-F  (15)	R/L  (15)
PD	
R/L-F  (15)	

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	HF	WF	* Upínací šroub	Klíč
SDNEN1616H15	●	DEGX	1504○○	16	16	100	16	8	CS451190T	TKY20F
SDNEN2020K15	●		1504○○	20	20	125	20	10	CS451190T	TKY20F
SDNEN2525M15	●		1504○○	25	25	150	25	12.5	CS451190T	TKY20F

* Upínací moment (Nm) : CS451190T = 5,0

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
N	Hliníkové slitiny	**HTi10**	400	0.05−0.3	0.2−3.0
		MD220	800	0.05−0.3	0.2−0.5

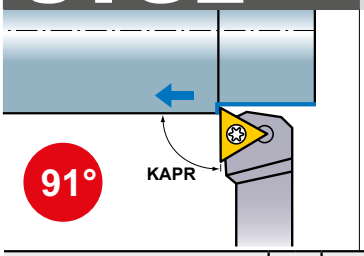
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

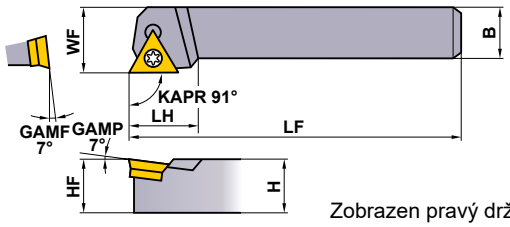
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky SDJE	➤ A159
Destičky SDNE	➤ A159
Destičky PD	➤ B059

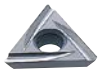
STGE

Vnější soustružení — **AL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

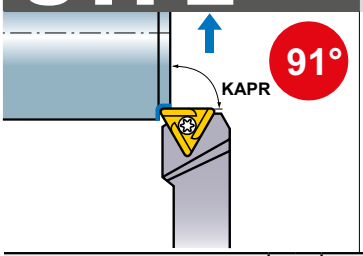
Střední	PD
R/L  (16)	R/L (16)
PD (16)	

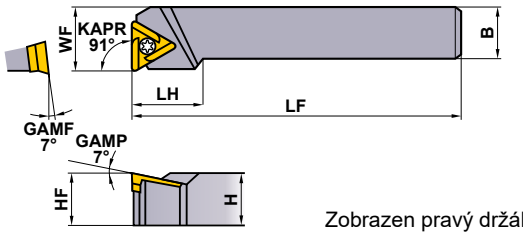
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	* Upínací šroub	Klíč
STGER/L1616H16	★	★	TEGX	1603○○	16	16	100	22	16	20	FC400890T	TKY10F
STGER/L2020K16	★	★		1603○○	20	20	125	22	20	25	FC400890T	TKY10F
STGER/L2525M16	★	★		1603○○	25	25	150	22	25	32	FC400890T	TKY10F

* Upínací moment (Nm) : FC400890T = 2,5

STFE

Čelní soustružení — **AL typ**





Zobrazen pravý držák nástroje.

Střední	PD
R/L (16)	R/L (16)
PD (16)	

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	* Upínací šroub	Klíč
STFER/L1616H16	★	★	TEGX	1603○○	16	16	100	22	16	20	FC400890T	TKY10F
STFER/L2020K16	★	★		1603○○	20	20	125	22	20	25	FC400890T	TKY10F
STFER/L2525M16	★	★		1603○○	25	25	150	22	25	32	FC400890T	TKY10F

* Upínací moment (Nm) : FC400890T = 2,5

Poznámka 1) Pokud používáte destičky s pravými nebo levými utvařeči, použijte prosím levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
N	Hliníkové slitiny	**HTi10**	400	0.05−0.3	0.2−3.0
		MD220	800	0.05−0.3	0.2−0.5

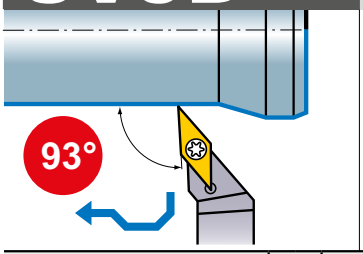
Destičky STGE	➢ **A169**
Destičky STFE	➢ **A169**
Destičky PD	➢ **B059**
NÁHRADNÍ DÍLY	➢ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE	➢ **P001**

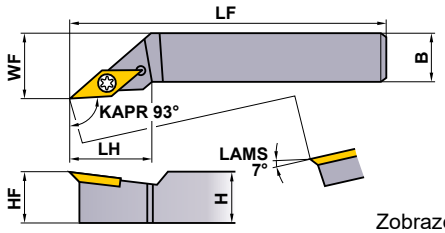
VD DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY

SVJD

Vnější soustružení, kopírování

AL typ





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování

R/L

(16)

PD

R/L-F

(16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	* Upínací šroub	Klíč
SVJDR/L1616H16	★	★	VDGX	1603○○	16	16	100	30	16	20	FC400890T	TKY10F
SVJDR/L2020K16	★	★		1603○○	20	20	125	30	20	25	FC400890T	TKY10F
SVJDR/L2525M16	★	★		1603○○	25	25	150	30	25	32	FC400890T	TKY10F

* Upínací moment (Nm) : FC400890T = 2,5

C

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽNICKÉ NÁSTROJE

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
N	Hliníkové slitiny	**HTi10**	400	0.05−0.3	0.2−3.0
		MD220	800	0.05−0.3	0.2−0.5

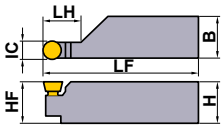
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

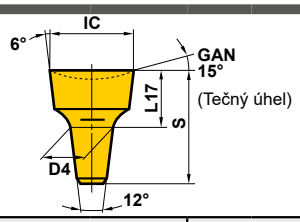
Destičky SVJD ➤ A181
Destičky PD ➤ B060

TL DRŽÁKY

DRŽÁK

Geometrie	Upravený objednací kód	Obecný objednací kód	Sklad	Kód destičky	Rozměry (mm)					
					IC	H	B	HF	LF	LH
TLHR (Vnější soustružení, kopírování) 	**TLHR2020K5**	TLHR2020K5	●	RTG05A	5	20	20	20	125	16
	TLHR2020K6	TLHR2020K6	●	RTG06A	6	20	20	20	125	16
	TLHR2525M7	TLHR2525M7	●	RTG07A	7	25	25	25	150	20
	TLHR3225P10	TLHR54P10	●	RTG10A	10	32	25	32	170	25

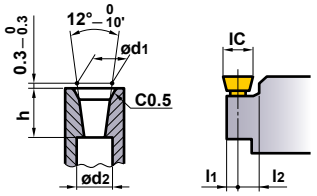
DESTIČKY



Objednací kód	Sklad Slinutý karbid		Rozměry (mm)			
	UTi20T	HTi10	IC	S	D4	L17
RTG05A	●	●	5	7.5	2.5	3.5
RTG06A	●	●	6	7.5	3.5	3.5
RTG07A	●		7	11	3.5	5
RTG08A	●	●	8	11	4.5	5
RTG10A	●	●	10	14	5.5	6.5

UMÍSTĚNÍ SEDLA DESTIČEK

Při výrobě speciálního držáku opracujte prosím sedlo destičky podle uvedeného výkresu.

Rozměry sedla destičky	Průměr destičky **IC**	Rozměry (mm)					Průměr kužele
		h	d_1	d_2	l_1	l_2	
	5	4	2.5	1.9	1.85	3.2	1.5
	6	4	3.5	2.9	2.35	3.7	2.5
	7	6	3.5	2.5	2.75	4.3	2.1
	8	6	4.5	3.5	3.25	4.8	3.1
	10	7.5	5.5	4.2	4.15	5.9	3.8
	12	7.5	7.5	6.2	5.15	6.9	5.8

Destičky TLHR ➢ A187
NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

JAK ČÍST NORMY MALÝCH NÁSTROJŮ

●Uspořádání stránek této sekce

①Jsou uspořádány podle soustružnické operace prováděné malými nástroji.
(Viz vnitřní titulní strana na další straně.)
②Uvedeno pro Soustružení → Vnější zapichování → Vnější upichování → Řezání závitů → Vyvrtávání.

OBRÁZEK S UKÁZKOU POUŽITÍ NÁSTROJE
Využívá obrázky a šipky pro zobrazení možné aplikace obrábění, např. vnější soustružení, kopírování, čelní soustružení, srážení hran, řezání závitů a zapichování, spolu s úhlem nastavení.

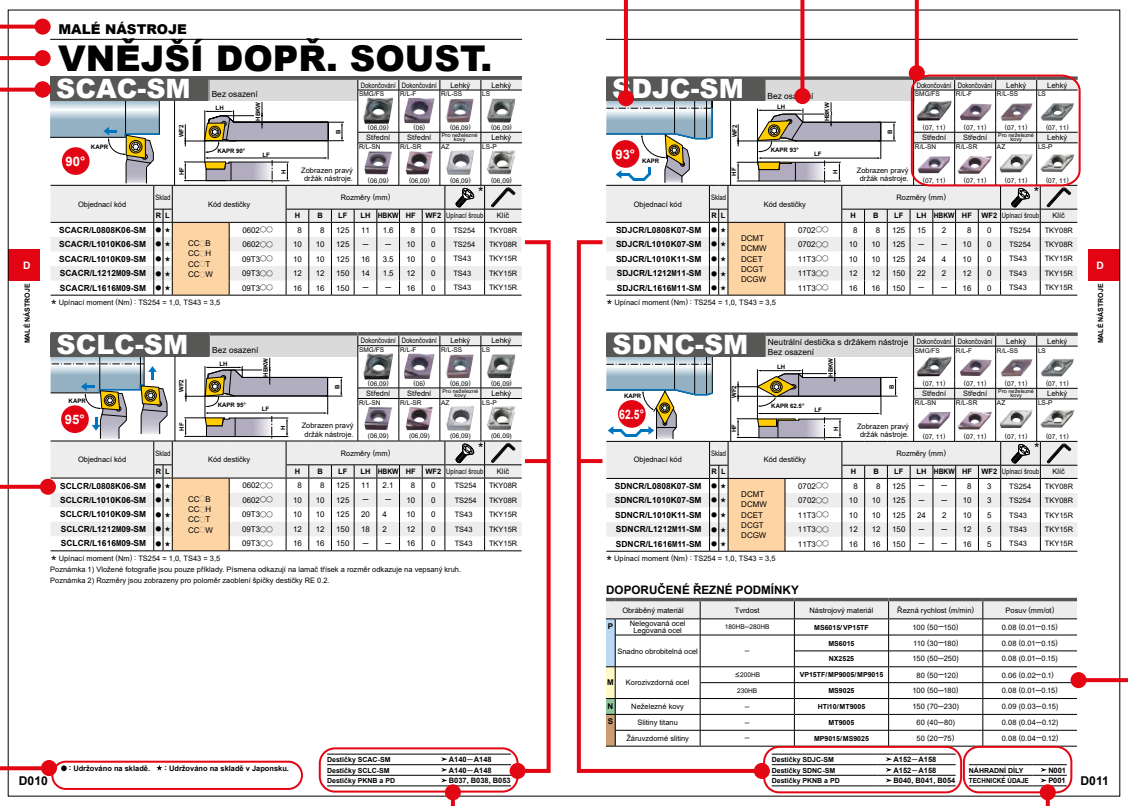
TYP NÁSTROJOVÉHO DRŽÁKU
Udává první čtyři znaky objednacího kódu a řeznou aplikaci.

POUŽITÍ

SEKCE VÝROBKŮ

GEOMETRIE

UTVAŘEČE PODLE TYPU OPERACE



MALÉ NÁSTROJE

VNĚJŠÍ DOPŘ. SOUST.

SCAC-SM — Bez osazení — 90°

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	Upínací šroub	Klíč
SCACR/L0808K06-SM	●	★	CC□B CC□H CC□T CC□W	0602○○	8	8	125	11	1.6	8	0	TS254	TKY08R
SCACR/L1010K06-SM	●	★		0602○○	10	10	125	–	–	10	0	TS254	TKY08R
SCACR/L1010K09-SM	●	★		09T3○○	10	10	125	16	3.5	10	0	TS43	TKY15R
SCACR/L1212M09-SM	●	★		09T3○○	12	12	150	14	1.5	12	0	TS43	TKY15R
SCACR/L1616M09-SM	●	★		09T3○○	16	16	150	–	–	16	0	TS43	TKY15R

★ Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5

SCLC-SM — Bez osazení — 95°

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	Upínací šroub	Klíč
SCLCR/L0808K06-SM	●	★	CC□B CC□H CC□T CC□W	0602○○	8	8	125	11	2.1	8	0	TS254	TKY08R
SCLCR/L1010K06-SM	●	★		0602○○	10	10	125	–	–	10	0	TS254	TKY08R
SCLCR/L1010K09-SM	●	★		09T3○○	10	10	125	20	4	10	0	TS43	TKY15R
SCLCR/L1212M09-SM	●	★		09T3○○	12	12	150	18	2	12	0	TS43	TKY15R
SCLCR/L1616M09-SM	●	★		09T3○○	16	16	150	–	–	16	0	TS43	TKY15R

★ Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.2.

SDJC-SM — Bez osazení — 93°

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	Upínací šroub	Klíč
SDJCR/L0808K07-SM	●	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702○○	8	8	125	15	2	8	0	TS254	TKY08R
SDJCR/L1010K07-SM	●	★		0702○○	10	10	125	–	–	10	0	TS254	TKY08R
SDJCR/L1010K11-SM	●	★		11T3○○	10	10	125	24	4	10	0	TS43	TKY15R
SDJCR/L1212M11-SM	●	★		11T3○○	12	12	150	22	2	12	0	TS43	TKY15R
SDJCR/L1616M11-SM	●	★		11T3○○	16	16	150	–	–	16	0	TS43	TKY15R

★ Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5

SDNC-SM — Neutrální destička s držákem nástroje — Bez osazení — 62.5°

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	Upínací šroub	Klíč
SDNCR/L0808K07-SM	●	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702○○	8	8	125	–	–	8	3	TS254	TKY08R
SDNCR/L1010K07-SM	●	★		0702○○	10	10	125	–	–	10	3	TS254	TKY08R
SDNCR/L1010K11-SM	●	★		11T3○○	10	10	125	24	2	10	5	TS43	TKY15R
SDNCR/L1212M11-SM	●	★		11T3○○	12	12	150	–	–	12	5	TS43	TKY15R
SDNCR/L1616M11-SM	●	★		11T3○○	16	16	150	–	–	16	5	TS43	TKY15R

★ Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB–280HB	MS6015/VP15TF	100 (50–150)	0.08 (0.01–0.15)
	Snadno obrobitelná ocel	–	MS6015	110 (30–180)	0.08 (0.01–0.15)
			NX2525	150 (50–250)	0.08 (0.01–0.15)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	VP15TF/MP9005/MP9015	80 (50–120)	0.06 (0.02–0.1)
		230HB	MS9025	100 (50–180)	0.08 (0.01–0.15)
N	Neželezné kovy	–	HTi10/MT9005	150 (70–230)	0.09 (0.03–0.15)
S	Slitiny titanu	–	MT9005	60 (40–80)	0.08 (0.04–0.12)
	Žáruvzdorné slitiny	–	MP9015/MS9025	50 (20–75)	0.08 (0.04–0.12)

●: Udržováno na skladě. ★: Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky SCAC-SM	➤ A140–A148
Destičky SCLC-SM	➤ A140–A148
Destičky PKNB a PD	➤ B037, B038, B053

Destičky SDJC-SM	➤ A152–A158
Destičky SDNC-SM	➤ A152–A158
Destičky PKNB a PD	➤ B040, B041, B054

NÁHRADNÍ DÍLY	➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE	➤ P001

D010 D011

VYSVĚTLENÍ ZNAČEK PRO STAV ZÁSOB
Je uvedeno na levé stránce každé dvojstrany popisu výrobků.

ODKAZOVÉ STRANY PRO POUŽITELNÉ DESTIČKY
Označují odkazové strany, které obsahují detaily destiček použitelných pro daný výrobek.

NORMY VÝROBKU
Zahrnují objednací kódy, stav zásob (pro pravé a levé provedení), použitelné destičky, rozměry a náhradní díly.

ODKAZ NA STRANU
·NÁHRADNÍ DÍLY
·TECHNICKÉ ÚDAJE
Označují odkazové strany, včetně výše uvedených, na pravé straně každé dvojstrany popisu výrobků.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY
Specifikují u uvedených obráběných materiálů doporučené řezné podmínky pro nástrojové materiály skupiny P, M, K a N podle ISO.

SOUSTRUŽNICKÉ NÁSTROJE

MALÉ NÁSTROJE

PŘEHLED MALÝCH NÁSTROJŮ **D002**
KLASIFIKACE **D006**

STANDARD MALÝCH NÁSTROJŮ

VNĚJŠÍ DOPŘEDNÉ SOUSTRUŽENÍ
- **SCAC-SM** **D010**
- **SCLC-SM** **D010**
- **SDJC-SM** **D011**
- **SDNC-SM** **D011**
- **SVLP-SM** **D012**
- **SVJB-SM** **D012**
- **SVJC-SM** **D013**
- **SVPP-SM** **D013**
- **SVVB-SM** **D013**

VNĚJŠÍ ZPĚTNÉ SOUSTRUŽENÍ
- **BTAH** **D014**
- **CTBH** **D015**
- **BTVH** **D016**

VNĚJŠÍ ZAPICHOVÁNÍ
- **GTAH** **D018**
- **GTBH** **D018**
- **GTCH** **D018**

VNĚJŠÍ UPICHOVÁNÍ
- **CTAH** **D020**
- **CTAH-S** **D020**
- **CTBH** **D022**

ŘEZÁNÍ VNĚJŠÍCH ZÁVITŮ
- **TTAH** **D024**

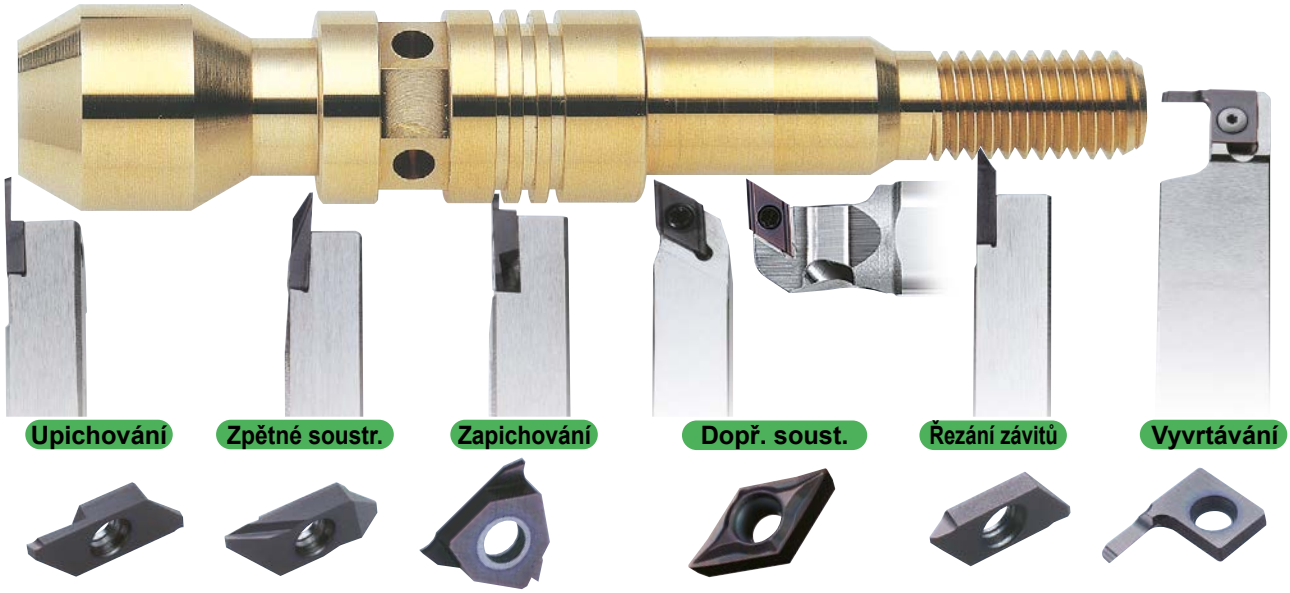
VNĚJŠÍ DOPŘ. SOUST., KOPÍROVÁNÍ, ČELNÍ SOUST.
- **SH** **D026**

*Rejstřík v abecedním pořadí

D014 **BTAH**
D014 **BTAT (DESTIČKY)**
D015 **BTBT (DESTIČKY)**
D016 **BTVH**
D016 **BTVT (DESTIČKY)**
D020 **CTAH**
D020 **CTAH-S**
D021 **CTAT (DESTIČKY)**
D015 **CTBH**
D022 **CTBT (DESTIČKY)**
D018 **GTAH**
D018 **GTAT (DESTIČKY)**
D018 **GTBH**
D018 **GTBT (DESTIČKY)**
D018 **GTCH**
D018 **GTCT (DESTIČKY)**
D010 **SCAC-SM**
D010 **SCLC-SM**
D011 **SDJC-SM**
D011 **SDNC-SM**
D026 **SH**
D012 **SVJB-SM**
D013 **SVJC-SM**
D012 **SVLP-SM**
D013 **SVPP-SM**
D013 **SVVB-SM**
D024 **TTAH**
D024 **TTAT (DESTIČKY)**

PŘEHLED MALÝCH NÁSTROJŮ

NÁSTROJE PRO SOUSTR. AUTOMATY S VÍCENOŽOVÝMI HLAVAMI (VNĚJŠÍ SOUST. A VYVRTÁVÁNÍ)



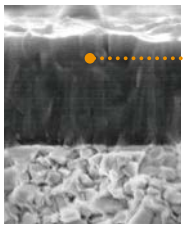
Karbidový nástrojový materiál s povlakem PVD pro obrábění uhlíkové oceli

MS6015

Ideální pro soustružení čistého železa, uhlíkových a automatových ocelí a pro dosažení dobré kvality povrchu a vynikající rozměrové přesnosti.

	MS6015	Konvenční
Povlak	TiCN vícevrstvý povlak	TiAlN
Tvrdost (HV)	3,000	2,800
Koeficient tření (Nelegované oceli)	Nízký	Vysoký
Tvrdost základního materiálu (HRA)	92.0	92.0
Pevnost v ohybu (GPa)	2.0	2.0

Ti-C-N vícevrstvý povlak

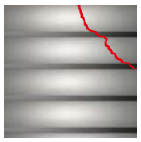


Vynikající odolnost proti opotřebení a proti tvorbě nárůstků a ty nejlepší výsledky při obrábění uhlíkové oceli.

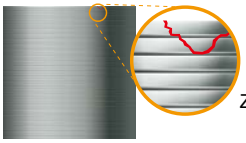
MS7025 NEW

Výrazně vylepšená odolnost proti tvorbě nárůstku a opotřebení při obrábění s nízkým posuvem umožněné přesnějším vícevrstvým nanopovlakem

Kombinací vrstvy s vysokou kluznou schopností a vynikající odolností proti tvorbě nárůstku a vrstvy s vysokou tvrdostí a vyšší odolností proti opotřebení, která potlačuje postupné opotřebování na nanoúrovni, se výrazně snižuje poškození vrstvy a výrazně se zvyšuje odolnost proti nárůstku a opotřebení.



Běžný vícevrstvý povlak



Zvětšený obrázek

Vícevrstvý nanopovlak

Nástrojový materiál s povlakem PVD pro vysoce přesné obrábění a obrábění malých součástí

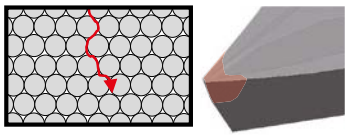
MS9025

Účinné snížení opotřebení rýhami s vyvážením odolnosti proti opotřebení a lomu.

Vylepšený slinutý karbid

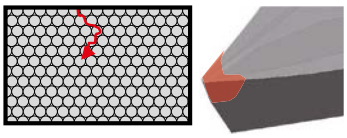
Tepelná vodivost byla vylepšena optimalizací velikosti zrn, protože došlo ke snížení kontaktu na hranici mezi částicemi WC.
Tato optimalizace snižuje teplotu břitu při obrábění.

MS9025



Snížení teploty břitu vylepšením tepelné vodivosti.

Konvenční

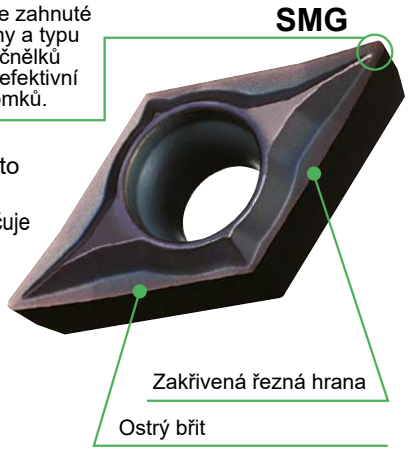


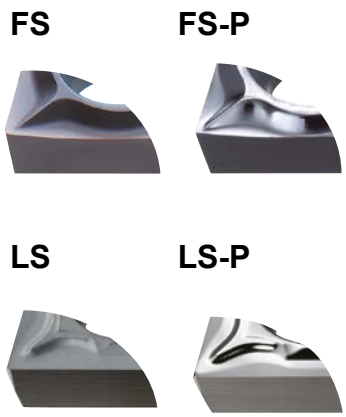
Vyšší teploty břitu způsobené větším kontaktem částic na hranici.

●Tvarovaná destička

Poloměr špiček navržený se zápornou tolerancí

- Vhodné pro použití u malých součástí, které často vyžadují rozměry záporné tolerance.
- Objednací kód je znázorněn písmenem „M“, které označuje minusovou toleranci. příklad) DCGT11T301M-FS
- Hodnota poloměru je pro snadné určení vytištěna na straně nálepky destičky.





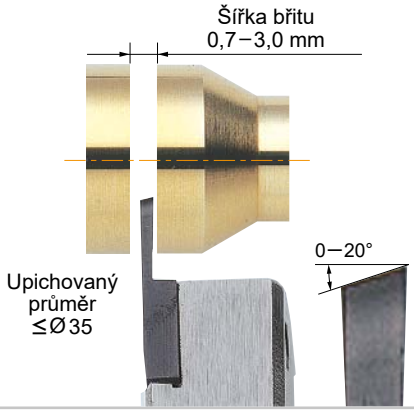
●Tolerance poloměru špičky

Třída E
RE $^{0}_{-0,02}$ mm

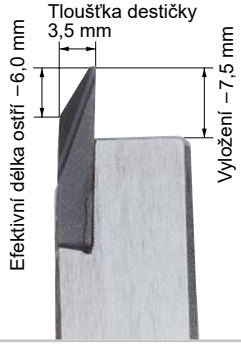
Destička typu "M"
RE $^{0}_{-0,05}$ mm

(Běžná destička třídy G
RE ±0,10 mm)

●Upichování

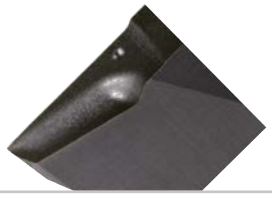


●Zpětné soustružení

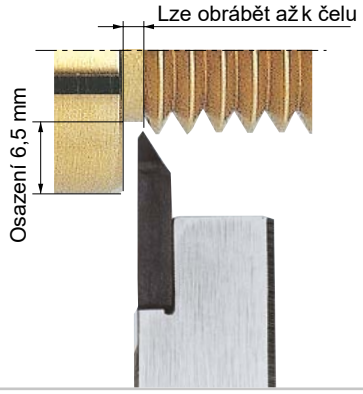


Destičky pro tvarové zpětné soustružení

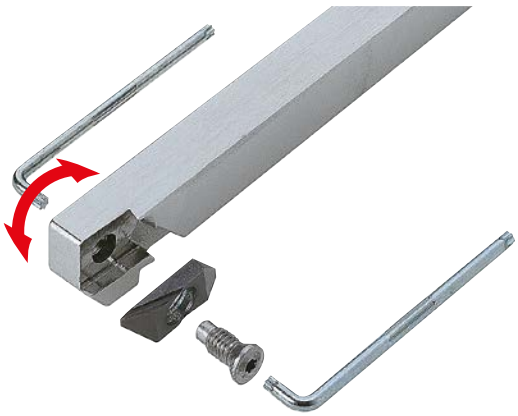
SMB Utvařeč



●Řezání závitů



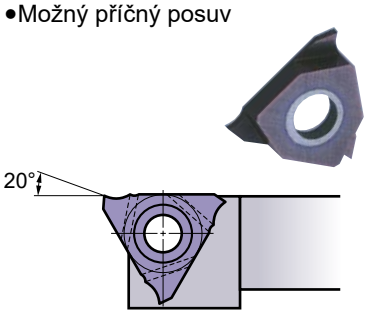
●Zadní upínací mechanizmus



Šroub konstruovaný pro upínání zepředu i zezadu.

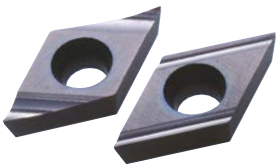
●Zapichování

- Tři špičky
- Šířka zápichu 0,3−3,0 mm
- Možný příčný posuv



●Dopředné soustružení

- ISO třída E přesnosti destiček
- Velký výběr malých destiček s malým poloměrem špičky
- Úhel čela 30°



PŘEHLED MALÝCH NÁSTROJŮ

ZAPICHOVÁNÍ
Řada GY

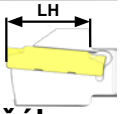
Monolitní držáky pro stroje swiss type automatic

Max. upichovaný průměr : 34mm

Nová geometrie s velmi zlepšenou stabilitou vylučuje vibrace a rozměrové odchylky a tím odstraňuje problémy při upichování.

Délka vyložení kompatibilní s automaty swiss type

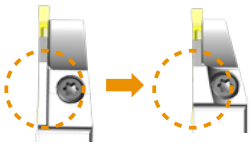
Délka hlavy nástroje koresponduje s maximálním obráběným průměrem strojů CNC Swiss type a stroji s revolverovou hlavou.



Vlastnosti vysokopevnostního držáku

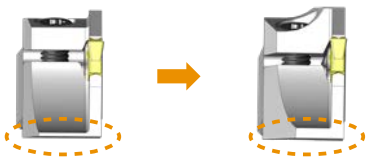
Zesílená upínací část

Zesílená konstrukce upínací části zabraňuje vzniku vibrací.

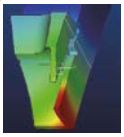


Zesílené těleso nástroje

Ohýbání nástroje způsobené řezným odporem je velmi sníženo.



Analýza prostřednictvím simulace



Analýza prostřednictvím simulace
Naměřená odchylka: 0.044

Analýza prostřednictvím simulace
Naměřená odchylka: 0.013

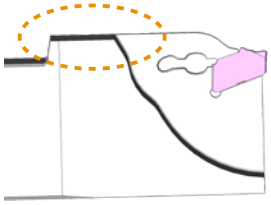
UPICHOVÁNÍ & ZAPICHOVÁNÍ
Řada GW

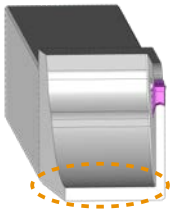
Monolitní držáky pro stroje swiss type automatic

Max. upichovaný průměr : 76mm

Velmi tuhý držák

Vychýlení nástroje způsobené řezným odporem a vznik výstupku v ose obrobku jsou velmi sníženy.

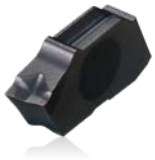




Velmi nízký odpor a velký úhel břitu

Byly zavedeny nové VBD s úhlem břitu 8º za účelem snížení vzniku otřepů a výstupku na středu obrobku.

Úhel stoupání 5°



Úhel stoupání 8°

Nástroje pro obrábění široké řady malých součástí

Vnější soustružení	Nástroje pro dopředné a zpětné soustružení, zapichování, řezání závitů a upichování
Vnitřní soustružení	Nástroje pro vyvrtávání, vnitřní zapichování a řezání vnitřních závitů
Vrtání	Vrtáky
Čelní frézování	Čelní stopkové frézy

Nástroje pro CNC automaty a malé soustruhy

Typy nástrojových suportů	Vícenožové, revolverové, vačkové (radiální)
Rozměry nástrojů	Čtvercová stopka: 8−16 mm Válcová stopka: menší než Ø25,4

Vyměnitelné břitové destičky vyvinuté v koncepci „vysoká kvalita, vysoký výkon, dlouhá trvanlivost nástroje“.

Vysoká kvalita	Tolerance třídy E, ostrý břit, vysoká přesnost, malý poloměr špičky, hladký povrch
Dlouhá trvanlivost nástroje	Povlak PVD MS6015/MS7025/MS9025/VP15TF
Vysoký výkon	Vyměnitelné břitové destičky není třeba přebrušovat. Mnoho variant špičkových geometrií břitu

NÁSTROJE PRO VAČKOVÉ SOUS. AUTOMATY

- Nejvhodnější pro použití na vačkových soustružnických automatech (radiální poloha nástrojů)
- Nejvhodnější pro obrábění malých součástí s průměrem do 5 mm
- Jeden držák pro dopředné a zpětné soustružení, zapichování, řezání závitů a upichování

Dopř. soust. | Zpětné soustr. | Zapichování | Řezání závitů | Upichování

NÁSTROJE PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ

Monolitní typ **MICRO-MINI TWIN**
Minimální obráběný průměr Ø2,2–

Vyvrtávání
Zapichování
Řezání závitů

Válcová stopka

Čtvercová stopka

MICRO-DEX *vyvrtávací tyče*

Minimální obráběný průměr
Ø5,0–

Minimální obráběný průměr
Ø10,0
VYVRTÁVACÍ TYČ

(Tyto nástroje najdete v sekci Vyvrtávací tyče.)

VRTACÍ NÁSTROJE

Přesné vrtáky s povlakem Violet

VAPDS/VAPDM (Univerzální)
(Pro korozivzdorné oceli)
VAPDSCB
(Pro zahlubování)

Vrtáků ze slinutého karbidu

MVS/DWAE

Monolitní Vrtáky ze Slinutého Karbidu Pro Plochá DNA

MFE

Monolitní karbidové vrtáky pro středění a srážení hran

DLE

Mikro monolitní SK vrtáky

Vrtáky MSE
MSE/MSP (středicí vrtáky)

Monolitní dělový vrták

Mikro monolitní karbidový dělový vrták s příčnými otvory pro řeznou kapalinu

MGS

ČELNÍ STOPKOVÉ FRÉZY

Monolitních čelních stopkových fréz ze slinutého karbidu

Řada čelních stopkových fréz z MSTAR / MSTAR Plus

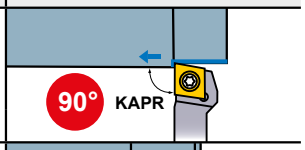
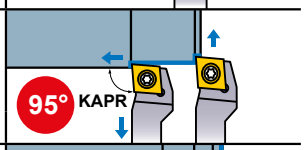
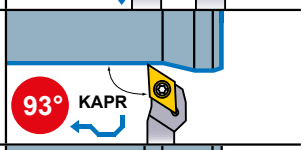
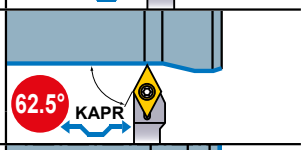
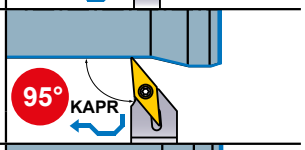
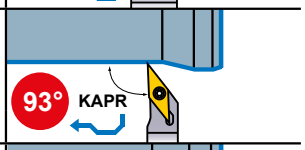
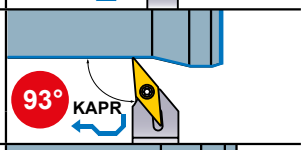
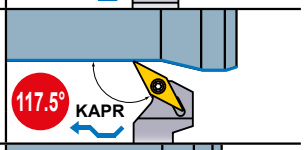
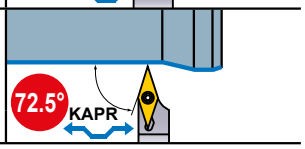
Antivibrační stopkové TK frézy pro obrábění těžko obrobitelných materiálů

Řada čelních stopkových fréz z SMART MIRACLE

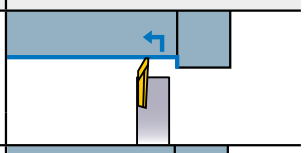
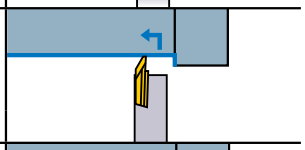
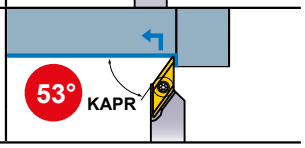
KLASIFIKACE VNĚJŠÍCH SOUSTR. NÁSTR.

NÁSTROJE PRO VÍCENOŽOVÉ SUPORTY

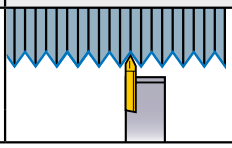
● DOPŘEDNÉ SOUSTRUŽENÍ

Označení držáku	Rozměry stopky (mm) (V x Š x D)	Geometrie
SCAC-SM ➲ D010	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SCLC-SM ➲ D010	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SDJC-SM ➲ D011	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SDNC-SM ➲ D011	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVLP-SM ➲ D012	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVJB-SM ➲ D012	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVJC-SM ➲ D013	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
SVPP-SM ➲ D013	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVVB-SM ➲ D013	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	

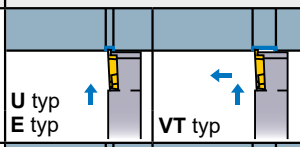
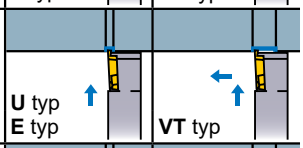
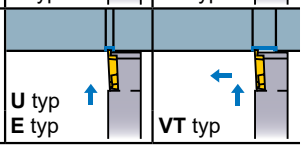
● ZPĚTNÉ SOUSTRUŽENÍ

Označení držáku	Rozměry stopky (mm) (V x Š x D)	Geometrie
BTAH (Velikost destičky 2,8, 3,5, 5,0 mm) ➲ D014	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
CTBH (Velikost destičky 4,5, 6,0 mm) ➲ D015	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
BTVH (Velikost destičky 7,5 mm) ➲ D016	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

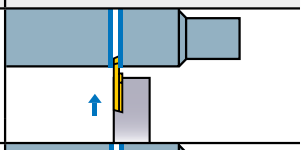
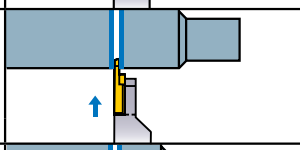
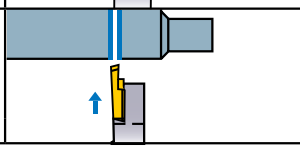
● ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

Označení držáku	Rozměry stopky (mm) (V x Š x D)	Geometrie
TTAH ➲ D024	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

● ZAPICHOVÁNÍ

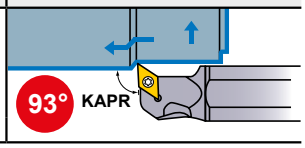
Označení držáku	Rozměry stopky (mm) (V x Š x D)	Geometrie
GTAH (Šířka zápichu 0,3–3,0 mm) ➲ D018	8 x 8 x 80 8 x 8 x 120 10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 80 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
GTBH (Šířka zápichu 1,45–3,0 mm) ➲ D018	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
GTCH (Šířka zápichu 2,5–3,0 mm) ➲ D018	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120	

● Upichování

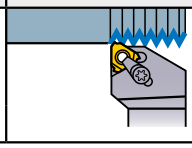
Označení držáku	Rozměry stopky (mm) (V x Š x D)	Geometrie
CTAH (Max. upichovaný průměr 12 mm) ➲ D020	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
CTAH-S (Max. upichovaný průměr 12 mm) ➲ D020	10 x 10 x 80	
CTBH (Max. upichovaný průměr 16 mm) ➲ D022	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

OPAČNÉ NÁSTROJOVÉ POLOHY

● DRŽÁK VRTACÍ OBJÍMKY

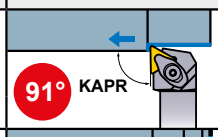
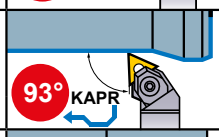
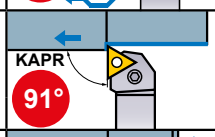
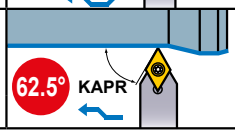
Označení držáku	Rozměry stopky (mm) (Průměr stopky x L)	Geometrie
SH (Dopředné soustružení, kopírování, čelní soustružení) ➲ **D026**	Ø15.875 x 100 Ø19.05 x 125 Ø20 x 125 Ø22 x 125 Ø25.4 x 150	

● ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

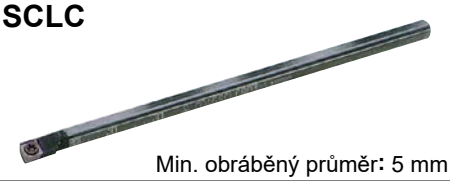
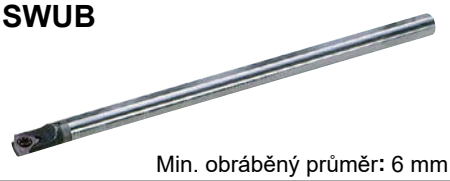
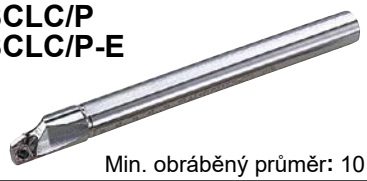
Označení držáku	Rozměry stopky (mm) (V x Š x D)	Geometrie
MMT ➲ **G019**	12 x 12 x 100 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 32 x 170	

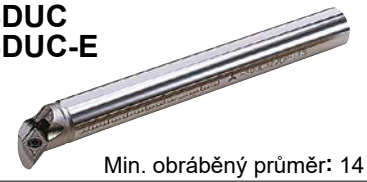
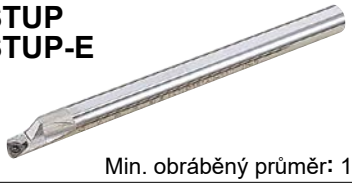
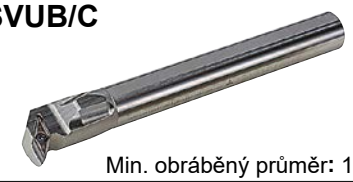
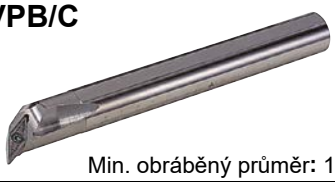
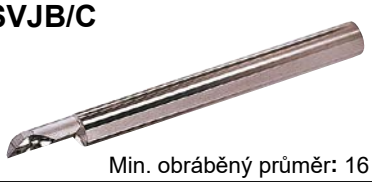
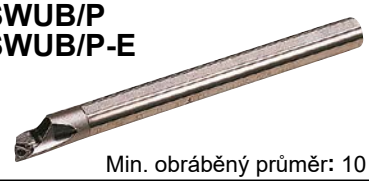
NÁSTROJE PRO REVOLVEROVÉ HLAVY

● DOPŘEDNÉ SOUSTRUŽENÍ

Označení držáku	Rozměry stopky (mm) (V x Š x D)	Geometrie
DTGN ➲ **C016**	16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	
MTJN ➲ **C017**	20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	
PTGN ➲ **C016**	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	
SCLC ➲ **C024**	8 x 8 x 60 10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	
SDJC ➲ **C025**	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	
SDNC ➲ **C025**	8 x 8 x 60 10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	

KLASIFIKACE NÁSTR. PRO VNITŘNÍ SOUST (PRO UNIV. POUŽ.)

Označení výrobku	Držák
MICRO-MINI TWIN vyvrtávací tyče (Monolitní slinutý karbid) ➲ **E021, E023**	**CB CR** Min. obráběný průměr:2,2 mm
MICRO-DEX vyvrtávací tyče (Stopka ze slinutého karbidu) ➲ **E018**	**SCLC**  Min. obráběný průměr: 5 mm
MICRO-DEX vyvrtávací tyče (Stopka ze slinutého karbidu) ➲ **E019**	**STUC** Min. obráběný průměr:8 mm
MICRO-DEX vyvrtávací tyče (Stopka ze slinutého karbidu) ➲ **E018**	**SWUB**  Min. obráběný průměr: 6 mm
Tyče typu F (Ocelová stopka) ➲ **E030**	**FSWL1** Min. obráběný průměr: 5,8 mm
Tyče typu F (Stopka ze slinutého karbidu) ➲ **E030**	**FSWL2** Min. obráběný průměr: 5,8 mm
VYVRTÁVACÍ TYČ (Ocelová stopka Stopka z SK) ➲ **E007, E008**	**FSCLC/P FSCLC/P-E**  Min. obráběný průměr: 10 mm

Označení výrobku	Držák
VYVRTÁVACÍ TYČ (Ocelová stopka Stopka z SK) ➲ **E010**	**FSDUC FSDUC-E**  Min. obráběný průměr: 14 mm
VYVRTÁVACÍ TYČ (Ocelová stopka Stopka z SK) ➲ **E011**	**FSDQC FSDQC-E** Min. obráběný průměr: 13 mm
VYVRTÁVACÍ TYČ (Ocelová stopka Stopka z SK) ➲ **E009**	**FSTUP FSTUP-E**  Min. obráběný průměr: 10 mm
VYVRTÁVACÍ TYČ (Ocelová stopka) ➲ **E013**	**FSVUB/C**  Min. obráběný průměr: 16 mm
VYVRTÁVACÍ TYČ (Ocelová stopka) ➲ **E013**	**FSVPB/C**  Min. obráběný průměr: 16 mm
VYVRTÁVACÍ TYČ (Ocelová stopka) ➲ **E014**	**FSVJB/C**  Min. obráběný průměr: 16 mm
VYVRTÁVACÍ TYČ (Ocelová stopka Stopka z SK) ➲ **E012**	**FSWUB/P FSWUB/P-E**  Min. obráběný průměr: 10 mm

NÁSTROJE PRO ZAPICHOVÁNÍ A ZÁVITOVÁNÍ/ČELNÍ FRÉZY/VRTÁKY

PRO ZAPICHOVÁNÍ A ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

Označení výrobku	Držák
Řada GY ➲ F018	**Externí pro soustruhy švýcarského typu** Max. upichovaný průměr : 34mm
Řada GW ➲ F122	**Externí pro soustruhy švýcarského typu** Max. upichovaný průměr : 76mm
MICRO-MINI TWIN (Monolitní typ) ➲ F134	**CG TYP(zapichování)** Min. obráběný průměr: 3 mm
MICRO-MINI TWIN (Monolitní typ) ➲ G031	**CT TYP(řezání závitů)** Min. obráběný průměr: 3 mm

ČELNÍ STOPKOVÉ FRÉZY

Karbidové vrtáky	Tvar
NEW Pro automatické soustruhy švýcarského typu Řada čelních fréz MS Plus ➲ I105, I108, I111	**MP2ES/MP3ES/MP4EC**

Řada monolitních čelních stopkových fréz ze slinutého karbidu	➲ I028
Řada čelních stopkových fréz z rychlořezné oceli HSS	➲ I036

VRTÁKY

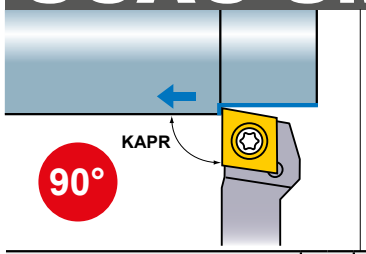
Označení výrobku	Karbidové vrtáky
Vrtáků ze slinutého karbidu ➲ M049	**Řada MVS**
Vrtáků ze slinutého karbidu ➲ M024	**Řada DWAE**
Vodicích vrtáků ➲ M012	**Řada DLE**
Vrtáky pro otvory s plochým dnem ➲ M018	**Řada MFE**

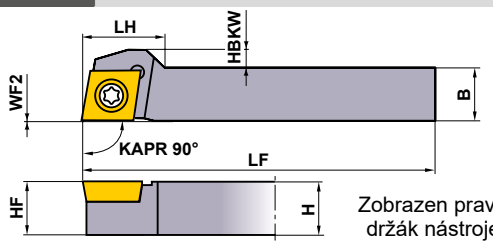
Řada vrtáků ze slinutého karbidu	➲ M004
Řada vrtáků pro střelné zbraně	➲ M075
Řada vrtáků z rychlořezné oceli HSS	➲ M005

VNĚJŠÍ DOPŘ. SOUST.

SCAC-SM

Bez osazení





Zobrazen pravý držák nástroje.

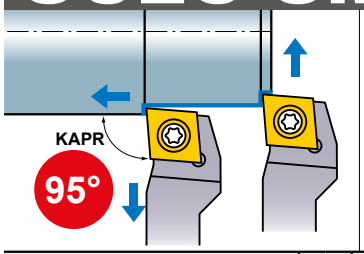
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
SMG/FS	R/L-F	R/L-SS	LS
(06,09)	(06)	(06,09)	(06,09)
Střední	Střední	Pro neželezné kovy	Lehký
R/L-SN	R/L-SR	AZ	LS-P
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

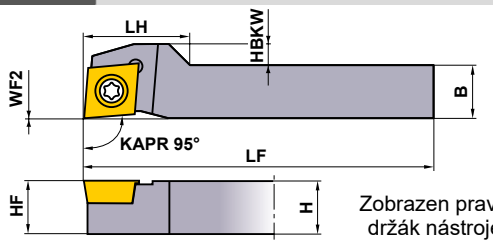
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SCACR/L0808K06-SM	●	★	CC○B CC○H CC○T CC○W	0602○○	8	8	125	11	1.6	8	0	TS254	TKY08R
SCACR/L1010K06-SM	●	★		0602○○	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SCACR/L1010K09-SM	●	★		09T3○○	10	10	125	16	3.5	10	0	TS43	TKY15R
SCACR/L1212M09-SM	●	★		09T3○○	12	12	150	14	1.5	12	0	TS43	TKY15R
SCACR/L1616M09-SM	●	★		09T3○○	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

* Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5

SCLC-SM

Bez osazení





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
SMG/FS	R/L-F	R/L-SS	LS
(06,09)	(06)	(06,09)	(06,09)
Střední	Střední	Pro neželezné kovy	Lehký
R/L-SN	R/L-SR	AZ	LS-P
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SCLCR/L0808K06-SM	●	★	CC○B CC○H CC○T CC○W	0602○○	8	8	125	11	2.1	8	0	TS254	TKY08R
SCLCR/L1010K06-SM	●	★		0602○○	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SCLCR/L1010K09-SM	●	★		09T3○○	10	10	125	20	4	10	0	TS43	TKY15R
SCLCR/L1212M09-SM	●	★		09T3○○	12	12	150	18	2	12	0	TS43	TKY15R
SCLCR/L1616M09-SM	●	★		09T3○○	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

* Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

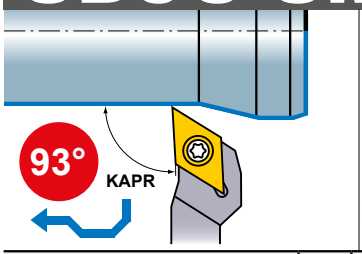
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.2.

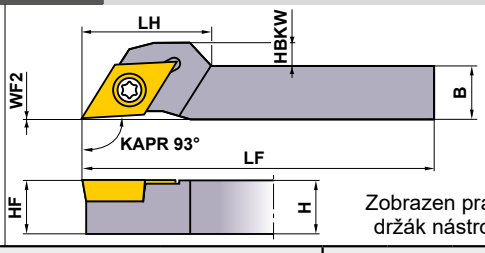
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky SCAC-SM	➤ **A140—A148**
Destičky SCLC-SM	➤ **A140—A148**
Destičky PKNB a PD	➤ **B037, B038, B053**

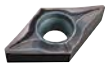
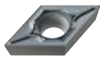
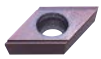
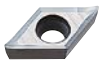
SDJC-SM

Bez osazení





Zobrazen pravý držák nástroje.

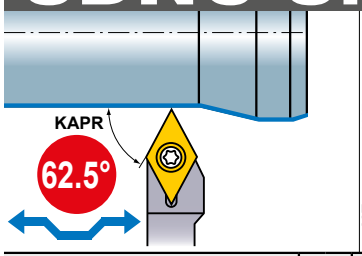
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
SMG/FS	R/L-F	R/L-SS	LS
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)
Střední	Střední	Pro neželezné kovy	Lehký
R/L-SN	R/L-SR	AZ	LS-P
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)

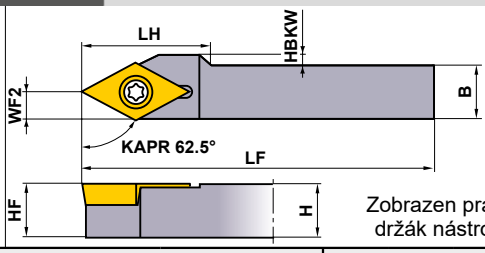
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SDJCR/L0808K07-SM	●	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702○○	8	8	125	15	2	8	0	TS254	TKY08R
SDJCR/L1010K07-SM	●	★		0702○○	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SDJCR/L1010K11-SM	●	★		11T3○○	10	10	125	24	4	10	0	TS43	TKY15R
SDJCR/L1212M11-SM	●	★		11T3○○	12	12	150	22	2	12	0	TS43	TKY15R
SDJCR/L1616M11-SM	●	★		11T3○○	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

* Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5

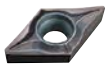
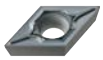
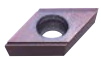
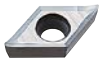
SDNC-SM

Neutrální destička s držákem nástroje
Bez osazení





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
SMG/FS	R/L-F	R/L-SS	LS
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)
Střední	Střední	Pro neželezné kovy	Lehký
R/L-SN	R/L-SR	AZ	LS-P
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SDNCR/L0808K07-SM	●	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702○○	8	8	125	—	—	8	3	TS254	TKY08R
SDNCR/L1010K07-SM	●	★		0702○○	10	10	125	—	—	10	3	TS254	TKY08R
SDNCR/L1010K11-SM	●	★		11T3○○	10	10	125	24	2	10	5	TS43	TKY15R
SDNCR/L1212M11-SM	●	★		11T3○○	12	12	150	—	—	12	5	TS43	TKY15R
SDNCR/L1616M11-SM	●	★		11T3○○	16	16	150	—	—	16	5	TS43	TKY15R

* Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

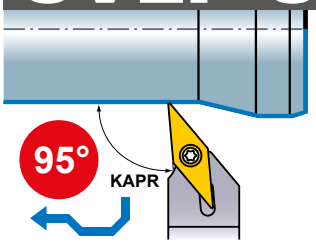
	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB—280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
	Snadno obrobitelná ocel	—	**MS6015**	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
			NX2525	150 (50—250)	0.08 (0.01—0.15)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP15TF/MP9005/MP9015**	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
		230HB	**MS9025**	100 (50—180)	0.08 (0.01—0.15)
N	Neželezné kovy	—	**HTi10/MT9005**	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)
S	Slitiny titanu	—	**MT9005**	60 (40—80)	0.08 (0.04—0.12)
	Žáruvzdorné slitiny	—	**MP9015/MS9025**	50 (20—75)	0.08 (0.04—0.12)

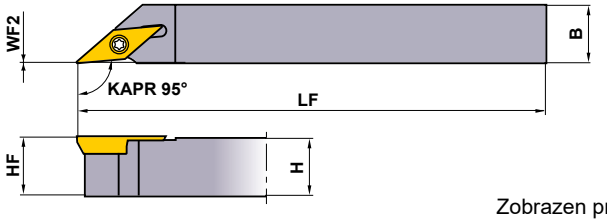
Destičky SDJC-SM ➤ **A152—A158**
Destičky SDNC-SM ➤ **A152—A158**
Destičky PKNB a PD ➤ **B040, B041, B054**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

VNĚJŠÍ DOPŘ. SOUST.

SVLP-SM

Bez osazení





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování R/L-SRF

(08,11)

Dokončování SMG

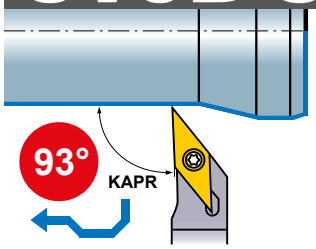
(08,11)

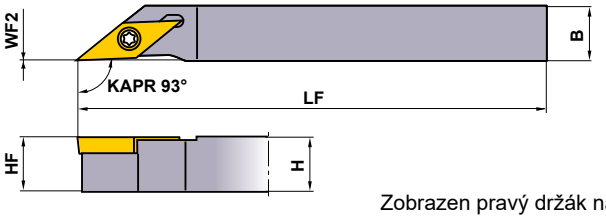
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SVLPR/L1010K08-SM	●	★	VPET VPGT	0802○○	10	10	125	10	0	TS202	TKY06R
SVLPR/L1212M08-SM	●	★		0802○○	12	12	150	12	0	TS202	TKY06R
SVLPR/L1010K11-SM	●	★		1103○○	10	10	125	10	0	TS255	TKY08R
SVLPR/L1212M11-SM	●	★		1103○○	12	12	150	12	0	TS255	TKY08R
SVLPR/L1616M11-SM	●	★		1103○○	16	16	150	16	0	TS255	TKY08R

* Upínací moment (Nm) : TS202 = 0,6, TS255 = 1,0

SVJB-SM

Bez osazení





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování R/L-F

(11)

Střední R/L-SN

(11)

Střední R/L-SR

(11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SVJBR/L1010K11-SM	●	★	VBMT VBET VBGT VBGW	1103○○	10	10	125	10	0	TS255	TKY08R
SVJBR/L1212M11-SM	●	★		1103○○	12	12	150	12	0	TS255	TKY08R
SVJBR/L1616M11-SM	●	★		1103○○	16	16	150	16	0	TS255	TKY08R

* Upínací moment (Nm) : TS255 = 1,0

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB–280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50–150)	0.08 (0.01–0.15)
	Snadno obrobitelná ocel	–	**MS6015**	110 (30–180)	0.08 (0.01–0.15)
			NX2525	150 (50–250)	0.08 (0.01–0.15)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP15TF/MP9005/MP9015**	80 (50–120)	0.06 (0.02–0.1)
		230HB	**MS9025**	100 (50–180)	0.08 (0.01–0.15)
N	Neželezné kovy	–	**HTi10/MT9005**	150 (70–230)	0.09 (0.03–0.15)
S	Slitiny titanu	–	**MT9005**	60 (40–80)	0.08 (0.04–0.12)
	Žáruvzdorné slitiny	–	**MP9015/MS9025**	50 (20–75)	0.08 (0.04–0.12)

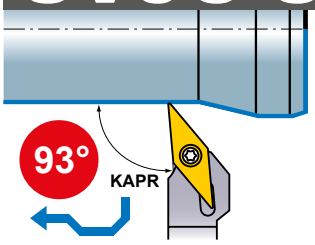
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.2.

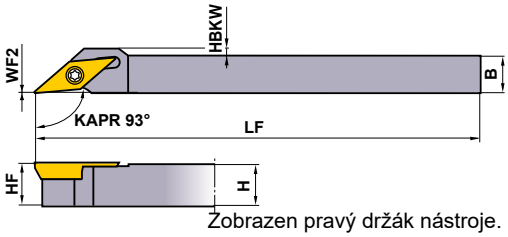
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky SVLP-SM	**➤ A182**
Destičky SVJB-SM	**➤ A174–A176**
Destičky PKNB a PD	**➤ B045, B057**

SVJC-SM

Bez osazení





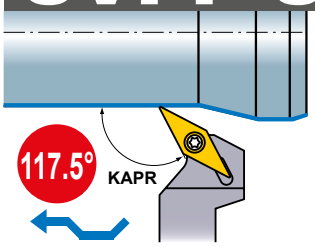
Zobrazen pravý držák nástroje.

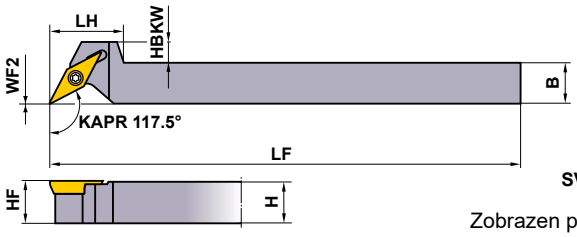
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LS	LS-P
(11)	(11)	(11,13)	(11,13)
Lehký	**Lehký**	**Lehký**	
LP	LM	LS	
(11)	(11)	(11)	

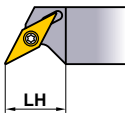
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	HBKW	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SVJCR/L1010JX11-SM	●	●	VCMW VCMT VCGT	1103○○	10	10	120	—	10	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L1212JX11-SM	●	●		1103○○	12	12	120	—	12	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L1616JX11-SM	●	●		1103○○	16	16	120	—	16	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L1010JX13-SM	●	●		1303○○	10	10	120	2	10	0	TS32	TKY08R
SVJCR/L1212JX13-SM	●	●		1303○○	12	12	120	—	12	0	TS32	TKY08R
SVJCR/L1616JX13-SM	●	●		1303○○	16	16	120	—	16	0	TS32	TKY08R

* Upínací moment (Nm) : TS255 = 1,0, TS32 = 1,0

SVPP-SM







SVPPR/L1616M11-SM

Zobrazen pravý držák nástroje.

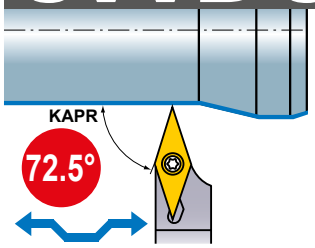
Dokončování
R/L-SRF
(11)
Dokončování
SMG
(11)

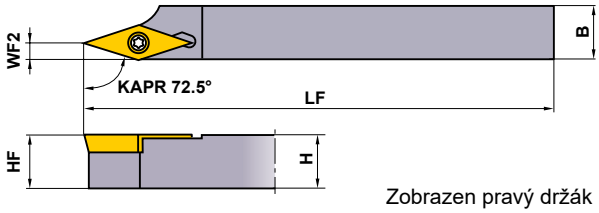
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SVPPR/L1010K11-SM	●	★	VPET VPGT	1103○○	10	10	125	20	8	10	0	TS255	TKY08R
SVPPR/L1212M11-SM	●	★		1103○○	12	12	150	20	6	12	0	TS255	TKY08R
SVPPR/L1616M11-SM	●	★		1103○○	16	16	150	17	—	16	0	TS255	TKY08R

* Upínací moment (Nm) : TS255 = 1,0

SVVB-SM

Směrový držák s neutrálním ostřím





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Střední
R/L-F	R/L-SN
(11)	(11)
Střední	
R/L-SR	
(11)	

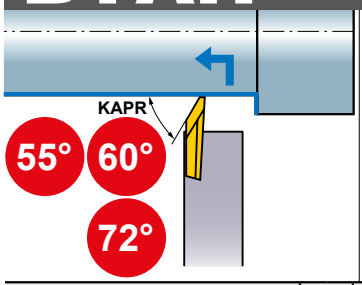
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	LF	HF	WF2	* Upínací šroub	Klíč
SVVBR/L1010K11-SM	●	★	VBET VBGT VBMT VBGW	1103○○	10	10	125	10	3	TS255	TKY08R
SVVBR/L1212M11-SM	●	★		1103○○	12	12	150	12	3	TS255	TKY08R
SVVBR/L1616M11-SM	●	★		1103○○	16	16	150	16	3	TS255	TKY08R

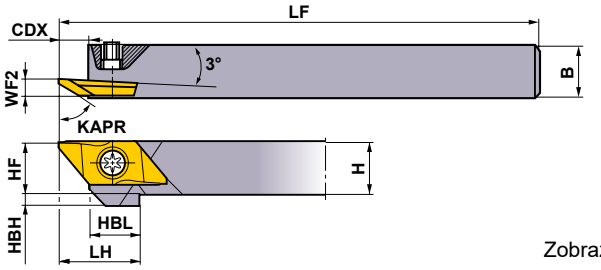
* Upínací moment (Nm) : TS255 = 1,0

Destičky SVJC-SM	➤ **A177—A180**	**Destičky PKNB a PD**	➤ **B045, B046, B057**
Destičky SVPP-SM	➤ **A182**	**NÁHRADNÍ DÍLY**	➤ **N001**
Destičky SVVB-SM	➤ **A174—A176**	**TECHNICKÉ ÚDAJE**	➤ **P001**

VNĚJŠÍ ZPĚTNÉ SOUSTRUŽENÍ

BTAH





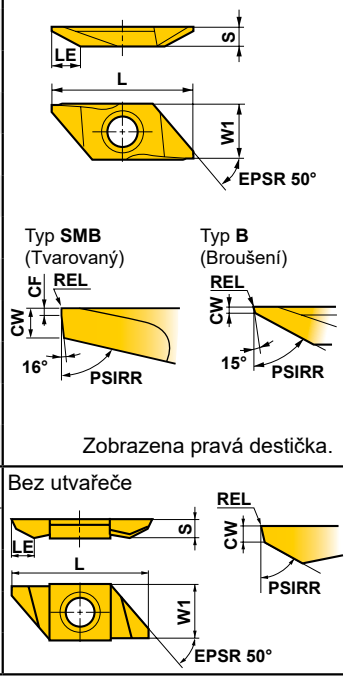
Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX	Upínací šroub *	Klíč
BTAHR/L0810-50	●	★	BTAT	5528○○R/L-B	8	10	120	15	8	3.5	4	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
BTAHR/L1010-50	●	★		6035○○R/L-B	10	10	120	15	10	3.5	2	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
BTAHR/L1212-50	●	★		605000RX	12	12	120	15	12	3.5	—	9.5	5.5	NS403W	NKY15S
BTAHR/L1616-50	●			7235○○R-SMB	16	16	120	15	16	3.5	—	9.5	5.5	NS403W	NKY15S

Poznámka 1) Pro pravé destičky používejte pravé držáky, pro levé destičky levé držáky.
Poznámka 2) Nastavte maximální hloubku řezu na méně než 60% efektivní délky ostří (LE).
* Upínací moment (Nm) : NS402W = 1,4, NS403W = 1,4

DESTIČKY

Objednací kód	Směr posuvu	Povlak. VP15TF	Povlak. MS6015	PSIRR/L*	RER/L	CF	L	W1	CW	S	LE* (mm)	Geometrie
BTAT7235V5R-SMB	R	●		72°	0.05	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	S utvařečem
BTAT723501MR-SMB	R	●		72°	0.08	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	
BTAT723502MR-SMB	R	●		72°	0.18	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	
BTAT552800R-B	R	●	●	55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT552800L-B	L	★		55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT552801R-B	R	●	●	55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT552801L-B	L	★		55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT603500R-B	R	●	●	60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603500L-B	L	★		60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603501MR-B	R		●	60°	0.08	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603501R-B	R	●	●	60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603501L-B	L	★		60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT605000RX	R	●		60°	0	0	20	8	1.25	2.5	5.0	Bez utvařeče



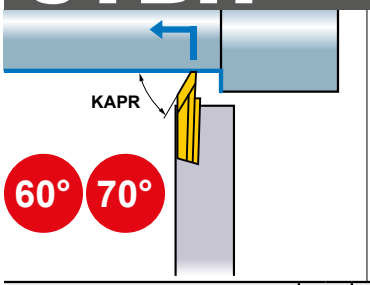
Poznámka 1) REL, PSIRR rozměry pro nástroj pro pravou ruku a RER,
PSIRL rozměry pro nástroj pro levou ruku.
* Číselná hodnota nastavení destičky v držáku.

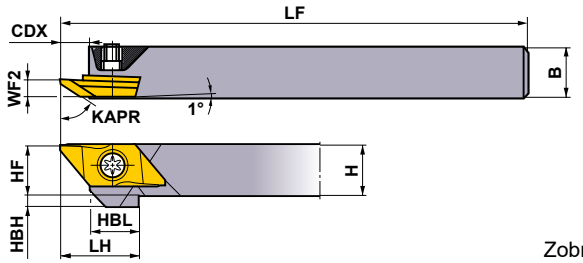
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB—280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
P	Snadno obrobitelná ocel	—	**MS6015**	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP15TF**	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
N	Neželezné kovy	—	**MS6015**	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(5 destiček v jednom balení)

CTBH





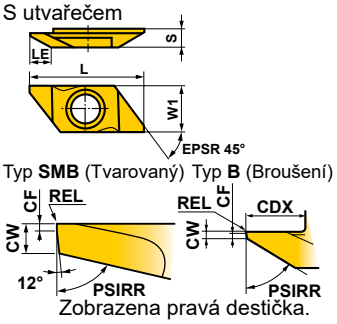
Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX	* Upínací šroub	Klíč
CTBHR/L1010-160	●	●	BTBT	60450◌R/L-B	10	10	120	19.5	10	3.4	2	12	7.5	NS402W	NKY15S
CTBHR/L1212-160	●	●	BTBT	606000R/L	12	12	120	19.5	12	3.4	–	12	7.5	NS403W	NKY15S
CTBHR/L1616-160	●	●	BTBT	7055◌◌R-SMB	16	16	120	19.5	16	3.4	–	12	7.5	NS403W	NKY15S

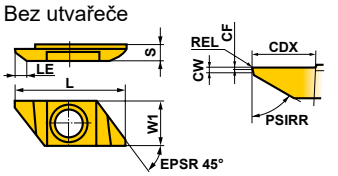
Poznámka 1) Pro pravé destičky používejte pravé držáky, pro levé destičky levé držáky.
Poznámka 2) Nastavte maximální hloubku řezu na méně než 60% efektivní délky ostří (LE).
* Upínací moment (Nm) : NS402W = 1,4, NS403W = 1,4

DESTIČKY

Objednací kód	Směr posuvu	Povlak. VP15TF	Povlak. MS6015	PSIRR/L*	RER/L	CF	L	W1	CW	S	CDX	LE* (mm)	Geometrie
BTBT7055V5R-SMB	R	●		70°	0.05	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5	S utvařečem
BTBT705501MR-SMB	R	●		70°	0.08	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5	
BTBT705502MR-SMB	R	●		70°	0.18	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5	
BTBT604500R-B	R	●	●	60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
BTBT604500L-B	L	★		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
BTBT604501MR-B	R		●	60°	0.08	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
BTBT604501R-B	R	●	●	60°	0.1	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
BTBT604501L-B	L	★		60°	0.1	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
BTBT606000R	R	●		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0	Bez utvařeče
BTBT606000L	L	★		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0	



Zobrazena pravá destička.

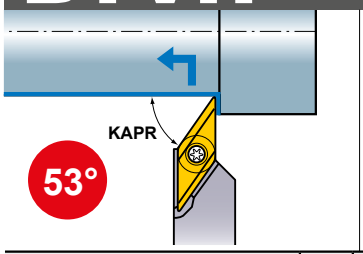


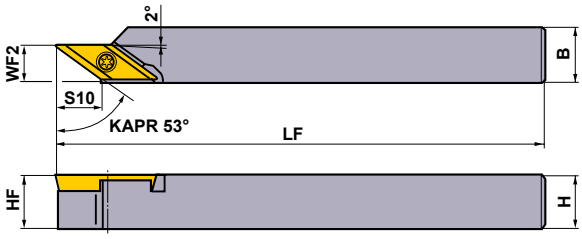
Zobrazena pravá destička.

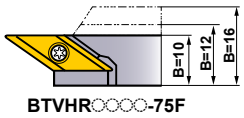
Poznámka 1) REL, PSIRR rozměry pro nástroj pro pravou ruku a RER,
PSIRL rozměry pro nástroj pro levou ruku.
* Číselná hodnota nastavení destičky v držáku.

VNĚJŠÍ ZPĚTNÉ SOUSTRUŽENÍ

BTVH







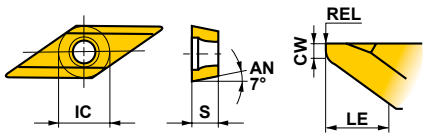
Pouze pravý
držák nástroje.

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm)						*	
	R			H	B	LF	HF	WF2	S10	Upínací šroub	Klíč
BTVHR1010-75	●	BTVT	5375○○R-B	10	10	120	10	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1212-75	●			12	12	120	12	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1616-75	●			16	16	120	16	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1010-75F	●			10	10	120	10	10.0	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1212-75F	●			12	12	120	12	10.0	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1616-75F	●			16	16	120	16	10.0	8.5	NS251	NKY15S

Poznámka 1) Nastavte maximální hloubku řezu na méně než 30% efektivní délky ostří (LE).
Poznámka 2) Pro obrábění s vysokým zatížením se doporučuje typ F.
* Upínací moment (Nm) : NS251 = 1,4

DESTIČKY

Objednací kód	Směr posuvu	Povlak.	Rozměry (mm)				LE * (mm)	Geometrie
		VP15TF	IC	S	REL	CW		
BTVT5375V5R-B	R	●	6.35	3.18	0.05	0.5	7.5	S utvařečem
BTVT537501R-B	R	●	6.35	3.18	0.1	0.5	7.5	



* Číselná hodnota nastavení destičky v držáku.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB—280HB	**VP15TF**	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
	Snadno obrobitelná ocel	–	**VP15TF**	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP15TF**	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
N	Neželezné kovy	–	**VP15TF**	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)

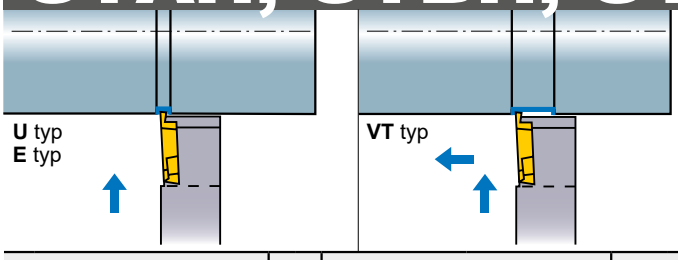
● : Udržováno na skladě.
(5 destiček v jednom balení)

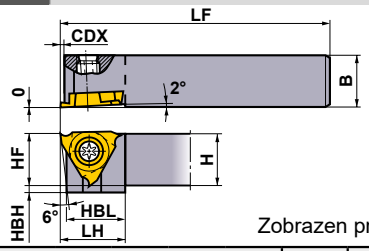
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

Poznámky

VNĚJŠÍ ZAPICHOVÁNÍ

GTAH, GTBH, GTCH





Zobrazen pravý držák nástroje.

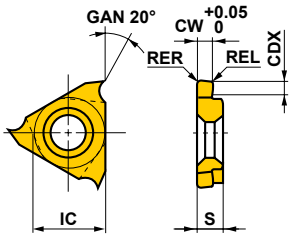
	Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	HF	LF	CDX*1	LH	HBH	HBL	Šířka řezu (mm)	*2 Upínací šroub	Klíč
Standardní stopka	GTAHR/L0808-20S	●	★	GTAT GTBT *1 GTCT *1	○○○○	8	8	8	80	2	15	5	12.9	0.3 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1010-20S	●	★		○○○○	10	10	10	80	2	15	3	12.9	0.3 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1212-20S	●	★		○○○○	12	12	12	80	2	15	1	12.9	0.3 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTBHR/L1010-30S	●	★	GTBT. GTCT	○○○○	10	10	10	80	3	15	3	13.4	1.45 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTCHR/L1010-30S	★	★	GTCT	○○○○	10	10	10	80	3	15	3	13.4	2.5 – 3.0	NS404W	NKY15S
Dlouhá stopka	GTAHR/L0808-20	●	★	GTAT GTBT *1 GTCT *1	○○○○	8	8	8	120	2	15	5	12.9	0.3 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1010-20	●	★		○○○○	10	10	10	120	2	15	3	12.9	0.3 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1212-20	●	★		○○○○	12	12	12	120	2	15	1	12.9	0.3 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1616-20	●	★		○○○○	16	16	16	120	2	15	–	12.9	0.3 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTBHR/L1010-30	●	★	GTBT. GTCT	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	1.45 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTBHR/L1212-30	●	★		○○○○	12	12	12	120	3	15	1	13.4	1.45 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTBHR/L1616-30	●	★		○○○○	16	16	16	120	3	15	–	13.4	1.45 – 3.0	NS404W	NKY15S
	GTCHR/L1010-30	★	★	GTCT	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	2.5 – 3.0	NS404W	NKY15S

Poznámka 1) Pro pravé destičky používejte pravé držáky, pro levé destičky levé držáky.
*1 Není možné soustružit hloubky přesahující rozměry **CDX** (Max. hloubka drážky).
*2 Upínací moment (Nm) : NS404W = 1,4

DESTIČKY

Objednací kód	Směr posuvu	Povlak. NEW MS7025	Povlak. VP15TF	Sl.kar. NEW MT2015		Rozměry (mm) CW	CDX*1	RER/L	IC	S
GTAT03006V3R-U	R		●			0.3	0.6	0.03	9.525	3.18
GTAT03006V3L-U	L		★			0.3	0.6	0.03	9.525	3.18
GTAT05012V5R-U	R		●			0.5	1.2	0.05	9.525	3.18
GTAT05012V5L-U	L		★			0.5	1.2	0.05	9.525	3.18
GTAT07520V5R-U	R		●			0.75	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT07520V5L-U	L		★			0.75	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT09520V5R-U	R		●			0.95	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT09520V5L-U	L		★			0.95	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT10020V5R-U	R		●			1.0	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT10020V5L-U	L		★			1.0	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT10320V5R-U	R		●			1.03	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT12520V5R-U	R		●			1.25	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT12520V5L-U	L		★			1.25	2.0	0.05	9.525	3.18
GTBT14530V5R-U	R	●	●	●		1.45	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT14530V5L-U	L	●	★	●		1.45	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT15030V5R-U	R	●	●	●		1.5	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT15030V5L-U	L	●	★	●		1.5	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT17530V5R-U	R	●	●	●		1.75	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT17530V5L-U	L	●	★	●		1.75	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT20030V5R-U	R	●	●	●		2.0	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT20030V5L-U	L	●	★	●		2.0	3.0	0.05	9.525	3.18
GTCT25030V5R-U	R	●	★	●		2.5	3.0	0.05	9.525	3.18
GTCT25030V5L-U	L	●	★	●		2.5	3.0	0.05	9.525	3.18

U utvařeč (Obecné zapichování)



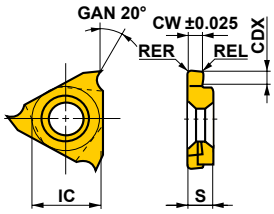
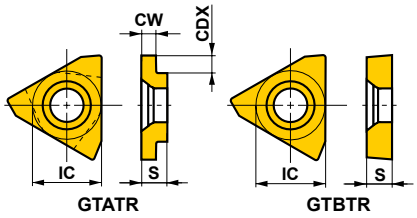
Zobrazena pravá destička.

*1 Není možné soustružit hloubky přesahující rozměry **CDX** (Max. hloubka drážky).

● = NEW

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(5 destiček v jednom balení)

DESTIČKY

Objednací kód	Směr posuvu	Povlak. NEW MS7025	Povlak. VP15TF	Sl.kar. NEW MT2015	Sl.kar. TF15	Rozměry (mm) CW	CDX	RER/L	IC	S	Geometrie
GTAT03306V3R-E	R		●			0.33	0.6	0.03	9.525	3.18	**E** utvařeč (Kruhové zapichování)
GTAT03306V3L-E	L		★			0.33	0.6	0.03	9.525	3.18	
GTAT04312V3R-E	R		●			0.43	1.2	0.03	9.525	3.18	
GTAT04312V3L-E	L		★			0.43	1.2	0.03	9.525	3.18	
GTAT05312V5R-E	R		●			0.53	1.2	0.05	9.525	3.18	
GTAT05312V5L-E	L		★			0.53	1.2	0.05	9.525	3.18	
GTAT07520V5R-E	R		●			0.75	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT07520V5L-E	L		★			0.75	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT09520V5R-E	R		●			0.95	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT09520V5L-E	L		★			0.95	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT10020V5R-E	R		●			1.0	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT10020V5L-E	L		★			1.0	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT1002001R-E	R		●			1.0	2.0	0.1	9.525	3.18	
GTAT1002001L-E	L		★			1.0	2.0	0.1	9.525	3.18	
GTAT12020V5R-E	R		●			1.2	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT12020V5L-E	L		★			1.2	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT1202001R-E	R		●			1.2	2.0	0.1	9.525	3.18	
GTAT1202001L-E	L		★			1.2	2.0	0.1	9.525	3.18	
GTAT14020V5R-E	R		●			1.4	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT14020V5L-E	L		★			1.4	2.0	0.05	9.525	3.18	
NEW GTBT14530V5R-E	R	●		●		1.45	2.8	0.05	9.525	3.18	
NEW GTBT14530V5L-E	L	●		●		1.45	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT15030V5R-E	R	●	●	●		1.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT15030V5L-E	L	●	★	●		1.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT1503001R-E	R		●			1.5	3.0	0.1	9.525	3.18	
GTBT1503001L-E	L		★			1.5	3.0	0.1	9.525	3.18	
NEW GTBT17030V5R-E	R	●		●		1.70	2.8	0.05	9.525	3.18	
NEW GTBT17030V5L-E	L	●		●		1.70	2.8	0.05	9.525	3.18	
NEW GTBT17530V5R-E	R	●		●		1.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
NEW GTBT17530V5L-E	L	●		●		1.75	2.8	0.05	9.525	3.18	
GTBT18030V5R-E	R	●	●	●		1.8	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT18030V5L-E	L	●	★	●		1.8	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5R-E	R	●	●	●		2.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5L-E	L	●	★	●		2.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT2003001R-E	R	●	●			2.0	3.0	0.1	9.525	3.18	
GTBT2003001L-E	L	●	★			2.0	3.0	0.1	9.525	3.18	
GTBT22530V5R-E	R	●	●	●		2.25	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT22530V5L-E	L	●	★	●		2.25	3.0	0.05	9.525	3.18	
NEW GTBT2253001R-E	R	●				2.25	2.8	0.1	9.525	3.18	
NEW GTBT2253001L-E	L	●				2.25	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTCT25030V5R-E	R	●	★	●		2.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5L-E	L	●	★	●		2.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
NEW GTCT2503001R-E	R	●				2.5	2.8	0.1	9.525	3.18	
NEW GTCT2503001L-E	L	●				2.5	2.8	0.1	9.525	3.18	
GTCT27530V5R-E	R	●	★	●		2.75	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT27530V5L-E	L	●	★	●		2.75	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT30030V5R-E	R	●	★	●		3.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT30030V5L-E	L	●	★	●		3.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
NEW GTCT3003001R-E	R	●				3.0	2.8	0.1	9.525	3.18	
NEW GTCT3003001L-E	L	●				3.0	2.8	0.1	9.525	3.18	Zobrazena pravá destička.
GTATR	R				★★	1.76	3.0	–	9.525	3.18	Bez utvařeče
GTATL	L				★★	1.76	3.0	–	9.525	3.18	
GTBTR	R				★★	–	0	–	9.525	3.18	
GTBTL	L				★★	–	0	–	9.525	3.18	
											Zobrazena pravá destička.

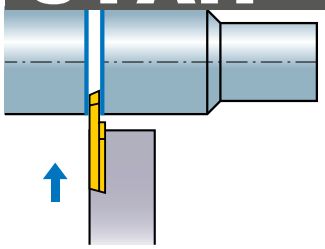
★ 10 destiček v jednom balení.

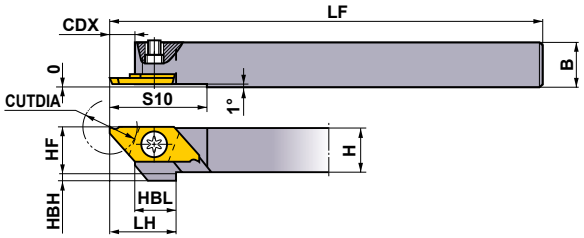
● = NEW

ŘEZNÉ PODMÍNKY	➢ D020
NÁHRADNÍ DÍLY	➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE	➢ P001

VNĚJŠÍ UPICHOVÁNÍ

CTAH



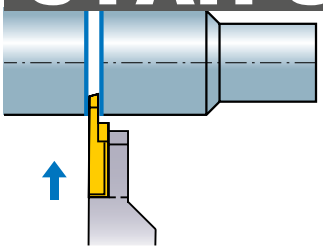


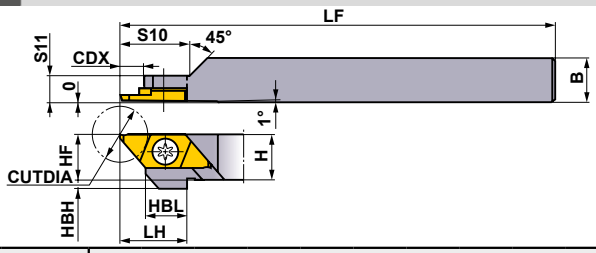
Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	CUTDIA (mm)	Upínací šroub *2	Klíč
CTAHR/L0810-120	●	●	CTAT	○○○○	8	10	8	120	15	5.5	4	9.5	22	12 (8)*1	NS402W	NKY15S
CTAHR/L1010-120	●	●		○○○○	10	10	10	120	15	5.5	2	9.5	22		NS402W	NKY15S
CTAHR/L1212-120	●	●		○○○○	12	12	12	120	15	5.5	—	9.5	22		NS403W	NKY15S
CTAHR/L1616-120	●	●		○○○○	16	16	16	120	15	5.5	—	9.5	22		NS403W	NKY15S

*1 Když je šířka upichování (CW) 0.7mm.
*2 Upínací moment (Nm) : NS402W = 1,4, NS403W = 1,4

CTAH-S





Pouze pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	S11	CUTDIA (mm)	Upínací šroub *2	Klíč
CTAHR1010-120S	●	CTAT	○○○○	10	10	10	80	15	16	2	9.5	16	5.5	12 (8)*1	NS401	NKY25R

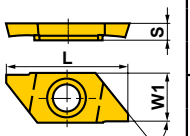
*1 Když je šířka upichování (CW) 0.7mm.
*2 Upínací moment (Nm) : NS401 = 3,5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB—280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.05 (0.02—0.09)
	Snadno obrobitelná ocel	–	**MS6015**	110 (30—180)	0.05 (0.01—0.09)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP15TF**	80 (50—120)	0.03 (0.02—0.05)
N	Neželezné kovy	–	**MS6015**	150 (70—230)	0.07 (0.03—0.11)

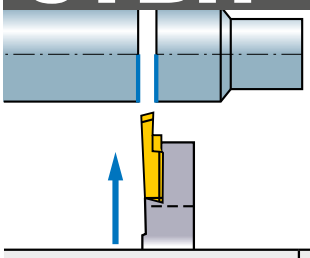
● : Udržováno na skladě.
(5 destiček v jednom balení)

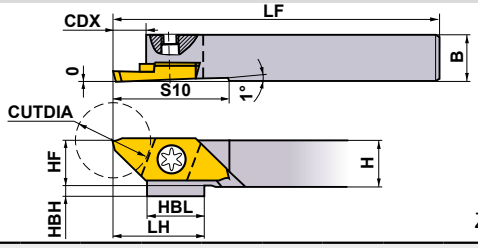
DESTIČKY

Držák	Nastavení geometrie	Utvařeč	Geometrie	Geometrie destičky	Objednací kód	Směr posuvu	Povlak. VP15TF	Povlak. MS6015	CW	CDX	RER/L	L	W1	S	LBB	CUTDIA (mm)
Pravý (R)	16°	S utvařečem		REL CDX LBB CW ±0.05 RER	CTAT07080V5RR-B	R	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8
					CTAT10120V5RR-B	R	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT15120V5RR-B	R	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5RR-B	R	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	16°			REL CDX LBB CW ±0.05 RER Typ s pevným břitem	CTAT15120V5RR-BX	R	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5RR-BX	R	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	0°			REL CDX LBB CW ±0.05 RER	CTAT10120V5RN-B	N	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT15120V5RN-B	N	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5RN-B	N	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	0°			REL CDX LBB CW ±0.05 RER Typ s pevným břitem	CTAT15120V5RN-BX	N	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5RN-BX	N	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	16°			REL CDX CW ±0.05 RER LBB	CTAT10110V5RL-B	L	●		1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
					CTAT15110V5RL-B	L	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
					CTAT20110V5RL-B	L	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
	20°	Bez utvařeče		REL CDX LBB CW ±0.05 RER	CTAT1012000RR	R	●	●	1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
					CTAT1512000RR	R	●	●	1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
					CTAT2012000RR	R	●	●	2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
Levý (L)	16°	S utvařečem		REL CW ±0.05 RER LBB CDX	CTAT07080V5LL-B	L	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8
					CTAT10120V5LL-B	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT15120V5LL-B	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5LL-B	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12
	0°			REL CW ±0.05 RER LBB CDX	CTAT10120V5LN-B	N	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT15120V5LN-B	N	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5LN-B	N	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	16°			REL LBB CW ±0.05 RER CDX	CTAT10110V5LR-B	R	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
					CTAT15110V5LR-B	R	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
					CTAT20110V5LR-B	R	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
	20°	Bez utvařeče	Zobrazena pravá destička.	REL CW ±0.05 RER LBB CDX	CTAT1012000LL	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
					CTAT1512000LL	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
					CTAT2012000LL	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12

VNĚJŠÍ UPICHOVÁNÍ

CTBH





Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	CUTDIA (mm)	Upínací šroub *	Klíč
CTBHR/L1010-160	●	●	CTBT	○○○○	10	10	10	120	19.5	7.5	2	9.5	25	16	NS402W	NKY15S
CTBHR/L1212-160	●	●		○○○○	12	12	12	120	19.5	7.5	–	9.5	25	16	NS403W	NKY15S
CTBHR/L1616-160	●	●		○○○○	16	16	16	120	19.5	7.5	–	9.5	25	16	NS403W	NKY15S

* Upínací moment (Nm) : NS402W = 1,4, NS403W = 1,4

DESTIČKY

Držák	Nastavení geometrie	Utvařeč	Geometrie	Geometrie destičky	Objednací kód	Směr posuvu	Povlak. VP15TF	Povlak. MS6015	Rozměry (mm) CW	CDX	RER/L	L	W1	S	CUTDIA (mm)
Pravý (R)	16°	S utvařečem		REL CDX CW RER	**CTBT15160V5RR-B**	R	●	●	1.5	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
					CTBT20160V5RR-B	R	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
	0°			REL CDX CW RER	**CTBT20160V5RN-B**	N	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
Levý (L)	16°		EPSR 45°	REL CW RER CDX	**CTBT20160V5LL-B**	L	●		2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
	0°			REL CW RER CDX	**CTBT20160V5LN-B**	N	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
	16°		Zobrazena pravá destička.	REL CW RER CDX	**CTBT20145V5LR-B**	R	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	14.5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB–280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50–150)	0.05 (0.02–0.09)
	Snadno obrobitelná ocel	–	**MS6015**	110 (30–180)	0.05 (0.01–0.09)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP15TF**	80 (50–120)	0.03 (0.02–0.05)
N	Neželezné kovy	–	**MS6015**	150 (70–230)	0.07 (0.03–0.11)

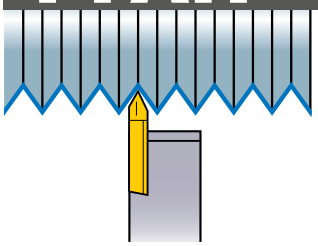
● : Udržováno na skladě.
(5 destiček v jednom balení)

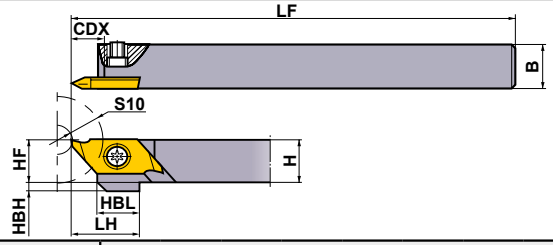
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

Poznámky

ŘEZÁNÍ VNĚJŠÍCH ZÁVITŮ

TTAH





Zobrazen pravý držák nástroje.

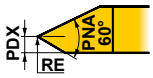
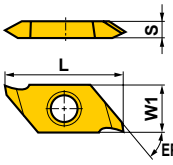
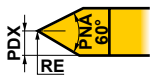
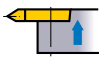
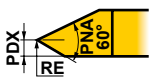
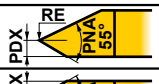
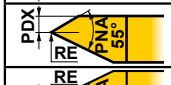
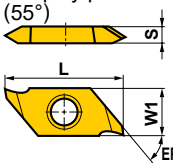
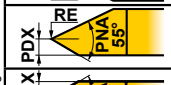
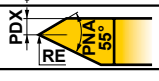
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) H	B	HF	LF	LH	HBH	HBL	CDX	S10	* Upínací šroub	Klíč
TTAHR/L0810	●	★	TTAT	○○○○	8	10	8	120	15	4	9.5	7	6.5	NS402W	NKY15S
TTAHR/L1010	●	★		○○○○	10	10	10	120	15	2	9.5	7	6.5	NS402W	NKY15S
TTAHR/L1212	●	★		○○○○	12	12	12	120	15	—	9.5	7	6.5	NS403W	NKY15S
TTAHR/L1616	●	★		○○○○	16	16	16	120	15	—	9.5	7	6.5	NS403W	NKY15S

* Upínací moment (Nm) : NS402W = 1,4, NS403W = 1,4

D

MALÉ NÁSTROJE

DESTIČKY

Držák	Nastavení geometrie	Utvařeč	Geometrie	Geometrie destičky	Objednací kód	Směr posuvu	Povlak. VP15TF	Rozměry (mm) PDX	RE	L	W1	S	Stoupání závitu mm (závity/palec)
Pravý (R)		S utvařečem	Univerzální Neúplný profil (60°)		**TTAT60075F5RR-B**	R	●	0.4	0.05 Plochý	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT60125V5RR-B	R	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT60075F5RL-B	L	●	0.4	0.05 Plochý	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT60125V5RL-B	L	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					**TTAT6015001RN-B**	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0—1.5 (24—18)
Levý (L)					**TTAT60075F5LR-B**	R	●	0.4	0.05 Plochý	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT60125V5LR-B	R	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT60075F5LL-B	L	●	0.4	0.05 Plochý	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT60125V5LL-B	L	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
			Zobrazena pravá destička.		**TTAT6015001LN-B**	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0—1.5 (24—18)
Pravý (R)			Univerzální Neúplný profil (55°)		**TTAT55158V5RR-B**	R	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	(40—16)
					**TTAT55158V5RL-B**	L	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	(40—16)
Levý (L)					**TTAT55158V5LR-B**	R	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	(40—16)
			Zobrazena pravá destička.		**TTAT55158V5LL-B**	L	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	(40—16)

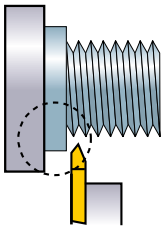
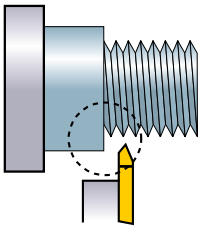
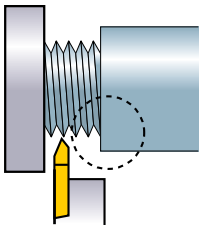
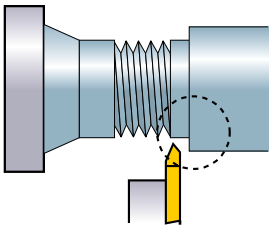
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Řezná rychlost (m/min)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB—280HB	100 (50—150)
	Snadno obrobitelná ocel	—	110 (30—180)

	Obráběný materiál	Tvrdost	Řezná rychlost (m/min)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	80 (50—120)
N	Neželezné kovy	—	150 (70—230)

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(5 destiček v jednom balení)

POUŽITÍ DRŽÁKU

	Pravý držák	Levý držák
Pravá destička		
Levá destička		

*Výše uvedené kombinace umožňují obrábět bok závitu. ◌.

ROZSAH OBRÁBĚNÝCH ZÁVITŮ

Aplikační rozsah

Stoupání (mm)	Střední průměr závitu (mm)										Počet záběrů
	≥Ø1.0	≥Ø1.2	≥Ø1.6	≥Ø2.0	≥Ø2.5	≥Ø3.0	≥Ø4.0	≥Ø5.0	≥Ø6.0	≥Ø7.0	
0.2											2 – 4
0.25											
0.3											3 – 5
0.35											
0.4											4 – 6
0.45											
0.5											5 – 7
0.6											
0.7											
0.75											
0.8		Nelze řezat závit									
1											
1.25											6 – 8
1.5											

*Metrický závit (60 °)

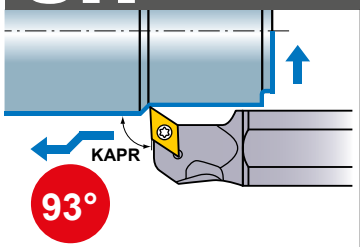
Stoup.(záv./p.)	Střední průměr závitu									Počet záběrů
palec	≥Ø0.060	≥Ø0.073	≥Ø0.086	≥Ø0.099	≥Ø0.112	≥Ø0.164	≥Ø0.190	≥Ø0.250	≥Ø0.313	
mm	≥Ø1.524	≥Ø1.854	≥Ø2.184	≥Ø2.515	≥Ø2.845	≥Ø4.166	≥Ø4.826	≥Ø6.350	≥Ø7.938	
80										3 – 5
72										
64										4 – 6
56										
48										5 – 7
44										
40										
32										
28										
26										
24		Nelze řezat závit								
20										6 – 8
18										
16										

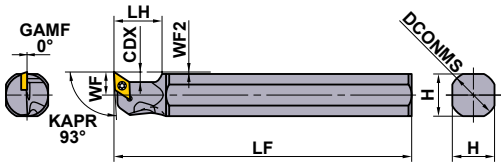
*Americký UN závit, Whitworth

NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

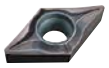
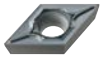
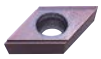
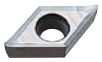
VN. DOPŘ. SOUST., KOPÍR., ČELNÍ SOUST. (PRO OPAČ. NÁST. POL.)

SH





Zobrazen levý držák nástroje.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
SMG/FS	R-F	R-SS	LS
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)
Střední	**Střední**	**Pro neželezné kovy**	**Lehký**
R-SN	R-SR	AZ	LS-P
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm)							*	
	L			DCONMS	LF	LH	H	WF	CDX	WF2	Upínací šroub	Klíč
SH16H-FSDUCL07	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702○○	15.875	100	20	14	7.75	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH19K-FSDUCL07	★			19.05	125	20	17	9.25	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH20K-FSDUCL07	★			20	125	20	18	9.75	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH22K-FSDUCL07	★			22	125	20	20	10.75	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH25M-FSDUCL07	★			25.4	150	20	23	12.25	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH16H-FSDUCL11	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	11T3○○	15.875	100	20	15	7.75	6.4	0.75	TS43	TKY15R
SH19K-FSDUCL11	★			19.05	125	20	17	9.25	6.4	0.75	TS43	TKY15R
SH20K-FSDUCL11	★			20	125	20	18	9.75	6.4	0.75	TS43	TKY15R
SH22K-FSDUCL11	★			22	125	20	20	10.75	6.4	0.75	TS43	TKY15R
SH25M-FSDUCL11	★			25.4	150	20	23	12.25	6.4	0.75	TS43	TKY15R

Poznámka 1) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem, použijte pravou destičku.
Poznámka 2) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na lamač třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
* Upínací moment (Nm) : TS254 = 1,0, TS43 = 3,5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB–280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50–150)	0.08 (0.01–0.15)
	Snadno obrobitelná ocel	–	**MS6015**	110 (30–180)	0.08 (0.01–0.15)
			NX2525	150 (50–250)	0.08 (0.01–0.15)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP15TF/MP9005/MP9015**	80 (50–120)	0.06 (0.02–0.1)
		230HB	**MS9025**	100 (50–180)	0.08 (0.01–0.15)
N	Neželezné kovy	–	**HTi10/MT9005**	150 (70–230)	0.09 (0.03–0.15)
S	Slitiny titanu	–	**MT9005**	60 (40–80)	0.08 (0.04–0.12)
	Žáruvzdorné slitiny	–	**MP9015/MS9025**	50 (20–75)	0.08 (0.04–0.12)

★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky SH○○○ ➤ **A152–A158**
Destičky PKNB a PD ➤ **B040, B041, B054**

Poznámky

JAK ČÍST NORMY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

●Uspořádání stránek této sekce

①Uspořádáno podle řad výrobků.
(Viz obsah na další straně)

TYP VYVRTÁVACÍ TYČE
Udává první symboly objednacího kódu a příslušné typy destiček.

OZNAČENÍ ŘADY VÝROBKŮ

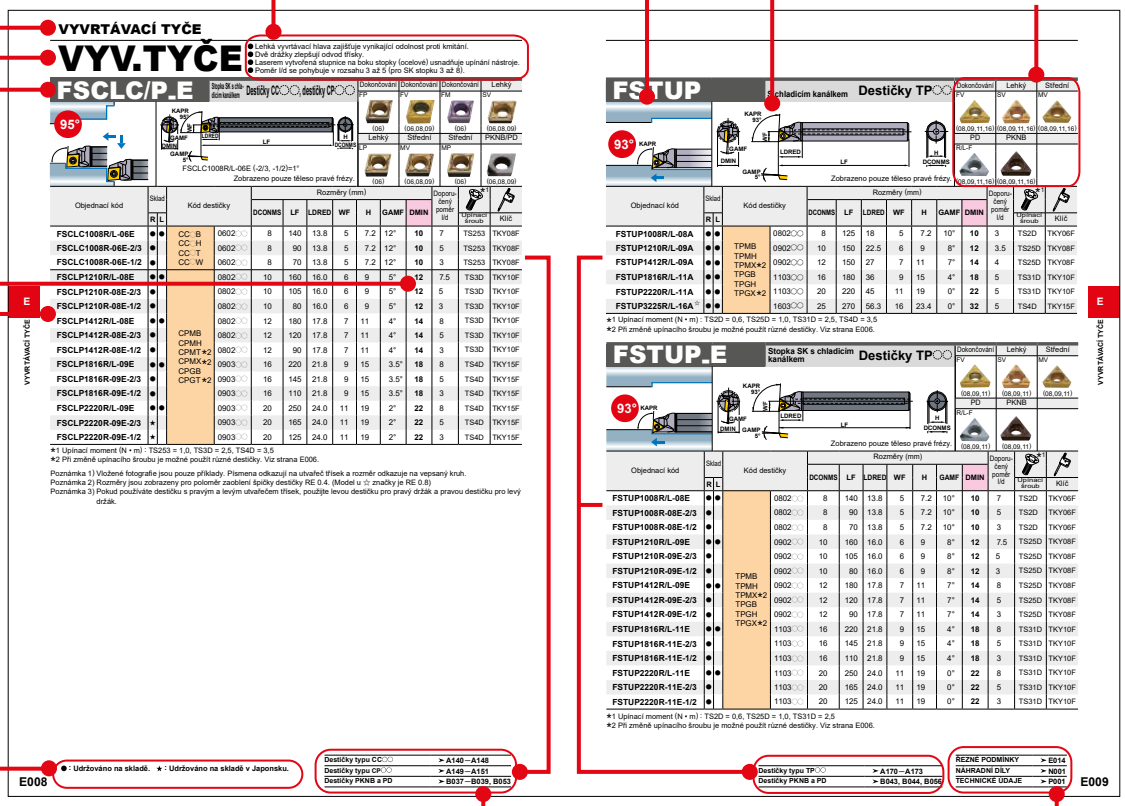
SEKCE VÝROBKŮ

CHARAKTERISTIKY VÝROBKU

OBRÁZEK S UKÁZKOU POUŽITÍ NÁSTROJE
Využívá obrázky a šipky pro zobrazení možné aplikace obrábění, spolu s úhlem nastavení.

GEOMETRIE

UTVAŘEČE PODLE TYPU ŘEZU



VYSVĚTLENÍ ZNAČEK PRO STAV ZÁSOB
Je uvedeno na levé stránce každé dvojstrany popisu výrobků.

ODKAZOVÉ STRANY PRO POUŽITELNÉ DESTIČKY
Označení odkazových stran, které obsahují detaily břitových destiček, použitelných pro daný výrobek.

NORMY VÝROBKU
Zahrnují objednací kódy, stav zásob (pro pravé a levé provedení), použitelné destičky, rozměry, minimální obráběné průměry, standardní poloměr špičky, doporučené poměry l/d a náhradní díly.

ODKAZ NA STRANU
- NÁHRADNÍ DÍLY
- TECHNICKÉ ÚDAJE

Uvádí typ a číslo odkazovaných stran – umístěno v pravém dolním rohu každé rozevřené dvojstrany popisu výrobků.

MIN. OBRÁBĚNÝ PRŮMĚR
Je kvůli snadnému zjištění na první pohled označen barevně; maximální / minimální obráběné průměry pro vnitřní obrábění.

SOUSTRUŽNICKÉ NÁSTROJE

VYVRTÁVACÍ TYČE

KLASIFIKACE VYVRTÁVACÍCH NÁSTROJŮ E002
OZNAČOVÁNÍ E004

STANDARD VRTACÍCH TYČÍ
CHARAKTERISTIKY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ E006
VYVRTÁVACÍ TYČE E007
VYVRTÁVACÍ TYČE DOUBLE CLAMP E015
VYVRTÁVACÍ TYČE MICRO-DEX..... E018
VYVRTÁVACÍ TYČE MICRO-MINI TWIN E021
VYVRTÁVACÍ TYČE TYPU F..... E028
VYVRTÁVACÍ TYČE TYPU S E031
VYVRTÁVACÍ TYČE TYPU P E038
VYVRTÁVACÍ TYČE TYPU M..... E042
VYVRTÁVACÍ TYČE TYPU AL E043

VYVRTÁVACÍ TYČE PRO OBRÁBĚNÍ MENŠÍCH OBROBKŮ
CHARAKTERISTIKY..... E045
OZNAČOVÁNÍ..... E045
KRITÉRIA VÝBĚRU E046
VYVRTÁVACÍ TYČE E047

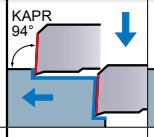
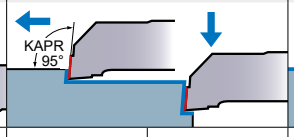
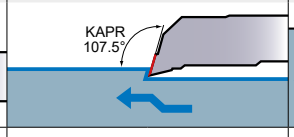
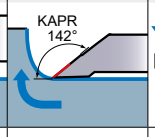
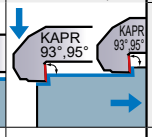
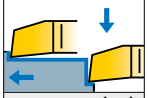
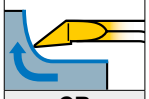
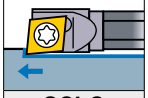
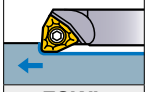
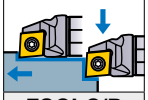
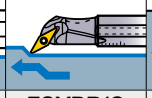
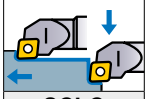
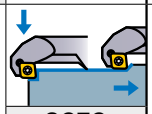
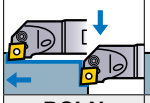
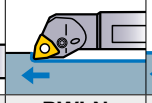
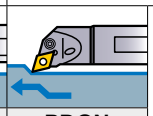
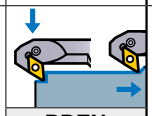
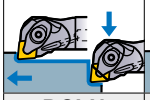
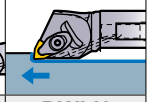
*Rejstřík v abecedním pořadí

E015 **A○○○-DCLN**
E015 **A○○○-DDUN**
E016 **A○○○-DSKN**
E016 **A○○○-DTFN**
E017 **A○○○-DVUN**
E017 **A○○○-DWLN**
E042 **A○○○MWLN**
E039 **A○○○PCLN**
E040 **A○○○PDQN**
E039 **A○○○PDUN**
E041 **A○○○PDZN**
E038 **A○○○PSKN**
E038 **A○○○PTFN**
E040 **A○○○PWLN**
E018 **C○○○SCLC**
E033 **C○○○SCLC**
E034 **C○○○SDQC**
E032 **C○○○SDUC**
E031 **C○○○STFC**
E019 **C○○○STUC**
E035 **C○○○SVQC**
E018 **C○○○SWUB**
E021 **CB**
E023 **CR**
E047 **C-SCLC**
E047 **C-SCLC-C**
E048 **C-SCLP-C**
E053 **C-SDQC-C**
E052 **C-SDUC-C**
E049 **C-STUC**
E050 **C-STUC-C**
E051 **C-STUP-C**
E054 **C-SWUC**
E054 **C-SWUC-C**
E029 **FCTU1**
E029 **FCTU2**
E007 **FSCLC/P**
E011 **FSDQC**
E010 **FSDUC**
E028 **FSTU1**
E028 **FSTU2**
E009 **FSTUP**
E014 **FSVJB/C**
E013 **FSVPB/C**
E013 **FSVUB/C**
E030 **FSWL1**
E030 **FSWL2**
E012 **FSWUB/P**
E020 **RBH**
E026 **RBH**
E033 **S○○○SCLC**
E037 **S○○○SCZC**
E034 **S○○○SDQC**
E032 **S○○○SDUC**
E036 **S○○○SSKC**
E031 **S○○○STFC**
E043 **S○○○STFE**
E035 **S○○○SVQC**
E036 **S○○○SVUC**
E027 **SBH**
E025 **SLV**
E048 **S-SCLC-C**
E049 **S-SCLP-C**
E053 **S-SDQC-C**
E052 **S-SDUC-C**
E050 **S-STUC-C**
E051 **S-STUP-C**
E054 **S-SWUC-C**

KLASIFIKACE

Označení držáku	DMIN Minimální obráběný průměr	Charakteristiky	KAPR=75°	KAPR=91°	KAPR=93°			
			KAPR 75°	KAPR 91°	KAPR 93°			
MICRO-MINI TWIN vyvrtávací tyče	Ø2.2 – Ø8.2	● Monolitní slinutý karbid, dva břity. ● Plynulý přechod z vyvrtávání na čelní obrábění. ● Bez utvařeče, nebo s utvařečem.						
MICRO-DEX vyvrtávací tyče (Stopka z SK)	Ø5 – Ø8	● 5°, 7°pozitivní destička. ● Stopka z SK. ● Jednoduché geometrie nástrojů. ● Vhodné pro malé obrobky. ● Poměr l/d má hodnotu 5.			SWUB E018	STUC E019		
Vyvrtávací tyče typu F	Ø5.8 – Ø40	● 11° pozitivní destička. ● Upínání destičky šroubem a upínkou. ● Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5. ● 7° pozitivní destička FSWL.			FSTU E028	FCTU E029		
VYVRTÁVACÍ TYČE	Ø10 – Ø40	● 5°, 7°, 11° pozitivní destičky. ● Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání. ● Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 3 až 8).			FSTUP E009	FSDUC E010	FSVUB/C E013	FSWUB/P E012
Vyvrtávací tyče typu S	Ø11 – Ø50	● ISO norma. ● 7° pozitivní destička. ● Destička upínaná pomocí upínky. ● Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).	SSKC E036	STFC E031	SDUC E032	SVUC E036		
Vyvrtávací tyče typu AL (Pro hliníkové slitiny)	Ø20 – Ø32	● Vhodné pro neželezné kovy. ● 20° pozitivní destička. ● Destička upínaná pomocí upínky. ● Poměr l/d má hodnotu 6. ● Vynikající odolnost proti kmitání.		STFE E042				
Vyvrtávací tyče typu P	Ø20 – Ø70	● ISO norma. ● Úsporná negativní destička. ● Upínání destičky pákou a kolíkem. ● Poměr l/d má hodnotu 3.	PSKN E038	PTFN E038	PDUN E039			
VYVRTÁVACÍ TYČE DOUBLE CLAMP	Ø32 – Ø50	● Úsporná negativní destička. ● Typ s jedním upínáním. ● Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání. (S chladicím kanálkem.) ● Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 4.	DSKN E016	DTFN E016	DDUN E015	DVUN E017		
Vyvrtávací tyče typu M	Ø63	● Negativní destička tvaru trigon. ● Dvojité upínání. ● Poměr l/d má hodnotu 3.						

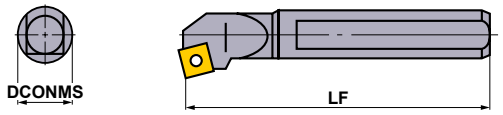
Poznámka 1) Držáky označené modrou barvou mají antivibrační stopku ze slinutého karbidu. (Vyvrtávací tyče Micro-dex mají pouze SK stopku.)
Poznámka 2) l/d představuje poměr předpokládané délky L k řezné hraně a průměr stopky d.

	KAPR=94°	KAPR=95°		KAPR=107.5°—117.5°		KAPR=142°	KAPR=93°,95°	Kritéria výběru							
								Hospodárný	Nízký řezný odpor (ostrý břit)	Tuhost upnutí	Odolnost proti kmitání	Provozu-schopnost	Chladicí kanálek	Speciální	Malý obráběný průměr
		 CB○○RS(-B) E021				 CR E023			◎		◎ *				◎
		 SCLC E018									◎ *				◎
		 FSWL E030							○		○ *				○
		 FSCLC/P E007		FSDQC E011	 FSVPB/C E013	FSVJB/C E014			◎		◎ *	◎	◎ *		
		 SCLC E033		SDQC E034	SVQC E035		 SCZC E037		○		○ *				
									◎		○			◎	
		 PCLN E039	 PWLN E040	 PDQN E040			 PDZN E041	◎		○		◎	◎		
		 DCLN E015	 DWLN E017					◎		◎		◎	◎		
			MWLN E042					◎		◎		○	◎		

Poznámka 3) ◎: První volba. ○: Druhá volba.
Poznámka 4) * Označení stopky ze slinutého karbidu.

OZNAČOVÁNÍ

■ Označování vyvrtávacích nástrojů pro vnitřní obrábění podle ISO



A	●Nástrojový držák s chladicím kanálkem ●Ocelová stopka
C	●Stopka z SK
E	●Nástrojový držák s chladicím kanálkem ●Stopka z SK
S	●Ocelová stopka

① Materiál stopky

08	Ø 8
10	Ø10
12	Ø12
16	Ø16
20	Ø20
25	Ø25
32	Ø32
40	Ø40
50	Ø50

② Průměr stopky DCONMS (mm)

F	80
H	100
K	125
M	150
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400

③ Délka nástroje LF (mm)

M	
P	
S	

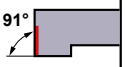
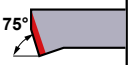
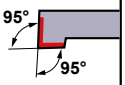
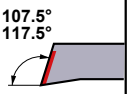
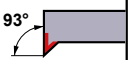
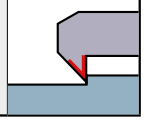
④ Metoda upnutí

S ①	16 ②	M ③	S ④	C ⑤	L ⑥	C ⑦	R ⑧	09 ⑨

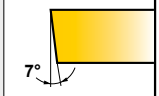
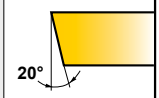
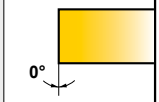
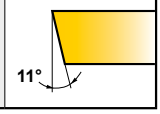
⑤ Tvar destičky

C	
D	
S	
T	
V	
W	

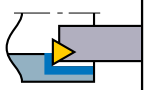
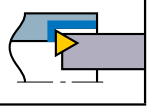
⑥ Provedení držáku

F	
K	
L	
Q	
U	
Z	

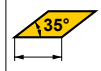
⑦ Úhel hřbetu destičky

C	
E	
N	
P	

⑧ Směr posuvu nástroje

R	
L	

⑨ Délka ostří destičky

Vepsaná kružnice destičky (mm)	C	D	S	T	V 	W
3.97	–	–	–	–	–	02
4.76	–	–	–	–	–	–
5.56	–	–	–	09	–	L3
6.35	06	07	–	11	11	04
7.94	08	–	–	–	–	–
9.525	09	11	09	16	16	06
12.70	12	15	12	22	–	08
15.875	16	–	–	–	–	–
19.05	19	–	19	–	–	–

■ VYVRTÁVACÍ TYČE

①Funkce	
F	Pevný typ

②Upínací systém	
S	Šroub

③Tvar destičky	
C	KOSOČT. 80°
D	KOSOČT. 55°
T	TROJÚH. 60°
V	KOSOČT. 35°
W	TRIGON

④Úhel nastavení	
U	93°
L	95°
Q	107.5°
P	117.5°
J	142°

⑤Úhel hřbetu destičky	
B	5°
C	7°
P	11°

⑥Min. obráběný průměr (mm)			
10	10	22	22
12	12	25	25
13	13	30	30
14	14	32	32
16	16	34	34
18	18	40	40
20	20		

⑦Průměr stopky (mm)	
08	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

F	S	C	L	C	10	08	R	-	06	E	-	2/3
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧		⑨	⑩		⑪

⑧Sm. pos. n.	
R	Pravý
L	Levý

⑨Délka ostří destičky (mm)					
Vepsaná kružnice destičky	4.76	5.56	6.35	7.94	9.525
KOSOČT. 80°	—	—	**06**	**0.8**	**09**
KOSOČT. 55°	—	—	**07**	—	**11**
TROJÚH. 60°	**08**	**09**	**11**	—	**16**
KOSOČT. 35°	**08**	—	**11**	—	**16**
TRIGON	**L3**	—	**04**	—	**06**

⑩Materiál stopky	
A	• Nástrojový držák s chladicím kanálkem • Ocelová stopka
E	• Nástrojový držák s chladicím kanálkem • Stopka z SK
S	Ocelová stopka

⑪Délka nástroje (pouze stopka z SK) (mm)					
Průměr stopky	8	10	12	16	20
Bez označení	140	160	180	220	250
2/3	90	105	120	145	165
1/2	70	80	90	110	125

■ Vyvrtávací nástroje typu F

F	S	T	U	1	08	R
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

①Typ	
F	Pevný typ

③Tvar destičky	
C	KOSOČT. 80°
D	KOSOČT. 55°
S	ČTVEREC 90°
T	TROJÚH. 60°
V	KOSOČT. 35°
W	TRIGON

⑤Materiál stopky	
1	Ocelová stopka
2	Stopka z SK

⑦Směr posuvu nástroje (mm)	
R	Pravý
L	Levý

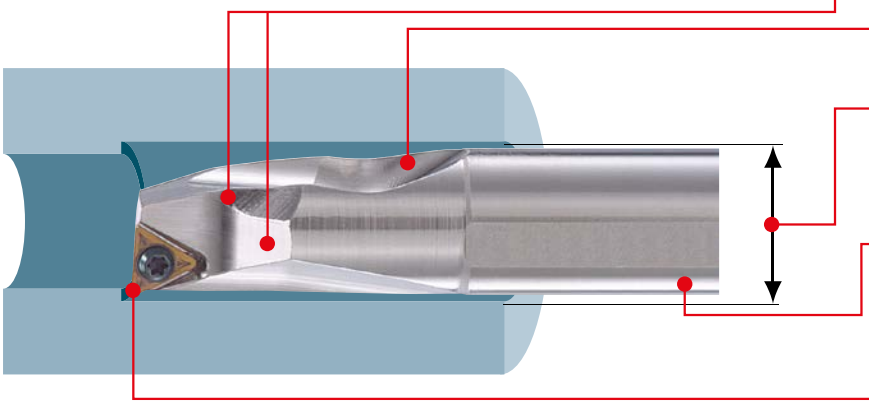
②Upínací systém	
C	Upínka
P	Pákou upínaná destička
S	Šroub

④Úhel nastavení	
F	91°
K	75°
L	95°
P	117.5°
Q	107.5°
U	93°

⑥Průměr stopky (mm)	
08	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

CHARAKTER. VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

Sestava s vysoce tuhou ocelovou stopkou a lehkou hlavicí, navržená pomocí počítačově simulované analýzy pro snížení kmitání a zlepšení tlumících vlastností.



- Dvě drážky zlepšují odvod třísky.
- Lehká hlava s výrazným tlumením kmitů při zahlubování.
- Dostupné v rozměrech menších, než předepisuje norma ISO. Proto lze vyvrtávat díry malých průměrů.
- Pro usnadnění upínání je na stopce vyvrtávací tyče stupnice, vytvořená laserovým paprskem.
- Utvařeče „F“ a „FS“ zlepšují drsnost povrchu obrobené plochy, utvařeč „MV“ nabízí vynikající odvod třísky. Vysoká odolnost proti opotřebení u PKNB destiček umožňuje obrábění kalených materiálů.

■ ODOLNOST PROTI KMITÁNÍ

● VYVRTÁVACÍ TYČE

Hmotnost hlavy	Doba tlumení
49.7g	15,8 ms

Snížením hmotnosti hlavy došlo ke zvýšení tlumících vlastností.

● Konvenční výrobek

Hmotnost hlavy	Doba tlumení
70.1g	20 ms

* Výše uvedené simulované hodnoty platí pro držák FSCLP1816R-09A, poměr l/d = 5, hloubku řezu 0,5 mm a posuv 0,05 mm/o.

■ Instrukce pro používání typů destiček CCG/MT•CPG/MT•CPMX•TPG/MX

Při změně upínacího šroubu je možné použít destičky uvedené v tabulce níže.

Držák : FSCLC/P•FSCLC/P...E

Kód destičky	Upínací šroub
CCG/MT0602○○ (Ø6.35)	Lze použít původní.
CPG/MT0802○○ (Ø7.94)	Vyměňte za **TS3**
CPG/MT0903○○ (Ø9.525)	Vyměňte za **TS4**
CPMX0802○○ (Ø7.94)	Lze použít původní.
CPMX0903○○ (Ø9.525)	Lze použít původní.

Držák : FSTUP•FSTUP...E

Kód destičky	Upínací šroub
TPG/MX0802○○ (Ø4.76)	Vyměňte za **CS200T**
TPG/MX0902○○ (Ø5.56)	Vyměňte za **CS250T**
TPG/MX1103○○ (Ø6.35)	Vyměňte za **CS300890T**

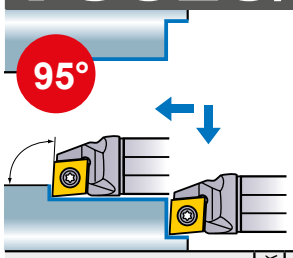
* Pokud je šroub příliš dlouhý, zkraťte jej jak je potřeba.
Poznámka 1) Typy TPMT/W09, W11 nelze použít kvůli odlišné velikosti upínacího šroubu.

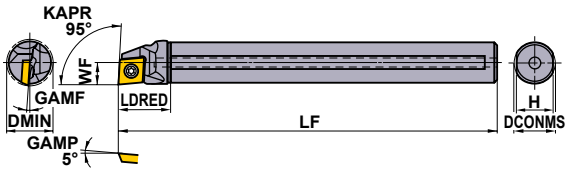
VYV.TYČE

- Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání.
- Dvě drážky zlepšují odvod třísky.
- Laserem vytvořená stupnice na boku stopky (ocelové) usnadňuje upínání nástroje.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 3 až 8).

FSCLC/P

Destičky CC○○, destičky CP○○





FSCLC1008R/L-06A = 1°

Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Dokončování	Lehký
FP	FV	FM	SV
(06)	(06,08,09)	(06)	(06,08,09)
Lehký	**Střední**	**Střední**	**PKNB/PD**
LP	MV	MP	
(06)	(06,08,09)	(06)	(06,08,09)

Objednací kód	Chladící kanálek	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	Upínací šroub *1	Klíč
FSCLC1008R/L-06A	○	●	●	CC○B/H/T/W	0602○○	8	125	18	5	7.2	12°	**10**	3	TS253	TKY08F
FSCLP1210R/L-08A	○	●	●	CPMB CPMH CPMT*2 CPMX*2 CPGB CPGT*2	0802○○	10	150	22.5	6	9	5°	**12**	3.5	TS3D	TKY10F
FSCLP1210R/L-08S	–	★	★		0802○○	10	150	22.5	6	9	5°	**12**	3.5	TS3D	TKY10F
FSCLP1412R/L-08A	○	●	●		0802○○	12	150	27	7	11	4°	**14**	4	TS3D	TKY10F
FSCLP1816R/L-09A	○	●	●		0903○○	16	180	36	9	15	3.5°	**18**	5	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R/L-09A	○	●	●		0903○○	20	220	45	11	19	2°	**22**	5	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R-09S	–	★			0903○○	20	220	45	11	19	2°	**22**	5	TS4D	TKY15F
FSCLP3025R/L-09A	○	●	●		0903○○	25	250	56.3	15	23.4	0°	**30**	5	TS4D	TKY15F
FSCLP3025R-09S	–	★			0903○○	25	250	56.3	15	23.4	0°	**30**	5	TS4D	TKY15F

*1 Upínací moment (N • m) : TS253 = 1,0, TS3D = 2,5, TS4D = 3,5
*2 Při změně upínacího šroubu je možné použít různé destičky. Viz strana E006.

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

● : Udržováno na skladě.
★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky typu CC○○ ➤ A140—A148
Destičky typu CP○○ ➤ A149—A151
Destičky PKNB a PD ➤ B037—B039, B053
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ E014
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

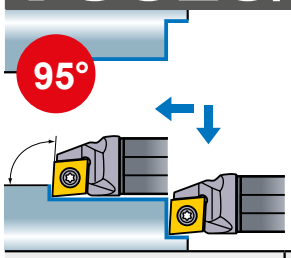
VYV.TYČE

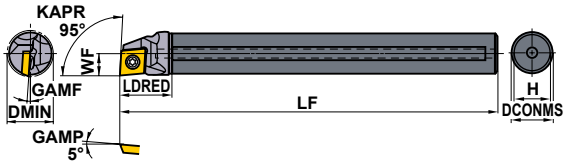
- Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání.
- Dvě drážky zlepšují odvod třísky.
- Laserem vytvořená stupnice na boku stopky (ocelové) usnadňuje upínání nástroje.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 3 až 8).

FSCLC/P_E

Stopka SK s chladicím kanálkem

Destičky CC○○, destičky CP○○





FSCLC1008R/L-06E (-2/3, -1/2)=1°

Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Dokončování	Lehký
FP	FV	FM	SV
(06)	(06,08,09)	(06)	(06,08,09)
Lehký	**Střední**	**Střední**	**PKNB/PD**
LP	MV	MP	
(06)	(06,08,09)	(06)	(06,08,09)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	Upínací šroub *1	Klíč
FSCLC1008R/L-06E	●	●	CC○B CC○H CC○T CC○W	0602○○	8	140	13.8	5	7.2	12°	**10**	7	TS253	TKY08F
FSCLC1008R-06E-2/3	●			0602○○	8	90	13.8	5	7.2	12°	**10**	5	TS253	TKY08F
FSCLC1008R-06E-1/2	●			0602○○	8	70	13.8	5	7.2	12°	**10**	3	TS253	TKY08F
FSCLP1210R/L-08E	●	●	CPMB CPMH CPMT*2 CPMX*2 CPGB CPGT*2	0802○○	10	160	16.0	6	9	5°	**12**	7.5	TS3D	TKY10F
FSCLP1210R-08E-2/3	●			0802○○	10	105	16.0	6	9	5°	**12**	5	TS3D	TKY10F
FSCLP1210R-08E-1/2	●			0802○○	10	80	16.0	6	9	5°	**12**	3	TS3D	TKY10F
FSCLP1412R/L-08E	●	●		0802○○	12	180	17.8	7	11	4°	**14**	8	TS3D	TKY10F
FSCLP1412R-08E-2/3	●			0802○○	12	120	17.8	7	11	4°	**14**	5	TS3D	TKY10F
FSCLP1412R-08E-1/2	●			0802○○	12	90	17.8	7	11	4°	**14**	3	TS3D	TKY10F
FSCLP1816R/L-09E	●	●		0903○○	16	220	21.8	9	15	3.5°	**18**	8	TS4D	TKY15F
FSCLP1816R-09E-2/3	●			0903○○	16	145	21.8	9	15	3.5°	**18**	5	TS4D	TKY15F
FSCLP1816R-09E-1/2	●			0903○○	16	110	21.8	9	15	3.5°	**18**	3	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R/L-09E	●	●		0903○○	20	250	24.0	11	19	2°	**22**	8	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R-09E-2/3	★			0903○○	20	165	24.0	11	19	2°	**22**	5	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R-09E-1/2	★			0903○○	20	125	24.0	11	19	2°	**22**	3	TS4D	TKY15F

*1 Upínací moment (N • m) : TS253 = 1,0, TS3D = 2,5, TS4D = 3,5

*2 Při změně upínacího šroubu je možné použít různé destičky. Viz strana E006.

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4. (Model u ☆ značky je RE 0.8)

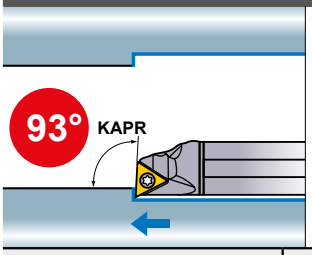
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

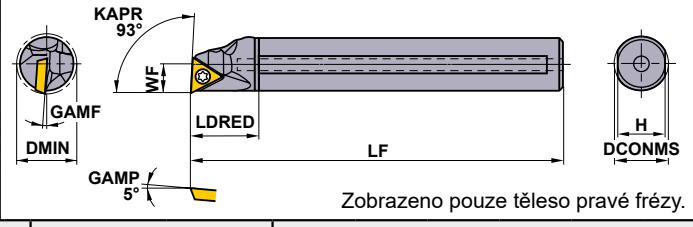
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky typu CC○○	➤ A140—A148
Destičky typu CP○○	➤ A149—A151
Destičky PKNB a PD	➤ B037—B039, B053

FSTUP

S chladicím kanálkem **Destičky TP○○**





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

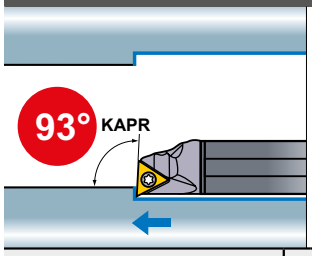
Dokončování	Lehký	Střední
FV	SV	MV
(08,09,11,16)	(08,09,11,16)	(08,09,11,16)
PD	PKNB	
R/L-F		
(08,09,11,16)	(08,09,11,16)	

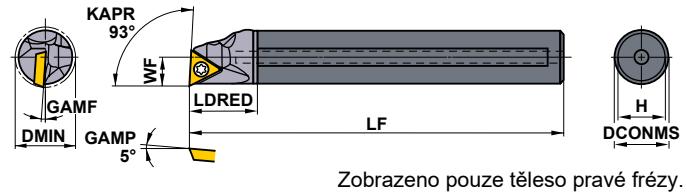
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	Upínací šroub *1	Klíč
FSTUP1008R/L-08A	●	●	TPMB TPMH TPMX*2 TPGB TPGH TPGX*2	0802○○	8	125	18	5	7.2	10°	**10**	3	TS2D	TKY06F
FSTUP1210R/L-09A	●	●		0902○○	10	150	22.5	6	9	8°	**12**	3.5	TS25D	TKY08F
FSTUP1412R/L-09A	●	●		0902○○	12	150	27	7	11	7°	**14**	4	TS25D	TKY08F
FSTUP1816R/L-11A	●	●		1103○○	16	180	36	9	15	4°	**18**	5	TS31D	TKY10F
FSTUP2220R/L-11A	●	●		1103○○	20	220	45	11	19	0°	**22**	5	TS31D	TKY10F
FSTUP3225R/L-16A ☆	●	●		1603○○	25	270	56.3	16	23.4	0°	**32**	5	TS4D	TKY15F

*1 Upínací moment (N • m) : TS2D = 0,6, TS25D = 1,0, TS31D = 2,5, TS4D = 3,5
*2 Při změně upínacího šroubu je možné použít různé destičky. Viz strana E006.

FSTUP_E

Stopka SK s chladicím kanálkem **Destičky TP○○**





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Lehký	Střední
FV	SV	MV
(08,09,11)	(08,09,11)	(08,09,11)
PD	PKNB	
R/L-F		
(08,09,11)	(08,09,11)	

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	Upínací šroub *1	Klíč
FSTUP1008R/L-08E	●	●	TPMB TPMH TPMX*2 TPGB TPGH TPGX*2	0802○○	8	140	13.8	5	7.2	10°	**10**	7	TS2D	TKY06F
FSTUP1008R-08E-2/3	●			0802○○	8	90	13.8	5	7.2	10°	**10**	5	TS2D	TKY06F
FSTUP1008R-08E-1/2	●			0802○○	8	70	13.8	5	7.2	10°	**10**	3	TS2D	TKY06F
FSTUP1210R/L-09E	●	●		0902○○	10	160	16.0	6	9	8°	**12**	7.5	TS25D	TKY08F
FSTUP1210R-09E-2/3	●			0902○○	10	105	16.0	6	9	8°	**12**	5	TS25D	TKY08F
FSTUP1210R-09E-1/2	●			0902○○	10	80	16.0	6	9	8°	**12**	3	TS25D	TKY08F
FSTUP1412R/L-09E	●	●		0902○○	12	180	17.8	7	11	7°	**14**	8	TS25D	TKY08F
FSTUP1412R-09E-2/3	●			0902○○	12	120	17.8	7	11	7°	**14**	5	TS25D	TKY08F
FSTUP1412R-09E-1/2	●			0902○○	12	90	17.8	7	11	7°	**14**	3	TS25D	TKY08F
FSTUP1816R/L-11E	●	●		1103○○	16	220	21.8	9	15	4°	**18**	8	TS31D	TKY10F
FSTUP1816R-11E-2/3	●			1103○○	16	145	21.8	9	15	4°	**18**	5	TS31D	TKY10F
FSTUP1816R-11E-1/2	●			1103○○	16	110	21.8	9	15	4°	**18**	3	TS31D	TKY10F
FSTUP2220R/L-11E	●	●		1103○○	20	250	24.0	11	19	0°	**22**	8	TS31D	TKY10F
FSTUP2220R-11E-2/3	●			1103○○	20	165	24.0	11	19	0°	**22**	5	TS31D	TKY10F
FSTUP2220R-11E-1/2	●			1103○○	20	125	24.0	11	19	0°	**22**	3	TS31D	TKY10F

*1 Upínací moment (N • m) : TS2D = 0,6, TS25D = 1,0, TS31D = 2,5
*2 Při změně upínacího šroubu je možné použít různé destičky. Viz strana E006.

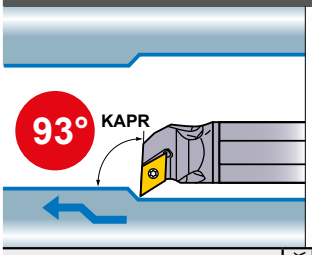
Destičky typu TP○○ ➤ A170—A173
Destičky PKNB a PD ➤ B043, B044, B056
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ E014
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

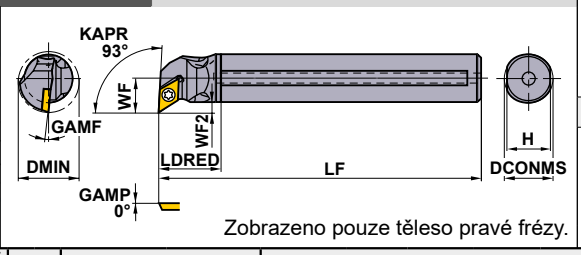
VYV.TYČE

- Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání.
- Dvě drážky zlepšují odvod třísky.
- Laserem vytvořená stupnice na boku stopky (ocelové) usnadňuje upínání nástroje.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 3 až 8).

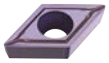
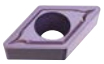
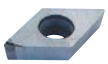
FSDUC

Destičky DC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

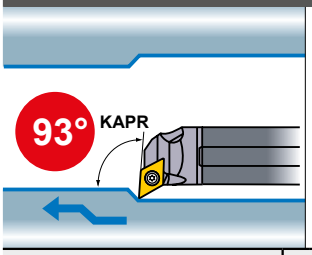
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	PD	PKNB
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

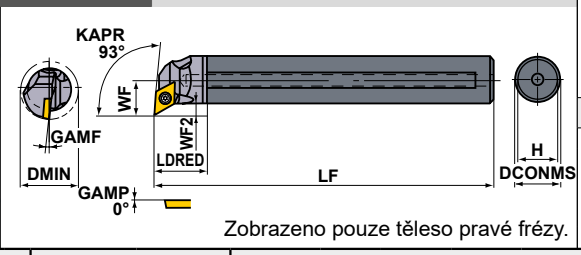
Objednací kód	Chladicí kanálek	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	* Upínací šroub	Klíč
FSDUC1410R/L-07A	○	●	●	DCMT DCMW DCGT DCGW DCET	0702○○	10	150	18	8.3	3.3	9	7.5°	**14**	3.5	TS25	TKY08F
FSDUC1410L-07S	–		★		0702○○	10	150	18	8.3	3.3	9	7.5°	**14**	3.5	TS25	TKY08F
FSDUC1612R/L-07A	○	●	●		0702○○	12	150	20	9.3	3.3	11	6°	**16**	4	TS25	TKY08F
FSDUC2016R/L-07A	○	●	●		0702○○	16	180	20	11.3	3.3	15	5°	**20**	5	TS25	TKY08F
FSDUC3220R/L-11A☆	○	●	●		11T3○○	20	180	22.5	16.1	6.1	19	5°	**32**	5	TS43	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS43 = 3,5

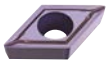
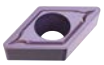
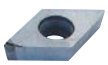
FSDUC_E

Stopka SK s chladicím kanálkem Destičky DC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	PD	PKNB
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	* Upínací šroub	Klíč
FSDUC1410R/L-07E	●	★	DCMT DCMW DCGT DCGW DCET	0702○○	10	160	16.0	8.3	3.3	9	7.5°	**14**	7.5	TS25	TKY08F
FSDUC1612R/L-07E	●	★		0702○○	12	180	17.8	9.3	3.3	11	6.0°	**16**	8	TS25	TKY08F
FSDUC2016R/L-07E	●	★		0702○○	16	220	21.8	11.3	3.3	15	5.0°	**20**	8	TS25	TKY08F
FSDUC3220R/L-11E☆	★	★		11T3○○	20	250	24.0	16.1	6.1	19	5.0°	**32**	8	TS43	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS43 = 3,5

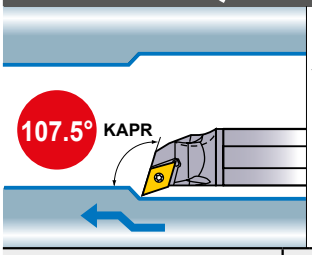
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4. (Model u ☆ značky je RE 0.8)
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

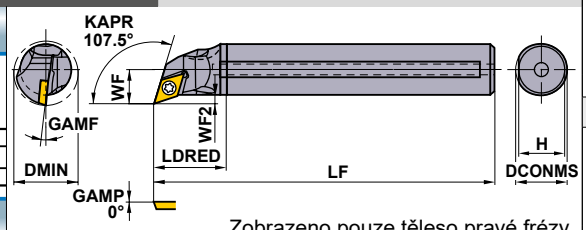
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky typu DC○○ ➤ A152—A158
Destičky PKNB a PD ➤ B040, B041, B054

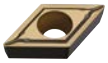
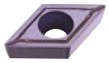
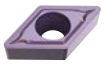
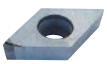
FSDQC

S chladicím kanálkem **Destičky DC○○**





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

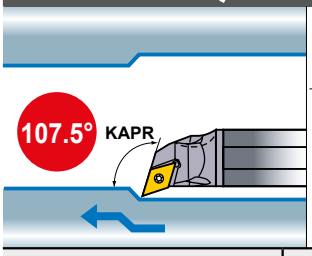
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	PD	PKNB
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

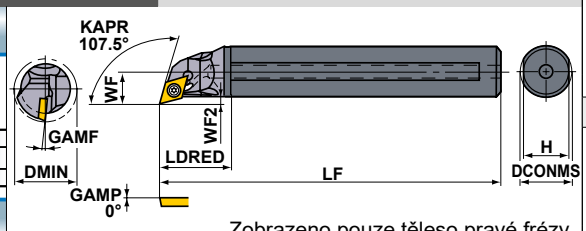
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	* Upínací šroub	Klíč
FSDQC1310R/L-07A	●	●	DCMT DCMW DCGT DCGW DCET	0702○○	10	150	20.5	7.6	2.6	9	8°	**13**	3.5	TS25	TKY08F
FSDQC1612R/L-07A	●	●		0702○○	12	150	22.5	8.6	2.6	11	6°	**16**	4	TS25	TKY08F
FSDQC2016R/L-07A	●	●		0702○○	16	180	22.5	10.6	2.6	15	5°	**20**	5	TS25	TKY08F
FSDQC2520R/L-11A☆	●	●		11T3○○	20	180	26	13.7	3.7	19	7°	**25**	5	TS43	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS43 = 3,5

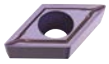
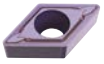
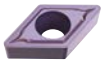
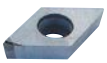
FSDQC_E

Stopka SK s chladicím kanálkem **Destičky DC○○**





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	PD	PKNB
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	* Upínací šroub	Klíč
FSDQC1310R/L-07E	●	●	DCMT DCMW DCGT DCGW DCET	0702○○	10	162	18.4	7.6	2.6	9	8°	**13**	7.5	TS25	TKY08F
FSDQC1612R/L-07E	●	●		0702○○	12	182	20.2	8.6	2.6	11	6°	**16**	8	TS25	TKY08F
FSDQC2016R/L-07E	●	●		0702○○	16	222	24.2	10.6	2.6	15	5°	**20**	8	TS25	TKY08F
FSDQC2520R/L-11E☆	●	●		11T3○○	20	254	28.0	13.7	3.7	19	7°	**25**	8	TS43	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS43 = 3,5

Destičky typu DC○○ ➤ **A152—A158**
Destičky PKNB a PD ➤ **B040, B041, B054**

ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ **E014**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

VYV.TYČE

- Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání.
- Dvě drážky zlepšují odvod třísky.
- Laserem vytvořená stupnice na boku stopky (ocelové) usnadňuje upínání nástroje.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 3 až 8).

FSWUB/P

S chladicím kanálkem

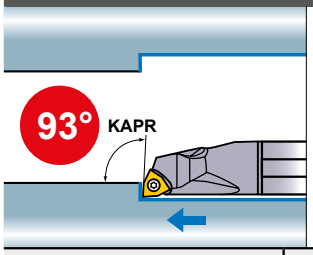
Destičky WB○○, destičky WP○○

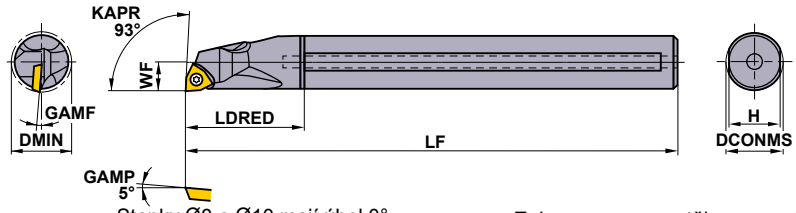
Dokončování R/L-F·FS

(L3,04,06)

Střední MV

(L3,04,06)





Stopky Ø8 a Ø10 mají úhel 0°

Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	Upínací šroub *	Klíč
FSWUB1008R/L-L3A ☆1	●	●	WBMT WBGT	L302○○	8	125	18	5	7.2	14°	**10**	3	TS2	TKY06F
FSWUB1210R/L-L3A ☆1	●	●		L302○○	10	150	22.5	6	9	11°	**12**	3.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04A	●	●	WPMT WPGT	0402○○	12	150	27	7	11	4°	**14**	4	TS253	TKY08F
FSWUP1816R/L-04A	●	●		0402○○	16	180	36	9	15	1°	**18**	5	TS253	TKY08F
FSWUP2220R/L-06A ☆2	●	●		0603○○	20	220	45	11	19	2°	**22**	5	TS4	TKY15F
FSWUP3025R/L-06A ☆2	●	●		0603○○	25	250	56.3	15	23.4	0°	**30**	5	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS2 = 0,6, TS253 = 1,0, TS4 = 3,5

FSWUB/P_E

Stopka z SK s hladicím kanálkem

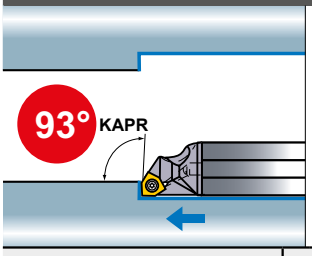
Destičky WB○○, destičky WP○○

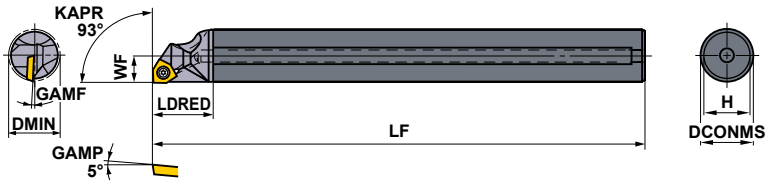
Dokončování R/L-F·FS

(L3,04,06)

Střední MV

(L3,04,06)





Stopky Ø8 a Ø10 mají úhel 0°

Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	Upínací šroub *	Klíč
FSWUB1008R/L-L3E ☆1	★	★	WBMT WBGT	L302○○	8	140	13.8	5	7.2	14°	**10**	7	TS2	TKY06F
FSWUB1008R-L3E-2/3 ☆1	★			L302○○	8	90	13.8	5	7.2	14°	**10**	5	TS2	TKY06F
FSWUB1008R-L3E-1/2 ☆1	★			L302○○	8	70	13.8	5	7.2	14°	**10**	3	TS2	TKY06F
FSWUB1210R/L-L3E ☆1	★	★		L302○○	10	160	16.0	6	9	11°	**12**	7.5	TS2	TKY06F
FSWUB1210R-L3E-2/3 ☆1	★			L302○○	10	105	16.0	6	9	11°	**12**	5	TS2	TKY06F
FSWUB1210R-L3E-1/2 ☆1	★			L302○○	10	80	16.0	6	9	11°	**12**	3	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04E	★	★	WPMT WPGT	0402○○	12	180	17.8	7	11	4°	**14**	8	TS253	TKY08F
FSWUP1412R-04E-2/3	★			0402○○	12	120	17.8	7	11	4°	**14**	5	TS253	TKY08F
FSWUP1412R-04E-1/2	★			0402○○	12	90	17.8	7	11	4°	**14**	3	TS253	TKY08F
FSWUP1816R/L-04E	★	★		0402○○	16	220	21.8	9	15	1°	**18**	8	TS253	TKY08F
FSWUP1816R-04E-2/3	★			0402○○	16	145	21.8	9	15	1°	**18**	5	TS253	TKY08F
FSWUP1816R-04E-1/2	★			0402○○	16	110	21.8	9	15	1°	**18**	3	TS253	TKY08F
FSWUP2220R/L-06E ☆2	★	★		0603○○	20	250	24.0	11	19	2°	**22**	8	TS4	TKY15F
FSWUP 2220R-06E-2/3 ☆2	★			0603○○	20	165	24.0	11	19	2°	**22**	5	TS4	TKY15F
FSWUP 2220R-06E-1/2	★			0603○○	20	125	24.0	11	19	2°	**22**	3	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS2 = 0,6, TS253 = 1,0, TS4 = 3,5

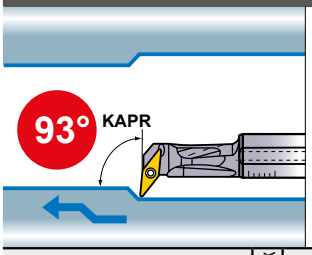
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4. (Model u ☆1 značky je RE 0.2, u ☆2 značky je RE 0.8)
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

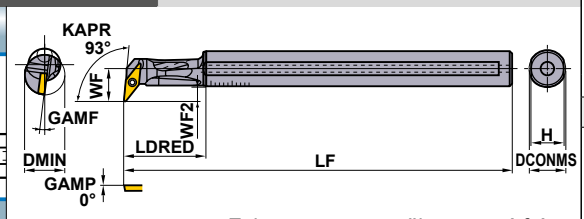
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky typu WB○○ ➤ A183
Destičky typu WP○○ ➤ A185
Destičky PD ➤ B058

FSVUB/C

Destičky VC○○, destičky VB○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

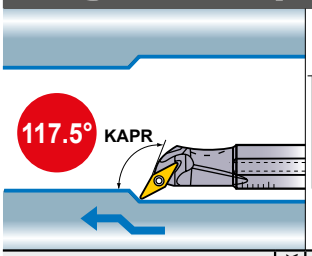
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Střední	Střední	Střední	PKNB
MP	MM	Standardní	
(16)	(16)	(16)	(11,16)

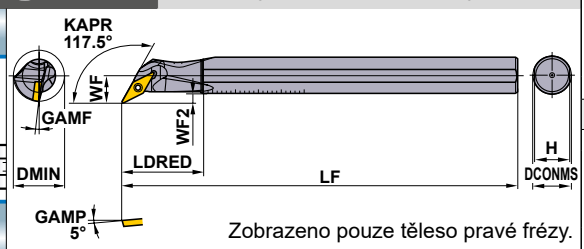
Objednací kód	Chladicí kanálek	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Doporučný poměr l/d	Podložka	Nýt podložky	Upínací šroub*	Klíč
FSVUC1612R/L-08A	○	●	●	VCGT VCMT	0802○○	12	150	25	11	5.5	11	8°	**16**	4	–	–	TS202	TKY06F
FSVUB2016R/L-11A	○	●	●	VBMT VBMW VBET VBGW	1103○○	16	180	32.5	15.5	8	15	8°	**20**	5	–	–	TS255	TKY08F
FSVUB2520R/L-11A	○	●	●		1103○○	20	200	40.5	17.5	8	19	7°	**25**	5	–	–	TS255	TKY08F
FSVUB2520R-11S	–	★			1103○○	20	200	40.5	17.5	8	19	7°	**25**	5	–	–	TS255	TKY08F
FSVUB3425R/L-16A☆2	○	●	●		1604○○	25	220	50	20.5	8.5	23.4	13°	**34**	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
FSVUB4032R/L-16A☆2	○	●	●		1604○○	32	250	84.0	27.5	12	30.4	9°	**40**	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS202 = 0,6, TS255 = 1,0, TS35D = 3,5

FSVPB/C

Destičky VC○○, destičky VB○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Střední	Střední	Střední	PKNB
MP	MM	Standardní	
(16)	(16)	(16)	(11,16)

Objednací kód	Chladicí kanálek	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Doporučný poměr l/d	Podložka	Nýt podložky	Upínací šroub*	Klíč
FSVPC1610R/L-08A	○	●	●	VCGT VCMT	0802○○	10	150	25	8	3	9	8°	**16**	3.5	–	–	TS202	TKY06F
FSVPB2012R/L-11A	○	●	●	VBMT VBMW VBET VBGW	1103○○	12	150	28	10	4.5	11	8°	**20**	4	–	–	TS255	TKY08F
FSVPB2516R/L-11A	○	●	●		1103○○	16	180	35	12.5	5	15	5°	**25**	5	–	–	TS255	TKY08F
FSVPB3020R-11S	–	★			1103○○	20	200	40	15	5	19	5°	**30**	5	–	–	TS255	TKY08F
FSVPB3425R/L-16A☆2	○	●	●		1604○○	25	220	50	17	5	23.4	13°	**34**	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
FSVPB4032R/L-16A☆2	○	●	●		1604○○	32	250	55	22	6.5	30.4	9°	**40**	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS202 = 0,6, TS255 = 1,0, TS35D = 3,5

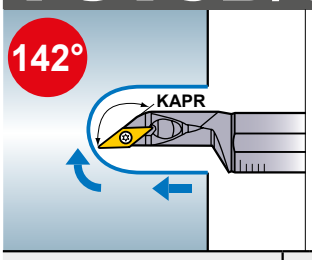
Destičky typu VB○○	➢ **A174—A176**
Destičky typu VC○○	➢ **A177—A180**
Destičky PKNB a PD	➢ **B045, B057**
ŘEZNÉ PODMÍNKY	➢ **E014**
NÁHRADNÍ DÍLY	➢ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE	➢ **P001**

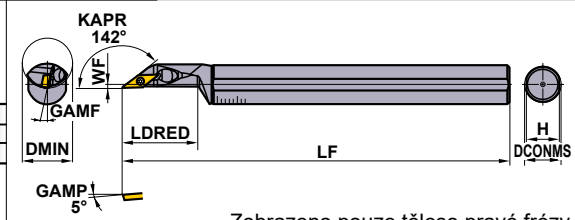
VYV.TYČE

- Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání.
- Dvě drážky zlepšují odvod třísky.
- Laserem vytvořená stupnice na boku stopky (ocelové) usnadňuje upínání nástroje.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5.

FSVJB/C

Destičky VC○○, destičky VB○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(11)	(11)	(11)	(11)
Střední			
MV			
(08,11)			

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Doporučený poměr l/d	Upínací šroub *	Klíč
FSVJC1612R/L-08S ☆	●	●	VCGT VCMT	0802○○	12	150	26	2	11	5°	**16**	4	TS202	TKY06F
FSVJC2016R/L-08S ☆	●	●		0802○○	16	180	36	2	15	5°	**20**	5	TS202	TKY06F
FSVJB2520R/L-11S ☆	●	●	VBMT VBMW	1103○○	20	200	37.5	2	19	5°	**25**	5	TS255	TKY08F
FSVJB3025R/L-11S ☆	●	●	VBET VBGW	1103○○	25	250	45	3.5	23.4	5°	**30**	5	TS255	TKY08F

* Upínací moment (N • m) : TS202 = 0,6, TS255 = 1,0

E

VYVRTÁVACÍ TYČE

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Vlastnosti	Způsob obrábění	Utvařeč		Doporučení	Řezná rychlost (m/min)	L/D ≤ 3 (ocelová stopka) Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	L/D ≤ 4—5 (ocelová stopka) Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nízkouhlíkové oceli	≤180HB	Dokončování	FP	FV	**NX2525**	170 (120—220)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
			Lehký	LP	SV	**MP3025**	150 (100—200)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				LP	SV	**NX2525**	160 (110—210)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				SV	—	**NX3035**	150 (100—200)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
			Střední	MP	MV	**MP3025**	140 (90—190)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				MP	MV	**NX2525**	150 (100—200)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				MV	—	**NX3035**	140 (90—190)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180-350HB	Dokončování	FP	—	**MC6115**	140 (90—190)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
				FV	—	**VP15TF**	140 (90—190)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
				FP	FV	**NX2525**	130 (80—180)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
			Lehký	LP	SV	**MC6125**	140 (90—190)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				LP	SV	**MP3025**	110 (60—160)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				SV	—	**NX3035**	110 (60—160)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
			Střední	MP	MV	**MC6125**	130 (80—180)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				MP	MV	**MP3025**	100 (60—150)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				MV	—	**NX3035**	100 (60—150)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Dokončování	FM	FV	**VP15TF**	150 (110—190)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
			Lehký	LM	—	**MC7025**	125 (85—165)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				SV	—	**US735**	125 (85—165)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				LM	SV	**VP15TF**	130 (90—170)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
			Střední	MM	—	**MC7025**	105 (70—135)	0.20 (0.10—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.0
				MV	—	**US735**	125 (85—165)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				MM	MV	**VP15TF**	120 (80—160)	0.20 (0.10—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.0
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350MPa	Dokončování	F	FS	**HTi10**	130 (90—160)	0.15 (0.10—0.20)	—0.5	0.15 (0.05—0.20)	—0.5
			Střední	MK	—	**MC5015**	90 (60—120)	0.20 (0.15—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				MV	—	**VP15TF**	90 (60—120)	0.20 (0.10—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
N	Hliníkové slitiny	—	Dokončování	F	FS	**HTi10**	300 (200—400)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
				Ploché čelo	—	**MD220**	200 (150—250)	0.10 (0.05—0.15)	—2.0	0.10 (0.05—0.15)	—1.0
H	Kalené oceli	35-65HRC	Dokončování	Ploché čelo	—	**MB8120**	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

Poznámka 1) Když vznikne kmitání, snižte řeznou rychlost o 30 %.
Poznámka 2) Hloubka řezu musí být menší než průměr zaoblení při používání typu FSVJ.
Poznámka 3) Doporučený tlak pro vnitřní přívod řezné kapaliny je 1MPa.
Poznámka 4) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 5) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4. (Model u ☆ značky je RE 0.8)
Poznámka 6) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

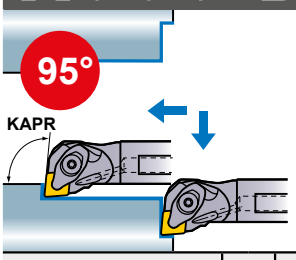
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

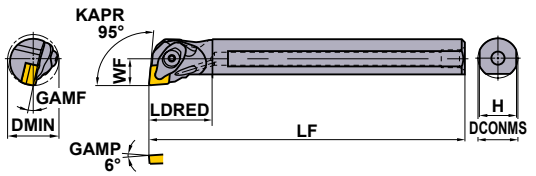
Destičky typu VB○○	➤ **A174—A176**
Destičky typu VC○○	➤ **A177—A180**
Destičky PKNB a PD	➤ **B045, B057**

DOUBLE CLAMP VYV.TYČE

- Úsporná negativní destička.
- Typ s jedním upínáním.
- Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání. (S chladicím kanálkem.)
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 4.

A○○○-DCLN S chladicím kanálkem Destičky CN○○





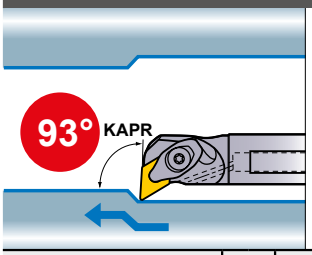
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

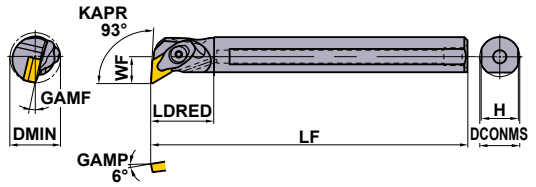
Dokončování	Lehký	Lehký	Střední
FP	SA	LP	LM
(12)	(12)	(12)	(12)
Střední	**Střední**	**Korozivzdorné**	**PKNB/PD**
MP	Standardní	MM	
(12)	(12)	(12)	(12)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	Upínací šroub *	Klíč
A25R-DCLNR/L12	●	●	CN○A	1204○○	25	200	40	17	23	13°	32	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DCLNR/L12	●	●	CN○G	1204○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DCLNR/L12	●	●	CN○M	1204○○	40	300	63	27	37	10°	50	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

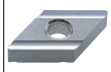
* Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0

A○○○-DDUN S chladicím kanálkem Destičky DN○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(15)	(15)	(15)	(15)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB/PD**
Standardní	MM	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	Upínací šroub *	Klíč
A25R-DDUNR/L15	●	★	DN○A	1504○○	25	200	40	17	23	13°	35	LLSDP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DDUNR/L15	●	●	DN○G	1504○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DDUNR/L15	●	●	DN○M	1504○○	40	300	63	27	37	10°	50	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

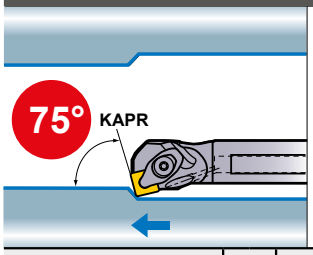
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	l/d≤3 Řezná rychlost (m/min)	l/d≤3 Posuv (mm/ot)	l/d≤3 Hloubka řezu (mm)	l/d=3—4 Řezná rychlost (m/min)	l/d=3—4 Posuv (mm/ot)	l/d=3—4 Hloubka řezu (mm)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180—350HB	Střední	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Střední	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	Střední	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

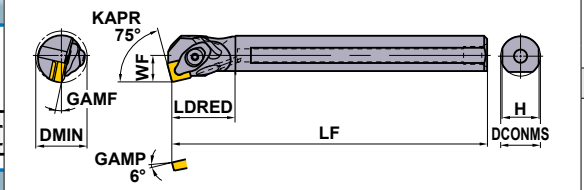
Destičky typu CN○○ ➤ **A098—A105**
Destičky typu DN○○ ➤ **A106—A112**
Destičky PKNB a PD ➤ **B022—B028, B049**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

DOUBLE CLAMP VYV.TYČE

- Úsporná negativní destička.
- Typ s jedním upínáním.
- Lehká vyvrtávací hlava zajišťuje vynikající odolnost proti kmitání. (S chladicím kanálkem.)
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 4.

A○○○-DSKN S chladicím kanálkem Destičky SN○○





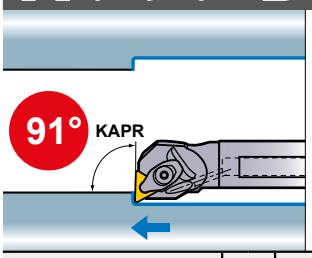
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

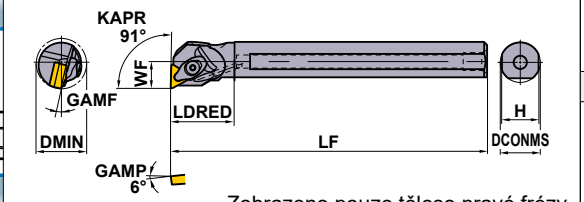
Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(12)	(12)	(12)	(12)
Střední	Korozivzdorné	Třída G	PKNB/PD
Standardní	MM	R/L	
(12)	(12)	(12)	(12)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	Upínací šroub *	Klíč
A25R-DSKNR/L12	★	★	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	1204○○	25	200	40	17	23	13°	32	LLSSP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DSKNR/L12	★	★		1204○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSSN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0

A○○○-DTFN S chladicím kanálkem Destičky TN○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední	Korozivzdorné	Třída G	PKNB/PD
Standardní	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	Upínací šroub *	Klíč
A25R-DTFNR/L16	●	●	TN○A TN○G TN○M	1604○○	25	200	40	17	23	13°	32	LLSTP32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
A32S-DTFNR/L16	★	★		1604○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSTN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F

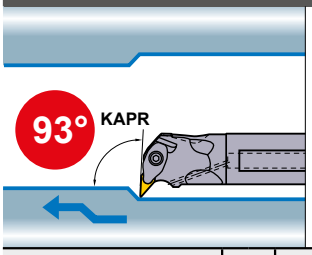
* Upínací moment (N • m) : DC0520T = 3,5

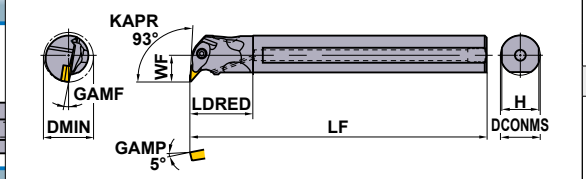
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.8.
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky typu SN○○	➤ A114—A119
Destičky typu TN○○	➤ A120—A126
Destičky PKNB a PD	➤ B029—B031, B050

A○○○-DVUN S chladicím kanálkem Destičky VN○○





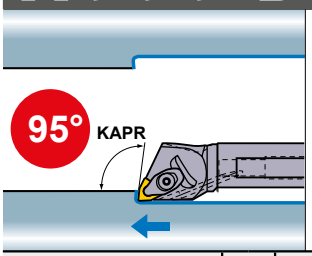
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

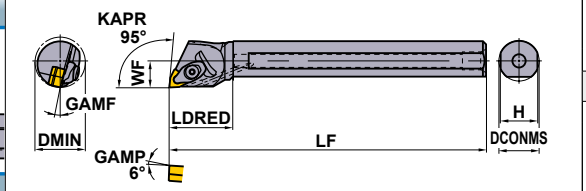
Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(16)	(16)	(16)	(16)
Střední	Korozivzdorné	Třída G	PKNB/PD
Standardní	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	Upínací šroub *	Klíč
A40T-DVUNR/L16	●	★	VN○A VN○G VN○M	1604○○	40	300	63	27	37	9°	50	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

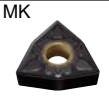
* Upínací moment (N • m) : DC0520T = 3,5

A○○○-DWLN S chladicím kanálkem Destičky WN○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MK
			
(08)	(06,08)	(06,08)	(08)
Střední	Střední – hrubování	Korozivzdorné	
Standardní	RP	MM	
(08)	(08)	(06,08)	

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	Upínací šroub *	Klíč
A25R-DWLNR/L06	●	★	WNMA WNMG	0604○○	25	200	40	17	23	13°	35	LLSWP32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
A25R-DWLNR/L08	●	●	WNMA	0804○○	25	200	40	17	23	13°	35	LLSWP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DWLNR/L08	●	●	WNMG	0804○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DWLNR/L08	●	●	WNGA	0804○○	40	300	63	27	37	10°	50	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Upínací moment (N • m) : DC0520T = 3,5, DC0621T = 5,0

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

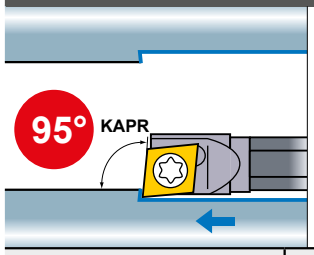
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	l/d≤3 Řezná rychlost (m/min)	l/d≤3 Posuv (mm/ot)	l/d≤3 Hloubka řezu (mm)	l/d=3—4 Řezná rychlost (m/min)	l/d=3—4 Posuv (mm/ot)	l/d=3—4 Hloubka řezu (mm)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180—350HB	Střední	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Střední	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	Střední	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

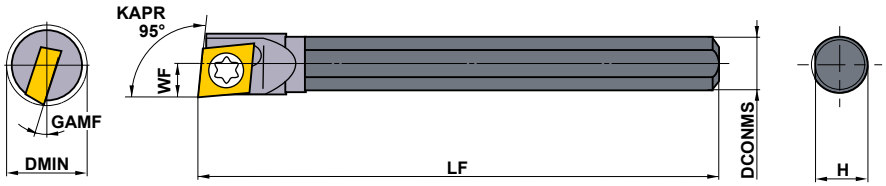
Destičky typu VN○○ ➤ **A127—A130**
Destičky typu WN○○ ➤ **A131—A135**
Destičky PKNB a PD ➤ **B032—B034, B052**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

MICRO-DEX VYVRTÁVACÍ TYČE

- Minimální obráběný průměr od Ø5 mm.
- 5°, 7° pozitivní destička, stopka z SK.
- Jednoduché geometrie nástrojů.
- Vhodné pro malé obrobky.
- Poměr l/d má hodnotu 5.

C○○○SCLC — Stopka z SK — Destičky CC○○





Pouze pravý držák nástroje.

Dokončování L-F

(03,04)

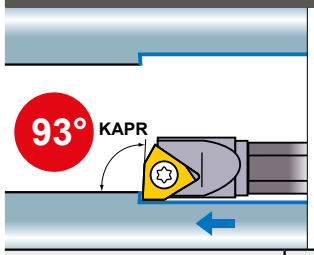
PD/PKNB

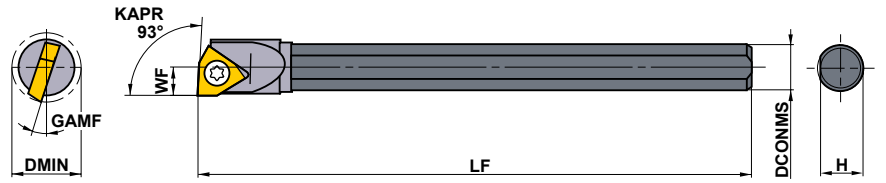
(03,04)

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	H	GAMF	DMIN	*2 Upínací šroub	Klíč
C04GSCLCR03	●	*1 CCGT CCGW CCMW	03S1○○	4	90	2.5	3.7	15°	**5**	TS16	TKY06F
C05HSCLCR03	●		03S1○○	5	100	3.0	4.7	13°	**6**	TS16	TKY06F
C06JSCLCR04	●		04T0○○	6	110	3.5	5.7	13°	**7**	TS21	TKY08F
C07KSCLCR04	●		04T0○○	7	125	4.0	6.7	11°	**8**	TS21	TKY08F

*1 Průměr vepsané kružnice je speciální. (Pro typ SCLC)
*2 Upínací moment (N • m) : TS16 = 0,6, TS21 = 0,6

C○○○SWUB — Stopka z SK — Destičky WB○○





Pouze pravý držák nástroje.

Dokončování L-F

(02,L3)

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C05HSWUBR02	●	WBGT WBMT	0201○○L-F	5	100	3.0	4.7	15°	**6**	TS21	TKY06F
C06JSWUBR02	●		0201○○L-F	6	110	3.5	5.7	13°	**7**	TS2C	TKY06F
C07KSWUBRL3	●		L302○○L-F	7	125	4.0	6.7	15°	**8**	TS2	TKY06F

* Upínací moment (N • m) : TS21 = 0,6, TS2C = 0,6, TS2 = 0,6

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.2.
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

● : Udržováno na skladě.

Destičky CC○○	➢ A141
Destičky WB○○	➢ A183
Destičky PKNB a PD	➢ B037, B053

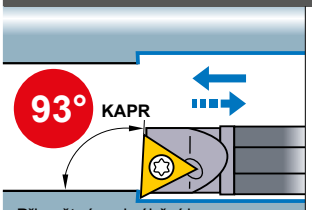
MICRO-DEX
VYVRTÁVACÍ TYČE

COOOSTUC Stopka z SK

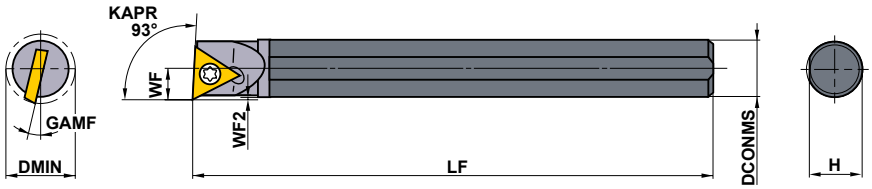
Destičky TCGT

Dokončování
R/L-F

(06)



Při zpětném obrábění je hloubka řezu omezena.



Pouze pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C07KSTUCR06	●	TCGT	0601○○L-F	7	125	4.0	0.35	6.7	12°	**8**	TS2C	TKY06F

* Upínací moment (N • m) : TS2C = 0,6

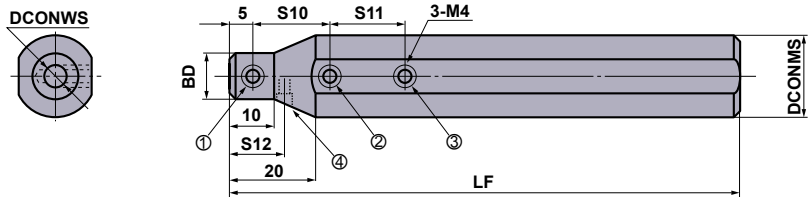
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	l/d
P	Nelegované oceli, legované oceli 180–350 HB	**NX2525**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
M	Korozivzdorná ocel ≤200 HB	**VP15TF**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
K	Šedá litina ≤350 MPa	**VP15TF**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
N	Neželezné materiály	**VP15TF**	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
		MD220	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
H	Kalená ocel 35—65HRC	**MB8110**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.1 (0.03—0.2)	3—5

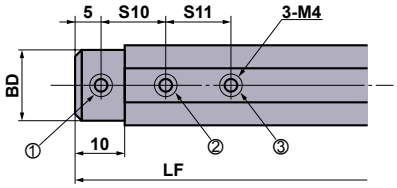
Destičky TCGT ➢ A165
NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

MICRO-DEX VYVRTÁVACÍ TYČE

STANDARDNÍ DRŽÁKY



RBH22○○N má dočasný stavěcí šroub pro různé specifikace stroje. (označen číslem 4)



RBH158○○N, RBH16○○N, RBH190○○N

Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)							MICRO-DEX	*1 Upínací šroub				Klíč	Točivý moment (N • m)
		DCONMS	DCONWS	BD	LF	S10	S11	S12		①	②	③	④		
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	C04GS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	C05HS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	C06JS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	C07KS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	C04GS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	C05HS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	C06JS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	C07KS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0

*1 Objednací kód upínacího šroubu A = HSS04004, B = HSS04006, C = HSS04008
*2 Upravený objednací kód.

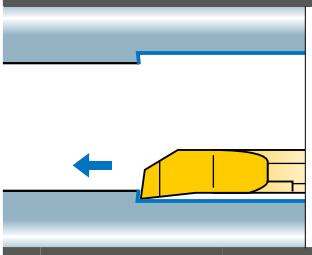
Obecný objednací kód	Upravený objednací kód
RBH1940N	RBH19040N
RBH1950N	RBH19050N
RBH1960N	RBH19060N
RBH1970N	RBH19070N

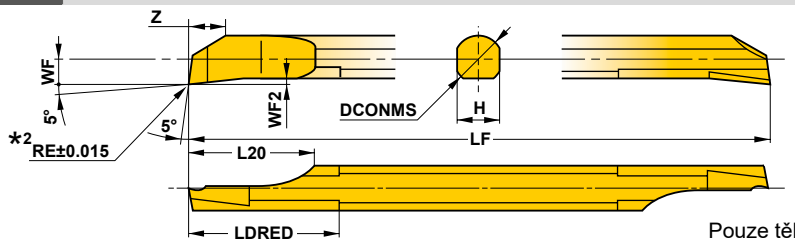
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

MICRO-MINI TWIN

CB

Pro vnitřní obrábění





Pouze těleso pravé frézy.

Objednací kód	Sklad: Povlakované NEW MS7025	Povlakované NEW MS9025	Povlakované VP15TF	Jemnozrnné TF15	Utvařeč	Rozměry (mm) DMIN *1 l/d ≤ 3	DMIN *1 l/d>3	RE	DCONMS	LF	L20	LDRED	WF	WF2	H	Z
CB02RS			●	●	ne	2.2	3.6	0.05	2.0	50	5.0	6.0	1.0	0.25	1.8	1.4
CB02RS-B	●	●	●	●	ano	2.2	4.6	0.05	2.0	50	5.0	6.0	1.0	0.25	1.8	1.4
CB02RS-01			●	●	ne	2.2	3.6	0.1	2.0	50	5.0	6.0	1.0	0.25	1.8	1.4
CB02RS-01B	●	●	●	●	ano	2.2	4.6	0.1	2.0	50	5.0	6.0	1.0	0.25	1.8	1.4
NEW CB02RS-015B	●	●			ano	2.2	4.6	0.15	2.0	50	5.0	6.0	1.0	0.25	1.8	1.4
CB02RS-02			●	●	ne	2.2	3.6	0.2	2.0	50	5.0	6.0	1.0	0.25	1.8	1.4
CB02RS-02B	●	●	●	●	ano	2.2	4.6	0.2	2.0	50	5.0	6.0	1.0	0.25	1.8	1.4
NEW CB025RS-B	●	●			ano	2.7	4.7	0.05	2.5	50	6.25	7.5	1.25	0.30	2.25	1.8
NEW CB025RS-01B	●	●			ano	2.7	4.7	0.1	2.5	50	6.25	7.5	1.25	0.30	2.25	1.8
NEW CB025RS-015B	●	●			ano	2.7	4.7	0.15	2.5	50	6.25	7.5	1.25	0.30	2.25	1.8
NEW CB025RS-02B	●	●			ano	2.7	4.7	0.2	2.5	50	6.25	7.5	1.25	0.30	2.25	1.8
CB03RS			●	●	ne	3.2	4.2	0.05	3.0	50	7.5	9.0	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-B	●	●	●	●	ano	3.2	4.8	0.05	3.0	50	7.5	9.0	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-01			●	●	ne	3.2	4.2	0.1	3.0	50	7.5	9.0	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-01B	●	●	●	●	ano	3.2	4.8	0.1	3.0	50	7.5	9.0	1.5	0.35	2.7	2.3
NEW CB03RS-015B	●	●			ano	3.2	4.8	0.15	3.0	50	7.5	9.0	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-02			●	●	ne	3.2	4.2	0.2	3.0	50	7.5	9.0	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-02B	●	●	●	●	ano	3.2	4.8	0.2	3.0	50	7.5	9.0	1.5	0.35	2.7	2.3
NEW CB035RS-B	●	●			ano	3.7	5.2	0.05	3.5	60	8.75	10.5	1.75	0.40	3.15	2.6
NEW CB035RS-01B	●	●			ano	3.7	5.2	0.1	3.5	60	8.75	10.5	1.75	0.40	3.15	2.6
NEW CB035RS-015B	●	●			ano	3.7	5.2	0.15	3.5	60	8.75	10.5	1.75	0.40	3.15	2.6
NEW CB035RS-02B	●	●			ano	3.7	5.2	0.2	3.5	60	8.75	10.5	1.75	0.40	3.15	2.6
CB04RS			●	●	ne	4.2	5.1	0.05	4.0	60	10.0	12.0	2.0	0.45	3.6	3.1
CB04RS-B	●	●	●	●	ano	4.2	5.5	0.05	4.0	60	10.0	12.0	2.0	0.45	3.6	3.1
CB04RS-01			●	●	ne	4.2	5.1	0.1	4.0	60	10.0	12.0	2.0	0.45	3.6	3.1
CB04RS-01B	●	●	●	●	ano	4.2	5.5	0.1	4.0	60	10.0	12.0	2.0	0.45	3.6	3.1
NEW CB04RS-015B	●	●			ano	4.2	5.5	0.15	4.0	60	10.0	12.0	2.0	0.45	3.6	3.1
CB04RS-02			●	●	ne	4.2	5.1	0.2	4.0	60	10.0	12.0	2.0	0.45	3.6	3.1
CB04RS-02B	●	●	●	●	ano	4.2	5.5	0.2	4.0	60	10.0	12.0	2.0	0.45	3.6	3.1
NEW CB045RS-B	●	●			ano	4.7	6.0	0.05	4.5	70	11.25	13.5	2.25	0.50	4.05	3.4
NEW CB045RS-01B	●	●			ano	4.7	6.0	0.1	4.5	70	11.25	13.5	2.25	0.50	4.05	3.4
NEW CB045RS-015B	●	●			ano	4.7	6.0	0.15	4.5	70	11.25	13.5	2.25	0.50	4.05	3.4
NEW CB045RS-02B	●	●			ano	4.7	6.0	0.2	4.5	70	11.25	13.5	2.25	0.50	4.05	3.4
CB05RS			●	●	ne	5.2	6.0	0.05	5	70	12.5	15.0	2.5	0.55	4.5	3.9
CB05RS-B	●	●	●	●	ano	5.2	6.4	0.05	5	70	12.5	15.0	2.5	0.55	4.5	3.9
NEW CB05RS-015B	●	●			ano	5.2	6.4	0.15	5	70	12.5	15.0	2.5	0.55	4.5	3.9
CB05RS-02			●	●	ne	5.2	6.0	0.2	5	70	12.5	15.0	2.5	0.55	4.5	3.9
CB05RS-02B	●	●	●	●	ano	5.2	6.4	0.2	5	70	12.5	15.0	2.5	0.55	4.5	3.9
CB06RS			●	●	ne	6.2	7.2	0.05	6	75	12.5	18.0	3.0	0.65	5.4	4.7
CB06RS-B	●	●	●	●	ano	6.2	7.3	0.05	6	75	12.5	18.0	3.0	0.65	5.4	4.7
CB06RS-02			●	●	ne	6.2	7.2	0.2	6	75	12.5	18.0	3.0	0.65	5.4	4.7
CB06RS-02B	●	●	●	●	ano	6.2	7.8	0.2	6	75	12.5	18.0	3.0	0.65	5.4	4.7

*1 DMIN : Min. obráběný průměr
*2 Rozměr RE představuje velikost před broušením utvařeče.

● = NEW

E
VYVRTÁVACÍ TYČE

MICRO-MINI TWIN

Objednací kód	Sklad				Utvařeč	Rozměry (mm)										
	Povlakované			Jemnozrnné		DMIN *1		RE	DCONMS	LF	L20	LDRED	WF	WF2	H	Z
	NEW MS7025	NEW MS9025	VP15TF	TF15		l/d ≤ 3	l/d>3									
CB07RS			●	●	ne	**7.2**	**8.6**	0.05	7	85	12.5	21.0	3.5	0.75	6.3	5.5
CB07RS-B	●	●	●	●	ano	**7.2**	**8.8**	0.05	7	85	12.5	21.0	3.5	0.75	6.3	5.5
CB07RS-02			●	●	ne	**7.2**	**8.6**	0.2	7	85	12.5	21.0	3.5	0.75	6.3	5.5
CB07RS-02B	●	●	●	●	ano	**7.2**	**9.2**	0.2	7	85	12.5	21.0	3.5	0.75	6.3	5.5
CB08RS			●	●	ne	**8.2**	**9.5**	0.05	8	95	15.0	24.0	4.0	0.85	7.2	6.3
CB08RS-B	●	●	●	●	ano	**8.2**	**9.6**	0.05	8	95	15.0	24.0	4.0	0.85	7.2	6.3
CB08RS-02			●	●	ne	**8.2**	**9.5**	0.2	8	95	15.0	24.0	4.0	0.85	7.2	6.3
CB08RS-02B	●	●	●	●	ano	**8.2**	**9.8**	0.2	8	95	15.0	24.0	4.0	0.85	7.2	6.3

*1 DMIN : Min. obráběný průměr
*2 Rozměr RE představuje velikost před broušením utvařeče.

● = NEW

E

VYVRTÁVACÍ TYČE

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

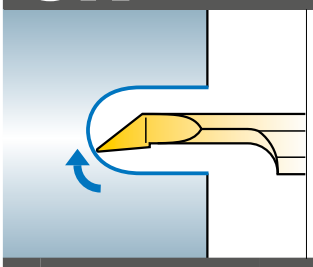
Obráběný materiál		Micro-Mini Twin **CB**				Micro-Mini Twin **CR**		
		Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	l/d	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot) 03RS/04RS	Posuv (mm/ot) 05RS
P	Nelegované oceli, legované oceli 180–350 HB	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.2 (0.1−0.3)	3−5	80 (40−120)	0.02 (0.01−0.03)	0.03 (0.01−0.05)
M	Korozivzdorná ocel ≤200 HB	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.2 (0.1−0.3)	3−5	80 (40−120)	0.02 (0.01−0.03)	0.03 (0.01−0.05)
K	Šedá litina ≤350 MPa	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.2 (0.1−0.3)	3−5	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.03 (0.01−0.05)
N	Neželezné materiály	120 (80−160)	0.05 (0.01−0.08)	0.3 (0.1−0.5)	3−5	120 (80−160)	0.03 (0.01−0.05)	0.05 (0.01−0.08)
S	Žáruvzdorné slitiny	60 (40−80)	0.02 (0.01−0.03)	0.2 (0.1−0.3)	3−5	60 (40−80)	0.02 (0.01−0.03)	0.02 (0.01−0.03)

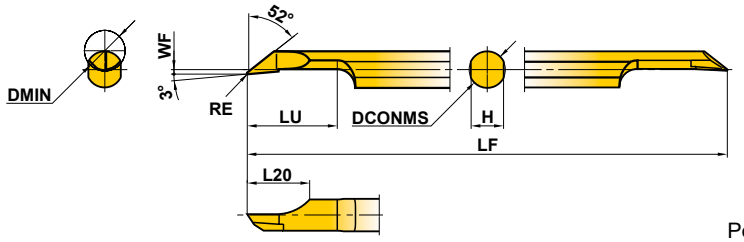
Poznámka 1) Doporučeno mokré obrábění.
Poznámka 2) Doporučené vyložení nástroje typu CR je LU+2 mm.

● : **Udržováno na skladě.**

CR

Pro vnitřní kopírování





Pouze těleso pravé frézy.

	Objednací kód	Sklad				Utvařeč	Rozměry (mm)							
		Povlakované			Jemnozrnné									
		NEW MS7025	NEW MS9025	VP15TF	TF15		DMIN	RE	DCONMS	LF	LU	L20	WF	H
	CR03RS-01			●	●	ne	**3.5**	0.1	3.0	50	8	6.0	0.15	2.7
	CR03RS-01B	●	●	●	●	ano	**3.5**	0.1	3.0	50	8	6.0	0.15	2.7
NEW	**CR035RS-01B**	●	●			ano	**4.0**	0.1	3.5	60	8	6.5	0.15	3.15
	CR04RS-01			●	●	ne	**4.5**	0.1	4.0	60	10	7.0	0.15	3.6
	CR04RS-01B	●	●	●	●	ano	**4.5**	0.1	4.0	60	10	7.0	0.15	3.6
NEW	**CR045RS-01B**	●	●			ano	**5.0**	0.1	4.5	70	10	7.5	0.15	4.05
	CR05RS-01			●	●	ne	**5.5**	0.1	5.0	70	12	8.0	0.15	4.5
	CR05RS-01B	●	●	●	●	ano	**5.5**	0.1	5.0	70	12	8.0	0.15	4.5

● = NEW

E

VYVRTÁVACÍ TYČE

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Micro-Mini Twin **CB**				Micro-Mini Twin **CR**		
		Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	l/d	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot) 03RS/04RS	Posuv (mm/ot) 05RS
P	Nelegované oceli, legované oceli 180–350 HB	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.2 (0.1−0.3)	3−5	80 (40−120)	0.02 (0.01−0.03)	0.03 (0.01−0.05)
M	Korozivzdorná ocel ≤200 HB	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.2 (0.1−0.3)	3−5	80 (40−120)	0.02 (0.01−0.03)	0.03 (0.01−0.05)
K	Šedá litina ≤350 MPa	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.2 (0.1−0.3)	3−5	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.03 (0.01−0.05)
N	Neželezné materiály	120 (80−160)	0.05 (0.01−0.08)	0.3 (0.1−0.5)	3−5	120 (80−160)	0.03 (0.01−0.05)	0.05 (0.01−0.08)
S	Žáruvzdorné slitiny	60 (40−80)	0.02 (0.01−0.03)	0.2 (0.1−0.3)	3−5	60 (40−80)	0.02 (0.01−0.03)	0.02 (0.01−0.03)

Poznámka 1) Doporučeno mokré obrábění.
Poznámka 2) Doporučené vyložení nástroje typu CR je LU+2 mm.

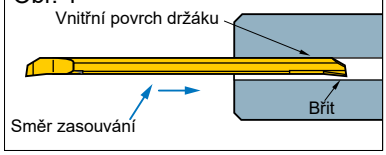
MICRO-MINI TWIN

■BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO POUŽITÍ TYČÍ MICRO-MINI TWIN

●Při použití držáku pro univerzální účely nebo na malém soustružnickém automatu:

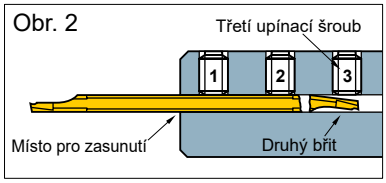
1 Při montáži vyvrtávací tyče do držáku postupujte opatrně, aby nedošlo k vylomení druhého břitu. Viz obr. 1. Pokud se druhý břit dotýká vnitřního povrchu držáku, může dojít k jeho vylomení.

Obr. 1



2 Pokud použijete tento typ držáku, hrozí poškození stopky a druhého břitu. Zajistěte, aby upínací šrouby byly utaženy předepsaným točivým momentem. Přesvědčte se také o tom, že poblíž druhého břitu není žádný upínací šroub, protože by mohl zlomit vyvrtávací tyč.

Obr. 2



◎Při používání držáků Mitsubishi Materials
Při používání držáků s doporučeným vyložením nástrojů zajistěte, aby 3tí upínací šroub byl před obráběním odstraněn. (RBH1620N, RBH19020N, RBH2020N a RBH2520N nemají 3tí šroub.)
Nastavená hodnota točivého momentu pro upínací šroub je 2.0 N▪m.

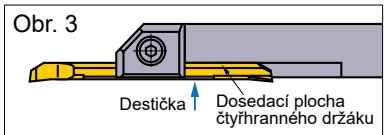
●Při použití držáku se čtyřhrannou stopkou:

1 Při montáži vyvrtávací tyče MICRO-MINI do držáku dotahujte upínací šroub až poté, co se přesvědčíte, že dosedací plochy držáku a vyvrtávací tyče jsou rovnoběžné. Viz obr. 3.

2 Zajistěte, aby upínací šrouby byly dotaženy předepsaným kroutícím momentem.

3 Nedotahujte upínací šroub, pokud v držáku není vyvrtávací tyč, protože by mohlo dojít k deformaci upínky.

Obr. 3



Při utahování upínacího šroubu zajistěte, aby mikro-mini dvojité vrtací tyče byly v kontaktu s referenční úrovní čtyřhranného typu držáku.

METODY OBRÁBĚNÍ TYPU CR

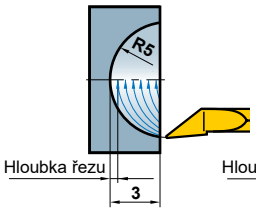
●Tvarové soustružení

Vytvořením předvrtané díry se zkrátí doba obrábění a zlepší utváření třísky.

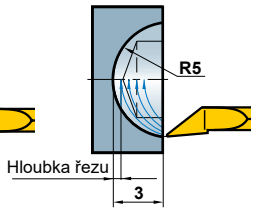
<Řezné podmínky>

Obrobek	: DIN S20C
Držák	: CR05RS-01B
Řezná rychlost	: 80 m/min
Posuv	: 0,05 mm/ot
Hloubka řezu	: 0,05 mm
Mokré obrábění	

Obrábění obrobku bez předvrtané díry



Obrábění obrobku s předvrtanou dírou



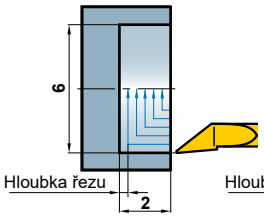
●Soustružení vnitřních čel

Vytvořením předvrtané díry se zkrátí doba obrábění a zlepší utváření třísky.

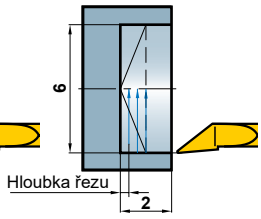
<Řezné podmínky>

Obrobek	: DIN S20C
Držák	: CR05RS-01B
Řezná rychlost	: 80 m/min
Posuv	: 0,05 mm/ot
Hloubka řezu	: 0,05 mm
Mokré obrábění	

Obrábění obrobku bez předvrtané díry

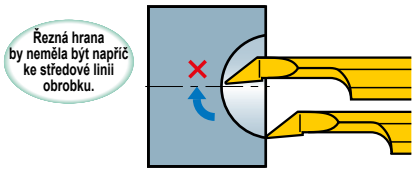


Obrábění obrobku s předvrtanou dírou



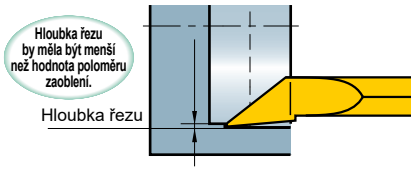
■POZNÁMKY PRO POUŽITÍ

Tvarové soustružení, soustružení vnitřních čel



Pokud ostří překročí středovou osu obrobku, může se zlomit.

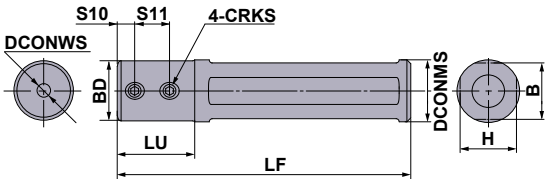
Kopírování



S hloubkami řezu většími než hodnota poloměru zaoblení se budou tvořit výčnělky.

■VÁLCOVÉ DRŽÁKY

NEW



Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)								
		DCONMS	DCONWS	BD	LF	LU	H	B	S10	S11
SLV190085025N	●	19.05	2.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190085035N	●	19.05	3.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190085045N	●	19.05	4.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110025N	●	19.05	2.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110035N	●	19.05	3.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110045N	●	19.05	4.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV200085025N	●	20.0	2.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV200085035N	●	20.0	3.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV200085045N	●	20.0	4.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV220135025N	●	22.0	2.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV220135035N	●	22.0	3.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV220135045N	●	22.0	4.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV250067025N	●	25.0	2.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250067035N	●	25.0	3.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250067045N	●	25.0	4.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110025N	●	25.0	2.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110035N	●	25.0	3.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110045N	●	25.0	4.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV254085025N	●	25.4	2.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254085035N	●	25.4	3.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254085045N	●	25.4	4.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110025N	●	25.4	2.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110035N	●	25.4	3.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110045N	●	25.4	4.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9

MONTÁŽNÍ TABULKA

Řada		Typ vyvrtávací tyče		Typ držáku
MICRO-MINI TWIN	Vyvrtávání	CB	025RS(-B)	SLV○○○○○○○025N
MICRO-MINI TWIN	Vyvrtávání	CB	035RS(-B)	SLV○○○○○○○035N
MICRO-MINI TWIN	Vyvrtávání	CB	045RS(-B)	SLV○○○○○○○045N
MICRO-MINI TWIN	Vyvrtávání	CR	035RS(-B)	SLV○○○○○○○035N
MICRO-MINI TWIN	Vyvrtávání	CR	045RS(-B)	SLV○○○○○○○045N

NÁHRADNÍ DÍLY

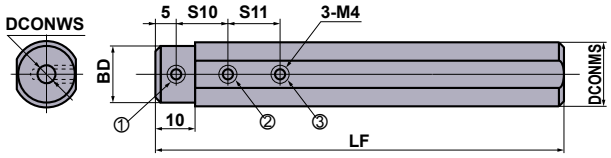
Typ držáku	Upínací šroub	Klíč	Upínací moment (N • m)
SLV○○○○○○○025N	HSS04005	HKY20R	2.0
SLV○○○○○○○035N	HSS04005	HKY20R	2.0
SLV○○○○○○○045N	HSS04005	HKY20R	2.0

● : **Udržováno na skladě.**

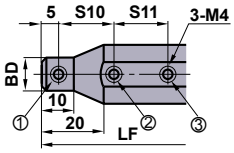
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

MICRO-MINI TWIN

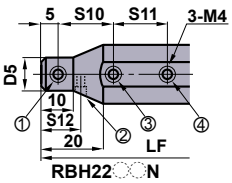
■VÁLCOVÉ DRŽÁKY



RBH158○○N, RBH16○○N, RBH190○○N



RBH20○○N, RBH25○○N, RBH254○○N



RBH22○○N

Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm) DCONMS	DCONWS	BD	LF	S10	S11	S12	Micro-Mini C	Micro-Mini Twin CB	CR	*1 Upínací šroub ①	②	③	④	Klíč	Točivý moment (N • m)
RBH15820N	★	15.875	2	15	100	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15880N	★	15.875	8	15	100	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH1620N	●	16	2	15	100	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1680N	★	16	8	15	100	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19020N	★	19.05	2	18	125	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	C	C	—	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH19080N	★	19.05	8	18	125	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2020N	★	20	2	11	125	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	A	A	—	—	HKY20F	2.0
RBH2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2080N	★	20	8	17	125	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2220N	★	22	2	11	125	10	—	10	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	A	B	—	A	HKY20F	2.0
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2280N	★	22	8	17	125	20	20	15	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2520N	★	25	2	11	150	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2580N	★	25	8	17	150	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH25420N	★	25.4	2	11	150	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25480N	★	25.4	8	17	150	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0

*1 Objednací kód upínacího šroubu A = HSS04004, B = HSS04006, C = HSS04008, D = HSS04003 *2 Upravený objednací kód.

Obecný objednací kód	Upravený objednací kód
RBH1920N	RBH19020N
RBH1930N	RBH19030N

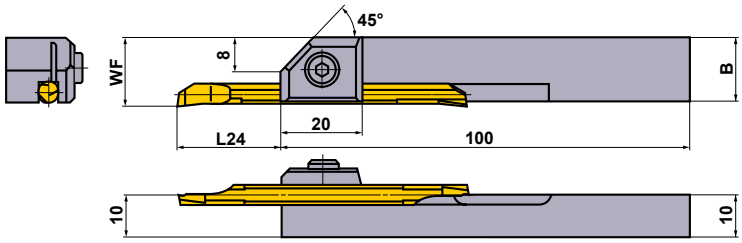
Obecný objednací kód	Upravený objednací kód
RBH1940N	RBH19040N
RBH1950N	RBH19050N

Obecný objednací kód	Upravený objednací kód
RBH1960N	RBH19060N
RBH1970N	RBH19070N

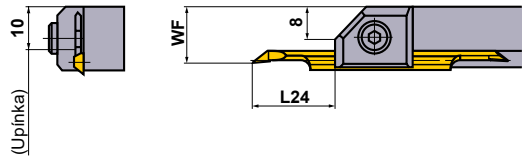
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

■ ČTYŘHRANNÉ DRŽÁKY

Typ CB (Vyvrtávací tyč se upevní do držáku)



Typ CR (Vyvrtávací tyč se upevní do držáku)



Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)						Micro-Mini Twin		Upínací šroub	Klíč	Točivý moment (N • m)
		WF		L24 *		B						
		CB	CR	CB	CR	CB	CR	CB	CR			
SBH1020R	★	13	—	6—24 (6—10)	—	12.9		02RS(-B) 02RS-0□(B)	—	HSC04010	HKY30R	4.8
SBH1030R	★	14	12.65	8.5—22 (9—15)	11—19.5 (12)	13.8		03RS(-B) 03RS-0□(B)	03RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	★	15	13.15	11—29.5 (12—20)	13—27.5 (14)	14.7		04RS(-B) 04RS-0□(B)	04RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	★	16	13.65	13.5—37 (15—25)	15—35.5 (16)	15.6		05RS(-B) 05RS-0□(B)	05RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1060R	★	17	—	13.5—42 (18—30)	—	16.5		06RS(-B) 06RS-0□(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1070R	★	18	—	13.5—52 (21—35)	—	17.4		07RS(-B) 07RS-0□(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5

Poznámka 1) MICRO-DEX a MICRO-MINI nelze upevnit do čtyřhranných držáků.

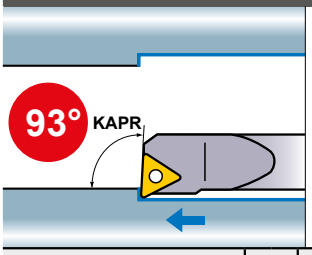
* L24 je délka vyložení pro dostatečné upnutí, a ( ) je doporučovaná délka pro obrábění uhlíkové a legované oceli.

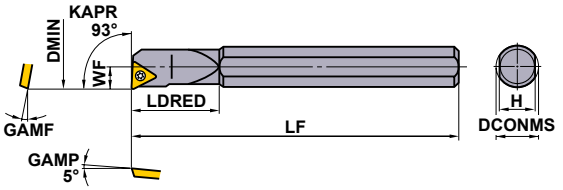
F TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø10 mm.
- 11° pozitivní destička.
- Upínání šroubem.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).

FSTU1

Destičky TP○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Lehký	Ploché čelo
R/L (08,09,11)	(08,09,11)
PD	PD
R/L-F (09,11)	(08,09,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
FSTU108R/L	●	●	TPGX TPMX	0802○○	8	125	18	5	7	15°	**10**	CS200T	TKY06F
FSTU110R/L	●	●		0902○○	10	150	22	6	9	13°	**12**	CS250T	TKY08F
FSTU112R/L	●	●		0902○○	12	180	25	8	11	10°	**16**	CS250T	TKY08F
FSTU116R/L	●	●		1103○○	16	200	30	11	14	7°	**22**	CS300890T	TKY08F

* Upínací moment (N • m) : CS200T = 0,6, CS250T = 1,0, CS300890T = 1,0

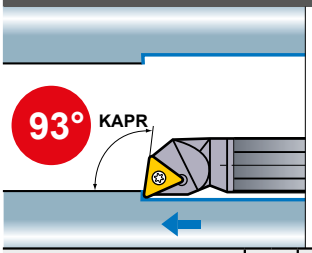
E

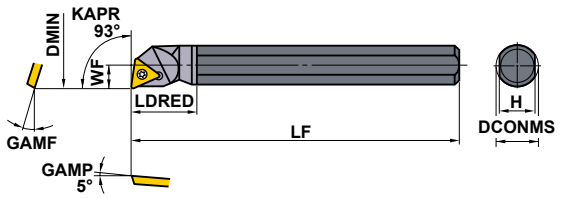
VYVRTÁVACÍ TYČE

FSTU2

Stopka z SK

Destičky TP○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Lehký	Ploché čelo
R/L (08,09,11)	(08,09,11)
PD	PD
R/L-F (09,11)	(08,09,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
FSTU208R/L	●	●	TPGX TPMX	0802○○	8	125	13	5	7	15°	**10**	CS200T	TKY06F
FSTU210R/L	●	●		0902○○	10	150	16	6	9	13°	**12**	CS250T	TKY08F
FSTU212R/L	●	★		0902○○	12	180	19	8	11	10°	**16**	CS250T	TKY08F
FSTU216R/L	●	★		1103○○	16	200	26	11	14	7°	**22**	CS300890T	TKY08F

* Upínací moment (N • m) : CS200T = 0,6, CS250T = 1,0, CS300890T = 1,0

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4.
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

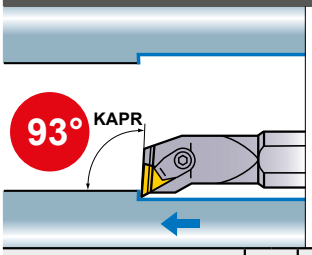
Destičky typu TP○○	**➤ A170—A173**
Destičky PD	**➤ B056**

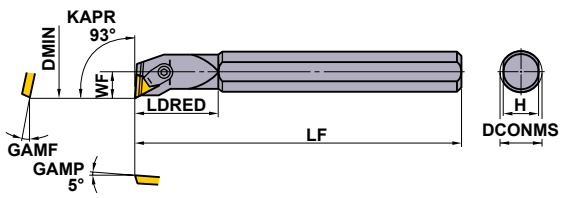
F TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø22 mm.
- 11° pozitivní destička.
- Upínání destičky upínkou.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).

FCTU1

Destičky TP○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Třída M	Třída M	Třída G
Standardní		R/L
(11,16)	(11,16)	(11,16)
Třída G	**PKNB/PD**	
(11,16)	(11,16)	

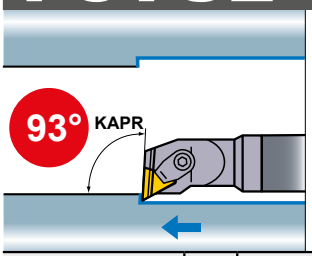
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínací sada *	Příložný utvařeč	Klíč
FCTU116R/L	●	●	TPMN TPMR TPGN TPGR	1103○○	16	200	30	11	14	7°	**22**	–	–	C3	CBT2N	HKY25R
FCTU120R/L ☆	●	●		1603○○	20	200	37	13	18	5°	**26**	–	–	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU125R/L ☆ (Čtyřhranná plochá stopka)	●	●		1603○○	25	250	40	16	22	5°	**32**	PT32	BCP202	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU132R/L ☆ (Čtyřhranná plochá stopka)	●	●		1603○○	32	300	45	20	29	0°	**40**	PT32	BCP201	C4	CBT3F	HKY30R

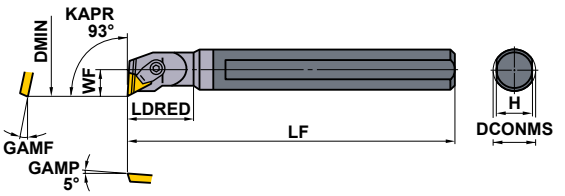
* Upínací moment (N • m) : C3 = 2,2, C4 = 3,3

FCTU2

Stopka z SK

Destičky TP○○





Pouze pravý držák nástroje.

Třída M	Třída M	Třída G
		R/L
(11,16)	(11,16)	(11,16)
Třída G	**PKNB/PD**	
(11,16)	(11,16)	

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínací sada *	Příložný utvařeč	Klíč
FCTU216R	★	TPMN TPMR TPGN TPGR	1103○○	16	200	26	11	14	7°	**22**	–	–	C3	CBT2N	HKY25R
FCTU220R ☆	★		1603○○	20	200	33	13	18	5°	**26**	–	–	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU225R ☆	★		1603○○	25	250	37	16	22	5°	**32**	PT32	BCP202	C4	CBT3F	HKY30R

* Upínací moment (N • m) : C3 = 2,2, C4 = 3,3

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4. (Model u ☆ značky je RE 0.8)
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Ocelová stopka				l/d≤3			l/d=3–4 (průměr stopky≥25 mm)		
Stopka z SK				l/d≤5			l/d=6–7		
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–350HB	Lehký řez	130 (90–160)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	120 (80–150)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	90 (60–120)	0.25 (0.15–0.35)	–3.0	80 (50–110)	0.15 (0.1–0.2)	–1.5
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Lehký řez	140 (100–180)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	140 (100–180)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	70 (50–90)	0.2 (0.15–0.25)	–2.0	60 (40–80)	0.15 (0.1–0.2)	–1.0
N	Hliníkové slitiny	–	Lehký řez	300 (200–400)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	300 (200–400)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	200 (150–250)	0.1 (0.05–0.15)	–2.0	200 (150–250)	0.1 (0.05–0.15)	–1.5

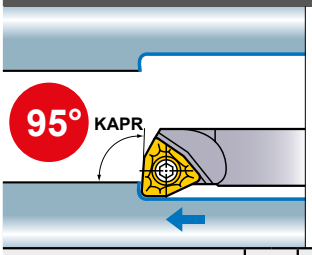
Destičky typu TP○○ ➤ A190, A191
Destičky PKNB a PD ➤ B043, B061
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

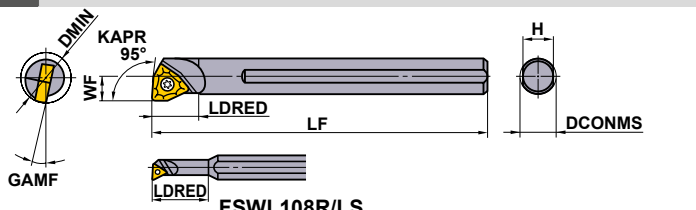
F TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø5.8 mm.
- 7° pozitivní destička.
- Upínání šroubem.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).

FSWL1

Destičky WC○○





FSWL108R/LS
108R/LM

Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Lehký
R/L	Standardní
(02,L3)	(02,L3,04,06)
PKNB/PD	
(L3,04,06)	

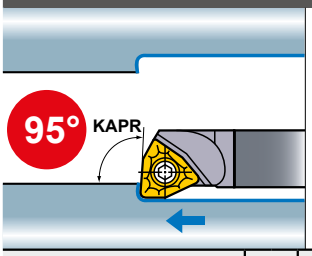
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
FSWL108R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201○○	8	100	19	2.9	7	17°	**5.8**	TS21	TKY06F
FSWL108R/LM	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302○○	8	100	25	4	7	15°	**8**	TS2	TKY06F
FSWL108R/L	●	●	WCMT WCMW	0402○○	8	125	10	5	7	15°	**10**	TS25	TKY08F
FSWL110R/L	●	●		0402○○	10	150	12	6	9	13°	**12**	TS25	TKY08F
FSWL112R/L ☆	●	●		06T3○○	12	180	15	8	11	13°	**16**	TS4	TKY15F
FSWL116R/L ☆	●	●		06T3○○	16	200	20	11	14	7°	**22**	TS4	TKY15F

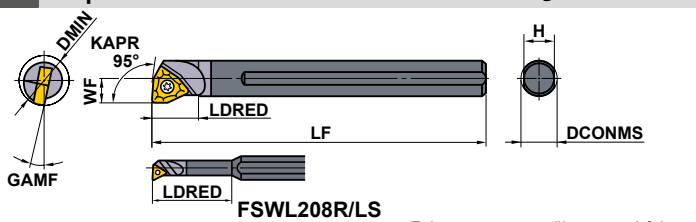
* Upínací moment (N • m) : TS21 = 0,6, TS2 = 0,6, TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

FSWL2

Stopka z SK

Destičky WC○○





FSWL208R/LS
208R/LM

Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Lehký
R/L	Standardní
(02,L3)	(02,L3,04,06)
PKNB/PD	
(L3,04,06)	

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
FSWL208R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201○○	8	122	25	2.9	7	17°	**5.8**	TS21	TKY06F
FSWL208R/LM	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302○○	8	125	33	4	7	15°	**8**	TS2	TKY06F
FSWL208R/L	●	●	WCMT WCMW	0402○○	8	125	10	5	7	15°	**10**	TS25	TKY08F
FSWL210R/L	●	●		0402○○	10	150	12	6	9	13°	**12**	TS25	TKY08F
FSWL212R/L ☆	●	●		06T3○○	12	180	15	8	11	13°	**16**	TS4	TKY15F
FSWL216R/L ☆	●	●		06T3○○	16	200	20	11	14	7°	**22**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS21 = 0,6, TS2 = 0,6, TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4. (Model u ☆ značky je RE 0.8)
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

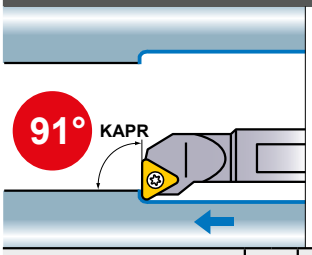
● : Udržováno na skladě.

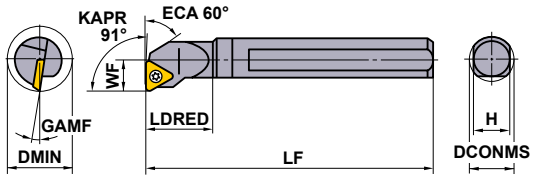
Destičky typu WC○○ ➤ A184
Destičky PKNB a PD ➤ B058

S TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø11 mm.
- Norma ISO.
- 7° pozitivní destička.
- Upínání šroubem.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).

S○○○STFC — Destičky TC○○





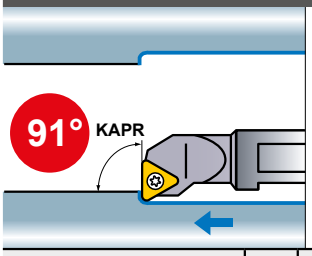
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

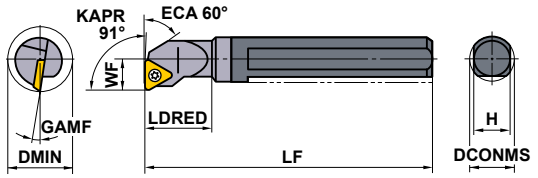
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
(09,11,16)	(09,11,16)	(11,16)	(09,11,16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
S08FSTFCR/L09	●	●	TCMT TCGW	0902○○	8	80	12	6	7	15°	**11**	TS22	TKY06F
S10HSTFCR/L11	●	●	TCMW TCMT TCGW TCGT	1102○○	10	100	16	7	9	13°	**13**	TS25	TKY08F
S12KSTFCR/L11	●	●		1102○○	12	125	20	9	11	10°	**16**	TS25	TKY08F
S16MSTFCR/L11	●	●		1102○○	16	150	25	11	14	7°	**20**	TS25	TKY08F
S20QSTFCR/L16 ☆	●	●		16T3○○	20	180	32	13	18	7°	**25**	TS4	TKY15F
S25RSTFCR/L16 ☆	●	●		16T3○○	25	200	40	17	23	5°	**32**	TS4	TKY15F
S32SSTFCR/L16 ☆	●	●		16T3○○	32	250	50	22	30	5°	**40**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS22 = 0,6, TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

C○○○STFC — Stopka z SK — Destičky TC○○





Pouze pravý držák nástroje.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
(09,11,16)	(09,11,16)	(11,16)	(11)

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
C08HSTFCR09	●	TCMT TCGW	0902○○	8	100	12	6	7	15°	**11**	TS22	TKY06F
C10KSTFCR11	●	TCMW TCMT TCGW TCGT	1102○○	10	125	16	7	9	13°	**13**	TS25	TKY08F
C12MSTFCR11	●		1102○○	12	150	20	9	11	10°	**16**	TS25	TKY08F
C16RSTFCR11	●		1102○○	16	200	25	11	14	7°	**20**	TS25	TKY08F
C20SSTFCR16 ☆	●		16T3○○	20	250	32	13	18	7°	**25**	TS4	TKY15F
C25TSTFCR16 ☆	●		16T3○○	25	300	40	17	23	5°	**32**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS22 = 0,6, TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

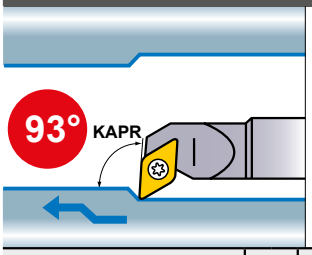
Ocelová stopka				l/d≤3			l/d=3−4 (průměr stopky≥25 mm)		
Stopka z SK				l/d≤5			l/d=6−7		
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180−350HB	Lehký řez	130 (90−160)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	120 (80−150)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	90 (60−120)	0.25 (0.15−0.35)	−3.0	80 (50−110)	0.15 (0.1−0.2)	−1.5
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Lehký řez	140 (100−180)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	140 (100−180)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	70 (50−90)	0.2 (0.15−0.25)	−2.0	60 (40−80)	0.15 (0.1−0.2)	−1.0
N	Hliníkové slitiny	—	Lehký řez	300 (200−400)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	300 (200−400)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	200 (150−250)	0.1 (0.05−0.15)	−2.0	200 (150−250)	0.1 (0.05−0.15)	−1.5

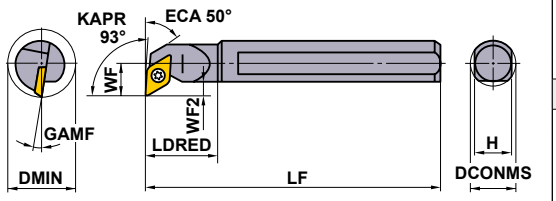
Destičky typu TC○○ ➤ **A165−A168**
Destičky PKNB a PD ➤ **B055**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

S TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

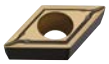
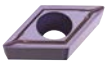
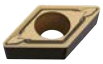
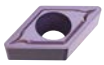
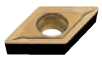
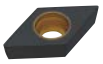
- Minimální obráběný průměr od Ø11 mm.
- Norma ISO.
- 7° pozitivní destička.
- Upínání šroubem.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).

S○○○SDUC Destičky DC○○





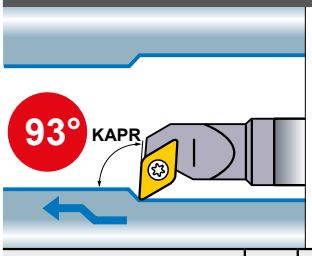
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

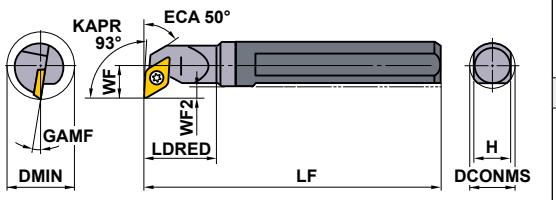
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
S10HSDUCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW	0702○○	10	100	16	7	2.4	9	13°	**13**	TS25	TKY08F
S12KSDUCR/L07	●	●		0702○○	12	125	20	9	3.4	11	10°	**16**	TS25	TKY08F
S16MSDUCR/L07	●	●		0702○○	16	150	25	11	3.9	14	7°	**20**	TS25	TKY08F
S20QSDUCR/L11 ☆	●	●		11T3○○	20	180	32	13	4.4	18	7°	**25**	TS4	TKY15F
S25RSDUCR/L15 ☆	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	5°	**32**	TS5	TKY25F
S32SSDUCR/L15 ☆	●	●		1504○○	32	250	50	22	8.4	30	5°	**40**	TS5	TKY25F
S40TSDUCR/L15 ☆	●	●		1504○○	40	300	63	27	9.4	37	5°	**50**	TS5	TKY25F

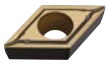
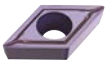
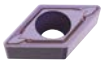
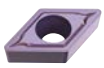
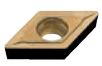
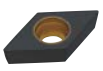
* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5, TS5 = 7,5

C○○○SDUC Stopka z SK Destičky DC○○





Pouze pravý držák nástroje.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C10KSDUCR07	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW	0702○○	10	125	16	7	2.1	9	13°	**13**	TS25	TKY08F
C12MSDUCR07	●		0702○○	12	150	20	9	3.1	11	10°	**16**	TS25	TKY08F
C16RSDUCR07	●		0702○○	16	200	25	11	3.1	14	7°	**20**	TS25	TKY08F
C20SSDUCR11 ☆	●		11T3○○	20	250	32	13	3.1	18	7°	**25**	TS4	TKY15F
C25TSDUCR15 ☆	●	DCMW DCMT	1504○○	25	300	40	17	4.9	23	5°	**32**	TS5	TKY25F

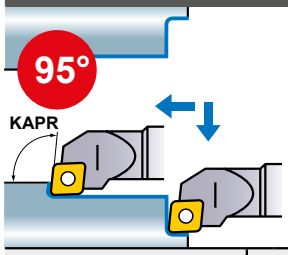
* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5, TS5 = 7,5

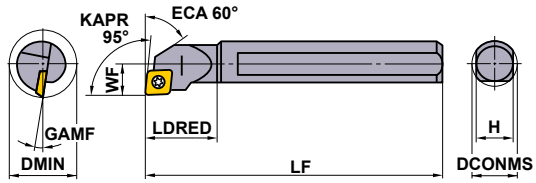
Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro vložení rohu RE 0.4. (Model u ☆ značky je RE 0.8)
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

● : Udržováno na skladě.

Destičky typu DC○○ ➤ A152—A158
Destičky PKNB a PD ➤ B040, B041, B054

S○○○SCLC Destičky CC○○





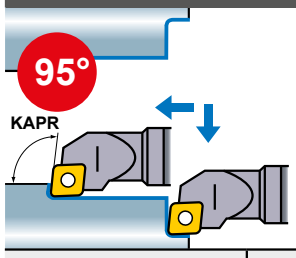
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

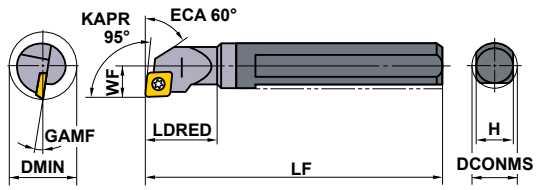
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
S08FSCLCR/L06	●	●	CCMB CCMH CCMT CCMW CCET CCGB CCGH CCGT CCGW	0602○○	8	80	12	6	7	15°	**11**	TS25	TKY08F
S10HSCLCR/L06	●	●		0602○○	10	100	16	7	9	13°	**13**	TS25	TKY08F
S12KSCLCR/L06	●	●		0602○○	12	125	20	9	11	10°	**16**	TS25	TKY08F
S16MSCLCR/L09 ☆	●	●		09T3○○	16	150	25	11	14	7°	**20**	TS4	TKY15F
S20QSCLCR/L09 ☆	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	7°	**25**	TS4	TKY15F
S25RSCLCR/L12 ☆	●	●		1204○○	25	200	40	17	23	5°	**32**	TS5	TKY25F
S32SSCLCR/L12 ☆	●	●		1204○○	32	250	50	22	30	5°	**40**	TS5	TKY25F
S40TSCLCR/L12 ☆	●	●		1204○○	40	300	63	27	37	5°	**50**	TS5	TKY25F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5, TS5 = 7,5

C○○○SCLC Stopka z SK Destičky CC○○





Pouze pravý držák nástroje.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
C08HSCLCR06	●	CCMB CCMH CCMT CCMW CCET CCGB CCGH CCGT CCGW	0602○○	8	100	12	6	7	15°	**11**	TS25	TKY08F
C10KSCLCR06	●		0602○○	10	125	16	7	9	13°	**13**	TS25	TKY08F
C12MSCLCR06	●		0602○○	12	150	20	9	11	10°	**16**	TS25	TKY08F
C16RSCLCR09 ☆	●		09T3○○	16	200	25	11	14	7°	**20**	TS4	TKY15F
C20SSCLCR09 ☆	●		09T3○○	20	250	32	13	18	7°	**25**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

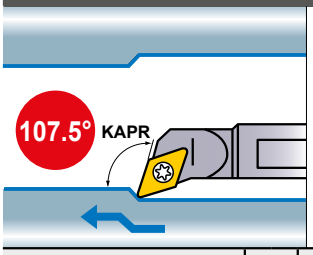
Ocelová stopka				l/d≤3			l/d=3−4 (průměr stopky≥25 mm)		
Stopka z SK				l/d≤5			l/d=6−7		
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180−350HB	Lehký řez	130 (90−160)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	120 (80−150)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	90 (60−120)	0.25 (0.15−0.35)	−3.0	80 (50−110)	0.15 (0.1−0.2)	−1.5
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Lehký řez	140 (100−180)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	140 (100−180)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	70 (50−90)	0.2 (0.15−0.25)	−2.0	60 (40−80)	0.15 (0.1−0.2)	−1.0
N	Hliníkové slitiny	—	Lehký řez	300 (200−400)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	300 (200−400)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	200 (150−250)	0.1 (0.05−0.15)	−2.0	200 (150−250)	0.1 (0.05−0.15)	−1.5

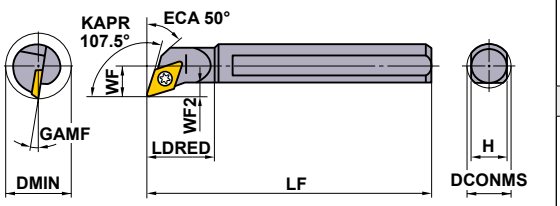
Destičky typu CC○○ ➤ A140−A148
Destičky PKNB a PD ➤ B037, B038, B053
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

S TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

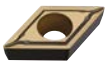
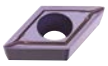
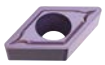
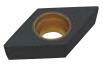
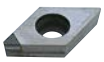
- Minimální obráběný průměr od Ø11 mm.
- Norma ISO.
- 7° pozitivní destička.
- Upínání šroubem.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).

S○○○SDQC Destičky DC○○





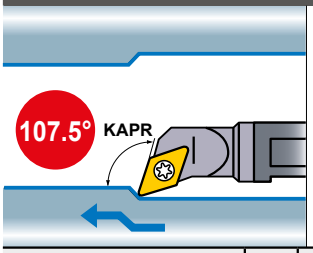
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

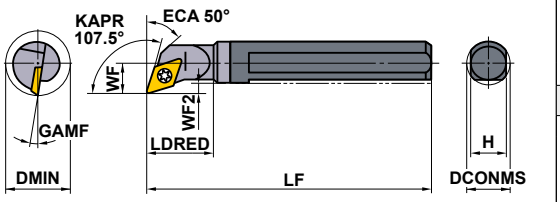
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
S10HSDQCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW	0702○○	10	100	16	7	2.4	9	13°	**13**	TS25	TKY08F
S12KSDQCR/L07	●	●		0702○○	12	125	20	9	3.4	11	10°	**16**	TS25	TKY08F
S16MSDQCR/L07	●	●		0702○○	16	150	25	11	3.9	14	7°	**20**	TS25	TKY08F
S20QSDQCR/L11 ☆	●	●		11T3○○	20	180	32	13	4.4	18	7°	**25**	TS4	TKY15F
S25RSDQCR/L15 ☆	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	5°	**32**	TS5	TKY25F
S32SSDQCR15 ☆	●			1504○○	32	250	50	22	8.4	30	5°	**40**	TS5	TKY25F
S40TSDQCR15 ☆	●			1504○○	40	300	63	27	9.4	37	5°	**50**	TS5	TKY25F

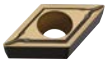
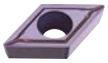
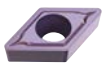
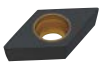
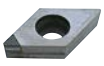
* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5, TS5 = 7,5

C○○○SDQC Stopka z SK Destičky DC○○





Pouze pravý držák nástroje.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C10KSDQCR07	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW	0702○○	10	125	16	7	2.1	9	13°	**13**	TS25	TKY08F
C12MSDQCR07	●		0702○○	12	150	20	9	3.1	11	10°	**16**	TS25	TKY08F
C16RSDQCR07	●		0702○○	16	200	25	11	3.1	14	7°	**20**	TS25	TKY08F
C20SSDQCR11 ☆	●		11T3○○	20	250	32	13	3.1	18	7°	**25**	TS4	TKY15F
C25TSDQCR15 ☆	★	DCMW DCMT	1504○○	25	300	40	17	4.9	23	5°	**32**	TS5	TKY25F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5, TS5 = 7,5

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4. (Model u ☆ značky je RE 0.8)
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

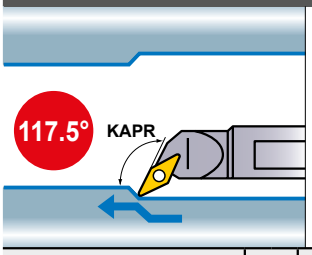
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

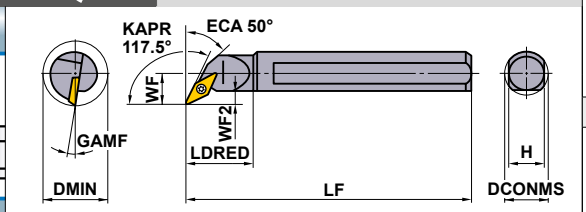
Destičky typu DC○○	➤ A152—A158
Destičky PKNB a PD	➤ B040, B041, B054

S TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø20 mm.
- Norma ISO.
- 7° pozitivní destička.
- Upínání šroubem.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).

S○○○SVQC — Destičky VC○○





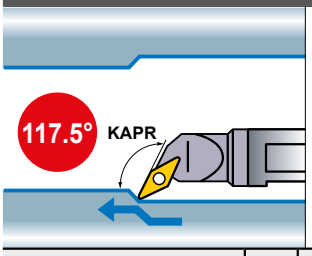
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

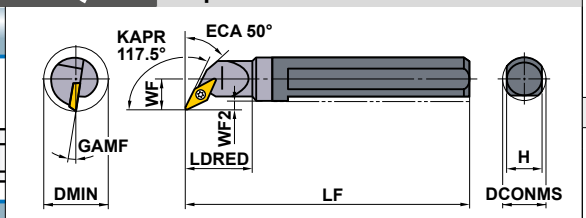
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
S16MSVQCR/L11	●	●	VCMW VCMT VCGW VCGT	1103○○	16	150	25	11	3.9	14	7°	**20**	TS25	TKY08F
S20QSVQCR/L11	●	●		1103○○	20	180	32	13	4.4	18	7°	**25**	TS25	TKY08F
S25RSVQCR/L16 ☆	●	●		1604○○	25	200	40	17	6.9	23	5°	**32**	TS4	TKY15F
S32SSVQCR/L16 ☆	●	●		1604○○	32	250	50	22	8.4	30	5°	**40**	TS4	TKY15F
S40TSVQCR16 ☆	●			1604○○	40	300	63	27	9.4	37	5°	**50**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

C○○○SVQC — Stopka z SK — Destičky VC○○





Pouze pravý držák nástroje.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
C16RSVQCR11	●	VCMW VCMT VCGW VCGT	1103○○	16	200	25	11	3.1	14	7°	**20**	TS25	TKY08F
C20SSVQCR11	★		1103○○	20	250	32	13	3.1	18	7°	**25**	TS25	TKY08F
C25TSVQCR16 ☆	★		1604○○	25	300	40	17	4.9	23	5°	**32**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Ocelová stopka				l/d≤3			l/d=3–4 (průměr stopky≥25 mm)		
Stopka z SK				l/d≤5			l/d=6–7		
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–350HB	Lehký řez	130 (90–160)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	120 (80–150)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	90 (60–120)	0.25 (0.15–0.35)	–3.0	80 (50–110)	0.15 (0.1–0.2)	–1.5
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Lehký řez	140 (100–180)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	140 (100–180)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	70 (50–90)	0.2 (0.15–0.25)	–2.0	60 (40–80)	0.15 (0.1–0.2)	–1.0
N	Hliníkové slitiny	–	Lehký řez	300 (200–400)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	300 (200–400)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	200 (150–250)	0.1 (0.05–0.15)	–2.0	200 (150–250)	0.1 (0.05–0.15)	–1.5

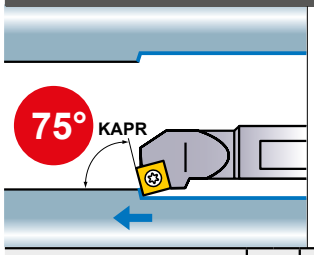
Destičky typu VC○○ ➤ A177–A180
Destičky PKNB a PD ➤ B046, B057
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

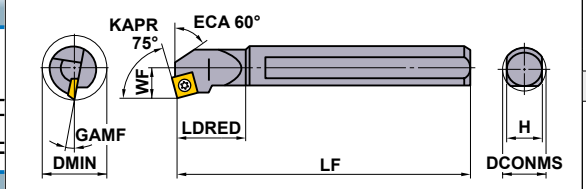
S TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø20 mm.
- Norma ISO.
- 7° pozitivní destička.
- Upínání šroubem.
- Poměr l/d se pohybuje v rozsahu 3 až 5 (pro SK stopku 7).

S○○○SSKC

Destičky SC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

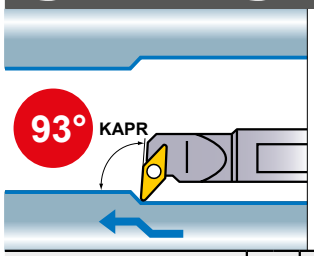
Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(09)	(09)	(09)	(09)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
(09,12)	(09,12)	(09,12)	(09,12)

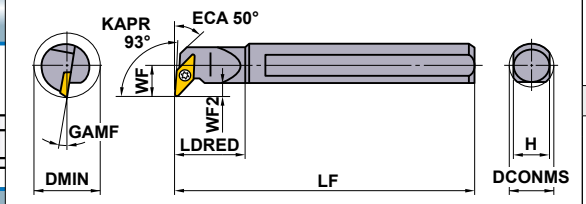
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
S16MSSKCR/L09☆	●	●	SCMW SCMT	09T3○○	16	150	25	11	14	7°	**20**	TS4	TKY15F
S20QSSKCR/L09☆	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	7°	**25**	TS4	TKY15F
S25RSSKCR/L12☆	★	★		1204○○	25	200	40	17	23	5°	**32**	TS5	TKY25F

* Upínací moment (N • m) : TS4 = 3,5, TS5 = 7,5

S○○○SVUC

Destičky VC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
S20QSVUCR/L11	●	●	VCMW VCMT VCGW VCGT	1103○○	20	180	32	13	4.4	18	7°	**25**	TS25	TKY08F
S25RSVUCR/L16☆	●	●		1604○○	25	200	40	17	6.9	23	5°	**32**	TS4	TKY15F
S32SSVUCR/L16☆	●	●		1604○○	32	250	50	22	8.4	30	5°	**40**	TS4	TKY15F
S40TSVUCR/L16☆	●	●		1604○○	40	300	63	27	9.4	37	5°	**50**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4. (Model u ☆ značky je RE 0.8)
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

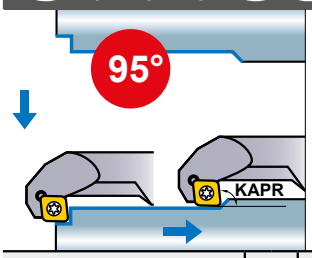
Ocelová stopka				l/d≤3			l/d=3−4 (průměr stopky≥25 mm)		
Stopka z SK				l/d≤5			l/d=6−7		
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180−350HB	Lehký řez	130 (90−160)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	120 (80−150)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	90 (60−120)	0.25 (0.15−0.35)	−3.0	80 (50−110)	0.15 (0.1−0.2)	−1.5
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Lehký řez	140 (100−180)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	140 (100−180)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	70 (50−90)	0.2 (0.15−0.25)	−2.0	60 (40−80)	0.15 (0.1−0.2)	−1.0
N	Hliníkové slitiny	—	Lehký řez	300 (200−400)	0.1 (0.05−0.15)	0.2	300 (200−400)	0.1 (0.05−0.15)	0.2
			Střední řez	200 (150−250)	0.1 (0.05−0.15)	−2.0	200 (150−250)	0.1 (0.05−0.15)	−1.5

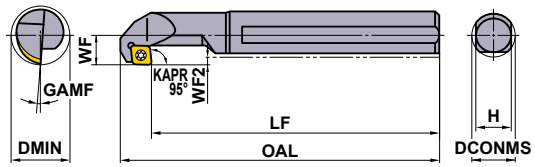
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky typu SC○○	➤ A161, A162
Destičky typu VC○○	➤ A177−A180
Destičky PKNB a PD	➤ B046, B057

S○○○SCZC

Destičky CC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	OAL	LF	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
S16MSCZCR/L06	●	●	CC○B CC○H	0602○○	16	161	150	11	3	14	10°	**20**	TS25	TKY08F
S20QSCZCR/L09	●	●	CC○T CC○W	09T3○○	20	198	180	13	3	18	7°	**25**	TS4	TKY15F

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Pokud používáte destičky s pravými nebo levými utvařeči, použijte pravé destičky pro pravé držáky a levé destičky pro levé držáky.
* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, TS4 = 3,5

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

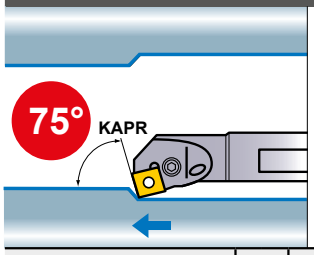
Obráběný materiál		Tvrdost	Způsob obrábění	l/d≤3 Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)	l/d=3–4 (průměr stopky≥25 mm) Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–350HB	Lehký řez	130 (90–160)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	120 (80–150)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	90 (60–120)	0.25 (0.15–0.35)	–3.0	80 (50–110)	0.15 (0.1–0.2)	–1.5
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Lehký řez	140 (100–180)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	140 (100–180)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	70 (50–90)	0.2 (0.15–0.25)	–2.0	60 (40–80)	0.15 (0.1–0.2)	–1.0
N	Hliníkové slitiny	–	Lehký řez	300 (200–400)	0.1 (0.05–0.15)	0.2	300 (200–400)	0.1 (0.05–0.15)	0.2
			Střední řez	200 (150–250)	0.1 (0.05–0.15)	–2.0	200 (150–250)	0.1 (0.05–0.15)	–1.5

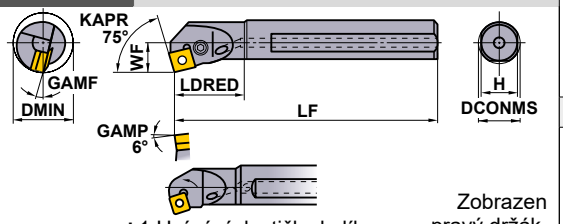
Destičky typu CC○○ ➤ A140–A148
Destičky PKNB a PD ➤ B037, B038, B053
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

P TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø25 mm.
- Poměr l/d má hodnotu 3.
- Norma ISO.
- Úsporná negativní destička.
- Upínání destičky pákou a kolíkem.

A○○○PSKN S chladicím kanálkem Destičky SN○○





*1 Upínání destičky kolíkem

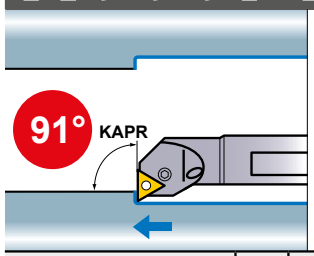
Zobrazen pravý držák.

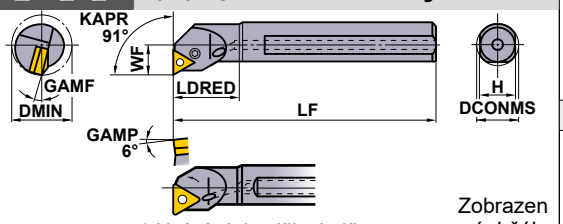
Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(12)	(12)	(12)	(12)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB/PD**
Standardní	MM	R/L	
(09,12)	(12)	(09,12)	(12)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *2	Klíč	Ucpávka	Upínací kolík *2	Kolík	Šroub
A20QPSKNR/L09	●	★	SNMA SNMG	0903○○	20	180	32	13	18	13°	**25**	—	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005
A25RPSKNR/L12	●	●	SNMM	1204○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	MLSP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPSKNR/L12	●	●	SNGA SNGG	1204○○	32	250	50	22	30	13°	**44**	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Upínání destičky kolíkem : A20QPSKNR/L09, A25RPSKNR/L12
*2 Upínací moment (N • m) : LLCS108S = 3,3, HP3T = 2,2, HP43 = 3,3

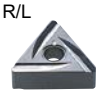
A○○○PTFN S chladicím kanálkem Destičky TN○○





*1 Upínání destičky kolíkem

Zobrazen pravý držák.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(16)	(16,22)	(16,22)	(16,22)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB/PD**
Standardní	MM	R/L	
			
(16,22)	(16,22)	(16,22)	(16,22)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *2	Klíč	Ucpávka	Upínací kolík *2	Kolík	Šroub
A20QPTFNR/L16	●	●	TNMA	1604○○	20	180	32	13	18	15°	**25**	—	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP31	P208AM	HSS03005
A25RPTFNR/L16	●	●	TNMG	1604○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	MLTP32	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/4	HP33	P208AM	HSS03005
A32SPTFNR/L16	●	●	TNMM TNGA	1604○○	32	250	50	22	30	13°	**44**	LLSTN32	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPTFNR/L22	●	●	TNGG TNGH	2204○○	40	300	63	27	37	10°	**54**	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPTFNR/L22	●	●		2204○○	50	350	80	35	47	9°	**70**	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Upínání destičky kolíkem : A20QPTFNR/L16, A25RPTFNR/L16
*2 Upínací moment (N • m) : LLCS106 = 2,2, LLCS108S = 3,3, HP31 = 2,2, HP33 = 2,2

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4.
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

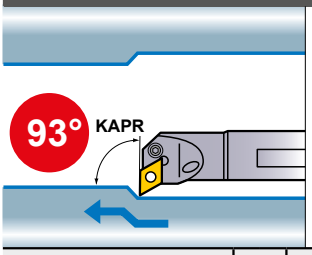
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

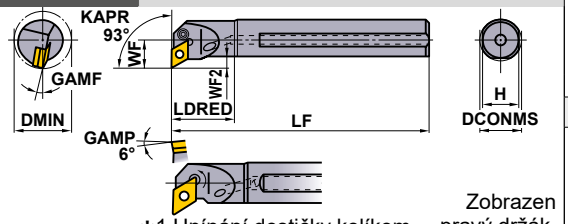
Destičky typu SN○○	➤ **A114—A119**
Destičky typu TN○○	➤ **A120—A126**
Destičky PKNB a PD	➤ **B030, B031, B051**

P TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø20 mm.
- Poměr l/d má hodnotu 3.
- Norma ISO.
- Úsporná negativní destička.
- Upínání destičky pákou a kolíkem.

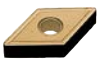
A○○○PDUN S chladicím kanálkem Destičky DN○○





*1 Upínání destičky kolíkem

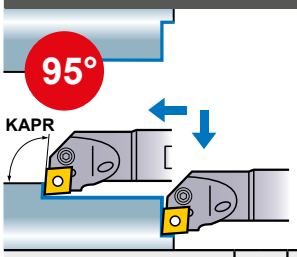
Zobrazen pravý držák.

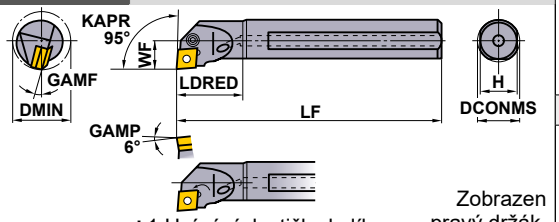
Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(15)	(11,15)	(15)	(15)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB/PD**
Standardní	MM	R/L	
			
(11,15)	(15)	(15)	(15)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	Upínací šroub *2	Klíč	Ucpávka	Upínací kolík *2	Kolík	Šroub
A20QPDUNR/L11	●	●	DNMA DNMG DNMX DNMM DNGA DNGG DNGM	1104○○	20	180	32	15	6.4	18	13°	**26**	—	—	LLCL23S	LLCS125	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
A25RPDUNR/L11	●	●		1104○○	25	200	40	17	6.9	23	15°	**32**	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT1/4	—	—	—
A25RPDUNR/L15	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	13°	**32**	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDUNR/L11	●	●		1104○○	32	250	50	22	8.4	30	13°	**44**	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A32SPDUNR/L15	●	●		1504○○	32	250	50	22	8.4	30	13°	**44**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDUNR/L15	●	●		1504○○	40	300	63	27	9.4	37	10°	**54**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDUNR/L15	●	●		1504○○	50	350	80	35	12.4	47	9°	**70**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Upínání destičky kolíkem : A25RPDUNR/L15
*2 Upínací moment (N • m) : LLCS125 = 1,5, LLCS106 = 2,2, LLCS108S = 3,3, HP43 = 3,3

A○○○PCLN S chladicím kanálkem Destičky CN○○





*1 Upínání destičky kolíkem

Zobrazen pravý držák.

Dokončování	Lehký	Lehký	Střední
FP	SA	LP	MP
(12)	(12)	(12)	(12)
Střední	**Střední**	**Korozivzdorné**	**PKNB/PD**
MH	Standardní	MM	
(12)	(09,12)	(12)	(12)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka *3	Upínací šroub *2	Klíč	Ucpávka	Upínací kolík *2	Kolík	Šroub
A16MPCLNR/L09	●	●	CNMA CNMG CNMM CNGA CNGG CNGM	09T3○○	16	150	25	11	14	15°	**20**	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
A20QPCLNR/L09	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	13°	**25**	—	—	—	—	HKY25R HKY15R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005
A20QPCLNR/L09N	●	★		09T3○○	20	180	32	13	18	13°	**25**	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
A25RPCLNR/L09	●	★		09T3○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/4	—	—	—
A25RPCLNR/L12	●	●		1204○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	MLCP42	—	—	—	HKY30R HKY15R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPCLNR/L12	●	●		1204○○	32	250	50	22	30	13°	**44**	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPCLNR/L12	●	●		1204○○	40	300	63	27	37	10°	**54**	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPCLNR12	●			1204○○	50	350	80	35	47	10°	**63**	LLSCP42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Upínání destičky kolíkem : A20QPCLNR/L09, A25RPCLNR/L12
*2 Upínací moment (N • m) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3
*3 Při výměně upínací páky LLCL13S, prosím uvažte zakoupení pružiny páky HLS2 pokud je potřeba.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	l/d≤3 Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Neleg. oceli leg. oceli	180—350HB	Střední řez	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Střední řez	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	Střední řez	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0

Destičky typu DN○○ ➤ **A106—A112**
Destičky typu CN○○ ➤ **A098—A105, A137**
Destičky PKNB a PD ➤ **B022—B024, B049**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

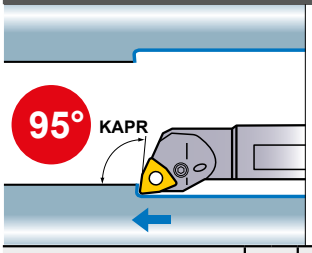
P TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

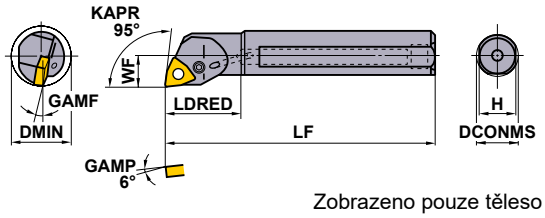
- Minimální obráběný průměr od Ø20 mm.
- Poměr l/d má hodnotu 3.
- Norma ISO.
- Úsporná negativní destička.
- Upínání destičky pákou a kolíkem.

A○○○PWLN S chladicím kanálkem

Destičky WN○○

Lehký	Střední
LP (06)	MP (06)
Korozivzdorné	
MM (06)	





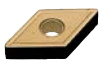
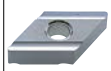
Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

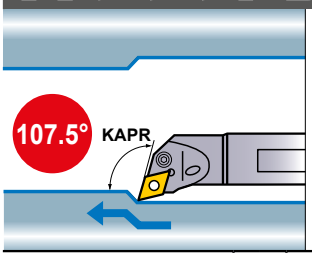
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	*2 Upínací páka	*1 Upínací šroub	Klíč	Ucpávka
A16MPWLNR/L06	●	●	WNMG	06T3○○	16	150	25	11	14	15°	**20**	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8
A20QPWLNR/L06	●	●	WNMG	06T3○○	20	180	32	13	18	13°	**25**	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8
A25RPWLNR/L06	●	●	WNMG	06T3○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/4

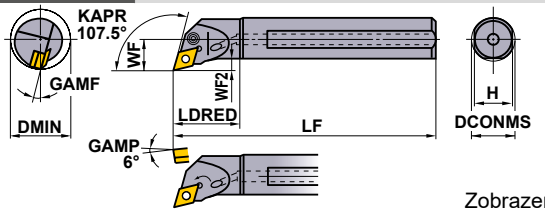
*1 Upínací moment (N • m) : LLCS105 = 1,5
*2 Při výměně upínací páky LLCL13S, prosím uvažte zakoupení pružiny páky HLS2 pokud je potřeba.

A○○○PDQN S chladicím kanálkem

Destičky DN○○

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP (15)	LP (15)	MP (15)	MH (15)
Střední	Korozivzdorné	Třída G	PKNB/PD
Standardní  (15)	MM (15)	R/L  (15)	(15)





*1 Upínání destičky kolíkem

Zobrazen pravý držák.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Označení destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*2 Upínací šroub	Klíč	Ucpávka	*2 Upínací kolík	Kolík	Šroub
A25RPDQNR/L15	●	●	DNMA DNMG DNMM	1504○○	25	200	40	17	6.9	23	13°	**32**	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDQNR/L15	●	●	DNMA DNMG DNMM	1504○○	32	250	50	22	8.4	30	13°	**44**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDQNR/L15	●	●	DNGA DNGG DNGM	1504○○	40	300	63	27	9.4	37	10°	**54**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDQNR15	★		DNGA DNGG DNGM	1504○○	50	350	80	35	12.4	47	9°	**70**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Upínání destičky kolíkem : A25RPDQNR/L15
*2 Upínací moment (N • m) : LLCS108S = 3,3, HP43 = 3,3

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4.
Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	l/d≤3 Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Neleg. oceli leg. oceli	180—350HB	Střední řez	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Střední řez	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	Střední řez	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0

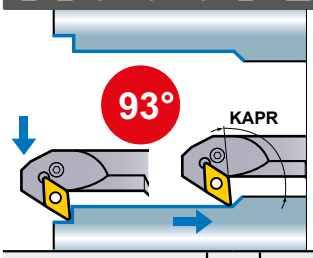
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

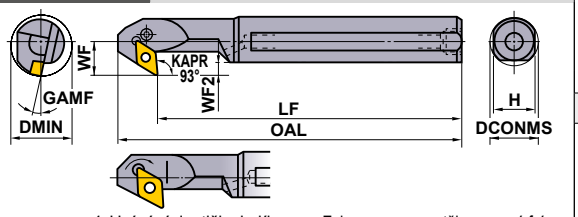
Destičky typu WN○○	➤ A131—A135
Destičky typu DN○○	➤ A106—A112
Destičky PKNB a PD	➤ B025—B028, B050

P TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

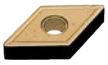
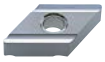
- Minimální obráběný průměr od Ø32 mm.
- Poměr l/d má hodnotu 3.
- Norma ISO.
- Úsporná negativní destička.
- Upínání destičky pákou a kolíkem.

A○○○PDZN S chladicím kanálkem Destičky DN○○





*1 Upínání destičky kolíkem Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(15)	(15)	(15)	(15)
Střední	**Korozivzdorné**	**Třída G**	**PKNB/PD**
Standardní	MM	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Označení destičky		Rozměry (mm) DCONMS	OAL	LF	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*2 Upínací šroub	Klíč	Ucpávka	*2 Upínací kolík	Kolík	Šroub
A25RPDZNR/L15	●	●	DNMA DNMG	1504○○	25	225	200	17	6.7	23	13°	**32**	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDZNR/L15	●	●	DNMX DNMM	1504○○	32	275	250	22	8.2	30	13°	**40**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDZNR/L15	●	●	DNGA DNGG	1504○○	40	325	300	27	9.2	37	10°	**50**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDZNR/L15	●	●	DNGM	1504○○	50	375	350	35	12.2	47	9°	**63**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Upínání destičky kolíkem
*2 Upínací moment (N • m) : LLCS108S = 3,3, HP43 = 3,3
Poznámka 1) Při výměně upínací páky LLCL13S, prosím uvažte zakoupení pružiny páky HLS2 pokud je potřeba.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.8.
Poznámka 3) Pokud používáte destičky s pravými nebo levými utvařeči, použijte pravé destičky pro pravé držáky a levé destičky pro levé držáky.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

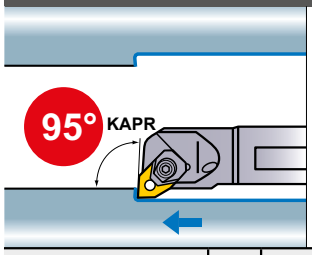
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	l/d≤3 Řezná rychlost (m/min)	l/d≤3 Posuv (mm/ot)	l/d≤3 Hloubka řezu (mm)	l/d=3—4 Řezná rychlost (m/min)	l/d=3—4 Posuv (mm/ot)	l/d=3—4 Hloubka řezu (mm)
P	Neleg. oceli leg. oceli	180—350HB	Střední řez	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Střední řez	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	Střední řez	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

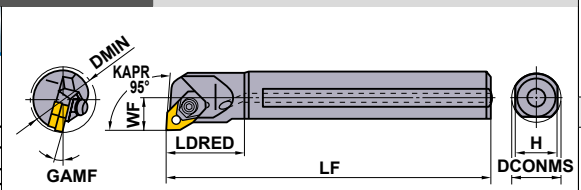
Destičky typu DN○○ ➤ A106—A112
Destičky PKNB a PD ➤ B025—B028, B050
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

M TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

- Minimální obráběný průměr od Ø63 mm.
- Negativní destička tvaru trigon.
- Dvojité upínání.
- Poměr l/d má hodnotu 3.

A○○○MWLN S chladicím kanálkem Destičky WN○○





Pouze pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední	Střední
FP	LP	MP	MH
(08)	(08)	(08)	(08)
Střední	**Střední až hrubování**	**Korozivzdorné**	
Standardní	RP	MM	
(08)	(08)	(08)	

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm)							Podložka	Nýt podložky	Upínka	Boční zámek	Pružina	Upínací šroub*	Klíč	Ucpávka
	R			DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN								
A50UMWLNR08	●	WNMA WNMG WNGA	0804○○	50	350	80	35	63	9°	**63**	WPS WC43	CCP44	CCK13	CPT24	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R	HGM- PT3/8

*Upínací moment (N • m) : SLCS105=7.0
Poznámka 1) Při výměně upínací páky LLCL13S, prosím uvažte zakoupení pružiny páky HLS2 pokud je potřeba.
Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.8.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	l/d≤3 Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)	Hloubka řezu (mm)
P	Neleg. oceli leg. oceli	180–350HB	Střední řez	110 (80–140)	0.25 (0.1–0.4)	–5.0
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Střední řez	80 (60–100)	0.2 (0.1–0.3)	–4.0
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	Střední řez	80 (60–100)	0.25 (0.1–0.4)	–5.0

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky typu WN○○ ➤ A131–A135
Destičky PKNB a PD ➤ B034

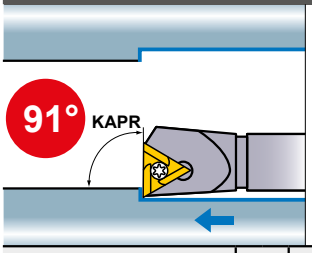
AL TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

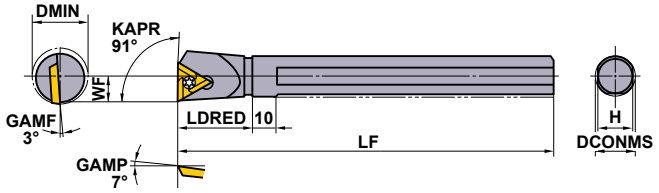
- Vhodné pro neželezné kovy.
- 20° pozitivní destička.
- Upínání šroubem.
- Poměr l/d má hodnotu 6.
- Vynikající odolnost proti kmitání.
- Minimální obráběný průměr od Ø20 mm.

S○○○STFE

Destičky TE○○

Střední	PD
R/L (16)	R/L (16)
PD (16)	





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
S16RSTFER/L16	★	★	TEGX	1603○○	16	200	30	11	14.6	**20**	FC400890T	TKY10F
S20RSTFER/L16	★	★		1603○○	20	200	37	13	18	**25**	FC400890T	TKY10F
S25SSTFER/L16	★	★		1603○○	25	250	40	17	23	**32**	FC400890T	TKY10F

* Upínací moment (N • m) : FC400890T = 2,5

Poznámka 1) Vložené fotografie jsou pouze příklady. Písmena odkazují na utvařeč třísek a rozměr odkazuje na vepsaný kruh.

Poznámka 2) Rozměry jsou zobrazeny pro poloměr zaoblení špičky destičky RE 0.4.

Poznámka 3) Pokud používáte destičku s pravým a levým utvařečem třísek, použijte levou destičku pro pravý držák a pravou destičku pro levý držák.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

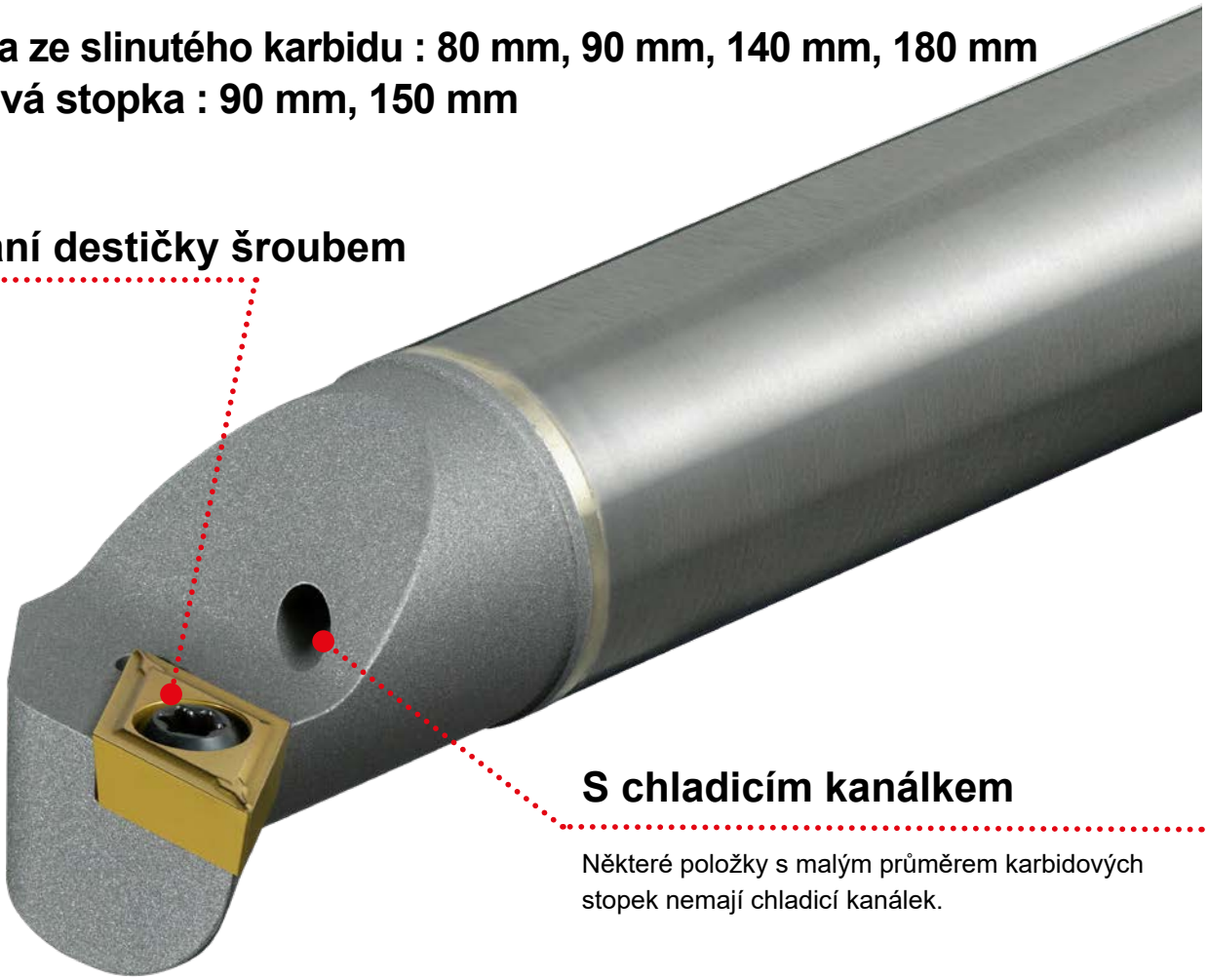
Obráběný materiál		Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	l/d=3 Posuv (mm/ot)	l/d=3 Hloubka řezu (mm)	l/d=4 Posuv (mm/ot)	l/d=4 Hloubka řezu (mm)	l/d=5 Posuv (mm/ot)	l/d=5 Hloubka řezu (mm)	l/d=6 Posuv (mm/ot)	l/d=6 Hloubka řezu (mm)
N	Hliníkové slitiny	**HTi10**	400 (200−600)	0.15 (0.05−0.25)	−3.0	0.15 (0.05−0.25)	−3.0	0.1 (0.05−0.2)	−2.5	0.1 (0.05−0.2)	−1.0
		MD220	800 (200−1500)	0.15 (0.05−0.25)	−3.0	0.15 (0.05−0.25)	−3.0	0.1 (0.05−0.2)	−2.5	0.1 (0.05−0.2)	−1.0

Destičky typu TE○○ ➢ **A169**
Destičky PD ➢ **B059**
NÁHRADNÍ DÍLY ➢ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ **P001**

VYVRTÁVACÍ TYČE PRO OBRÁBĚNÍ MENŠÍCH OBROBKŮ

Celková délka JE kompatibilní se švýcarským typem automatických soustruhů

Stopka ze slinutého karbidu : 80 mm, 90 mm, 140 mm, 180 mm
Ocelová stopka : 90 mm, 150 mm



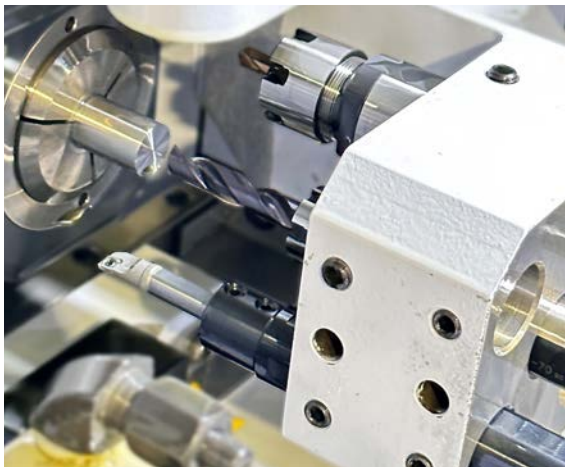
Upínání destičky šroubem

S chladicím kanálkem

Některé položky s malým průměrem karbidových stopek nemají chladicí kanálek.

Není třeba zkrátit stopku

Délka nástroje je kompatibilní se švýcarským typem automatických soustruhů, proto není nutné odřezávat část stopky kvůli zamezení kolizím.

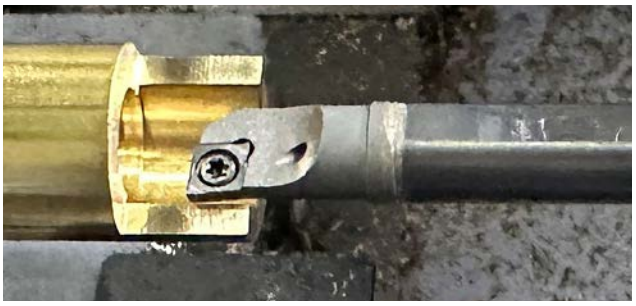


CHARAKTERISTIKY

Průchod chladící kapaliny karbidovou stopkou s minimálním průměrem pro obrábění 9 mm

Vyvrtávací tyč s minimálním průměrem pro obrábění 9 mm poskytuje velkou vůli a umožňuje skvělý odvod třísek.

Porovnání vůle: Průměr otvoru 11 mm



Vyvrtávací tyč pro obrábění malých dílů
Minimální průměr obrábění 9 mm

Vyvrtávací tyč
Minimální průměr obrábění 10 mm

OZNAČOVÁNÍ

①Materiál stopky	
C	Stopka z SK
S	Ocelová stopka

④Upínací systém	
S	Šroub

⑤Tvar destičky	
C	KOSOČT. 80°
D	KOSOČT. 55°
T	TROJÚH. 60°
V	KOSOČT. 35°
W	TRIGON

⑥Úhel nastavení KAPR	
U	93°
L	95°
Q	107.5°
P	117.5°

⑦Úhel hřbetu destičky	
B	5° POZITIVNÍ
C	7° POZITIVNÍ
P	11° POZITIVNÍ

②Min. průměr obrábění DMIN(mm)

③Průměr stopky DCONMS(mm)

1	2		3	4	5	6	7	8	9		10		11
C	18	-	16	S	C	L	C	R	09	-	180	-	C

⑧Směr posuvu nástroje	
R	Pravá
L	Levá

⑨Symbol délky břitu a vepsaná kružnice						
Vepsaná kružnice (mm)	3.97	4.76	5.56	6.35	7.94	9.525
KOSOČT. 80°	03	04	–	06	08	09
KOSOČT. 55°	–	–	–	07	–	11
TROJÚH. 60°	06	08	09	11	–	16
KOSOČT. 35°	–	08	–	11	–	16
TRIGON	02	L3	–	04	–	06

⑩Délka nástroje (mm)	
080	80
090	90
140	140
150	150
180	180

⑪Chladicí kanálek	
C	S chladicím kanálkem

KRITÉRIA VÝBĚRU

Tvar destičky	Typ držáku	KAPR	Materiál stopky	Délka nástroje	DMIN	DCONMS	Ekonomická	Pevnost řezné hrany	Tvarové soustružení	Vnitřní přívod řezné kapaliny	Hluboké vrtání (L/D≥6)	Držák straně
KOSOČT. 80° Úhel hřbetu 7°	SCLC	95°	Sl. kar.	80,90	5–8	4–7		◎			◎	E047
			Sl. kar.	90,140,180	9–34	8–32		◎		◎	◎	E047
			Ocel	90,150	14–34	12–32		◎		◎		E048
KOSOČT. 80° Úhel hřbetu 11°	SCLP	95°	Sl. kar.	140,180	12–30	10–25		◎		◎	◎	E048
			Ocel	90,150	14–30	12–25		◎		◎		E049
TROJÚH. 60° Úhel hřbetu 7°	STUC	93°	Sl. kar.	90	7–8	6–7	◎				◎	E049
			Sl. kar.	90,140,180	9–32	8–25	◎			◎	◎	E050
			Ocel	90,150	14–40	12–32	◎			◎		E050
TROJÚH. 60° Úhel hřbetu 11°	STUP	93°	Sl. kar.	90,140,180	10–34	8–25	◎			◎	◎	E051
			Ocel	90,150	14–34	12–25	◎			◎		E051
KOSOČT. 55° Úhel hřbetu 7°	SDUC	93°	Sl. kar.	140,180	14–32	10–25			◎	◎	◎	E052
			Ocel	150	16–32	12–25			◎	◎		E052
KOSOČT. 55° Úhel hřbetu 7°	SDQC	107.5°	Sl. kar.	140,180	13–30	10–25			◎	◎	◎	E053
			Ocel	90,150	16–30	12–25			◎	◎		E053
TRIGON Úhel hřbetu 7°	SWUC	93°	Sl. kar.	80,90	6–8	5–7	◎	◎			◎	E054
			Sl. kar.	90,140,180	10–22	8–20	◎	◎		◎	◎	E054
			Ocel	90,150	14–22	12–20	◎	◎		◎		E054

■ INSTRUKCE pro používání typů destiček CPGT, TPGX / TPMX

Vyvrtávací tyče pro obrábění malých dílů mohou používat destičky uvedené v tabulce níže při výměně upínacích šroubů.

Typ destičky	Upínací šroub
CPGT0802○○ (Ø7.94)	**TS3**
CPGT0903○○ (Ø9.525)	**TS4**

Typ destičky	Upínací šroub
TPGX0802○○ (Ø4.76)	**CS200T**
TPG/MX0902○○ (Ø5.56)	**CS250T**
TPG/MX1103○○ (Ø9.525)	**CS300890T**

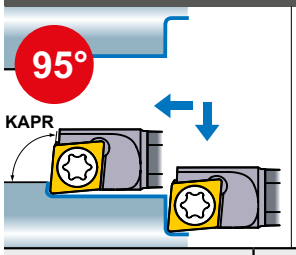
* Pokud je šroub příliš dlouhý, je nutné zkrácení.

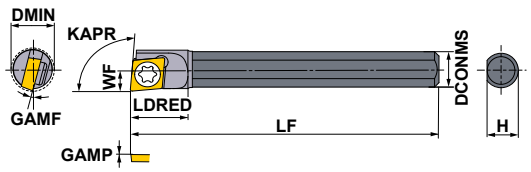
VYVRTÁVACÍ TYČE

C-SCLC NEW

Karbidová stopka vyvrtávací tyče bez chladicího kanálku

Destičky CC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování L-F

(03,04)

PKNB/PD

(03,04)

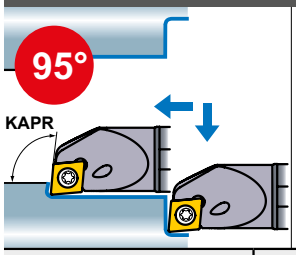
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C05-04SCLCR/L03-080	●	●	CC○○	03S1○○	4	80	7	2.5	3.7	15°	0°	**5**	TS16	TKY06F
C06-05SCLCR/L03-080	●	●		03S1○○	5	80	9	3.0	4.7	13°	0°	**6**	TS16	TKY06F
C07-06SCLCR/L04-090	●	●		04T0○○	6	90	9	3.5	5.7	13°	0°	**7**	TS21	TKY06F
C08-07SCLCR/L04-090	●	●		04T0○○	7	90	10	4.0	6.7	11°	0°	**8**	TS21	TKY06F

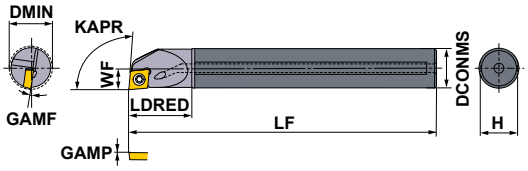
* Upínací moment (N • m) : TS16=0.6, TS21=0.6

C-SCLC-C NEW

Stopka SK s chladicím kanálkem

Destičky CC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování FS	Dokončování FS-P	Lehký LS	Lehký LS-P
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Střední MP	**Střední MM**	**Ploché čelo**	**PKNB/PD**
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(04,06,09)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C09-08SCLCR04-090-C	●		CC○○	04T0○○	8	90	14	4.5	7	10°	0°	**9**	TS21	TKY06F
C10-08SCLCR04-090-C	●			04T0○○	8	90	14	5.0	7	9°	0°	**10**	TS21	TKY06F
C10-08SCLCR/L06-140-C	●	●		0602○○	8	140	14	5.0	7	9°	0°	**10**	TS25	TKY08F
C12-10SCLCR/L06-140-C	●	●		0602○○	10	140	18	6.0	9	12°	0°	**12**	TS25	TKY08F
C14-12SCLCR/L06-140-C	●	●		0602○○	12	140	23	7.0	11	10°	0°	**14**	TS25	TKY08F
C18-16SCLCR/L09-180-C	●	●		09T3○○	16	180	28	9.0	15	10°	0°	**18**	TS4	TKY15F
C22-20SCLCR09-180-C	●			09T3○○	20	180	32	11.0	19	8°	0°	**22**	TS4	TKY15F
C27-25SCLCR09-180-C	★			09T3○○	25	180	38	13.5	24	6°	0°	**27**	TS4	TKY15F
C34-32SCLCR09-180-C	★			09T3○○	32	180	48	17.0	31	4°	0°	**34**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS21=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

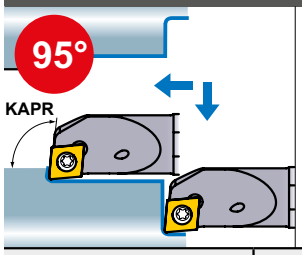
Destičky typu CC○○	➢ A140—A148
Destičky PKNB a PD	➢ B037, B038, B053
NÁHRADNÍ DÍLY	➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE	➢ P001

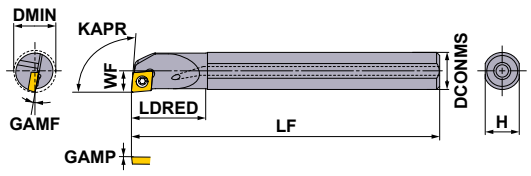
VYVRTÁVACÍ TYČE

S-SCLC-C NEW

Ocelová stopka s chladicím kanálkem

Destičky CC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FS	FS-P	LS	LS-P
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

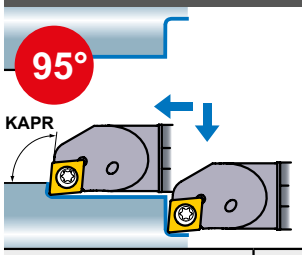
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	Upínací šroub *	Klíč
S14-12SCLCR/L06-090-C	●	●	CC○○	0602○○	12	90	24	7.0	11	10°	0°	**14**	TS25	TKY08F
S18-16SCLCR/L09-150-C	●	●		09T3○○	16	150	30	9.0	15	10°	0°	**18**	TS4	TKY15F
S22-20SCLCR/L09-150-C	●	●		09T3○○	20	150	36	11.0	19	8°	0°	**22**	TS4	TKY15F
S27-25SCLCR/L09-150-C	●	●		09T3○○	25	150	46	13.5	24	6°	0°	**27**	TS4	TKY15F
S34-32SCLCR/L09-150-C	●	★		09T3○○	32	150	58	17.0	31	4°	0°	**34**	TS4	TKY15F

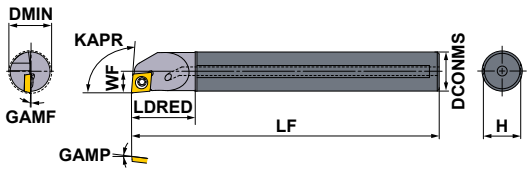
* Upínací moment (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

C-SCLP-C NEW

Stopka SK s chladicím kanálkem

Destičky CP○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký
FV	FS	LM
(08,09)	(08,09)	(08,09)
Střední	Střední	PKNB/PD
MM	MS	
(08,09)	(08,09)	(08,09)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	Upínací šroub *1	Klíč
C12-10SCLPR/L08-140-C	●	●	CP○○	0802○○	10	140	18	6.0	9	5°	5°	**12**	TS3D	TKY10F
C14-12SCLPR/L08-140-C	●	●		0802○○	12	140	23	7.0	11	4°	5°	**14**	TS3D	TKY10F
C16-12SCLPR/L09-140-C	●	●		0903○○	12	140	23	8.0	11	4°	5°	**16**	TS4D	TKY15F
C18-16SCLPR/L09-180-C	●	●		0903○○	16	180	28	9.0	15	3.5°	5°	**18**	TS4D	TKY15F
C22-20SCLPR/L09-180-C	●	●		0903○○	20	180	32	11.0	19	2°	5°	**22**	TS4D	TKY15F
C27-25SCLPR09-180-C	★			0903○○	25	180	38	13.5	24	0°	5°	**27**	TS4D	TKY15F
C30-25SCLPR09-180-C	★			0903○○	25	180	38	15.0	24	0°	5°	**30**	TS4D	TKY15F

*1 Upínací moment (N • m) : TS3D=2.5, TS4D=3.5

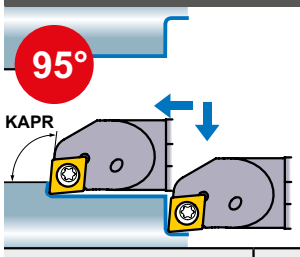
*2 Výměnou upínacího šroubu lze používat destičky uvedené na straně E046 s detaily.

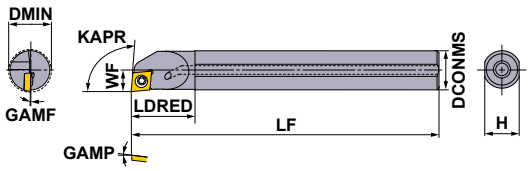
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

Destičky typu CC○○	➤ A140—A148
Destičky typu CP○○	➤ A149—A151
Destičky PKNB a PD	➤ B037—B039, B053

S-SCLP-C NEW

Ocelová stopka s chladicím kanálkem — **Destičky CP○○**





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký
FV	FS	LM
(08,09)	(08,09)	(08,09)
Střední	**Střední**	**PKNB/PD**
MM	MS	
(08,09)	(08,09)	(08,09)

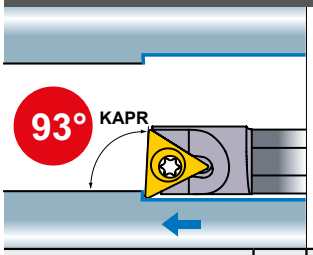
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	*1 Upínací šroub	Klíč
S14-12SCLPR/L08-090-C	●	●	CP○○	0802○○	12	90	24	7.0	11	4°	5°	**14**	TS3D	TKY10F
S16-12SCLPR/L09-090-C	★	★		0903○○	12	90	24	8.0	11	4°	5°	**16**	TS4D	TKY15F
S18-16SCLPR/L09-150-C	★	★		0903○○	16	150	30	9.0	15	3.5°	5°	**18**	TS4D	TKY15F
S22-20SCLPR/L09-150-C	★	★		0903○○	20	150	36	11.0	19	2°	5°	**22**	TS4D	TKY15F
S27-25SCLPR/L09-150-C	★	★		0903○○	25	150	46	13.5	24	0°	5°	**27**	TS4D	TKY15F
S30-25SCLPR/L09-150-C	●	★		0903○○	25	150	46	15.0	24	0°	5°	**30**	TS4D	TKY15F

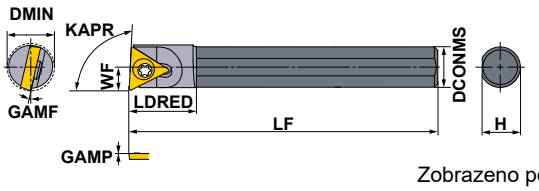
*1 Upínací moment (N • m) : TS3D=2.5, TS4D=3.5

*2 Výměnou upínacího šroubu lze používat destičky uvedené na straně E046 s detaily.

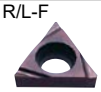
C-STUC NEW

Karbidová stopka vyvrtávací tyče bez chladicího kanálku — **Destičky TC○○**





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování
R/L-F
 (06)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C07-06STUCR/L06-090	●	●	TC○○	0601○○	6	90	10	3.5	5.7	13°	0°	**7**	TS2C	TKY06F
C08-07STUCR/L06-090	●	●		0601○○	7	90	10	4.0	6.7	12°	0°	**8**	TS2C	TKY06F

* Upínací moment (N • m) : TS2C=0.6

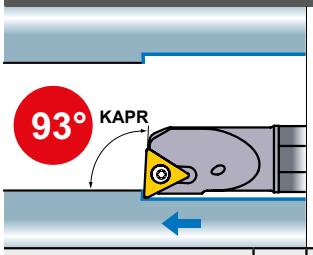
Destičky typu CP○○ ➤ A149—A151
Destičky typu TC○○ ➤ A165—A168
Destičky PKNB a PD ➤ B042, B055
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

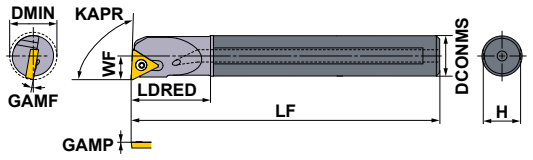
VYVRTÁVACÍ TYČE

C-STUC-C NEW

Stopka SK s chladicím kanálkem

Destičky TC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
(09,11,16)	(09,11,16)	(11,16)	(06,09,11,16)

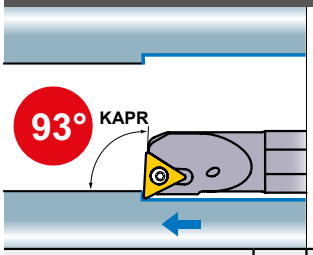
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C09-08STUCR06-090-C	●		TC○○	0601○○	8	90	14	4.5	7	11°	0°	**9**	TS2C	TKY06F
C10-08STUCR/L09-090-C	●	●		0902○○	8	90	14	5.0	7	14°	0°	**10**	TS22	TKY06F
C12-10STUCR/L09-140-C	●	●		0902○○	10	140	18	6.2	9	12°	0°	**12**	TS22	TKY06F
C14-12STUCR/L09-140-C	●	●		0902○○	12	140	23	7.2	11	10°	0°	**14**	TS22	TKY06F
C18-16STUCR/L11-180-C	●	●		1102○○	16	180	28	9.2	15	8°	0°	**18**	TS25	TKY08F
C22-20STUCR/L11-180-C	●	●		1102○○	20	180	32	11.2	19	6°	0°	**22**	TS25	TKY08F
C27-20STUCR/L11-180-C	●	●		1102○○	20	180	32	13.5	19	5°	0°	**27**	TS25	TKY08F
C32-25STUCR/L16-180-C	●	★		16T3○○	25	180	38	17.0	24	5°	0°	**32**	TS4	TKY15F

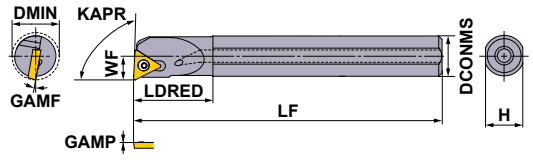
* Upínací moment (N • m) : TS2C=0.6, TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

S-STUC-C NEW

Ocelová stopka s chladicím kanálkem

Destičky TC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FP	FM	LP	LM
(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)
Střední	Střední	Ploché čelo	PKNB/PD
MP	MM		
(09,11,16)	(09,11,16)	(11,16)	(06,09,11,16)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
S14-12STUCR/L09-090-C	●	●	TC○○	0902○○	12	90	24	7.2	11	10°	0°	**14**	TS22	TKY06F
S18-16STUCR/L11-150-C	●	●		1102○○	16	150	30	9.2	15	8°	0°	**18**	TS25	TKY08F
S22-20STUCR/L11-150-C	●	●		1102○○	20	150	36	11.2	19	6°	0°	**22**	TS25	TKY08F
S27-20STUCR/L11-150-C	●	●		1102○○	20	150	36	13.5	19	5°	0°	**27**	TS25	TKY08F
S32-25STUCR/L16-150-C	●	●		16T3○○	25	150	46	17.0	24	5°	0°	**32**	TS4	TKY15F
S40-32STUCR/L16-150-C	★	★		16T3○○	32	150	58	22.0	31	3°	0°	**40**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

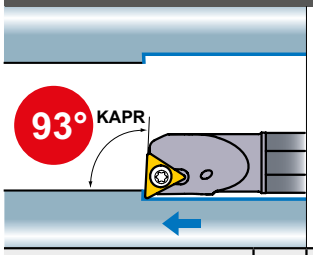
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

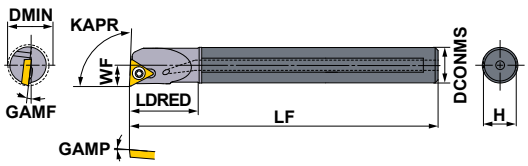
Destičky typu TC○○	➤ A165—A168
Destičky PKNB a PD	➤ B042, B055

C-STUP-C NEW

Stopka SK s chladicím kanálkem

Destičky TP○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování
FS	FV
(09,11)	(08,09,11)
Lehký	PKNB/PD
LP	
(08,09,11)	(09,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	*1 Upínací šroub	Klíč
C10-08STUPR/L08-090-C	●	●	TP○○	0802○○	8	90	14	5.0	7	10°	5°	**10**	TS2D	TKY06F
C12-10STUPR/L09-140-C	●	●		0902○○	10	140	18	6.2	9	8°	5°	**12**	TS25D	TKY08F
C14-12STUPR/L09-140-C	●	●		0902○○	12	140	23	7.2	11	7°	5°	**14**	TS25D	TKY08F
C18-16STUPR/L11-180-C	●	★		1103○○	16	180	28	9.2	15	3.5°	5°	**18**	TS31D	TKY10F
C22-20STUPR/L11-180-C	●	★		1103○○	20	180	32	11.2	19	2°	5°	**22**	TS31D	TKY10F
C27-25STUPR/L11-180-C	★	★		1103○○	25	180	38	13.7	24	0°	5°	**27**	TS31D	TKY10F
C34-25STUPR/L11-180-C	★	★		1103○○	25	180	38	17.2	24	0°	5°	**34**	TS31D	TKY10F

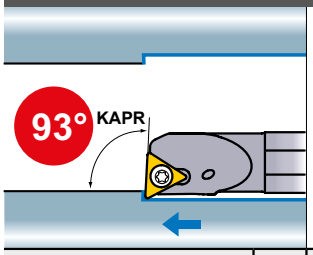
*1 Upínací moment (N • m) : TS2D=0.6, TS25D=1.6, TS31D=2.5

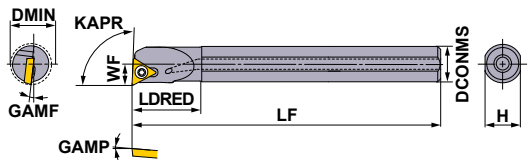
*2 Výměnou upínacího šroubu lze používat destičky uvedené na straně E046 s detaily.

S-STUP-C NEW

Ocelová stopka s chladicím kanálkem

Destičky TP○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování
FS	FV
(09,11)	(08,09,11)
Lehký	PKNB/PD
LP	
(08,09,11)	(09,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	*1 Upínací šroub	Klíč
S14-12STUPR/L09-090-C	●	●	TP○○	0902○○	12	90	24	7.2	11	7°	5°	**14**	TS25D	TKY08F
S18-16STUPR/L11-150-C	●	●		1103○○	16	150	30	9.2	15	3.5°	5°	**18**	TS31D	TKY10F
S22-20STUPR/L11-150-C	★	★		1103○○	20	150	36	11.2	19	2°	5°	**22**	TS31D	TKY10F
S27-25STUPR/L11-150-C	★	★		1103○○	25	150	46	13.7	24	0°	5°	**27**	TS31D	TKY10F
S34-25STUPR/L11-150-C	★	★		1103○○	25	150	46	17.2	24	0°	5°	**34**	TS31D	TKY10F

*1 Upínací moment (N • m) : TS25D=1.6, TS31D=2.5

*2 Výměnou upínacího šroubu lze používat destičky uvedené na straně E046 s detaily.

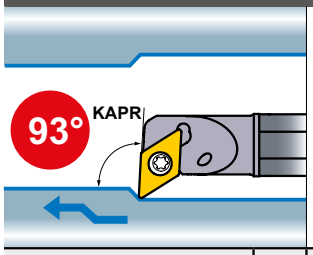
Destičky typu TP○○ ➤ A170—A173
Destičky PKNB a PD ➤ B043, B044, B056
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

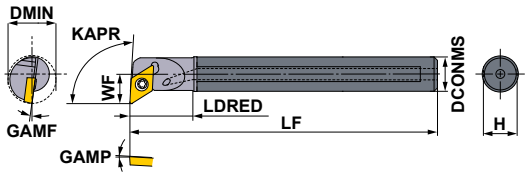
VYVRTÁVACÍ TYČE

C-SDUC-C NEW

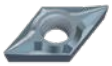
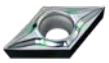
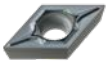
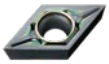
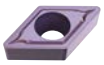
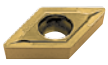
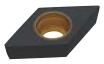
Stopka SK s chladicím kanálkem

Destičky DC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FS	FS-P	LS	LS-P
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

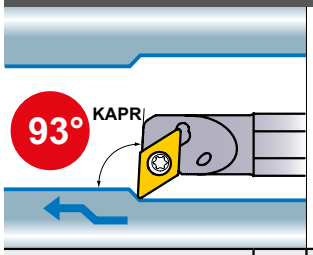
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C14-10SDUCR/L07-140-C	●	●	DC○○	0702○○	10	140	18	8.7	9	7.5°	3°	**14**	TS25	TKY08F
C16-12SDUCR/L07-180-C	●	●		0702○○	12	180	23	9.7	11	6.5°	3°	**16**	TS25	TKY08F
C20-16SDUCR/L07-180-C	●	●		0702○○	16	180	28	11.7	15	5°	3°	**20**	TS25	TKY08F
C23-16SDUCR/L07-180-C	●	●		0702○○	16	180	28	14.5	15	5°	3°	**23**	TS25	TKY08F
C27-20SDUCR/L11-180-C	●	●		11T3○○	20	180	32	16.5	19	5°	3°	**27**	TS4	TKY15F
C32-25SDUCR/L11-180-C	●	★		11T3○○	25	180	38	19.0	24	5°	3°	**32**	TS4	TKY15F

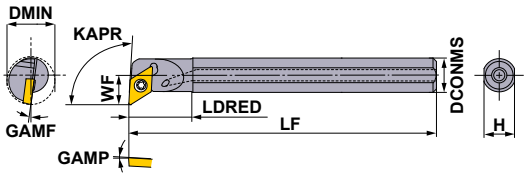
* Upínací moment (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

S-SDUC-C NEW

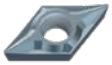
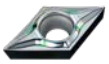
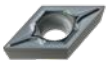
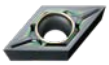
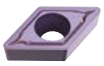
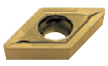
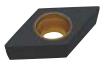
Ocelová stopka s chladicím kanálkem

Destičky DC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FS	FS-P	LS	LS-P
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
S16-12SDUCR/L07-150-C	●	●	DC○○	0702○○	12	150	21	9.7	11	6.5°	3°	**16**	TS25	TKY08F
S20-16SDUCR/L07-150-C	●	●		0702○○	16	150	21	11.7	15	5°	3°	**20**	TS25	TKY08F
S23-16SDUCR/L07-150-C	●	●		0702○○	16	150	21	14.5	15	5°	3°	**23**	TS25	TKY08F
S27-20SDUCR/L11-150-C	●	●		11T3○○	20	150	23	16.5	19	5°	3°	**27**	TS4	TKY15F
S32-25SDUCR/L11-150-C	●	●		11T3○○	25	150	24	19.0	24	5°	3°	**32**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

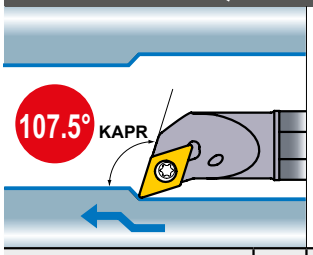
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

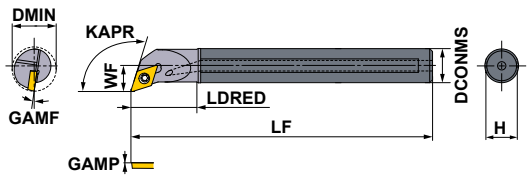
Destičky typu DC○○ ➤ A152—A158
Destičky PKNB a PD ➤ B040, B041, B054

C-SDQC-C NEW

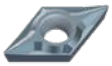
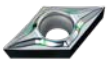
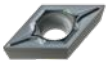
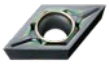
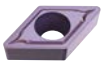
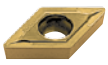
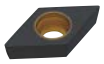
Stopka SK s chladicím kanálkem

Destičky DC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FS	FS-P	LS	LS-P
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

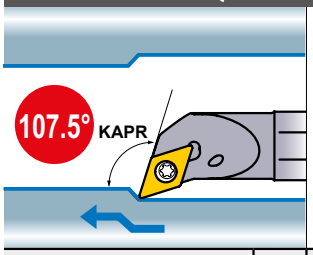
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C13-10SDQCR/L07-140-C	●	●	DC○○	0702○○	10	140	18	7.5	9	10°	0°	**13**	TS25	TKY08F
C16-12SDQCR/L07-140-C	●	●		0702○○	12	140	23	9.25	11	8°	0°	**16**	TS25	TKY08F
C20-16SDQCR/L07-180-C	●	●		0702○○	16	180	28	11.3	15	6°	0°	**20**	TS25	TKY08F
C23-16SDQCR/L07-180-C	●	●		0702○○	16	180	28	12.8	15	5°	0°	**23**	TS25	TKY08F
C25-20SDQCR/L11-180-C	●	●		11T3○○	20	180	32	14.4	19	5°	0°	**25**	TS4	TKY15F
C30-25SDQCR/L11-180-C	★	★		11T3○○	25	180	38	16.9	24	4°	0°	**30**	TS4	TKY15F

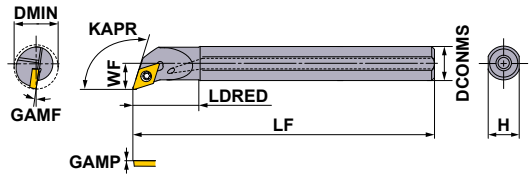
* Upínací moment (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

S-SDQC-C NEW

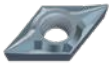
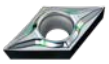
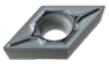
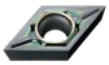
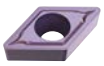
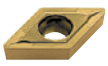
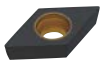
Ocelová stopka s chladicím kanálkem

Destičky DC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování	Dokončování	Lehký	Lehký
FS	FS-P	LS	LS-P
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Střední	Střední	Střední	Ploché čelo
MP	MM	Standardní	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
S16-12SDQCR/L07-090-C	●	●	DC○○	0702○○	12	90	22	9.25	11	8°	0°	**16**	TS25	TKY08F
S20-16SDQCR/L07-150-C	●	●		0702○○	16	150	25	11.3	15	6°	0°	**20**	TS25	TKY08F
S23-16SDQCR/L07-150-C	●	●		0702○○	16	150	25	12.8	15	5°	0°	**23**	TS25	TKY08F
S25-20SDQCR/L11-150-C	●	●		11T3○○	20	150	31	14.4	19	5°	0°	**25**	TS4	TKY15F
S30-25SDQCR/L11-150-C	●	●		11T3○○	25	150	38	16.9	24	4°	0°	**30**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

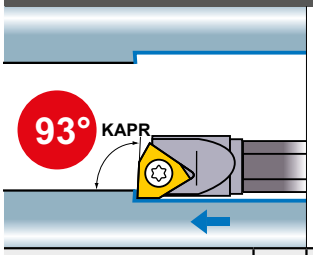
Destičky typu DC○○ ➤ A152—A158
Destičky PKNB a PD ➤ B040, B041, B054
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

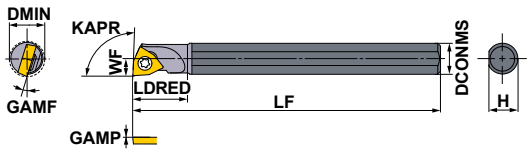
VYVRTÁVACÍ TYČE

C-SWUC NEW

Karbidová stopka vyvrtávací tyče bez chladicího kanálku

Destičky WC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování
FV

(02,L3)
PKNB/PD

(L3)

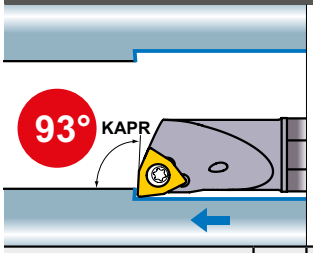
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C06-05SWUCR/L02-080	●	●	WC○○	0201○○	5	80	9	3.0	4.7	17°	0°	**6**	TS21	TKY06F
C08-07SWUCR/LL3-090	●	●		L302○○	7	90	10	4.0	6.7	15°	0°	**8**	TS2	TKY06F

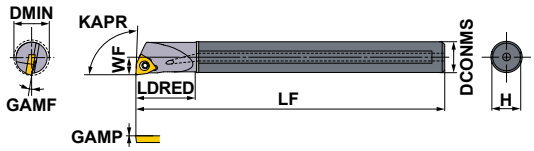
* Upínací moment (N • m) : TS21=0.6, TS2=0.6

C-SWUC-C NEW

Stopka SK s chladicím kanálkem

Destičky WC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování
FV

(04,06)
Střední
MP

(04,06)

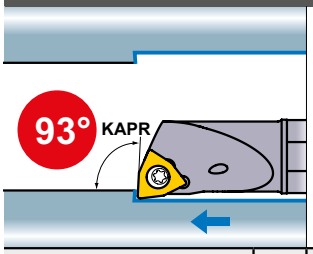
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
C10-08SWUCR/L04-090-C	●	●	WC○○	0402○○	8	90	14	5.0	7	15°	0°	**10**	TS25	TKY08F
C12-10SWUCR/L04-090-C	●	●		0402○○	10	90	18	6.0	9	12°	0°	**12**	TS25	TKY08F
C14-12SWUCR/L04-140-C	●	●		0402○○	12	140	23	7.0	11	10°	0°	**14**	TS25	TKY08F
C16-12SWUCR/L06-140-C	●	●		06T3○○	12	140	23	8.0	11	12°	0°	**16**	TS4	TKY15F
C18-16SWUCR/L06-140-C	●	●		06T3○○	16	140	28	9.0	15	10°	0°	**18**	TS4	TKY15F
C22-20SWUCR/L06-180-C	●	●		06T3○○	20	180	32	11.0	19	7°	0°	**22**	TS4	TKY15F

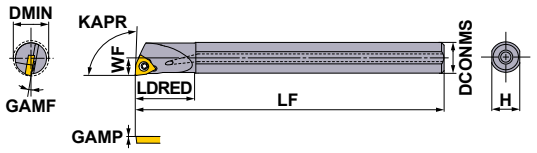
* Upínací moment (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

S-SWUC-C NEW

Ocelová stopka s chladicím kanálkem

Destičky WC○○





Zobrazeno pouze těleso pravé frézy.

Dokončování
FV

(04,06)
Střední
MP

(04,06)

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	GAMF	GAMP	DMIN	* Upínací šroub	Klíč
S14-12SWUCR/L04-090-C	●	●	WC○○	0402○○	12	90	24	7.0	11	10°	0°	**14**	TS25	TKY08F
S16-12SWUCR/L06-090-C	●	●		06T3○○	12	90	24	8.0	11	12°	0°	**16**	TS4	TKY15F
S18-16SWUCR/L06-090-C	●	●		06T3○○	16	90	30	9.0	15	10°	0°	**18**	TS4	TKY15F
S22-20SWUCR/L06-150-C	●	●		06T3○○	20	150	36	11.0	19	7°	0°	**22**	TS4	TKY15F

* Upínací moment (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

● : **Udržováno na skladě.**

Destičky typu WC○○ ➤ **A184**
Destičky PKNB a PD ➤ **B058**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Vlastnosti	Způsob obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv f (mm/ot)	Hloubka řezu ap (mm)
P	Železo Snadno obrobitelné oceli	–	Dokončování	**R/L-F**	**MS6015**	150 (50–250)	0.01–0.15	0.1–0.4
			Lehký	**LS-P**	**MS6015**	150 (50–250)	0.01–0.15	0.3–2.2
			Lehký	**R/L-SS**	**MS6015**	150 (50–250)	0.01–0.15	0.2–0.8
			Střední	**R/L-SN**	**MS6015**	150 (50–250)	0.01–0.15	0.1–0.4
			Střední	**SMG**	**MS6015**	150 (50–250)	0.01–0.15	0.1–1.5
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	Tvrdost 180–280HB	Dokončování	**R/L-F**	**MS6015**	100 (50–150)	0.01–0.15	0.1–0.4
			Lehký	**LS-P**	**MS6015**	100 (50–150)	0.01–0.15	0.3–2.2
			Lehký	**R/L-SS**	**MS6015**	100 (50–150)	0.01–0.15	0.2–0.8
			Střední	**R/L-SN**	**MS6015**	100 (50–150)	0.01–0.15	0.1–0.4
			Střední	**SMG**	**MS6015**	100 (50–150)	0.01–0.15	0.1–1.5
M	Austenitické korozivzdorné oceli	–	Dokončování	**FS-P**	**MS7025**	60 (40–100)	0.01–0.08	0.2–0.5
			Dokončování	**FS-P**	**MS9025**	100 (60–150)	0.04–0.15	0.2–0.5
			Dokončování	**R/L-F**	**MS7025**	60 (40–100)	0.01–0.08	0.1–0.4
			Dokončování	**R-SRF**	**MS9025**	100 (60–150)	0.04–0.15	0.1–0.4
			Lehký	**LS-P**	**MS7025**	60 (40–100)	0.01–0.08	0.3–2.2
			Lehký	**LS-P**	**MS9025**	100 (60–150)	0.05–0.15	0.3–2.2
			Střední	**R-SN**	**MS7025**	60 (40–100)	0.01–0.08	0.1–3.8
			Střední	**R-SN**	**MS9025**	100 (60–150)	0.05–0.15	0.1–3.8
	Feritické a martenzitické korozivzdorné oceli	–	Dokončování	**FS-P**	**MS7025**	60 (40–100)	0.01–0.08	0.2–0.5
			Dokončování	**R-SRF**	**MS7025**	60 (40–100)	0.01–0.08	0.1–0.4
			Lehký	**LS-P**	**MS7025**	60 (40–100)	0.01–0.08	0.3–2.2
			Lehký	**R-SN**	**MS7025**	60 (40–100)	0.01–0.08	0.1–3.8
	Lehce magnetické korozivzdorné oceli (X105CrMo17 / 1.4125, X42Cr13 / 1.2083, atd.)	Tvrdost 230HBW	Dokončování	**FS-P**	**MS7025**	80 (40–160)	0.02–0.08	0.2–1.4
			Dokončování	**FS-P**	**MS9025**	100 (50–180)	0.04–0.12	0.2–1.4
			Dokončování	**R-SRF**	**MS7025**	80 (40–160)	0.03–0.08	0.1–0.4
			Dokončování	**R-SRF**	**MS9025**	100 (50–180)	0.05–0.12	0.1–0.4
			Lehký	**LS-P**	**MS7025**	80 (40–160)	0.02–0.10	0.3–2.2
			Lehký	**LS-P**	**MS9025**	100 (50–180)	0.04–0.15	0.3–2.2
			Střední	**R-SN**	**MS7025**	80 (40–160)	0.01–0.10	0.1–3.8
			Střední	**R-SN**	**MS9025**	100 (50–180)	0.01–0.10	0.1–3.8
	Precipitačně vytvrzované korozivzdorné oceli (17-4PH / 1.4542, 17-7PH / X7CrNi-A117-7 / X5CrNi-CuNb17-4, atd.)	Tvrdost <450HB	Dokončování	**FS-P**	**MS7025**	60 (40–80)	0.01–0.10	0.1–1.0
			Dokončování	**FS-P**	**MS9025**	70 (50–100)	0.03–0.15	0.1–1.0
			Dokončování	**R-SRF**	**MS7025**	60 (40–80)	0.01–0.10	0.1–0.4
			Dokončování	**R-SRF**	**MS9025**	70 (50–100)	0.03–0.15	0.1–0.4
			Lehký	**LS-P**	**MS7025**	60 (40–80)	0.04–0.10	0.2–2.2
			Lehký	**LS-P**	**MS9025**	70 (50–100)	0.04–0.15	0.2–2.2
			Střední	**R-SN**	**MS7025**	60 (40–80)	0.03–0.10	0.3–2.2
			Střední	**R-SN**	**MS9025**	70 (50–100)	0.04–0.15	0.2–2.2
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350MPa	Dokončování	**Ploché čelo**	**MC5115**	225 (150–300)	0.04–0.15	0.1–0.5
			Dokončování	**Ploché čelo**	**HTi10**	100 (50–150)	0.04–0.15	0.1–0.5
			Lehký	**Ploché čelo**	**MC5115**	225 (150–300)	0.04–0.15	0.2–1.0
			Lehký	**Ploché čelo**	**HTi10**	100 (50–150)	0.04–0.15	0.2–1.0
			Střední	**Ploché čelo**	**MC5115**	225 (150–300)	0.04–0.15	0.1–2.0
			Střední	**Ploché čelo**	**HTi10**	100 (50–150)	0.04–0.15	0.1–2.0
S	Žáruvzdorné slitiny (Žáruvzdorné korozivzdorné oceli, atd.)	–	Dokončování	**FS-P**	**MS9025**	80 (40–140)	0.04–0.12	0.2–1.0
			Dokončování	**R-SRF**	**MS9025**	80 (40–140)	0.05–0.12	0.1–0.4
			Lehký	**LS-P**	**MS9025**	80 (40–140)	0.04–0.15	0.3–2.2
			Střední	**R-SN**	**MS9025**	80 (40–140)	0.01–0.10	0.1–3.8

Poznámka 1) Pokud se vyskytnou hlučné vibrace, upravte řezné podmínky.
Poznámka 2) Pokud je velikost vyložení L/D = 5 nebo více pro karbidovou stopku nebo L/D = 3 nebo více pro ocelovou stopku, snižte řeznou rychlost o 10% až 20%.
Poznámka 3) Rychlost posuvu a hloubku řezu pro utvařeče neuvedené v tabulce, naleznete v obecném katalogu C010 strana A056 pro 7° pozitivní a strana A064 pro 11° pozitivní. Řeznou rychlost naleznete u instrukcí k nástrojovému materiálu - strana A030.

JAK ČÍST STANDARD ZAPICHOVÁNÍ A UPICHOVÁNÍ

●Uspořádání stránek této sekce

①Roztříděno podle použití pro vnější a vnitřní obrábění.
②Další třídění podle řad výrobků.
(Viz obsah na další straně)

OBRÁZEK S UKÁZKOU POUŽITÍ NÁSTROJE
Využívá obrázky a šipky pro zobrazení možné aplikace obrábění, např. upichování, zapichování a kopírování.

OZNAČENÍ TYPU DRŽÁKU PODLE POUŽITÍ
Udává typ držáku, např. typ 00° nebo typ 90°, podle dané aplikace obrábění.

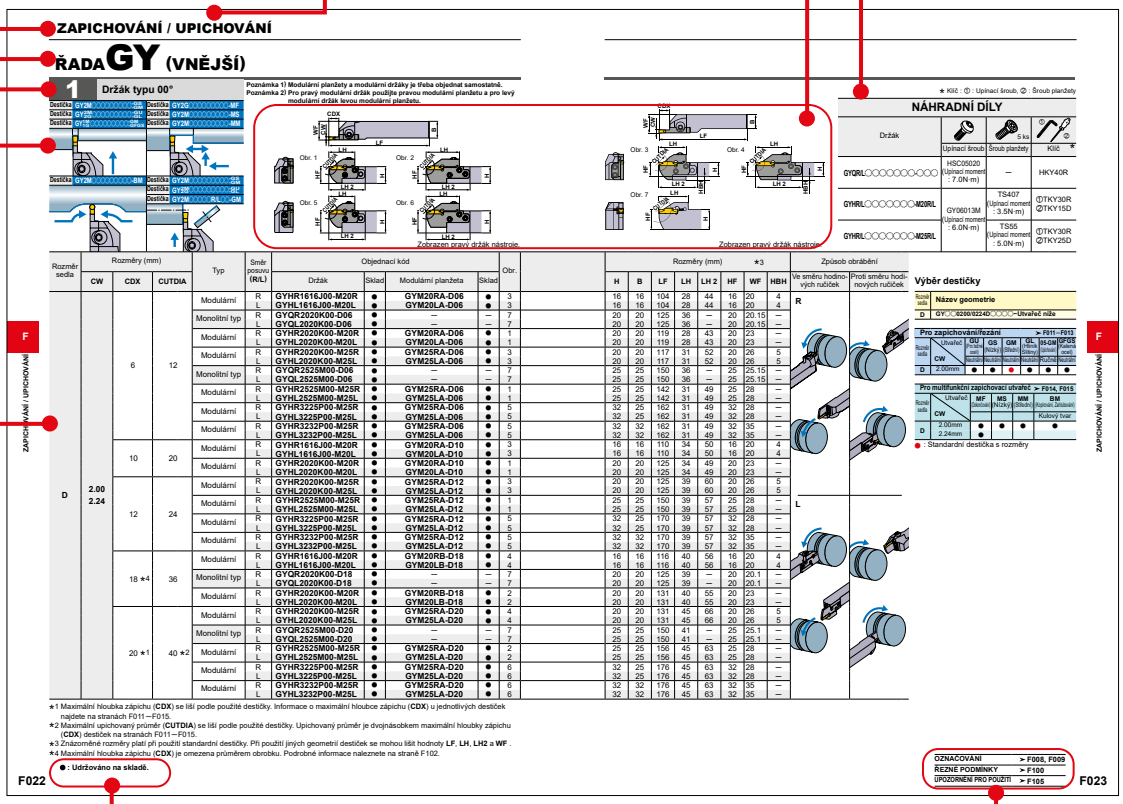
OZNAČENÍ VÝROBKU

SEKCE VÝROBKŮ

OZNAČENÍ VNĚJŠÍ/ ČELNÍ/VNITŘNÍ APLIKACE

GEOMETRIE

NÁHRADNÍ DÍLY DRŽÁKU



VYSVĚTLENÍ ZNAČEK PRO STAV ZÁSOB
Je uvedeno na levé stránce každé dvojstrany popisu výrobků.

NORMY VÝROBKU
Zahrnují objednací kódy, stav zásob (pro pravé a levé provedení), držáky, modulární planžety, šířky zápichu, max. hloubky zápichu, max. upichované průměry, rozměry a použitelné destičky.

ODKAZ NA STRANU
· UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ
· ŘEZNÉ PODMÍNKY
· OZNAČOVÁNÍ
Uvádí typ a číslo odkazovaných stran – umístěno v pravém dolním rohu každé rozevřené dvojstrany popisu výrobků.

SOUSTRUŽNICKÉ NÁSTROJE

ZAPICHOVÁNÍ A UPICHOVÁNÍ

KLASIFIKACE (VNĚJŠÍ) F002
KLASIFIKACE (VNITŘNÍ) F003

STANDARD NÁSTROJŮ K ZAPICHOVÁNÍ A UPICHOVÁNÍ

VNĚJŠÍ

CHARAKTERISTIKY ŘADY GY F004
OBJEDNACÍ KÓD ŘADY GY F008
DESTIČKY ŘADY GY F011
REFERENČNÍ MATERIÁL ŘADY GY F016
ŘADA GY F018
ŘADA GW F118
OBJEDNACÍ KÓD ŘADY GW F121
DRŽÁK MG F132

VNITŘNÍ

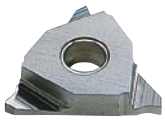
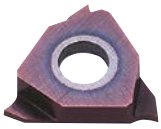
ŘADA GY F086
MICRO-MINI TWIN F134

*Seřazeno podle abecedy

F134 **CG**
F122 **GWS**
F124 **GWB**
F125 **GWTB**
F126 **GW1**
F011 **GY**
F132 **MGH**
F133 **MGT**
F137 **RBH**
F138 **SBH**
F136 **SLV**

KLASIFIKACE

VNĚJŠÍ OBRÁBĚNÍ

Označení držáku	Tvar destičky	Charakteristiky	Šířka zápichu podle způsobu obrábění (mm)					
			Mělké zapichování	Hluboké zapichování	Upichování	Kopírování	Zahlubování	Čelní zapichování
Řada GY F018		Typ modulární planžety ● Upínání destičky upínkou. ● Modulární planžeta zajišťuje vysokou tuhost a přesnost. (Systém Triforce) ● Různé typy destiček. Monolitní typ ● Pružné upnutí destičky. ● Maximální upichovaný průměr 50 mm.	1.2 1.5 2 2.24 2.39 2.5 2.74 3 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5 5.24 6 6.31 6.35 8	1.2 1.5 2 2.24 2.39 2.5 2.74 3 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5 5.24 6 6.31 6.35 8	1.2 1.5 2 2.24 2.39 2.5 2.74 3 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5 5.24 6 6.31 6.35 8	2 2.5 3 3.18 4 4.75 5 6 6.35	2 2.5 3 3.18 4 4.75 5 6 6.35	2 2.24 2.39 2.5 2.74 3 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5 5.24 6 6.31 6.35
Řada GW F122		● Pružné upnutí destičky. ● Metoda snadného upínání destičky. ● Planžetu lze použít s vnějším i vnitřním přívodem řezné kapaliny. ● Systém utvařeče nabízí vynikající odvod třísek. ● Maximální upichovaný průměr : 120mm.	2.0 3.0 4.0 5.0	2.0 3.0 4.0 5.0	2.0 3.0 4.0 5.0			
Držák MG F132		● Upínání destičky upínkou. ● Přesná destička. ● Pozitivní destička způsobuje minimální kmitání a proto vytváří dobrý obrobený povrch.	1.25 – 6					
MALÉ NÁSTROJE **GTAH GTBH GTCH** D018		● Pro vícenožové suporty. ● Malá stopka: 8 mm—16 mm ● Možnost ovládat zadní upínání. ● Konstrukce s tangenciálně upnutou destičkou zaručuje vysokou tuhost. ● Úsporné řešení díky destičkám se třemi břity.	0.3 – 3.0					
CTAH D020		● Pro vícenožové suporty. ● Malá stopka: 8 mm—16 mm ● Směrové nástrojové držáky umožňují minimalizovat hromadění obrobků. ● Konstrukce s tangenciálně upnutou destičkou zaručuje vysokou tuhost. ● Maximální upichovaný průměr: 12 mm	0.7 1.0 1.5 2.0	0.7 1.0 1.5 2.0	0.7 1.0 1.5 2.0			
CTBH D015		● Pro vícenožové suporty. ● Malá stopka: 10 mm—16 mm ● Jeden držák destiček pro zpětné soustružení i upichování. ● Konstrukce s tangenciálně upnutou destičkou zaručuje vysokou tuhost. ● Maximální upichovaný průměr: 16 mm	1.5 2.0	1.5 2.0	1.5 2.0			

VNITŘNÍ OBRÁBĚNÍ

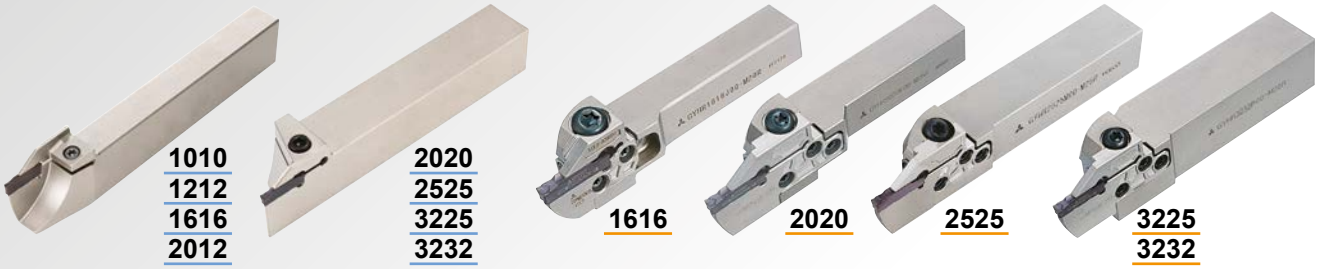
Označení držáku	Tvar destičky	Charakteristiky	Min. obráběný průměr (mm)	Šířka zápichu (mm)	Max. hloubka zápichu (mm)
MICRO-MINI TWIN **TYP CG** F134	–	● Monolitní slinutý karbid. ● Úsporné řešení díky držáku, který má dva břity.	3.0	1.0 – 2.0	1.0 – 2.0
Řada GY F086		Typ modulární planžety ● Upínání destičky upínkou. ● Modulární planžeta zajišťuje vysokou tuhost a přesnost. (Systém Triforce) ● Různé typy destiček. Monolitní typ ● Pružné upnutí destičky.	25	2 – 6.35	4 – 13

ŘADA GY

K dispozici je široký výběr držáků a destiček pro různé způsoby zapichování a upichování

Vnější • Čelní držáky

Odpovídající adaptéry k různým modulárním držákům s různými rozměry.



Monolitní typ | **Typ s modulární planžetou**

Je možné dosahovat různých hloubek zápichu pomocí jednoho nástroje použitím různých modulárních planžet.

Různé velikosti čelních zápichů pomocí mnoha modulárních planžet.

Vnitřní držáky

Široká řada držáků dostupných od nejmenšího průměru 25 mm.

Monolitní typ
Min. obráběný průměr Ø25, Ø32

Typ s modulární planžetou
Min. obráběný průměr Ø40, Ø50, Ø60, Ø70

Krátké typy stopek jsou standardně skladem.

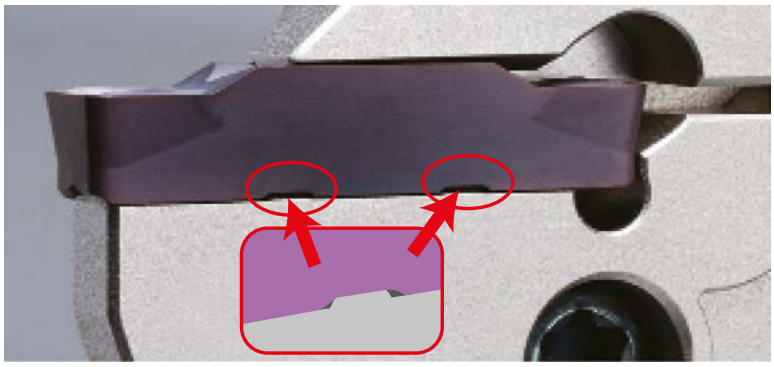
Monolitní typ | **Typ s modulární planžetou**

Krátká | Standardní | Krátká | Standardní

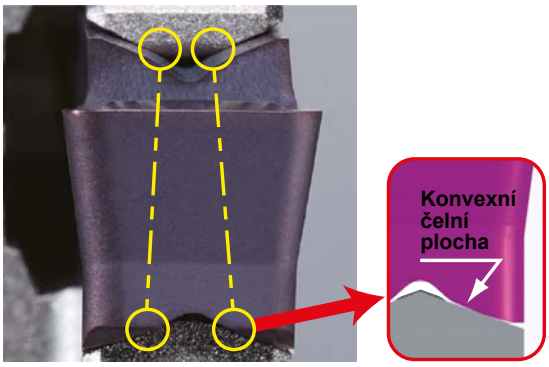
Originální design destičky zavádí nový způsob zapichování a upichování

Vysoce spolehlivé upínání destičky

Bezpečnostní drážky brání pohybu destičky.



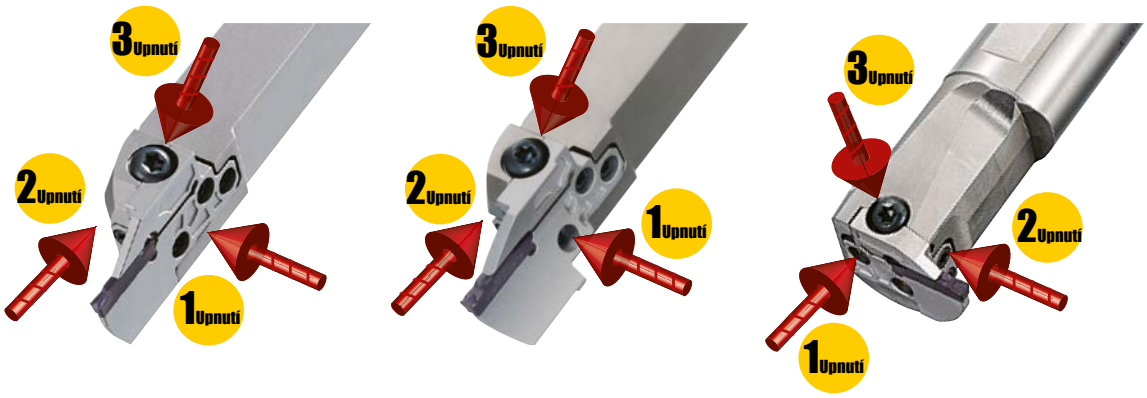
Konvexní geometrie zaručuje vysoce přesné upnutí.



Systém TRIFORCE pro vyšší stabilitu a výkon!

Systém TRIFORCE

Systém TRIFORCE zajistí bezpečné upevnění planžety ve 3 směrech (ze strany, zepředu a nahoře) a dodá vysokou pevnost pro stabilní výkon při zapichování a upichování.



ŠIROKÝ VÝBĚR DESTIČEK

- Výběr z různých šířek zápichů

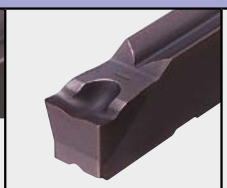
- K dispozici jsou různé poloměry zaoblení

DESTIČKA

● Systém utvařečů

Zapichování

Utvařeč **GU**
(Pro tažné oceli)



Utvařeč **GS**
(Nízký posuv)

Utvařeč **GM**
(Střední posuv)

GFGS
(Pro kalené oceli)

Utvařeč **GL**
(Pro hliníkové slitiny)

Pro multifunkční zapichování

Utvařeč **MF**
(G třída)

Utvařeč **MS**
(Nízký posuv)

Utvařeč **MM**
(Střední posuv)

Kopírování/ /Pro zahlubování

Utvařeč **BM**

Upichování

Utvařeč **GU**
(Pro tažné oceli)

Utvařeč **GS**
(Nízký posuv)

Utvařeč **GM**
(Střední posuv)

Utvařeč
R/L05-GM
(Střední posuv)

Utvařeč **R08-GS**
(Nízký posuv)

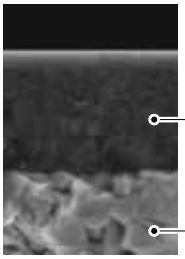
Utvařeč **R15-GS**
(Nízký posuv)

Utvařeč **GL**
(Pro hliníkové slitiny)

MATERIÁL DESTIČKY

Obráběný materiál / Obrábění Stav	P Ocel	M Korozivzdorná ocel	K Litina	N Hliníkové slitiny	S Žáruvzdorné slitiny / Titanové slitiny	H Kalená ocel
Stabilní	NX2525					BC8110
	MY5015		MY5015	RT9010	MP9015 / RT9010	
Obrábění Stav	VP10RT	VP10RT	VP10RT			
	VP20RT	VP20RT	VP20RT		MP9025	
Nestabilní						

Řada MP9000

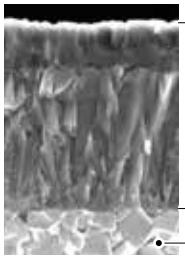


● Jednovrstvý povlak (Al,Ti)N s vysokým obsahem Al poskytuje stabilizaci fáze vysoké tvrdosti a výrazně zvyšuje odolnost proti opotřebení, tvorbě výmolů a tvorbě nárůstků.

Jednovrstvé povlakování (Al,Ti)N s vysokým obsahem Al

Speciální substrát ze slinutého karbidu

MY5015

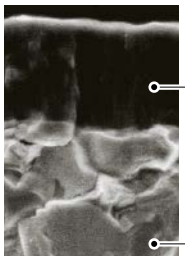


● Destička MY5015 povlakovaná materiálem CVD s vynikající odolností proti opotřebení při vyšších řezných teplotách. Prokazuje delší životnost nástroje při obrábění litiny a tvárné litiny. Rovněž se používá pro obrábění ocelí vysokou řeznou rychlostí za stabilních podmínek, jako je nepřerušovaný řez.

Slinuté karbidy s CVD povlakem

Karbidový substrát

VP20RT (1. doporučení)



● Materiál s povlakem PVD vhodný pro širokou škálu použití. Kombinace speciálního houževnatého substrátu ze slinutého karbidu a povlaku MIRACLE přináší vynikající poměr odolnosti proti opotřebení a lomu.

Povlak MIRACLE

Substrát ze slinutého karbidu (90.5HRA)

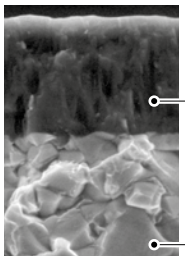
RT9010

● První doporučený nástrojový materiál pro titanové slitiny. Doporučuje se pro použití na neželezné slitiny.

NX2525

● NX2525 je cermetová destička pro dokončování. Používá se při dokončovacím obrábění oceli pro dosažení lesklého povrchu anebo pro nízké řezné rychlosti u snadno svařitelných materiálů.

VP10RT (2. doporučení)



● Materiál s povlakem PVD se substrátem ze slinutého karbidu, který je tvrdší než VP20RT. Používá se pro obtížně dělitelné materiály a za účelem prodloužení životnosti nástroje.

Povlak MIRACLE

Substrát ze slinutého karbidu (HRA92.0)

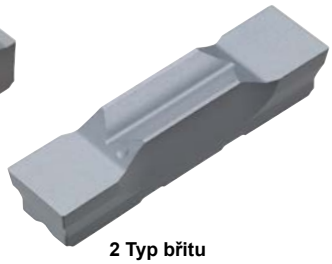
BC8110

● Nástrojový materiál s povlakem PKNB pro plynulé řezání, který zajišťuje delší životnost při obrábění kalené oceli.

Polotovar destičky

● Polotovary destiček pro uzpůsobené broušení

1 Typ břitu



2 Typ břitu

RT9010/RT9020 pro polotovar destičky

● První doporučení pro polotovary destiček je RT9020, který je vzhledem ke svému houževnatějšímu karbidovému substrátu vhodný pro široké spektrum použití.
RT9010 je tvrdší substrát než RT9020 a ideálně zajistí delší životnost nástroje při stabilním řezání.
Oba materiály se doporučují použít s povlakem, který je vhodný pro požadovanou aplikaci.

* Destičky bez utvařeče vybrušuje zákazník.

OBJEDNACÍ KÓD ŘADY GY

■ DESTIČKA

① GY ② 2 ③ M ④ 0300 ⑤ F ⑥ 030 ⑦ N ⑧ 05 – ⑨ M ⑩ F

①Popis řady

②Počet zubů

1	Typ s 1 břitem
2	Typ se 2 břity

③Obvod

G	Broušený
M	Slinutý
B	Bez utvařeče

④Šířka řezu

0120	1,20 mm
0150	1,50 mm
0200	2,00 mm
⋮	⋮
0800	8,00 mm

⑤Rozměr sedla *1

C	1,50 mm
D	2,00 mm 2,24 mm
E	2,39 mm 2,50 mm 2,74 mm
F	3,00 mm 3,18 mm 3,24 mm
G	4,00 mm 4,24 mm
H	4,75 mm 5,00 mm 5,24 mm
J	6,00 mm 6,31 mm 6,35 mm
K	8,00 mm

⑥Pol. zaob. šp.

010	0,10 mm
015	0,15 mm
⋮	
400	4,00 mm

⑦Směr posuvu

N	Neutrální
R	Pravé
L	Levé

⑧Úhel nastavení (pravá/levá destička)

05	5°
08	8°
15	15°

⑨Aplikace 1

G	Zapich./uich.
M	Multifunkční
B	Kopír. (Kulový tvar)

⑩Aplikace 2

U	Pro tažné oceli
F	Dokončování
S	Nízký posuv
M	Střední posuv
L	Pro hliníkové slitiny

■ DESTIČKA PKNB

① GY ② 1 ③ G ④ 0300 ⑤ F ⑥ 020 ⑦ N – ⑨ G ⑪ F ⑫ GS

⑪Aplikace 3

F	Ploché čelo

⑫Honovaný typ

GS	Univerzální

*1 Vyberte velikost sedla se stejným symbolem jako na modulární planžetě a monolitním držáku.

■ MODULÁRNÍ PLANŽETA

● EXTERNÍ / INTERNÍ / PRO ZAHLUBOVÁNÍ

① GY ② M25 ③ R ④ A – ⑤ F ⑥ 12 *3

①Popis řady

②Velikost modulární planžety

M20
M25

③Směr posuvu

R	Pravé
L	Levé

④Typ modulární planžety

A	Standardní typ
B	Vyztužený typ
C	Pro zahlubování
D	Čelní zapichování

⑤Rozměr sedla *1

D	2,00 mm 2,24 mm
E	2,39 mm 2,50 mm 2,74 mm
F	3,00 mm 3,18 mm 3,24 mm
G	4,00 mm 4,24 mm
H	4,75 mm 5,00 mm 5,24 mm
J	6,00 mm 6,31 mm 6,35 mm

⑥Max. hloubka zápichu CDX *2

005	0.5 mm
06	6 mm
⋮	⋮
25	25 mm

● ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ

① GY ② M25 ③ R ④ D – ⑤ F ⑥ 12 – ⑦ 050

⑦Min. zapichovaný průměr

035	35 mm
040	40 mm
⋮	⋮
250	250 mm

*1 Vyberte velikost sedla se stejným symbolem jako na destičce.
*2 Maximální hloubka zápichu je hodnota při použití pro vnější zapichování a mění se podle použité destičky.
Maximální hloubku zápichu pro vnitřní zapichování najdete na stranách F086 – F 092.
*3 GYM20R/LA-◌10, GYM20R/LA-◌12, GYM25R/LA-◌12 a GYM25R/LA-◌14 lze použít pro vnější i vnitřní zapichování.

■ EXTERNÍ / ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ / PRO ZAHLUBOVÁNÍ

● MONOLITNÍ DRŽÁK

①	②	③	④	⑤	⑥		⑦	⑧
GY	P	R	2525	M	00	–	K	25

①Popis řady

②Typ držáku	
S	Monolitní držáky pro stroje Swiss type automatic
P	S posunem monolitního typu
Q	Bez posunu monolitního typu
H	Modulární držák

③Prov. držáku	
R	Pravé
L	Levé

④Průměr stopky(H x W)	
1010	10x10mm
1212	12x12mm
1616	16x16mm
2012	20x12mm
2020	20x20mm
2525	25x25mm
3225	32x25mm
3232	32x32mm

⑤Délka držáku LF	
J	110mm
JX	120mm
K	125mm
M	150mm
P	170mm

⑥Úhel (sklon)	
00	0°
50	50°
90	90°

⑦Rozměr sedla *1	
C	1.50mm
D	2.00mm 2.24mm
E	2.39mm 2.50mm 2.74mm
F	3.00mm 3.18mm 3.24mm
G	4.00mm 4.24mm
H	4.75mm 5.00mm 5.24mm
J	6.00mm 6.31mm 6.35mm
K	8.00mm

⑧Max. hloubka zápichu CDX	
06	6mm
08	8mm
⋮	⋮
25	25mm

● MODULÁRNÍ DRŽÁK

①	②	③	④	⑤	⑥		⑨	⑩
GY	H	R	2525	M	00	–	M25	R

⑨Velikost mod. planž.
M20
M25

⑩Provedení mod. planž.	
R	Pravé
L	Levé

*1 Vyberte velikost sedla se stejným symbolem jako na destičce.

■ VNITŘNÍ

● MONOLITNÍ DRŽÁK

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑧	⑨
GY	A	R	20	K	90	A	–	F	06

①Popis řady

②Typ držáku	
A	Monolitní typ
D	Modulární držák

③Prov. držáku	
R	Pravé
L	Levé

④Průměr stopky DCONMS	
20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm

⑤Délka držáku LF	
K	125mm
L	140mm
M	150mm
P	170mm
Q	180mm
R	200mm
S	250mm
T	300mm

⑥Úhel (sklon)	
90	90°

⑦Délka krčku	
A	30mm
B	40mm
C	50mm
D	60mm
F	80mm

⑧Rozměr sedla *1	
D	2.00mm 2.24mm
E	2.39mm 2.50mm 2.74mm
F	3.00mm 3.18mm 3.24mm
G	4.00mm 4.24mm
H	4.75mm 5.00mm 5.24mm
J	6.00mm 6.31mm 6.24mm

⑨Max. hloubka zápichu CDX	
06	6mm
07	7mm

● MODULÁRNÍ DRŽÁK

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑩	⑪
GY	D	R	40	M	90	D	–	M25	L

⑩Velikost mod. planž.
M20
M25

⑪Provedení mod. planž.	
R	Pravé
L	Levé

*1 Vyberte velikost sedla se stejným symbolem jako na destičce.

OBJEDNACÍ KÓD DRŽÁKU PSC

①Montážní velikost	
C4	PSC40
C5	PSC50
C6	PSC60

③Typ držáku	
H	Typ modulárního držáku

⑤Směr posuvu	
R	Pravé
L	Levé

⑦Úhel (sklon)	
00	0°
50	50°
90	90°

⑨Provedení mod. planž.	
R	Pravé
L	Levé

①		②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑧	⑨
C4	–	GY	H	E	R	M	00	–	M25	R

②Popis řady

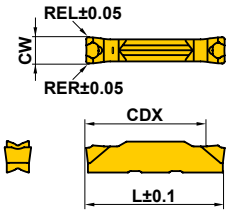
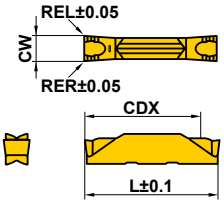
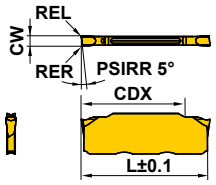
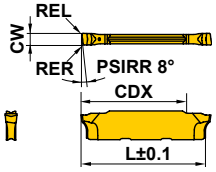
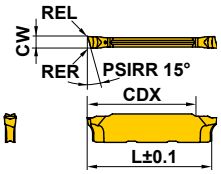
④Řezná kapalina	
E	Vnější

⑥Celková délka	
M	Střední

⑧Velikost mod. planž.
M25

DESTIČKY ŘADY GY

DESTIČKY

Použití	Geometrie	Objednací kód	Sklad: Povlakované MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	Cermety NX2525		Sl. kar. RT9010	RT9020	Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW Šířka řezu	Tolerance	RER/L	CDX	*2 L
Pro drážkování / upichování	**Utvařeč GU** (Pro tažné oceli) 	GY2M0200D020N-GU			●	●		●				D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70
		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
		GY2M0400G030N-GU			●	●		●				G	4.00	±0.04	0.3	24.2	25.65
		GY2M0475H040N-GU			●	●		●				H	4.75	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0500H040N-GU			●	●		●				H	5.00	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0600J040N-GU			●	●		●				J	6.00	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0635J040N-GU			●	●		●				J	6.35	±0.04	0.4	24.2	25.65
	Utvařeč GS (Nízký posuv) 	NEW GY2M0120B010N-GS			●	●						B	1.20	±0.03	0.1	12.2	14.70
		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
		GY2M0400G020N-GS			●	●		●				G	4.00	±0.04	0.2	23.9	25.65
		GY2M0475H030N-GS			●	●		●				H	4.75	±0.04	0.3	23.9	25.65
		GY2M0500H030N-GS			●	●		●				H	5.00	±0.04	0.3	24.0	25.65
		GY2M0600J030N-GS			●	●		●				J	6.00	±0.04	0.3	24.1	25.65
		GY2M0635J030N-GS			●	●		●				J	6.35	±0.04	0.3	24.1	25.65
		GY2M0800K030N-GS			●	●						K	8.00	±0.04	0.3	29.1	30.50
Pro upichování	**Utvařeč R05-GS** (Nízký posuv) NEW 	GY2M0120B010R05-GS			★	★						B	1.20	±0.03	0.1	12.22	14.70
	Utvařeč R08-GS (Nízký posuv) NEW 	GY2G0150C010R08-GS			●	●						C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20
		GY2G0200D020R08-GS			●	●						D	2.00	±0.03	0.2	18.85	21.30
		GY2G0250E020R08-GS			●	●						E	2.50	±0.03	0.2	19.04	21.50
		GY2G0300F020R08-GS			●	●						F	3.00	±0.03	0.2	18.62	21.50
	Utvařeč R15-GS (Nízký posuv) NEW 	GY2G0150C003R15-GS			●	●						C	1.50	±0.02	0.1/0.03	13.17	15.20
		GY2G0150C010R15-GS			●	●						C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20
		GY2G0200D003R15-GS			●	●						D	2.00	±0.03	0.1/0.03	18.85	21.30
		GY2G0200D010R15-GS			●	●						D	2.00	±0.03	0.1	18.85	21.30
		GY2G0250E003R15-GS			●	●						E	2.50	±0.03	0.1/0.03	19.04	21.50
		GY2G0250E020R15-GS			●	●						E	2.50	±0.03	0.1/0.2	19.04	21.50
		GY2G0300F003R15-GS			●	●						F	3.00	±0.03	0.1/0.03	18.62	21.50
		GY2G0300F020R15-GS			●	●						F	3.00	±0.03	0.1/0.2	18.62	21.50

*2 Rozměr závisí na utvařeči. Viz F017 “Tabulka konverze tolerance rozměru L”.

F

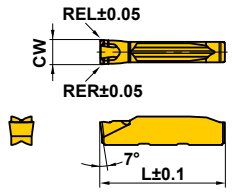
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

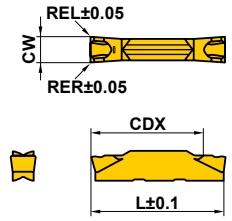
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(10 destiček v jednom balení)

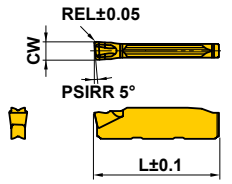
DESTIČKY ŘADY GY

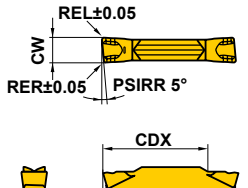
DESTIČKY

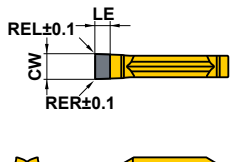
Použití	Geometrie	Objednací kód	Sklad: Povlakované MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	Cermety NX2525	Sl. kar. RT9010	PKNB BC8110	Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW Šířka řezu	CW Tolerance	RER/L	CDX	*2 L	LE
Pro drážkování / upichování	**Rompitruciolo GM** (Medi avanzamenti)	GY1M0200D020N-GM	●	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	0.2	–	20.70	–
		GY1M0250E020N-GM	●	●	●	●	★				E	2.50	±0.03	0.2	–	20.70	–
		GY1M0300F030N-GM	●	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.3	–	20.70	–
		GY1M0400G030N-GM	●	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.3	–	25.65	–
		GY1M0500H040N-GM	●	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	–	25.65	–
	Rompitruciolo GM (Medi avanzamenti)	GY2M0150C020N-GM	●	●	●	●		●			C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70	–
		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	–
		GY2M0400G030N-GM	●	●	●	●	●	●			G	4.00	±0.04	0.3	24.4	25.65	–
		GY2M0475H040N-GM	●	●	●	●	●	●			H	4.75	±0.04	0.4	24.3	25.65	–
		GY2M0500H040N-GM	●	●	●	●	●	●			H	5.00	±0.04	0.4	24.3	25.65	–
		GY2M0600J040N-GM	●	●	●	●	●	●			J	6.00	±0.04	0.4	24.3	25.65	–
		GY2M0635J040N-GM	●	●	●	●	●	●			J	6.35	±0.04	0.4	24.3	25.65	–
		GY2M0800K050N-GM	●	●	●	●	●				K	8.00	±0.04	0.5	29.3	30.50	–
Pro upichování	**Rompitruciolo R/L05-GM** Zobrazena pravá destička.	GY1M0200D020R05-GM			●	●					D	2.00	±0.03	0.2	–	20.80	–
		GY1M0200D020L05-GM			★	●					D	2.00	±0.03	0.2	–	20.80	–
		GY1M0300F030R05-GM			●	●					F	3.00	±0.03	0.3	–	20.85	–
		GY1M0300F030L05-GM			●	●					F	3.00	±0.03	0.3	–	20.85	–
	Utvařeč R/L05-GM Zobrazena pravá destička.	GY2M0200D020R05-GM			●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	–
		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	–
		GY2M0400G030R05-GM			●	●					G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	–
		GY2M0400G030L05-GM			●	●					G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	–
		GY2M0500H040R05-GM			●	●					H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	–
		GY2M0500H040L05-GM			●	●					H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	–
Pro zapichování	**Ploché čelo** (Pro kalené oceli)	GY1G0200D020N-GFGS								●	D	2.00	±0.03	0.2	–	20.70	2.7
		GY1G0239E020N-GFGS								●	E	2.39	±0.03	0.2	–	20.70	2.7
		GY1G0250E020N-GFGS								●	E	2.50	±0.03	0.2	–	20.70	2.7
		GY1G0300F020N-GFGS								●	F	3.00	±0.03	0.2	–	20.70	2.7
		GY1G0318F020N-GFGS								●	F	3.18	±0.03	0.2	–	20.70	2.7
		GY1G0400G020N-GFGS								●	G	4.00	±0.03	0.2	–	25.65	2.7
		GY1G0475H020N-GFGS								●	H	4.75	±0.03	0.2	–	25.65	2.7
		GY1G0500H020N-GFGS								●	H	5.00	±0.03	0.2	–	25.65	2.7
		GY1G0600J020N-GFGS								●	J	6.00	±0.03	0.2	–	25.65	2.7



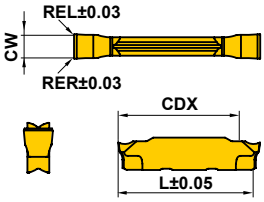








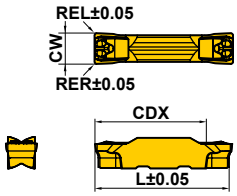
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(10 destiček v jednom balení) (Destičky z PKNB jsou k dostání v balení po 1 kusu)

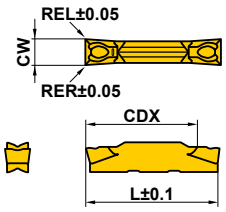
Použití	Geometrie	Objednací kód	Sklad										Rozměr sedla	Rozměry (mm)					
			Povlakované					Cermety		Sl. kar.		PKNB		CW		RER/L	CDX	*2	
			MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525		RT9010		BC8110		Šířka řezu	Tolerance			L	LE
Pro drážkování / upichování	**Utvařeč GL** (Pro hliníkové slitiny) 	**GY2G0200D005N-GL**								●			**D**	2.00	±0.02	0.05	19.5	21.05	—
		GY2G0250E005N-GL								●			**E**	2.50	±0.02	0.05	19.1	21.05	—
		GY2G0300F005N-GL								●			**F**	3.00	±0.02	0.05	18.9	21.05	—

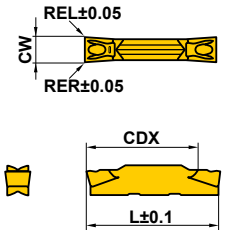
DESTIČKY ŘADY GY

DESTIČKY

Použití	Geometrie	Objednací kód	Sklad: Povlakované MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	Cermety NX2525		Sl. kar. RT9010	RT9020	Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW Šířka řezu	CW Tolerance	RE RER/L	CDX	*2 L
Pro multifunkční zapichování	**Utvařeč MF** (Dokončování)	GY2G0200D020N-MF			●	●		●		●		D	2.00	±0.02	0.2	19.5	21.05
		*1 GY2G0224D015N-MF			●	●		●		●		D	2.24	±0.02	0.15	19.8	21.05
		GY2G0239E020N-MF			★	★		★		★		E	2.39	±0.02	0.2	19.2	21.05
		GY2G0250E020N-MF			●	●		●		●		E	2.50	±0.02	0.2	19.4	21.05
		*1 GY2G0274E020N-MF			●	●		●		●		E	2.74	±0.02	0.2	19.7	21.05
		GY2G0300F020N-MF			●	●		●		●		F	3.00	±0.02	0.2	19.5	21.05
		GY2G0300F040N-MF			●	●		●		●		F	3.00	±0.02	0.4	19.3	21.05
		GY2G0318F020N-MF			★	★		★		★		F	3.18	±0.02	0.2	19.5	21.05
		GY2G0318F040N-MF			★	★		★		★		F	3.18	±0.02	0.4	19.3	21.05
		*1 GY2G0324F020N-MF			●	●		●		●		F	3.24	±0.02	0.2	19.5	21.05
		GY2G0400G020N-MF			●	●		●		●		G	4.00	±0.02	0.2	24.9	25.95
		GY2G0400G040N-MF			●	●		●		●		G	4.00	±0.02	0.4	24.7	25.95
		GY2G0400G080N-MF			●	●		●		●		G	4.00	±0.02	0.8	24.3	25.95
		*1 GY2G0424G020N-MF			●	●		●		●		G	4.24	±0.02	0.2	24.9	25.95
		GY2G0475H020N-MF			★	★		★		★		H	4.75	±0.02	0.2	24.4	25.95
		GY2G0475H040N-MF			★	★		★		★		H	4.75	±0.02	0.4	24.2	25.95
		GY2G0475H080N-MF			★	★		★		★		H	4.75	±0.02	0.8	23.8	25.95
		GY2G0500H020N-MF			●	●		●		●		H	5.00	±0.02	0.2	24.4	25.95
		GY2G0500H040N-MF			●	●		●		●		H	5.00	±0.02	0.4	24.2	25.95
		GY2G0500H080N-MF			●	●		●		●		H	5.00	±0.02	0.8	23.8	25.95
		*1 GY2G0524H020N-MF			●	●		●		●		H	5.24	±0.02	0.2	24.4	25.95
		GY2G0600J020N-MF			●	●		●		●		J	6.00	±0.02	0.2	24.4	25.95
		GY2G0600J040N-MF			●	●		●		●		J	6.00	±0.02	0.4	24.2	25.95
		GY2G0600J080N-MF			●	●		●		●		J	6.00	±0.02	0.8	23.8	25.95
		*1 GY2G0631J020N-MF			●	●		●		●		J	6.31	±0.02	0.2	24.4	25.95
		GY2G0635J020N-MF			★	★		★		★		J	6.35	±0.02	0.2	24.4	25.95
		GY2G0635J040N-MF			★	★		★		★		J	6.35	±0.02	0.4	24.2	25.95
		GY2G0635J080N-MF			★	★		★		★		J	6.35	±0.02	0.8	23.8	25.95
	Utvařeč MS (Nízký posuv)	GY2M0200D020N-MS			●	●	●	●				D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0250E020N-MS			●	●	●	●				E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F020N-MS			●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.2	19.2	20.70
		GY2M0300F040N-MS			●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70
		GY2M0400G020N-MS			●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.2	24.2	25.65
		GY2M0400G040N-MS			●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H040N-MS			●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H080N-MS			●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0600J040N-MS			●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0600J080N-MS			●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0800K080N-MS			●	●	●					K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50
	Utvařeč MM (Střední posuv)	GY2M0200D020N-MM	●	●	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0250E020N-MM	●	●	●	●	●	●				E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F020N-MM	●	●	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F040N-MM	●	●	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70
		GY2M0300F080N-MM	●	●	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.8	18.5	20.70
		GY2M0400G020N-MM	●	●	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.2	24.1	25.65
		GY2M0400G040N-MM	●	●	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0400G080N-MM	●	●	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0500H040N-MM	●	●	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H080N-MM	●	●	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0600J040N-MM	●	●	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0600J080N-MM	●	●	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0800K080N-MM	●	●	●	●	●					K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50
		GY2M0800K120N-MM	●	●	●	●	●					K	8.00	±0.04	1.2	28.1	30.50

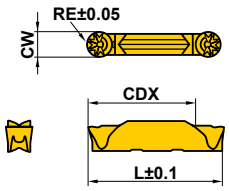
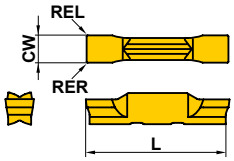
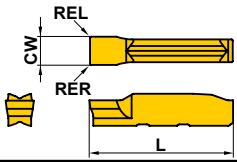






*1 Šířka zápichu odpovídá pojistnému kroužku.
*2 Rozměr závisí na utvařeči. Viz F017 “Tabulka konverze tolerance rozměru L”.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(10 destiček v jednom balení)

Použití	Geometrie	Objednací kód	Sklad: Povlakované MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	Cermety NX2525		Sl. kar. RT9010	RT9020	Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW Šířka řezu	CW Tolerance	RE RER/L	CDX	*2 L
Pro kopírování/zahlubování	**Utvařeč BM** 	**GY2M0200D100N-BM**	●	●	●	●	●	●				**D**	2.00	±0.03	1.00	19.5	20.90
		GY2M0250E125N-BM	●	●	●	●	●	●				**E**	2.50	±0.03	1.25	19.3	20.90
		GY2M0300F150N-BM	●	●	●	●	●	●				**F**	3.00	±0.03	1.50	19.0	20.90
		GY2M0318F159N-BM	●	●	●	●	●	●				**F**	3.18	±0.03	1.59	18.9	20.90
		GY2M0400G200N-BM	●	●	●	●	●	●				**G**	4.00	±0.04	2.00	23.4	25.80
		GY2M0475H238N-BM	●	●	●	●	●	●				**H**	4.75	±0.04	2.38	22.9	25.80
		GY2M0500H250N-BM	●	●	●	●	●	●				**H**	5.00	±0.04	2.50	22.8	25.80
		GY2M0600J300N-BM	●	●	●	●	●	●				**J**	6.00	±0.04	3.00	22.5	25.90
		GY2M0635J318N-BM	●	●	●	●	●	●				**J**	6.35	±0.04	3.18	22.3	25.90
		GY2M0800K400N-BM	●	●	●	●	●					**K**	8.00	±0.04	4.00	26.5	30.80
Bez utvařeče *1	**Typ se 2 břity** 	**GY2B0220D020N**						●		●	●	**D**	2.20	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0250D020N						●		●	●	**D**	2.55	±0.10	0.2	—	21.28
		GY2B0270E020N						●		●	●	**E**	2.70	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0300E020N						●		●	●	**E**	3.05	±0.10	0.2	—	21.28
		GY2B0340F020N						●		●	●	**F**	3.40	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0360F020N						●		●	●	**F**	3.65	±0.10	0.2	—	21.28
		GY2B0420G020N						●		●	●	**G**	4.20	±0.10	0.2	—	26.00
		GY2B0460G020N						●		●	●	**G**	4.65	±0.10	0.2	—	26.18
		GY2B0520H020N						●		●	●	**H**	5.20	±0.10	0.2	—	26.00
		GY2B0560H020N						●		●	●	**H**	5.65	±0.10	0.2	—	26.18
		GY2B0655J020N						●		●	●	**J**	6.55	±0.10	0.2	—	26.03
		GY2B0680J020N						●		●	●	**J**	6.85	±0.10	0.2	—	26.18
		GY2B0880K020N								●	●	**K**	8.85	±0.10	0.2	—	30.88
	Typ s 1 břitem 	**GY1B0220D020N**						●		●	●	**D**	2.20	±0.10	0.2	—	21.07
		GY1B0270E020N						●		●	●	**E**	2.70	±0.10	0.2	—	21.10
		GY1B0340F020N						●		●	●	**F**	3.40	±0.10	0.2	—	21.00
		GY1B0420G020N						●		●	●	**G**	4.20	±0.10	0.2	—	25.86
		GY1B0520H020N						●		●	●	**H**	5.20	±0.10	0.2	—	25.90
		GY1B0655J020N						●		●	●	**J**	6.55	±0.10	0.2	—	25.90

*1 Šířka zápichu odpovídá pojistnému kroužku.
*2 Rozměr závisí na utvařeči. Viz F017 “Tabulka konverze tolerance rozměru L”.

Referenční materiály

SEZNAM STANDARDNÍCH ROZPĚRNÝCH POJISTNÝCH KROUŽKŮ TYP C

Kategorie	Použití		Standard	Šířka (tolerance)											
				Pro stopku								Pro Díra			
Stop kroužek typ C	Pro stopku	Pro Díra	ANSI B27.7/27.8 (US) BS 3673 (UK) DIN 471/472 (De) NF E 22 163 (Fr) UNI 7435/7438 (It) JIS B 2804 (JP)	0.5 0.7 0.8 0.9 1.1 1.3 1.6 1.85 2.15 2.65 3.15 4.15 5.15 6.2	+0.14 0 +0.18 0 +0.22 0	0.305 0.457 0.737 0.991 1.168 1.422 1.727 2.184 2.616 3.048 3.531	+0.051 0 +0.076 0 +0.102 0 +0.127 0 +0.152 0	1.15 1.35 1.75 1.95 2.2 2.7 3.2 4.2	+0.14 0 +0.18 0	9 1.1 1.3 1.6 1.85 2.15 2.65 3.15 4.15 5.15 6.2	+0.14 0 +0.18 0 +0.22 0	0.457 0.737 0.991 1.168 1.422 1.727 2.184 2.616 3.048	+0.051 0 +0.076 0 +0.102 0 +0.127 0
Soustředný stop kroužek typ C	Pro stopku	Pro Díra													
Stop kroužek typ E	Pro stopku		N1*** American	0.32 0.5 0.7 1.0 1.2 1.4	+0.05 0 +0.10 0 +0.14 0	0.305 0.457 0.584 0.737 0.991 1.168 1.422 1.727	+0.051 0 +0.076 0 +0.102 0	0.3 0.4 0.5 0.7 0.9 1.15 1.75 2.2	+0.05 0 +0.10 0 +0.14 0						

NORMY PRO O-KROUŽKY

Kategorie	Standardní	Šířka (tolerance)															
		Obecné						Tlak oleje						Tlak vzduchu			
Pro stabilní	DIN 3770/3771 (De) JIS B 2401 (JP) ISO 3601	2.54 3.18 4.32 6.1 8.0	+0.13 0	3.2 4.0 7.5 11.0	+0.2 0	2.5 3.2 4.7 7.5 11.1	+0.14 0	1.9 2.3 2.9 3.6 4.5 5.5 7.0 8.6 10.7	+0.1 0 +0.15 0 +0.2 0 +0.3 0 +0.4 0 +0.5 0	2.3 3.1 3.7 6.4 9.0	+0.2 0						
Pro dynamický	SMS 1586/1588 (Se) BS 1806/4518 (UK) SAE AS-568 (US)	2.39 3.58 4.78 7.14 9.58	+0.25 0							2.4 3.6 4.8 7.1 9.5	+0.25 0	2.3 3.1 3.7 6.4 9.0	+0.2 0	2.2 3.4 4.6 6.9 9.3	+0.25 0		

Destička třídy G s utvařečem MF je k dispozici pro krokové obrábění.
Konvenční destička řady GY je k dispozici pro krokové obrábění.
Obrábění ve více krocích s příčným posuvem.

TABULKA KONVERZE TOLERANCE ROZMĚRU L

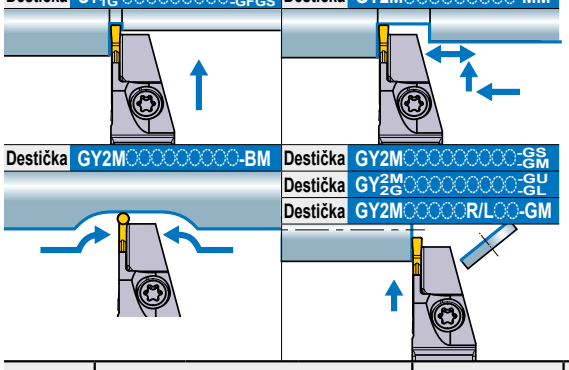
Šířka řezu **CW** (mm)	*1 Rozměry **L** (mm)	*2 Tolerance rozměrů (mm) oproti standardnímu rozměru (L) u každého utvařeče									
		GU	**GS/GM**	**MS/MM**	**R05-GS**	**R08/15-GS**	**R/L-GM**	Ploché čelo	**MF**	**BM**	**GL**
1.20	14.70		0		0						
1.50	14.70		0			0.50					
2.00	20.70	0	0	0		0.60	0.10	0	0.35	0.20	0.35
2.24	*3 (20.7)								0.35		
2.39	20.70	0	0					0	0.35		
2.50	20.70	0	0	0		0.80	0.125	0	0.35	0.20	0.35
2.74	*3 (20.7)								0.35		
3.00	20.70	0	0	0		0.80	0.15	0	0.35	0.20	0.35
3.18	20.70	0	0					0	0.35	0.20	
3.24	*3 (20.7)								0.35		
4.00	25.65	0	0	0			0.20	0	0.30	0.15	
4.24	*3 (25.65)								0.30		
4.75	25.65	0	0					0	0.30	0.15	
5.00	25.65	0	0	0			0.30	0	0.30	0.15	
5.24	*3 (25.65)								0.30		
6.00	25.65	0	0	0				0	0.30	0.25	
6.31	*3 (25.65)								0.30		
6.35	25.65	0	0						0.30	0.25	
8.00	30.50		0	0						0.30	

*1 Tato hodnota je používána u popsaného rozměru držáku.
*2 pokud tam není příslušný utvařeč.
*3 Standardní rozměry zde zobrazené používají přibližnou šířku destičky.

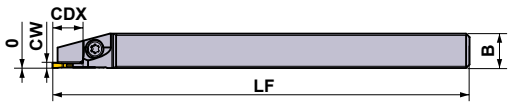
ŘADA GY (Vnější nástroje pro soustruhy Swiss type)

1 Držák typu 00° NEW

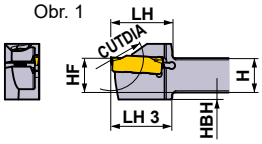
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/GL
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/GFGS
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM



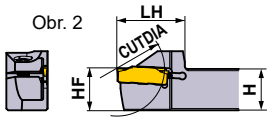
Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/GL
Destička GY2M○○○○○○R/L○○-GM



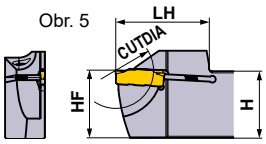
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 5



Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX*4	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Obr.
B	1.20	8	16	Monolitní typ	R	GYSR1010JX00-B08	●	1
		8	16		L	GYSL1010JX00-B08	●	1
		8	16	Monolitní typ	R	GYSR1212JX00-B08	●	2
		8	16		L	GYSL1212JX00-B08	●	2
		12	24	Monolitní typ	R	GYSR1212JX00-B12	●	1
		12	24		L	GYSL1212JX00-B12	●	1
		8	16	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-B08	●	2
		8	16		L	GYSL1616JX00-B08	●	2
		13	26	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-B13	●	2
		13	26		L	GYSL1616JX00-B13	●	2
C	1.50	8	16	Monolitní typ	R	GYSR1010JX00-C08	●	1
		8	16		L	GYSL1010JX00-C08	●	1
		8	16	Monolitní typ	R	GYSR1212JX00-C08	●	2
		8	16		L	GYSL1212JX00-C08	●	2
		12	24	Monolitní typ	R	GYSR1212JX00-C12	●	1
		12	24		L	GYSL1212JX00-C12	●	1
		13	26	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-C13	●	2
		13	26		L	GYSL1616JX00-C13	●	2
		13	26	Monolitní typ	R	GYSR2012JX00-C13	★	3
		13	26		L	GYSL2012JX00-C13	★	3
D	2.00 2.24	10	20	Monolitní typ	R	GYSR1010JX00-D10	★	1
		10	20		L	GYSL1010JX00-D10	★	1
		12	24	Monolitní typ	R	GYSR1212JX00-D12	●	1
		12	24		L	GYSL1212JX00-D12	●	1
		13	26	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-D13	●	2
		13	26		L	GYSL1616JX00-D13	●	2
		16	32	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-D16	★	2
		16	32		L	GYSL1616JX00-D16	●	2
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR1915K00-D17	★	3
		17	34		L	GYSL1915K00-D17	★	3
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR2012JX00-D17	★	3
		17	34		L	GYSL2012JX00-D17	★	3
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR2020K00-D17	★	2
		17	34		L	GYSL2020K00-D17	★	2
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR2525M00-D17	★	2
		17	34		L	GYSL2525M00-D17	★	2

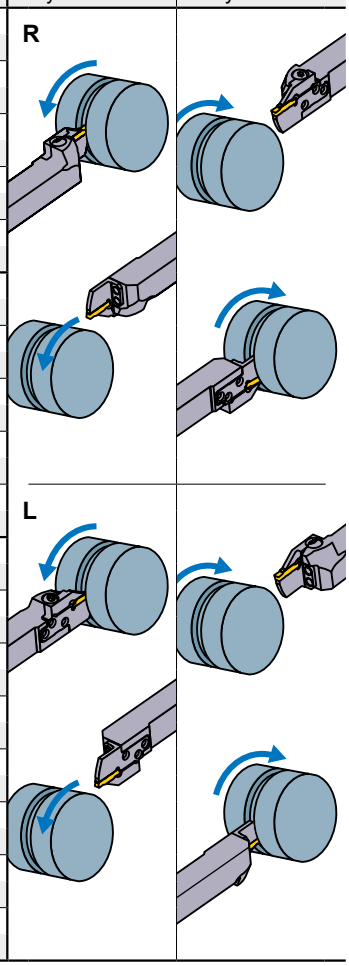
*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F012—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F012—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **LH 3.**
*4 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je omezena průměrem obrobku. Podrobné informace naleznete na straně F102.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Klíč
GYSR/L1010JX00	CS350990T	TKY10R
GYSR/L1212JX00	CS350990T	TKY10R
GYSR/L1616JX00	TS4SBL	TKY15R
GYSR/L1915K00	TS4SBL	TKY15R
GYSR/L2012JX00	CS350990T	TKY10R
GYSR/L2020K00	HSC05018	HKY40R
GYSR/L2525M00	HSC05018	HKY40R

Rozměry (mm) *3							Způsob obrábění	
H	**B**	**LF**	**LH**	**LH 3**	**HF**	**HBH**	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
10	10	120	17.5	17.5	10	2	R	
10	10	120	17.5	17.5	10	2		
12	12	120	19.5	—	12	—		
12	12	120	19.5	—	12	—		
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	25	—	16	—		
10	10	120	17.5	17.5	10	2		
10	10	120	17.5	17.5	10	2		
12	12	120	19.5	—	12	—		
12	12	120	19.5	—	12	—		
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	25	—	16	—		
20	12	120	28	—	20	—		
20	12	120	28	—	20	—		
10	10	120	17.5	17.5	10	2	L	
10	10	120	17.5	17.5	10	2		
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	28	—	16	—		
16	16	120	28	—	16	—		
19.05	15.875	125	28	—	19.05	—		
19.05	15.875	125	28	—	19.05	—		
20	12	120	28	—	20	—		
20	12	120	28	—	20	—		
20	20	125	35	—	20	—		
20	20	125	35	—	20	—		
25	25	150	40	—	25	—		
25	25	150	40	—	25	—		



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
B	GY○○0120B○○○○–Utvařeč níže
C	GY○○0150C○○○○–Utvařeč níže
D	GY○○0200/0224D○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011–F013

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GL (Hliník Slitiny)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Neutrální	Neutrální
B	1.20mm		●			
C	1.50mm		●	●		
D	2.00mm	●	●	●	●	●

Pro upichovací utvařeč ➤ F011, F012

Sitz-größe	CW \ Spanbrecher	05-GS (Nízký)	08-GS (Nízký)	15-GS (Nízký)	05-GM (Střední)
		R	R	R	R/L
B	1.20mm	●			
C	1.50mm		●	●	
D	2.00mm		●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

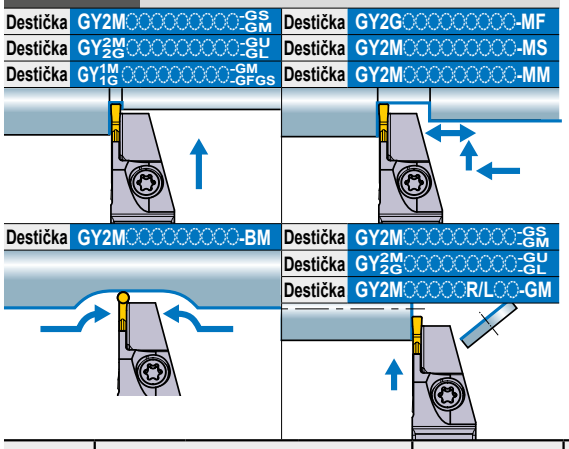
F

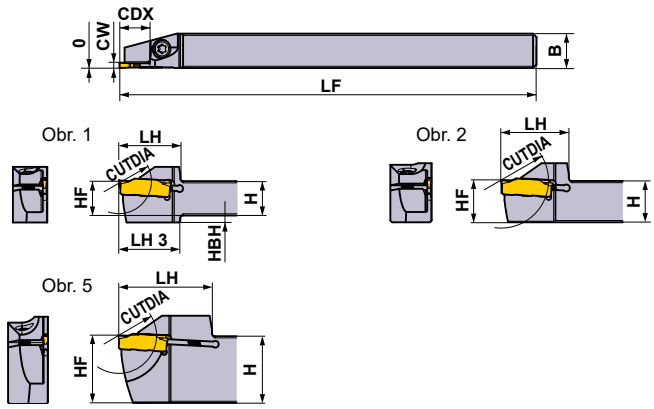
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

ŘADA GY (Vnější nástroje pro soustruhy Swiss type)

1 Držák typu 00° NEW





Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX*4	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Obr.
E	2.39 2.50 2.74	10	20	Monolitní typ	R	GYSR1010JX00-E10	★	1
		10	20		L	GYSL1010JX00-E10	★	1
		12	24	Monolitní typ	R	GYSR1212JX00-E12	★	1
		12	24		L	GYSL1212JX00-E12	★	1
		13	26	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-E13	★	2
		13	26		L	GYSL1616JX00-E13	★	2
		16	32	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-E16	★	2
		16	32		L	GYSL1616JX00-E16	★	2
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR1915K00-E17	★	3
		17	34		L	GYSL1915K00-E17	★	3
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR2012JX00-E17	★	3
		17	34		L	GYSL2012JX00-E17	★	3
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR2020K00-E17	★	2
		17	34		L	GYSL2020K00-E17	★	2
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR2525M00-E17	★	2
		17	34		L	GYSL2525M00-E17	★	2
F	3.00 3.18 3.24	12	24	Monolitní typ	R	GYSR1212JX00-F12	★	1
		12	24		L	GYSL1212JX00-F12	●	1
		13	26	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-F13	★	2
		13	26		L	GYSL1616JX00-F13	★	2
		16	32	Monolitní typ	R	GYSR1616JX00-F16	●	2
		16	32		L	GYSL1616JX00-F16	★	2
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR1915K00-F17	★	3
		17	34		L	GYSL1915K00-F17	★	3
		17	34	Monolitní typ	R	GYSR2012JX00-F17	★	3
		17	34		L	GYSL2012JX00-F17	★	3

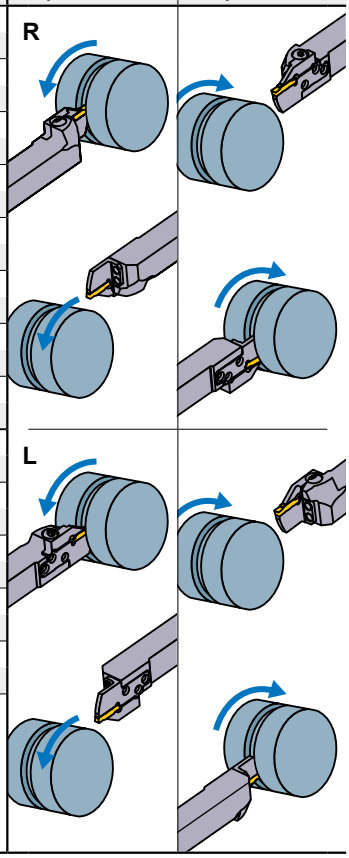
*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F012—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F012—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **LH 3.**
*4 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je omezena průměrem obrobku. Podrobné informace naleznete na straně F102.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Klíč
GYSR/L1010JX00	CS350990T	TKY10R
GYSR/L1212JX00	CS350990T	TKY10R
GYSR/L1616JX00	TS4SBL	TKY15R
GYSR/L1915K00	TS4SBL	TKY15R
GYSR/L2012JX00	CS350990T	TKY10R
GYSR/L2020K00	HSC05018	HKY40R
GYSR/L2525M00	HSC05018	HKY40R

Rozměry (mm) *3							Způsob obrábění	
H	**B**	**LF**	**LH**	**LH 3**	**HF**	**HBH**	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
10	10	120	17.5	17.5	10	2	R	
10	10	120	17.5	17.5	10	2		
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	28	—	16	—		
16	16	120	28	—	16	—		
19.05	15.875	125	28	—	19.05	—		
19.05	15.875	125	28	—	19.05	—		
20	12	120	28	—	20	—		
20	12	120	28	—	20	—		
20	20	125	35	—	20	—		
20	20	125	35	—	20	—		
25	25	150	40	—	25	—		
25	25	150	40	—	25	—		
12	12	120	19.5	19.5	12	2	L	
12	12	120	19.5	19.5	12	2		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	25	—	16	—		
16	16	120	28	—	16	—		
16	16	120	28	—	16	—		
19.05	15.875	125	28	—	19.05	—		
19.05	15.875	125	28	—	19.05	—		
20	12	120	28	—	20	—		
20	12	120	28	—	20	—		



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○–Utvařeč níže
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011–F013

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GL (Hliník Slitiny)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Neutrální	Neutrální
E	2.39mm	●	●	●		●
	2.50mm	●	●	●	●	●
F	3.00mm	●	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●		●

Pro upichovací utvařeč ➤ F011, F012

Sitz-größe	CW \ Spanbrecher	05-GS (Nízký)	08-GS (Nízký)	15-GS (Nízký)	05-GM (Střední)
		R	R	R	R/L
E	2.39mm				
	2.50mm		●	●	●
F	3.00mm		●	●	●
	3.18mm				

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
E	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

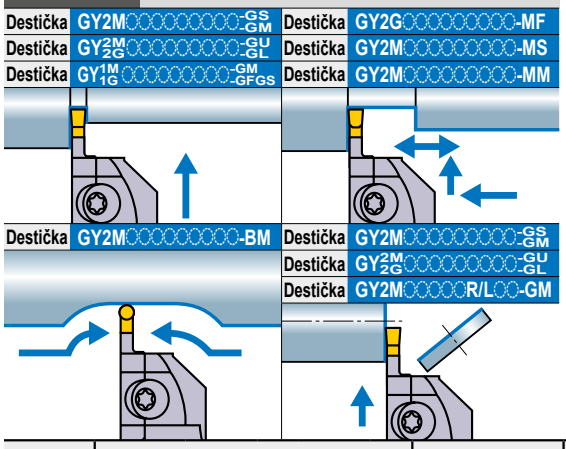
F

ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

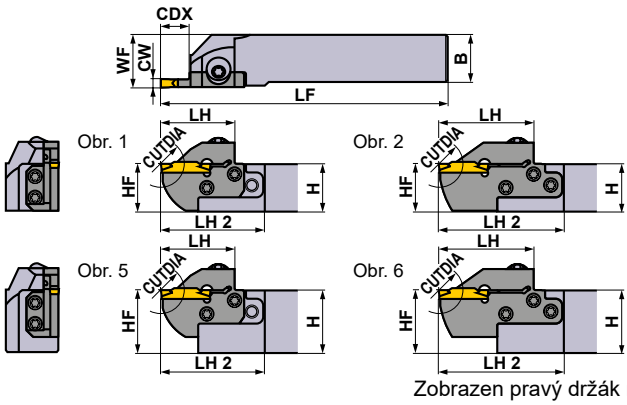
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

1 Držák typu 00°



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

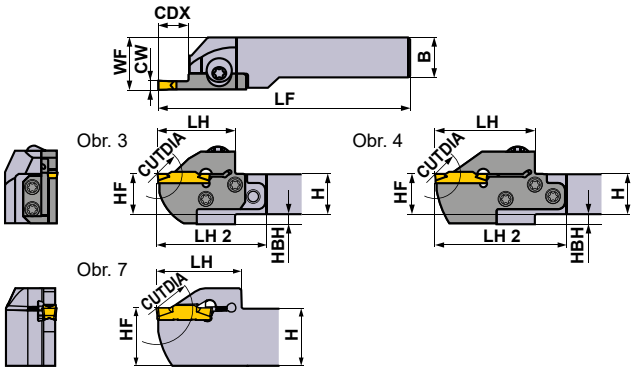


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
D	2.00 2.24	6	12	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-D06	●	3
				Monolitní typ	R	GYQR2020K00-D06	●	—	—	7
					L	GYQL2020K00-D06	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-D06	●	1
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	3
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-D06	●	—	—	7
					L	GYQL2525M00-D06	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	5
		10	20	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-D10	●	3
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D10	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-D10	●	1
		12	24	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	5
		18 *4	36	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	4
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-D18	●	4
				Monolitní typ	R	GYQR2020K00-D18	●	—	—	7
					L	GYQL2020K00-D18	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	2
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-D18	●	2
		20 *1	40 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	4
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	4
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-D20	●	—	—	7
					L	GYQL2525M00-D20	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	2
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	2
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	6
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	6

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF**, **LH**, **LH2** a **WF** .
*4 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je omezena průměrem obrobku. Podrobné informace naleznete na straně F102.

● : **Udržováno na skladě.**



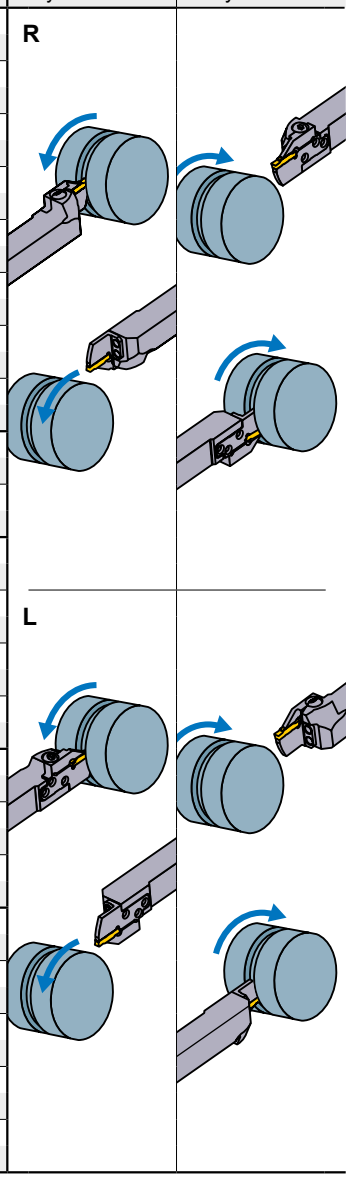
Zobrazen pravý držák nástroje.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYQR/L○○○○○○○○-○○○	HSC05020 (Upínací moment : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Rozměry (mm) *3								Způsob obrábění	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
16	16	104	28	44	16	20	4	R	
16	16	104	28	44	16	20	4		
20	20	125	36	—	20	20.15	—		
20	20	125	36	—	20	20.15	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	117	31	52	20	26	5		
20	20	117	31	52	20	26	5		
25	25	150	36	—	25	25.15	—		
25	25	150	36	—	25	25.15	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—	L	
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
16	16	116	40	56	16	20	4		
16	16	116	40	56	16	20	4		
20	20	125	39	—	20	20.1	—		
20	20	125	39	—	20	20.1	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	45	66	20	26	5		
20	20	131	45	66	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.1	—		
25	25	150	41	—	25	25.1	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
D	GY○○0200/0224D○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011–F013

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GL (Hliník Slitiny)	05-GM (Upichování)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Neutrální	Ručně	Neutrální
D	2.00mm	●	●	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

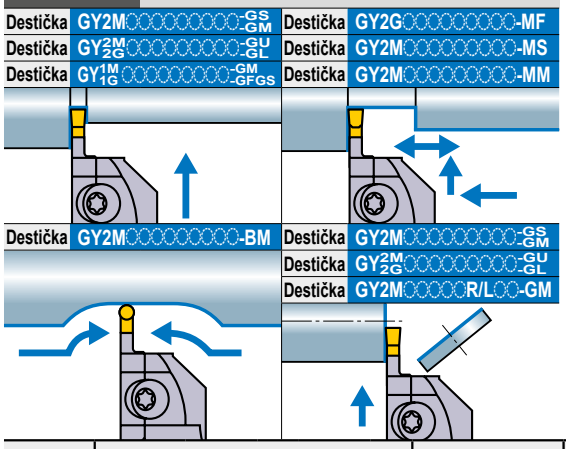
F

ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

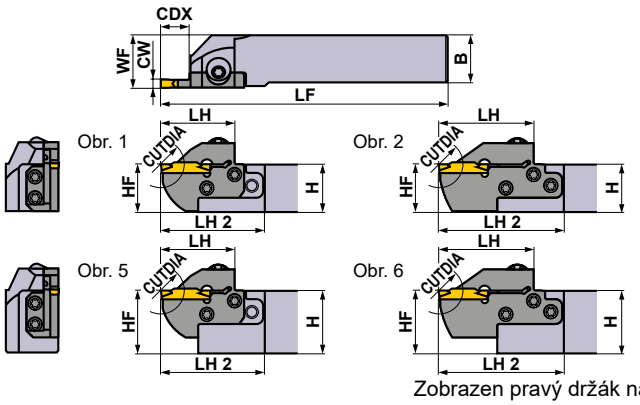
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

1 Držák typu 00°



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

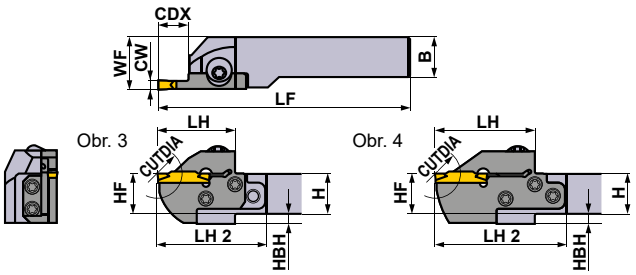


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
E	2.39 2.50 2.74	6	12	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-E06	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-E06	●	3
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-E06	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-E06	●	1
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	3
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	5
		10	20	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-E10	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-E10	●	1
		12	24	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	3
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	5
		18 *4	36	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-E18	●	4
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-E18	●	4
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-E18	●	2
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-E18	●	2
		20 *1	40 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	4
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	4
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	2
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	2
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	6
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	6
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	6
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	6

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2** a **WF**.
*4 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je omezena průměrem obrobku. Podrobné informace naleznete na straně F102.

● : Udržováno na skladě.



Zobrazen pravý držák nástroje.

∗ Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč ∗
GYQR/L○○○○○○○○-○○○○	HSC05020 (Upínací moment : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Rozměry (mm) ∗3								Způsob obrábění	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
16	16	104	28	44	16	20	4	R	
16	16	104	28	44	16	20	4		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	117	31	52	20	26	5		
20	20	117	31	52	20	26	5		
25	25	142	31	49	25	28	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—	L	
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
16	16	116	40	56	16	20	4		
16	16	116	40	56	16	20	4		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	45	66	20	26	5		
20	20	131	45	66	20	26	5		
25	25	156	45	63	25	28	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		

Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011–F013

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli) Neutrální	GS (Nízký) Neutrální	GM (Střední) Neutrální	GL (Hliník Slitiny) Neutrální	05-GM (Upichování) Ručně	GFGS (Kalená ocel) Neutrální
E	2.39mm	●	●	●			●
	2.50mm	●	●	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování) Kulový tvar
E	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

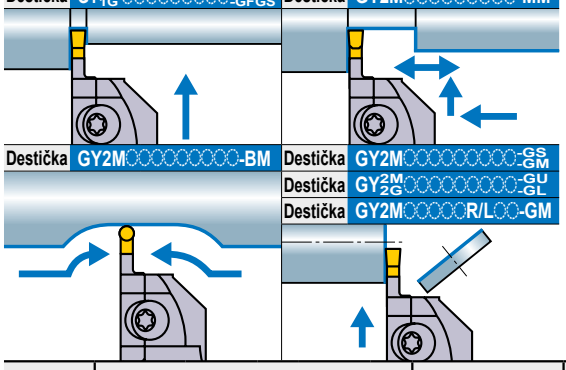
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

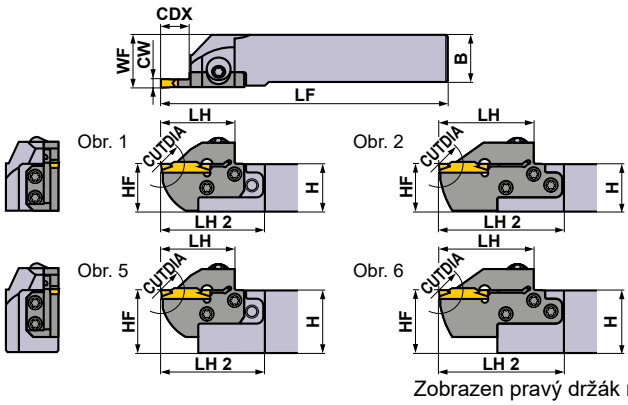
1 Držák typu 00°

Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/GL
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/GFGS
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/GL
Destička GY2M○○○○○○R/L○○-GM

Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

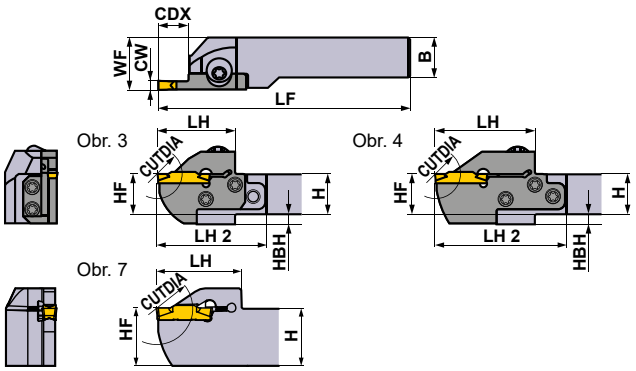


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
F	3.00 3.18 3.24	6	12	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F06	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F06	●	3
				Monolitní typ	R	GYQR2020K00-F06	●	—	—	7
					L	GYQL2020K00-F06	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F06	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F06	●	1
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	3
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-F06	●	—	—	7
					L	GYQL2525M00-F06	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	5
		10	20	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F10	●	3
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F10	●	1
		12	24	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	3
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	5
		18 *4	36	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	4
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-F18	●	4
				Monolitní typ	R	GYQR2020K00-F18	●	—	—	7
					L	GYQL2020K00-F18	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	2
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-F18	●	2
		20 *1	40 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	4
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	4
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-F20	●	—	—	7
					L	GYQL2525M00-F20	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	2
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	2
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	6
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	6
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	6
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	6

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2** a **WF.**
*4 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je omezena průměrem obrobku. Podrobné informace naleznete na straně F102.

● : **Udržováno na skladě.**



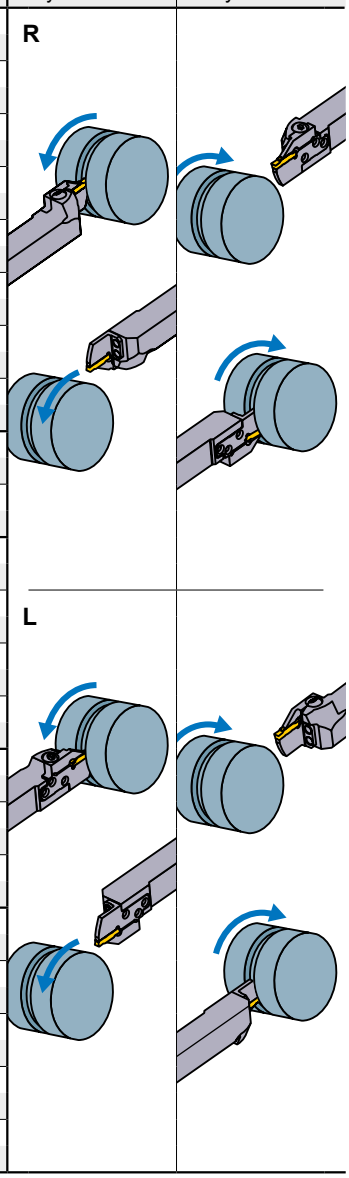
Zobrazen pravý držák nástroje.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYQR/L○○○○○○○○-○○○	HSC05020 (Upínací moment : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Rozměry (mm) *3								Způsob obrábění	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
16	16	104	28	44	16	20	4	R	
16	16	104	28	44	16	20	4		
20	20	125	36	—	20	20.3	—		
20	20	125	36	—	20	20.3	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	117	31	52	20	26	5		
20	20	117	31	52	20	26	5		
25	25	150	36	—	25	25.3	—		
25	25	150	36	—	25	25.3	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—	L	
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
16	16	116	40	56	16	20	4		
16	16	116	40	56	16	20	4		
20	20	125	39	—	20	20.25	—		
20	20	125	39	—	20	20.25	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	45	66	20	26	5		
20	20	131	45	66	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.25	—		
25	25	150	41	—	25	25.25	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
F	GY○○0239/0250/0274E○○○○−Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011−F013

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GL (Hliník Slitiny)	05-GM (Upichování)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Neutrální	Ručně	Neutrální
F	3.00mm	●	●	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●			●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

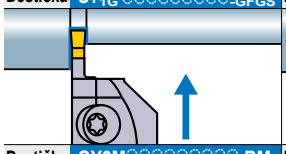
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

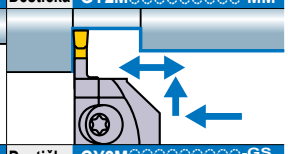
ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

1 Držák typu 00°

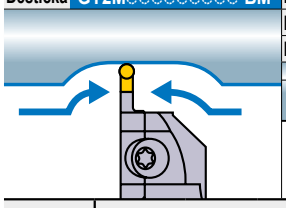
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/-GL
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS



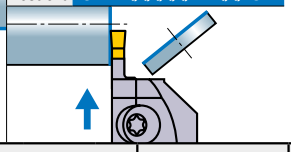
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM



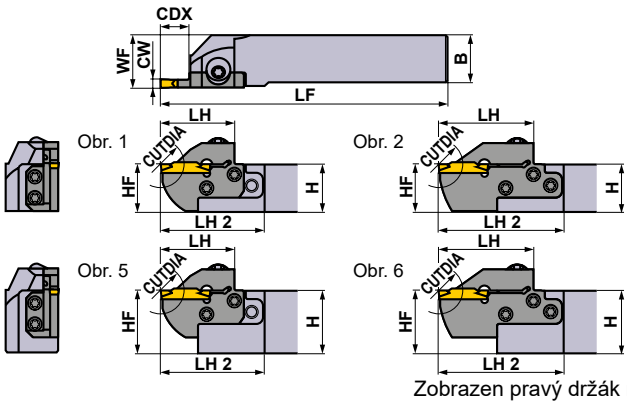
Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



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



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

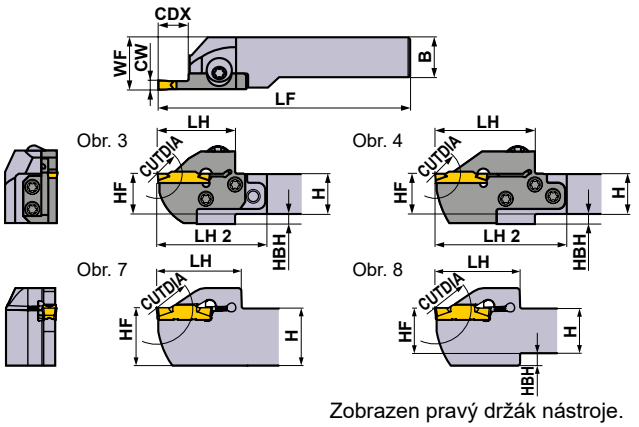


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
G	4.00 / 4.24	8	16	Monolitní typ	R	GYQR2020K00-G08	●	—	—	7
					L	GYQL2020K00-G08	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	3
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-G08	●	—	—	7
					L	GYQL2525M00-G08	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	5
		12	24	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	1
		14	28	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	5
		25 *1	50 *2	Monolitní typ	R	GYQR2020K00-G25	●	—	—	8
					L	GYQL2020K00-G25	●	—	—	8
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	4
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	4
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-G25	●	—	—	7
					L	GYQL2525M00-G25	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	2
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	2
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	6
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	6
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	6
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	6

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2** a **WF**.

● : **Udržováno na skladě.**



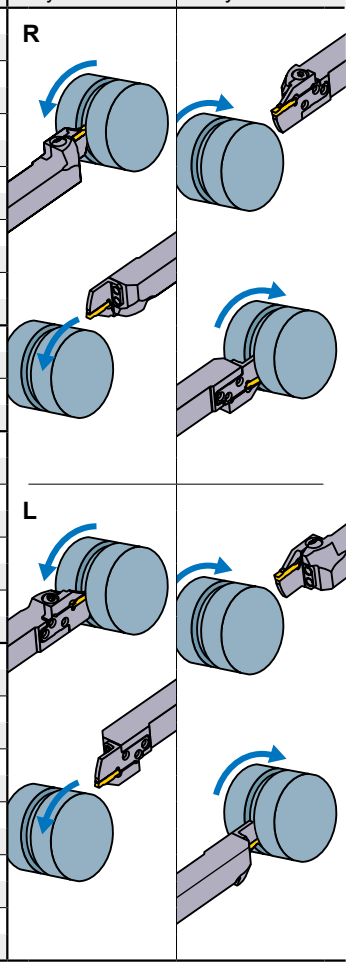
Zobrazen pravý držák nástroje.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYQR/L○○○○○○○○-○○○	HSC05020 (Upínací moment : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Rozměry (mm) *3								Způsob obrábění	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
20	20	125	41	—	20	20.35	—	R	
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	119	33	54	20	26	5		
20	20	119	33	54	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—	L	
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	136	50	71	20	26	5		
20	20	136	50	71	20	26	5		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
G	GY○○0239/0250/0274E○○○○−Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	05-GM (Upichování)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Ručně	Neutrální
G	4.00mm	●	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
G	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

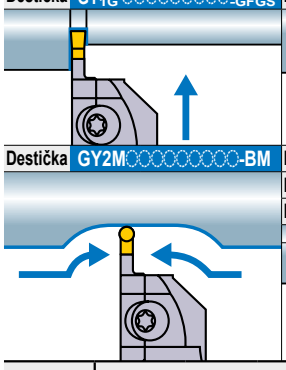
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

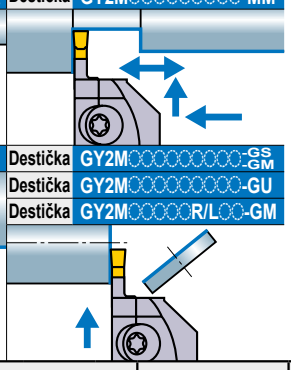
ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

1 Držák typu 00°

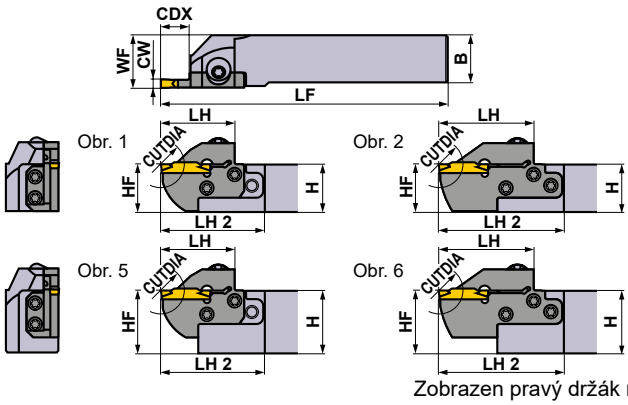
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GU
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



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



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

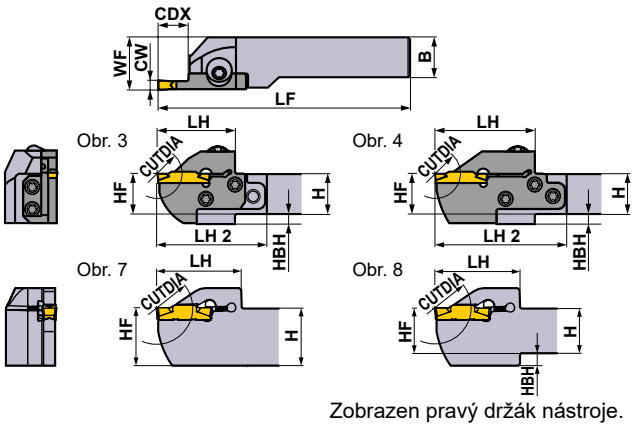


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
H	4.75 5.00 5.24	8	16	Monolitní typ	R	GYQR2020K00-H08	●	–	–	7
					L	GYQL2020K00-H08	●	–	–	7
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	3
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-H08	●	–	–	7
					L	GYQL2525M00-H08	●	–	–	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	5
		12	24	Modulární	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3
				Modulární	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-H12	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	1
		14	28	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	3
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	5
		25 *1	50 *2	Monolitní typ	R	GYQR2020K00-H25	●	–	–	8
					L	GYQL2020K00-H25	●	–	–	8
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	4
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	4
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-H25	●	–	–	7
					L	GYQL2525M00-H25	●	–	–	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	2
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	2
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	6
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	6
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	6
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	6

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2** a **WF**.

● : **Udržováno na skladě.**



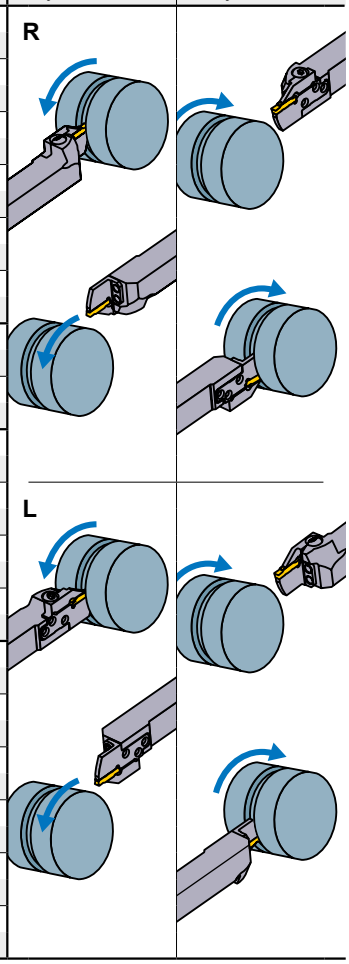
Zobrazen pravý držák nástroje.

∗ Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč ∗
GYQR/L○○○○○○○○-○○○○	HSC05020 (Upínací moment : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Rozměry (mm) ∗3								Způsob obrábění	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
20	20	125	41	—	20	20.35	—	R	
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	119	33	54	20	26	5		
20	20	119	33	54	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—	L	
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	136	50	71	20	26	5		
20	20	136	50	71	20	26	5		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	05-GM (Upichování)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Ručně	Neutrální
H	4.75mm	●	●	●		●
	5.00mm	●	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
H	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

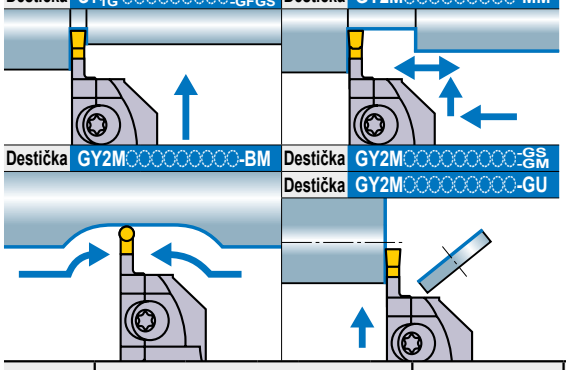
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

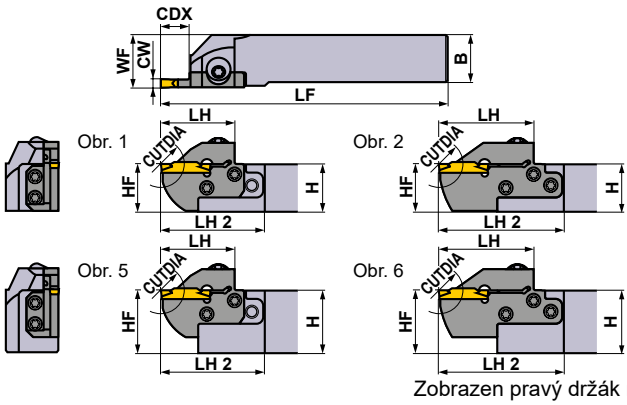
1 Držák typu 00°

Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GU
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/GFGS
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GU

Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

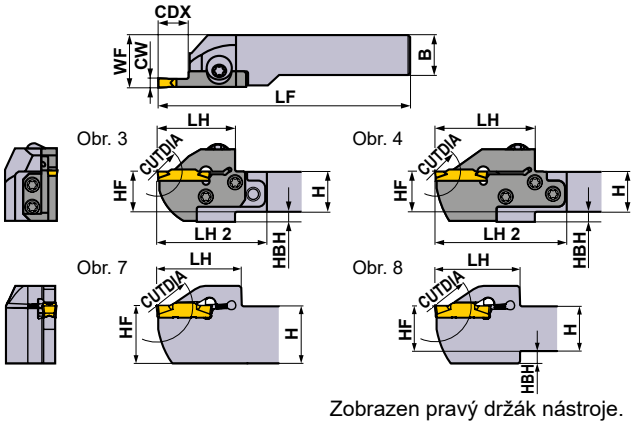


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
J	6.00 6.31 6.35	8	16	Monolitní typ	R	GYQR2020K00-J08	●	—	—	7
					L	GYQL2020K00-J08	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	3
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-J08	●	—	—	7
					L	GYQL2525M00-J08	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	5
		14	28	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	1
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	1
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	5
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	5
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	5
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	5
		25 *1	50 *2	Monolitní typ	R	GYQR2020K00-J25	●	—	—	8
					L	GYQL2020K00-J25	●	—	—	8
				Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	4
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	4
				Monolitní typ	R	GYQR2525M00-J25	●	—	—	7
					L	GYQL2525M00-J25	●	—	—	7
				Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	2
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	2
				Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	6
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	6
				Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	6
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	6

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2** a **WF**.

● : **Udržováno na skladě.**



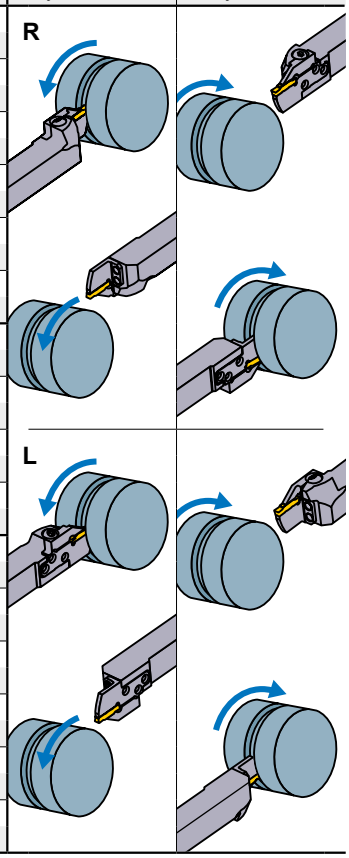
Zobrazen pravý držák nástroje.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYQR/L○○○○○○○○-○○○	HSC05020 (Upínací moment : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Rozměry (mm) *3								Způsob obrábění	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
20	20	125	41	—	20	20.35	—	R	
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	119	33	54	20	26	5		
20	20	119	33	54	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—		
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—	L	
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	136	50	71	20	26	5		
20	20	136	50	71	20	26	5		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○-Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	05-GM (Upichování)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Ručně	Neutrální
J	6.00mm	●	●	●		●
	6.35mm	●	●	●		

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

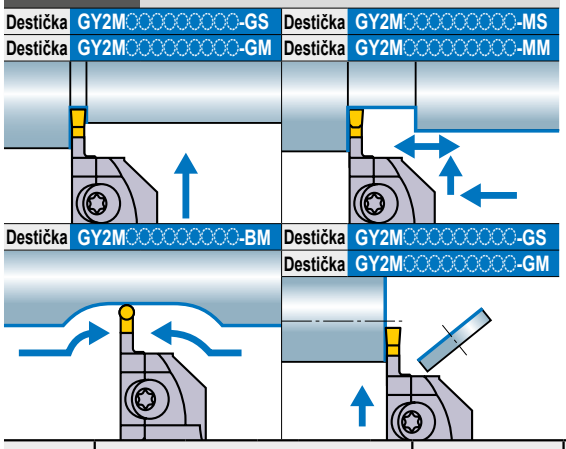
Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
J	6.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

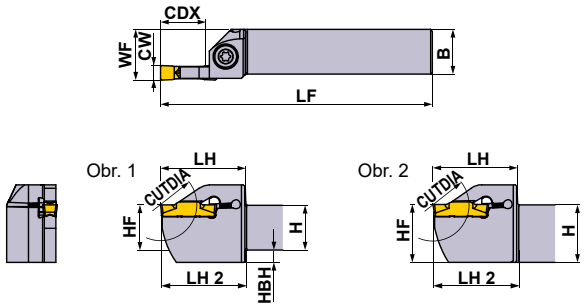
● : Standardní destička s rozměry

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

1 Držák typu 00°



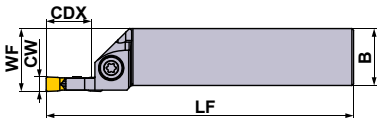


Zobrazen pravý držák nástroje.

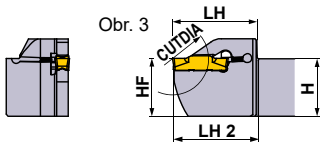
Rozměr sedla	Rozměry (mm)			Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód				Obr.
	CW	CDX	CUTDIA			Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	
K	8.00	25 *1	50 *2	Monolitní typ	R	**GYPR2525M00-K25**	●	—	—	1
					L	**GYPL2525M00-K25**	●	—	—	1
				Monolitní typ	R	**GYPR3225P00-K25**	●	—	—	2
					L	**GYPL3225P00-K25**	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	**GYPR3232P00-K25**	●	—	—	3
					L	**GYPL3232P00-K25**	●	—	—	3

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2** a **WF**.

● : **Udržováno na skladě.**



Obr. 3

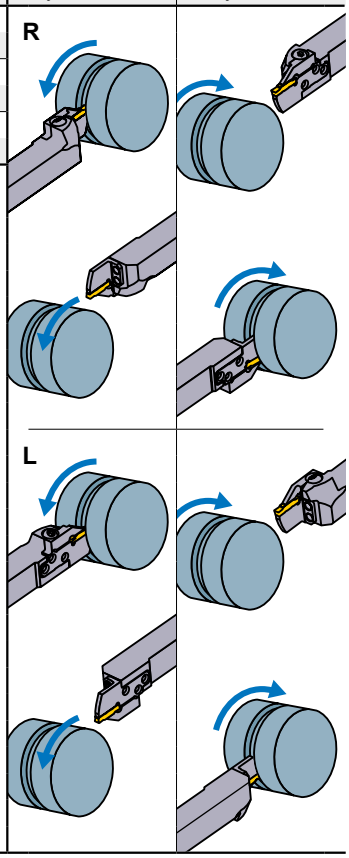


Zobrazen pravý držák nástroje.

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Klíč
GYPR/L○○○○○○00-K25	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TKY30R

	Rozměry (mm) *3								Způsob obrábění	
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
	25	25	150	47	48	25	28	7	R	
	25	25	150	47	48	25	28	7		
	32	25	170	47	48	32	28	—		
	32	25	170	47	48	32	28	—		
	32	32	170	47	48	32	35	—		
	32	32	170	47	48	32	35	—		
									L	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
K	GY○○0800K○○○○−Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	05-GM (Upichování)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Ručně	Neutrální
K	8.00mm		●	●		

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
K	8.00mm				●
	RE 0.8		●	●	
	RE 1.2			●	

● : Standardní destička s rozměry

F

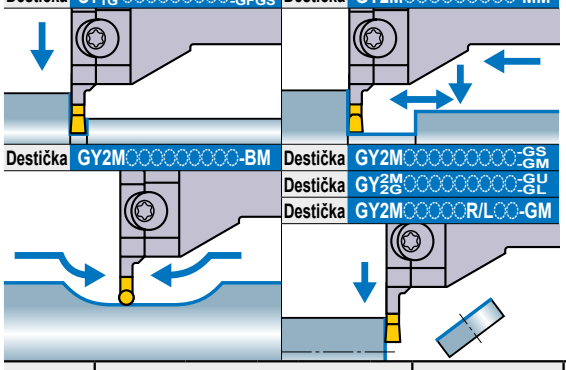
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

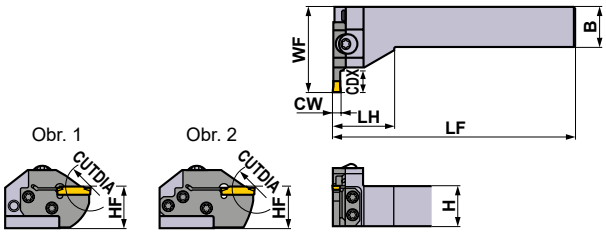
2 Držák typu 90°

Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/-GL
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/-GL
Destička GY2M○○○○○○R/L○○-GM

Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.



Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
D	2.00 2.24	6	12	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-D06	●	1
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-D06	●	1
				Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D06	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D06	●	1
		10	20	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-D10	●	1
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-D10	●	1
		12	24	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D12	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D12	●	1
		18 *4	36	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-D18	●	2
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-D18	●	2
		20 *1	40 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D20	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D20	●	2
E	2.39 2.50 2.74	6	12	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-E06	●	1
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-E06	●	1
				Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E06	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E06	●	1
		10	20	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-E10	●	1
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-E10	●	1
		12	24	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E12	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E12	●	1
		18 *4	36	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-E18	●	2
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-E18	●	2
		20 *1	40 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E20	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E20	●	2

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **WF**.
*4 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je omezena průměrem obrobku. Podrobné informace naleznete na straně F102.

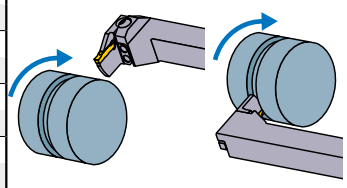
● : Udržováno na skladě.

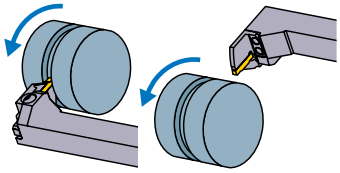
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Rozměry (mm) *3						Způsob obrábění
H	B	LF	LH	HF	WF	
20	20	125	35	20	39	R
20	20	125	35	20	39	
25	25	150	38	25	45	
25	25	150	38	25	45	
20	20	125	35	20	45	
20	20	125	35	20	45	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
20	20	125	35	20	51	
20	20	125	35	20	51	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	
20	20	125	35	20	39	L
20	20	125	35	20	39	
25	25	150	38	25	45	
25	25	150	38	25	45	
20	20	125	35	20	45	
20	20	125	35	20	45	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
20	20	125	35	20	51	
20	20	125	35	20	51	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
D	GY○○0200/0224D○○○○−Utvařeč níže
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○−Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➢ F011−F013

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli) Neutrální	GS (Nízký) Neutrální	GM (Střední) Neutrální	GL (Hliník Šlitiny) Neutrální	05-GM (Upichování) Ručně	GFGS (Kalená ocel) Neutrální
D	2.00mm	●	●	●	●	●	●
E	2.39mm	●	●	●			●
	2.50mm	●	●	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➢ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování) Kulový tvar
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●			
E	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

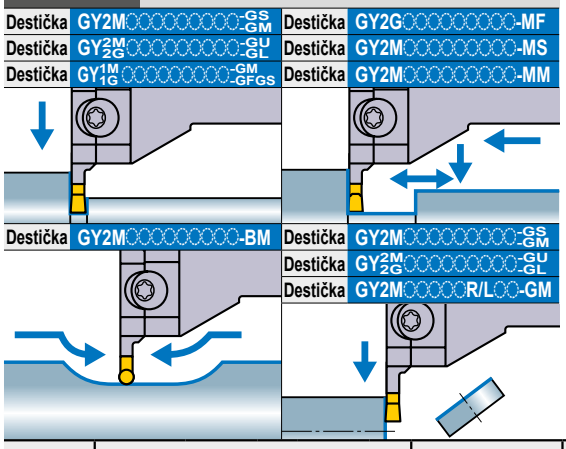
F

ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

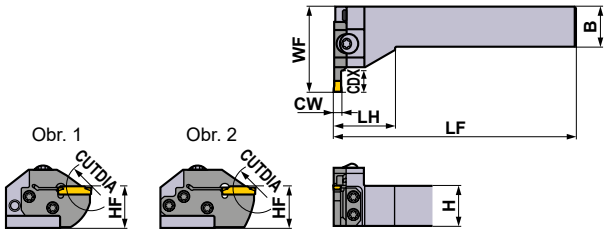
OZNAČOVÁNÍ ➢ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➢ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➢ F105

ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

2 Držák typu 90°



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.



Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
F	3.00 3.18 3.24	6	12	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-F06	●	1
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-F06	●	1
				Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F06	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F06	●	1
		10	20	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-F10	●	1
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-F10	●	1
		12	24	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F12	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F12	●	1
		18∗4	36	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-F18	●	2
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-F18	●	2
		20∗1	40∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F20	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F20	●	2
G	4.00 4.24	8	16	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G08	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G08	●	1
		12	24	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-G12	●	1
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-G12	●	1
		14	28	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G14	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G14	●	1
		25∗1	50∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G25	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G25	●	2

∗1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
∗2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
∗3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **WF**.
∗4 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je omezena průměrem obrobku. Podrobné informace naleznete na straně F102.

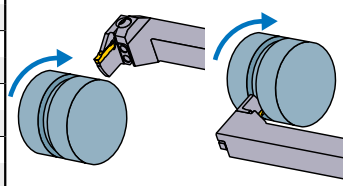
● : Udržováno na skladě.

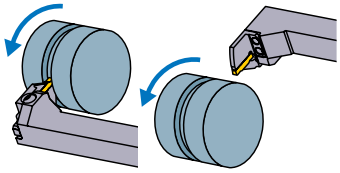
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Rozměry (mm) *3						Způsob obrábění
H	B	LF	LH	HF	WF	
20	20	125	35	20	39	R
20	20	125	35	20	39	
25	25	150	38	25	45	
25	25	150	38	25	45	
20	20	125	35	20	45	
20	20	125	35	20	45	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
20	20	125	35	20	51	
20	20	125	35	20	51	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	47	L
25	25	150	38	25	47	
20	20	125	35	20	45	
20	20	125	35	20	45	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Utvařeč níže
G	GY○○0400/0424G○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011–F013

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli) Neutrální	GS (Nízký) Neutrální	GM (Střední) Neutrální	GL (Hliník Slitiny) Neutrální	05-GM (Upichování) Ručně	GFGS (Kalená ocel) Neutrální
F	3.00mm	●	●	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●			●
G	4.00mm	●	●	●		●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

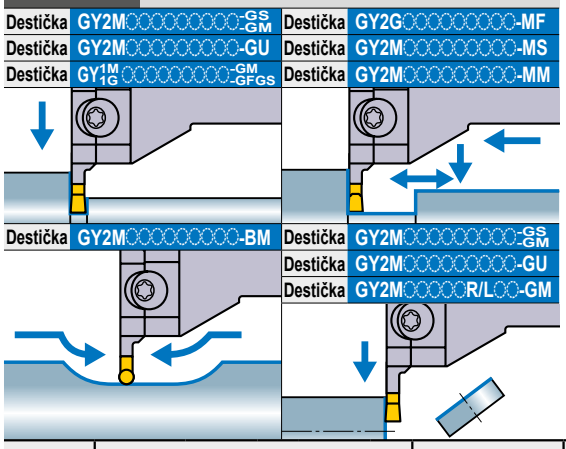
Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování) Kulový tvar
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			
G	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

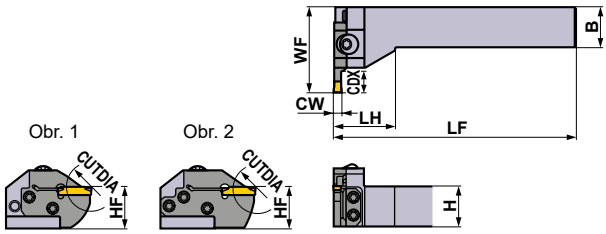
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105

ŘADA GY (VNĚJŠÍ)

2 Držák typu 90°



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.



Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
H	4.75 5.00 5.24	8	16	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-H08	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-H08	●	1
		12	24	Modulární	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-H12	●	1
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-H12	●	1
		14	28	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-H14	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-H14	●	1
		25 *1	50 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-H25	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-H25	●	2
J	6.00 6.31 6.35	8	16	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-J08	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-J08	●	1
		14	28	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-J14	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-J14	●	1
		25 *1	50 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-J25	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-J25	●	2

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.
*2 Maximální upichovaný průměr (**CUTDIA**) se liší podle použité destičky. Upichovaný průměr je dvojnásobkem maximální hloubky zápichu (**CDX**) destiček na stranách F011—F015.
*3 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **WF**.

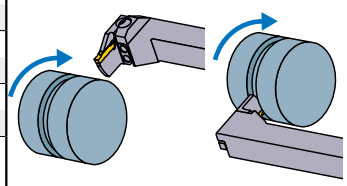
● : **Udržováno na skladě.**

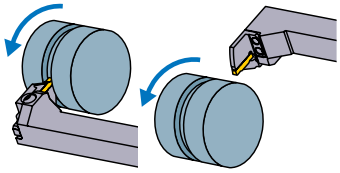
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Rozměry (mm) *3						Způsob obrábění
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	47	R
	25	25	150	38	25	47	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	47	L
	25	25	150	38	25	47	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Utvařeč níže
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➢ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	05-GM (Upichování)	GFGS (Kalená ocel)
		Neutrální	Neutrální	Neutrální	Ručně	Neutrální
H	4.75mm	●	●	●		●
	5.00mm	●	●	●	●	●
J	6.00mm	●	●	●		●
	6.35mm	●	●	●		

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➢ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování, Zahlubování)
					Kulový tvar
H	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			
J	6.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

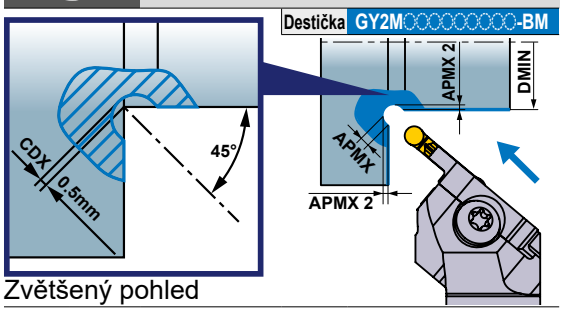
● : Standardní destička s rozměry

OZNAČOVÁNÍ ➢ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➢ F100
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➢ F105

ŘADA GY (PRO VNĚJŠÍ ZAHLUBOVÁNÍ)

3 Držák pro 50° zahlubování

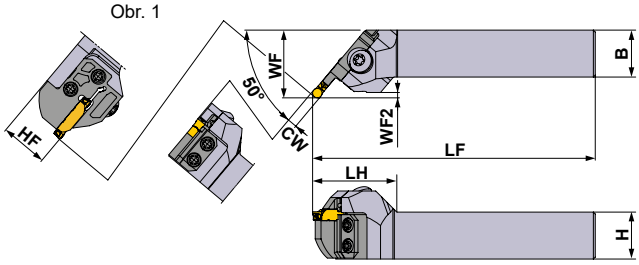
Destička GY2M○○○○○○○○○-BM



Zvětšený pohled

Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.

Obr. 1



Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm)					Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód				Obr.
	CW	CDX	DMIN	APMX	APMX 2			Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	
D	2.00	0.5	30	1.5	0.646	Modulární	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-D005	●	1
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-D005	●	1
						Modulární	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-D005	●	1
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-D005	●	1
E	2.50			1.75	0.72	Modulární	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-E005	●	1
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-E005	●	1
						Modulární	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-E005	●	1
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-E005	●	1
F	3.00 3.18			2	0.793	Modulární	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-F005	●	1
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-F005	●	1
						Modulární	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-F005	●	1
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-F005	●	1
G	4.00		20	2.5	0.939	Modulární	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-G005	●	1
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-G005	●	1
						Modulární	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-G005	●	1
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-G005	●	1
H	4.75 5.00			2.88	1.049	Modulární	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-H005	●	1
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-H005	●	1
						Modulární	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-H005	●	1
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-H005	●	1
J	6.00 6.35			3.5	1.232	Modulární	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-J005	●	1
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-J005	●	1

*1 Planžetu pro vnější a čelní zapichování nelze použít z důvodu kolize s obrobkem.
*2 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, WF** a **WF2**.

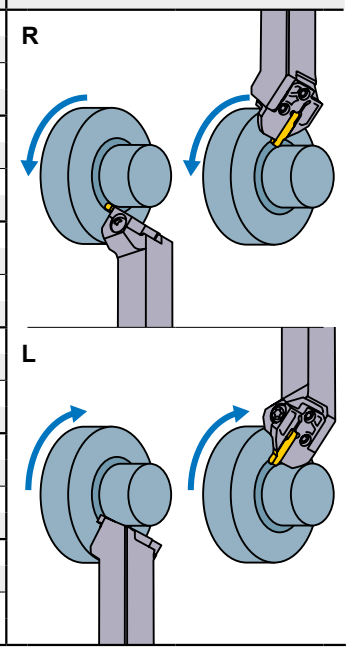
● : **Udržováno na skladě.**

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (4 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K50-M20R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M50-M25R/L		TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Rozměry (mm) *2							Způsob obrábění
H	**B**	**LF**	**LH**	**HF**	**WF**	**WF2**	
20	20	125	40	20	32	1.6	R
20	20	125	40	20	32	1.6	
25	25	150	45	25	35	1.6	
25	25	150	45	25	35	1.6	
20	20	125	40	20	32	1.8	
20	20	125	40	20	32	1.8	
25	25	150	45	25	35	1.8	
25	25	150	45	25	35	1.8	
20	20	125	40	20	32	2.0	
20	20	125	40	20	32	2.0	
25	25	150	45	25	35	2.0	
25	25	150	45	25	35	2.0	
20	20	125	40	20	32	2.4	L
20	20	125	40	20	32	2.4	
25	25	150	45	25	35	2.4	
25	25	150	45	25	35	2.4	
20	20	125	40	20	33	2.8	
20	20	125	40	20	33	2.8	
25	25	150	45	25	36	2.8	
25	25	150	45	25	36	2.8	
25	25	150	44	25	36	3.4	
25	25	150	44	25	36	3.4	



Výběr destičky

Název geometrie
GY2M○○○○○○○○○N-BM

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	BM (Kopírování, Zahlubování) Kulový tvar
D	2.00mm	●
E	2.50mm	●
F	3.00mm	●
	3.18mm	●
G	4.00mm	●
H	4.75mm	●
	5.00mm	●
J	6.00mm	●
	6.35mm	●

● : Standardní destička s rozměry

F

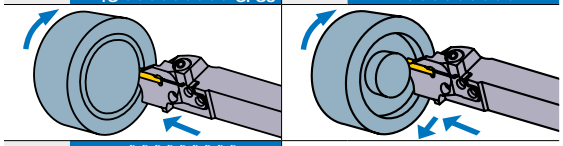
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F104
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F104

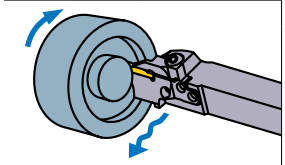
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

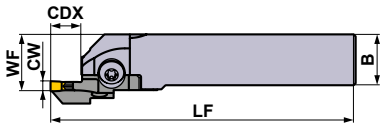
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

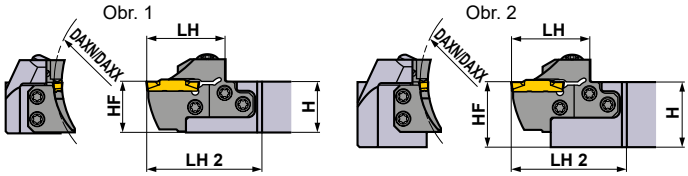


Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.



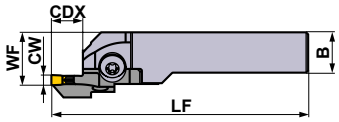


Zobrazen pravý držák nástroje.

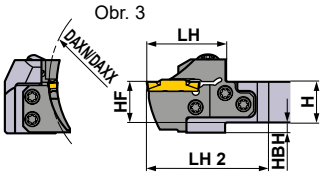
Rozměr sedla	Rozměry (mm)				Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód				Obr.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	
D	2.00 2.24	40	50	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	2
		50	60	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	2
		60	75	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	2
		75	100	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	2

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF**, **LH**, **LH2**, a **WF** .

● : Udržováno na skladě.



Obr. 3



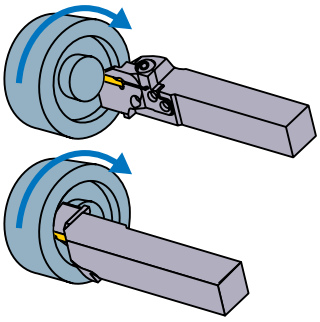
Zobrazen pravý držák nástroje.

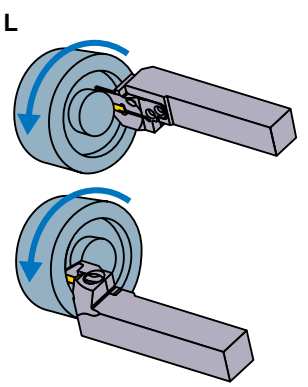
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
D	GY○○0200/0224D○○○○−Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
D	2.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

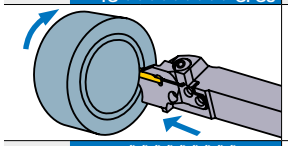
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

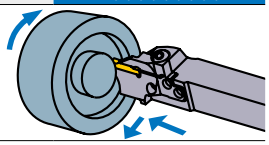
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

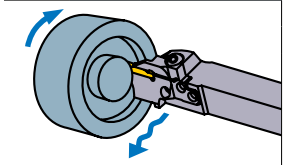
4 Držák typu 00°

Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

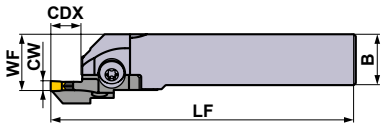




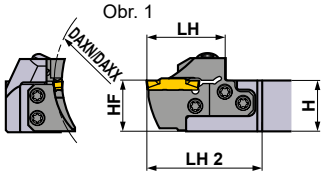
Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



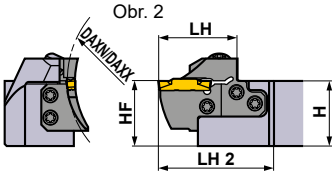
Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.



Obr. 1



Obr. 2

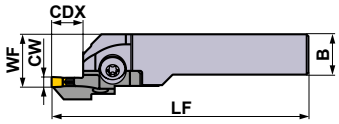


Zobrazen pravý držák nástroje.

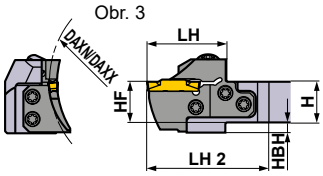
Rozměr sedla	Rozměry (mm)				Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód				Obr.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	
D	2.00 2.24	100	150	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	2
		135	200	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	2
		180	250	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	2

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF**, **LH**, **LH2**, a **WF** .

● : **Udržováno na skladě.**



Obr. 3



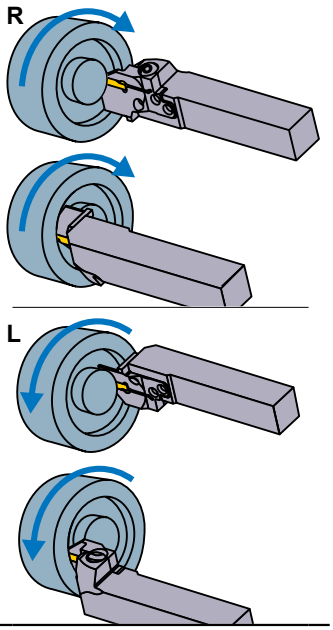
Zobrazen pravý držák nástroje.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
D	GY○○0200/0224D○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
D	2.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

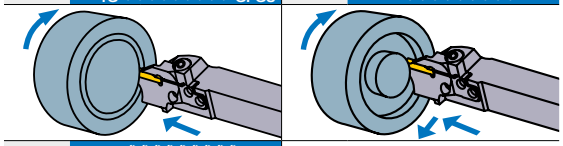
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

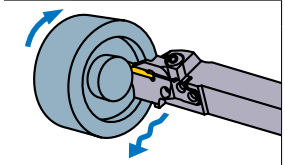
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

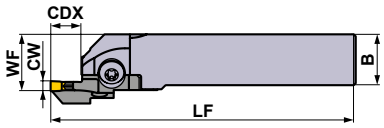
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

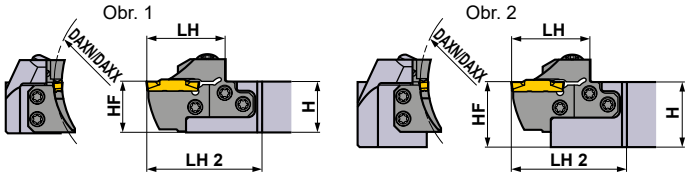


Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.



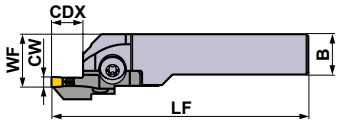


Zobrazen pravý držák nástroje.

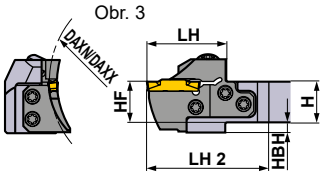
Rozměr sedla	Rozměry (mm)				Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód				Obr.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	
E	2.39 2.50 2.74	40	50	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	2
		50	60	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	2
		60	75	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	2
		75	100	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	2

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF**, **LH**, **LH2**, a **WF** .

● : Udržováno na skladě.



Obr. 3



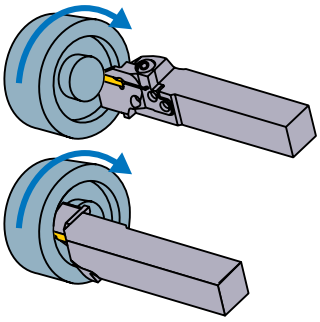
Zobrazen pravý držák nástroje.

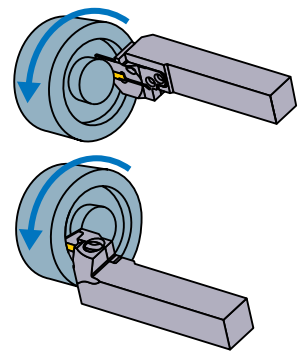
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
E	2.39mm	●	●	●	●
	2.50mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
E	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

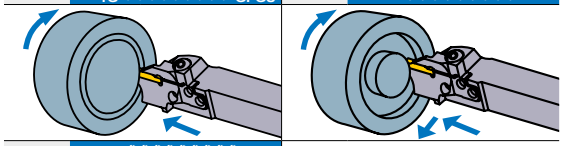
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

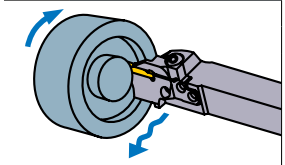
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

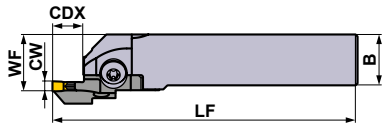
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

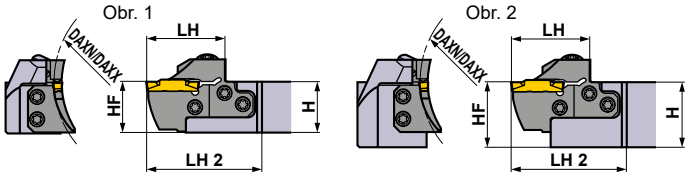


Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.



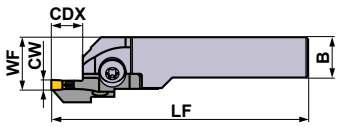


Zobrazen pravý držák nástroje.

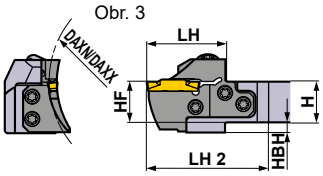
Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
E	2.39 2.50 2.74	100	150	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	2
		135	200	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	2
		180	250	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	2

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF**, **LH**, **LH2**, a **WF** .

● : Udržováno na skladě.



Obr. 3



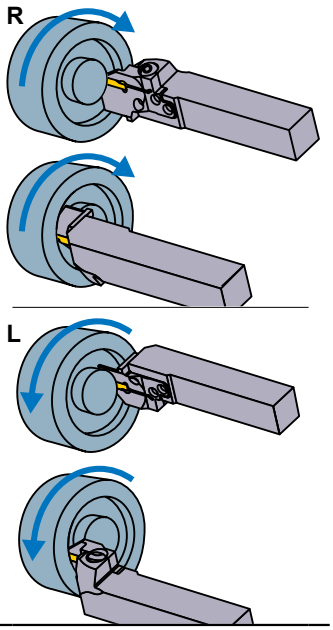
Zobrazen pravý držák nástroje.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
E	2.39mm	●	●	●	●
	2.50mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
E	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

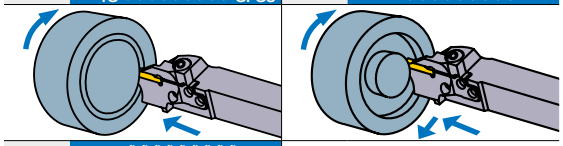
● : Standardní destička s rozměry

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

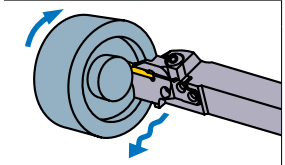
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

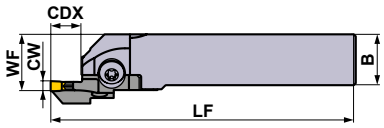
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

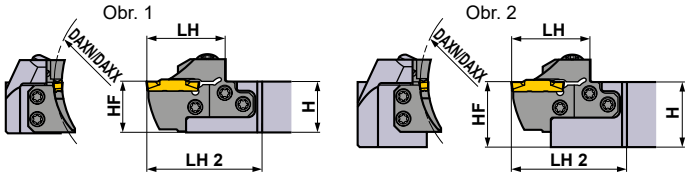


Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.



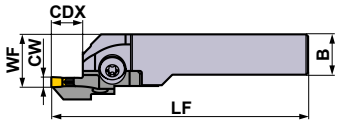


Zobrazen pravý držák nástroje.

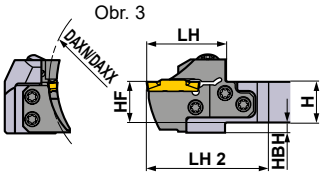
Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
F	3.00 3.18 3.24	35	40	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	2
		40	50	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	2
		50	60	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	2
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	2
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	2
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	2

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF**, **LH**, **LH2**, a **WF** .

● : **Udržováno na skladě.**



Obr. 3



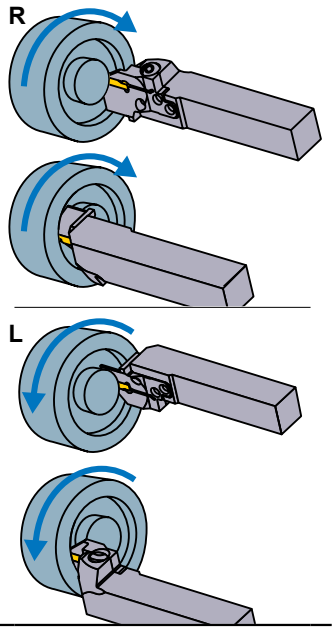
Zobrazen pravý držák nástroje.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	L
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
F	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

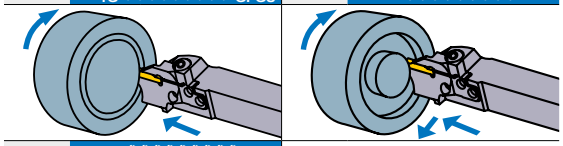
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

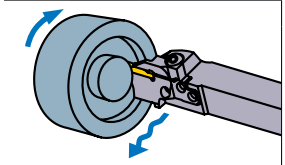
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

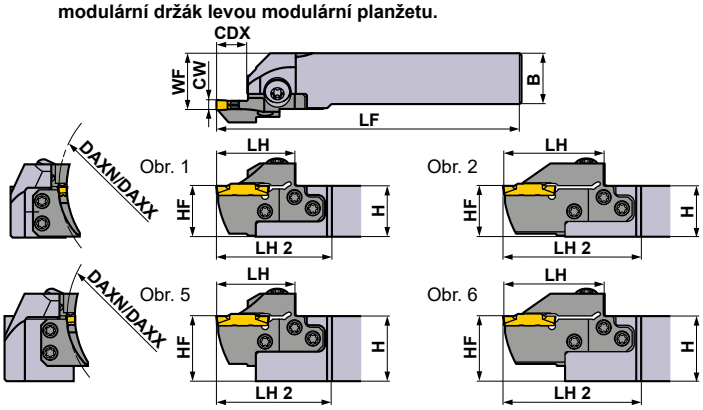
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

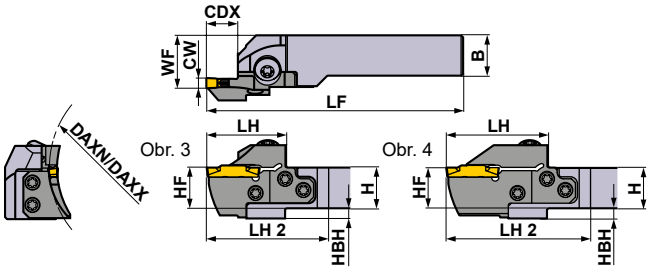


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
F	3.00 3.18 3.24	60	75	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	5
				20 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	6
		75	100	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	5
				20 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	6

⋆1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2,** a **WF.**
⋆2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : **Udržováno na skladě.**



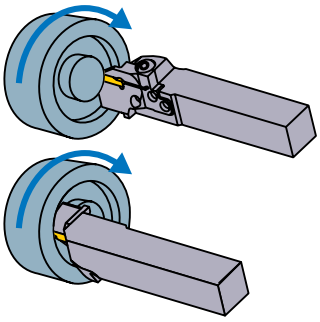
Zobrazen pravý držák nástroje.

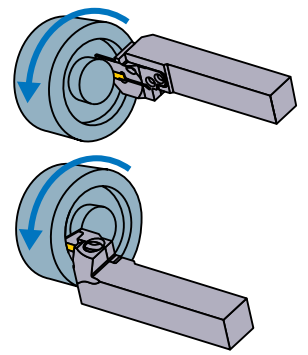
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	131	45	66	20	26	5	
20	20	131	45	66	20	26	5	
25	25	156	45	63	25	28	—	
25	25	156	45	63	25	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	131	45	66	20	26	5	
20	20	131	45	66	20	26	5	
25	25	156	45	63	25	28	—	
25	25	156	45	63	25	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
F	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

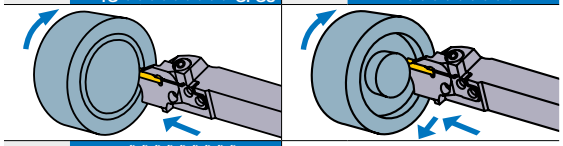
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

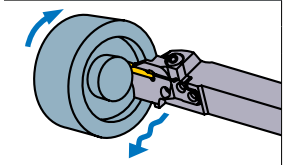
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

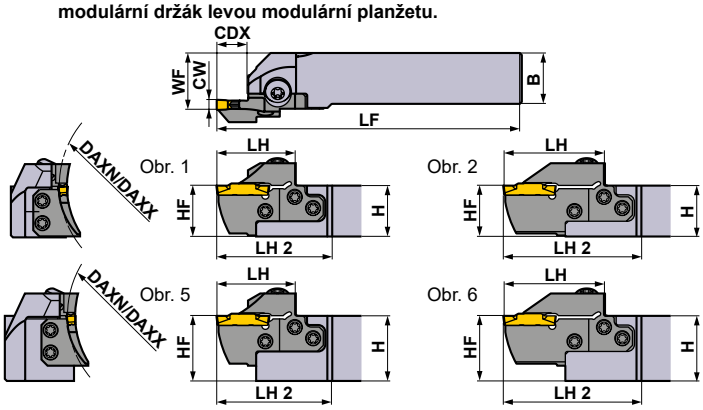
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

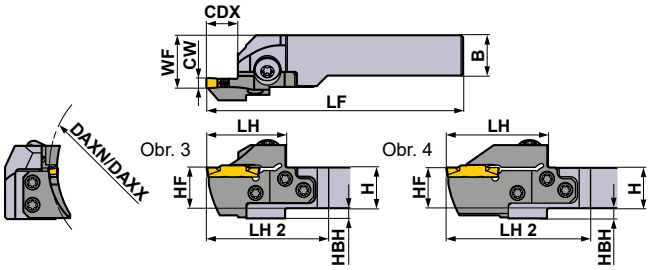


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
F	3.00 3.18 3.24	100	150	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	5
				20 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	6
		135	200	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	5
				20 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	6

⋆1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2**, a **WF**.
⋆2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



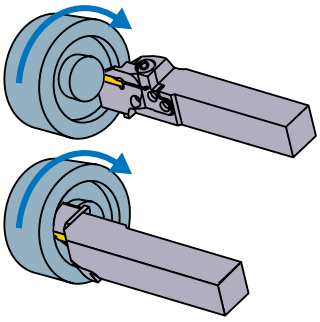
Zobrazen pravý držák nástroje.

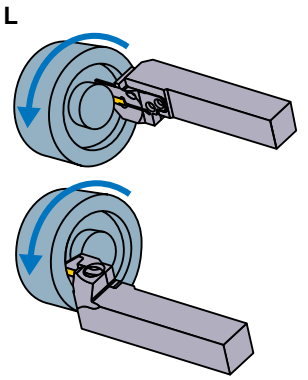
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	131	45	66	20	26	5	
20	20	131	45	66	20	26	5	
25	25	156	45	63	25	28	—	
25	25	156	45	63	25	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	131	45	66	20	26	5	
20	20	131	45	66	20	26	5	
25	25	156	45	63	25	28	—	
25	25	156	45	63	25	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
F	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

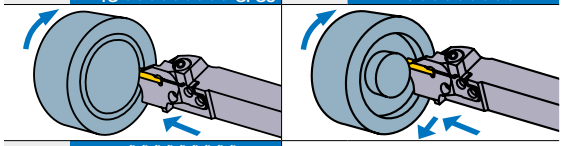
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

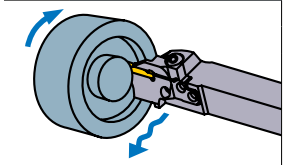
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

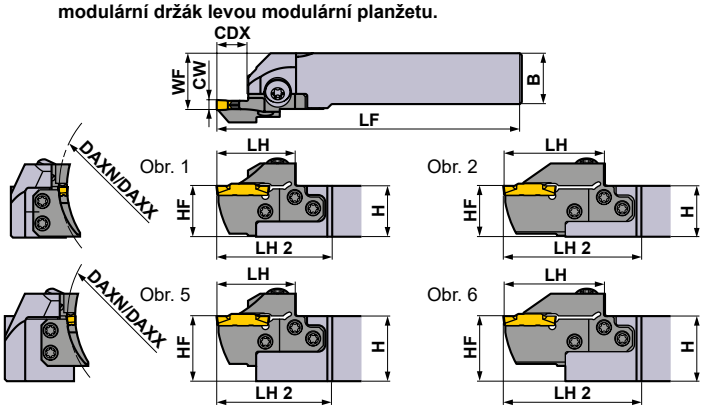
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

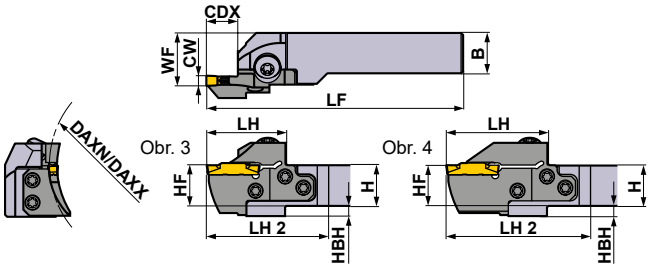


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
F	3.00 3.18 3.24	180	250	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	5
				20 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	6
		225	999	12	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	5
				20 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	6

⋆1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2**, a **WF**.
⋆2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



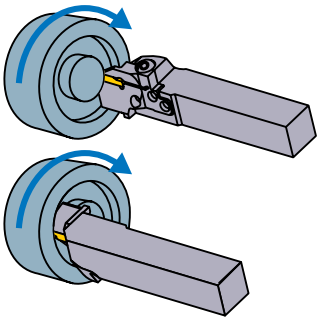
Zobrazen pravý držák nástroje.

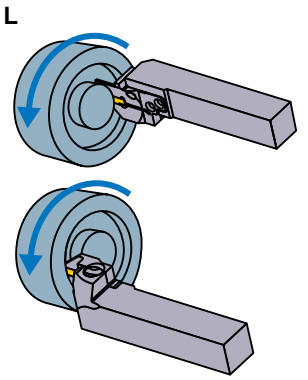
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	131	45	66	20	26	5	
20	20	131	45	66	20	26	5	
25	25	156	45	63	25	28	—	
25	25	156	45	63	25	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	131	45	66	20	26	5	
20	20	131	45	66	20	26	5	
25	25	156	45	63	25	28	—	
25	25	156	45	63	25	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	25	176	45	63	32	28	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	
32	32	176	45	63	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
F	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

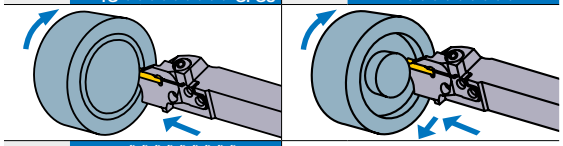
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

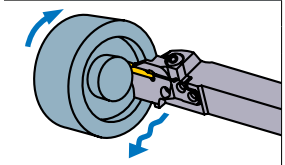
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

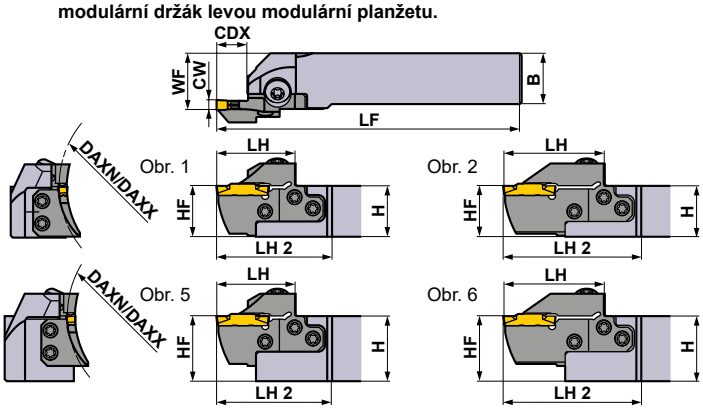
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

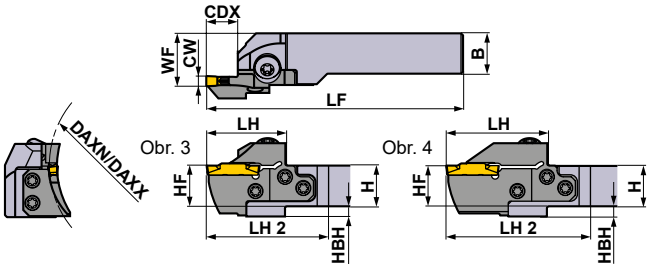


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
G	4.00 4.24	40	50	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	5
		50	60	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	5
		60	85	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	5
				25 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	6

⋆1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2**, a **WF**.
⋆2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



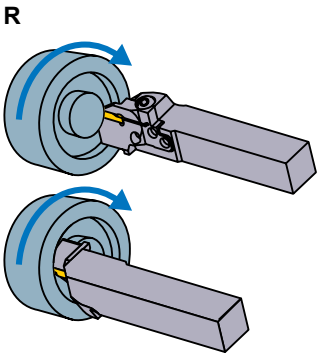
Zobrazen pravý držák nástroje.

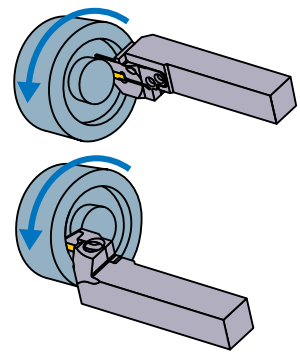
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
G	GY○○0400/0424G○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
G	4.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
G	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

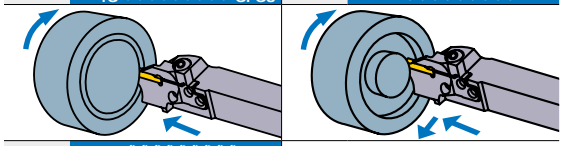
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

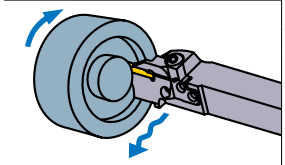
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

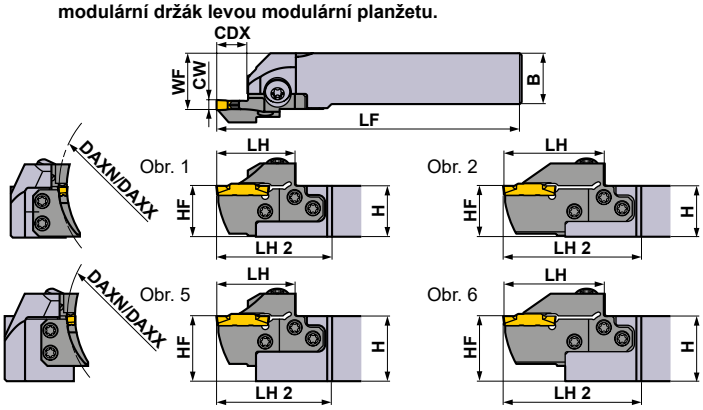
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

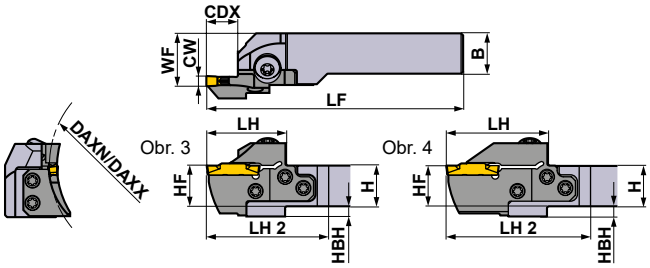


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
G	4.00 / 4.24	85	125	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	5
				25 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	6
		125	200	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	5
				25 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	6

⋆1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2**, a **WF**.
⋆2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



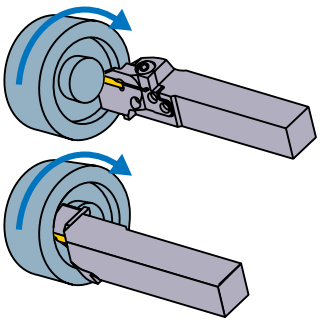
Zobrazen pravý držák nástroje.

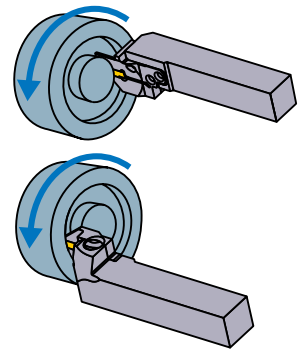
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
G	GY○○0400/0424G○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
G	4.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kulový tvar
G	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

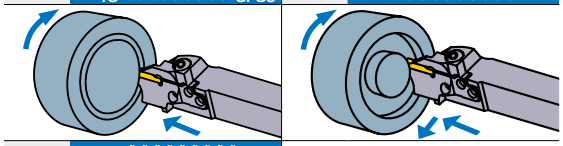
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

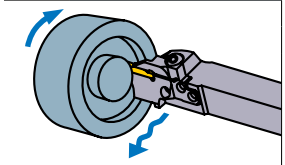
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

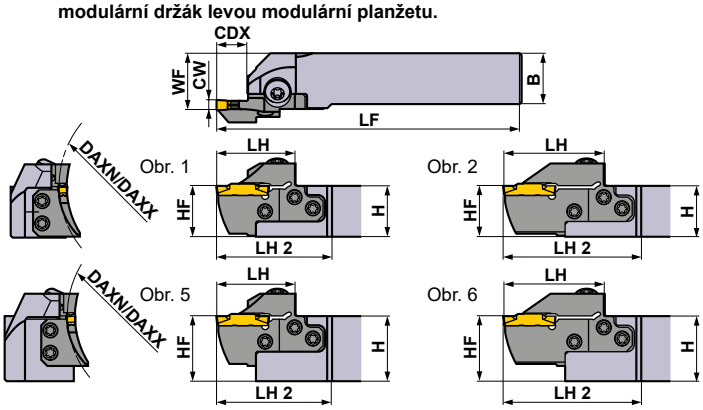
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

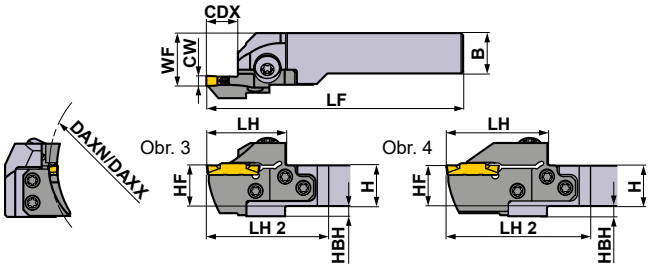


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
G	4.00 / 4.24	180	280	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	5
				25 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	6
		250	999	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	5
				25 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	6

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2**, a **WF.**
*2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



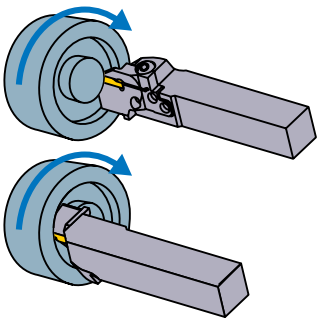
Zobrazen pravý držák nástroje.

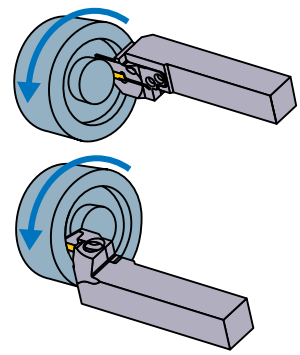
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
G	GY○○0400/0424G○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocelí)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
G	4.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kulový tvar
G	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

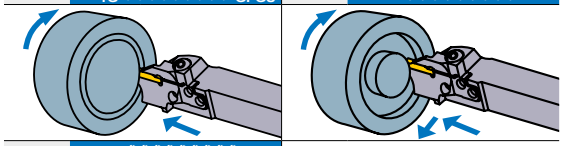
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

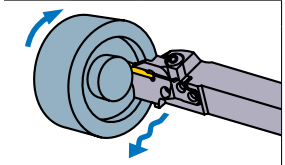
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

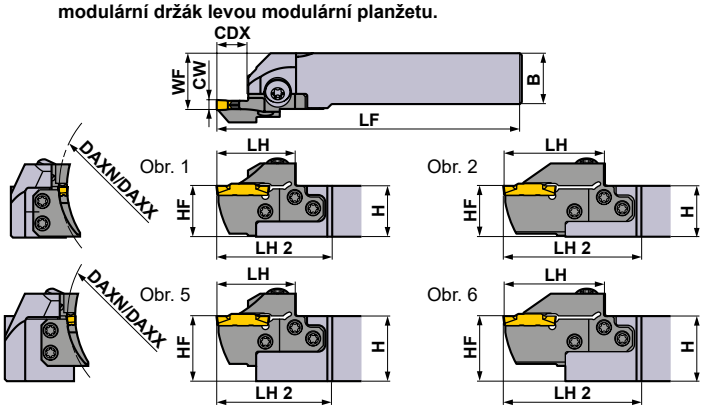
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

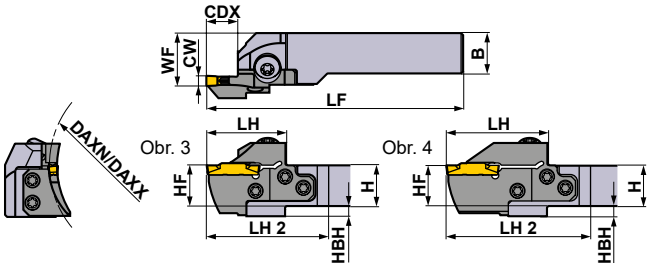


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
H	4.75 / 5.00 / 5.24	50	60	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	5
		60	85	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	5
				25 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	6

⋆1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2,** a **WF**.
⋆2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : **Udržováno na skladě.**



Zobrazen pravý držák nástroje.

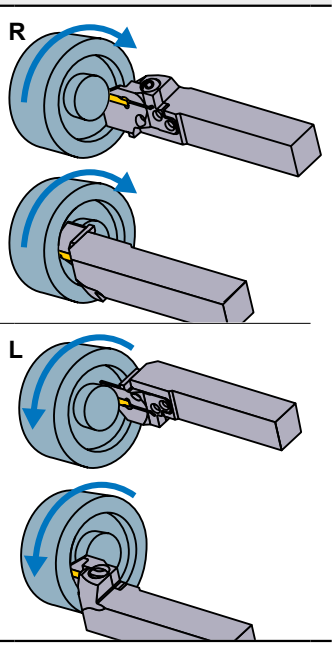
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1							
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	136	50	71	20	26	5
20	20	136	50	71	20	26	5
25	25	161	50	68	25	28	—
25	25	161	50	68	25	28	—
32	25	181	50	68	32	28	—
32	25	181	50	68	32	28	—
32	32	181	50	68	32	35	—
32	32	181	50	68	32	35	—

Způsob obrábění



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
H	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
H	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

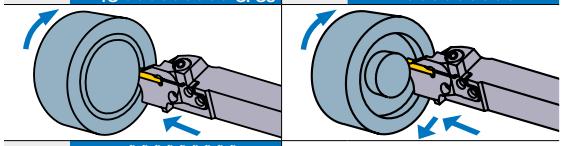
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

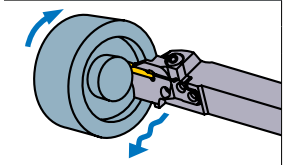
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

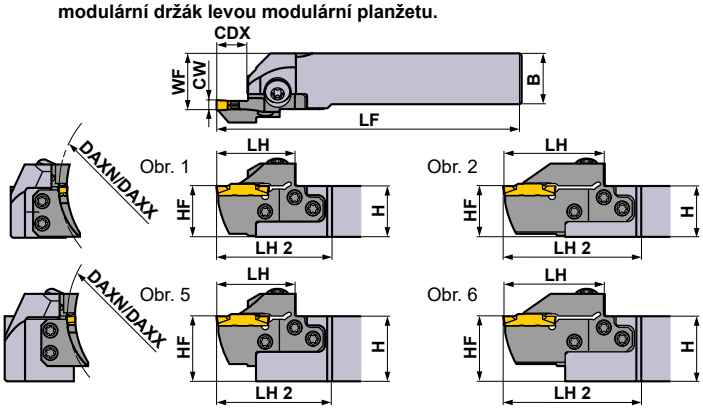
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

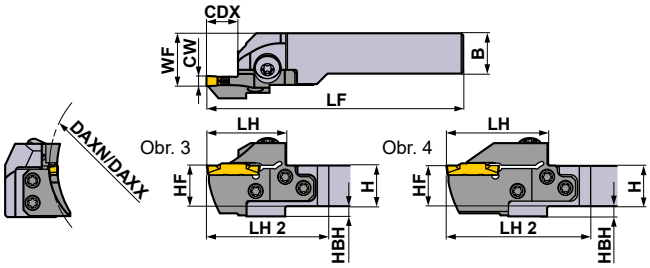


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
H	4.75 / 5.00 / 5.24	85	125	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	5
				25 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	6
		125	200	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	5
				25 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	6

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2**, a **WF**.
*2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



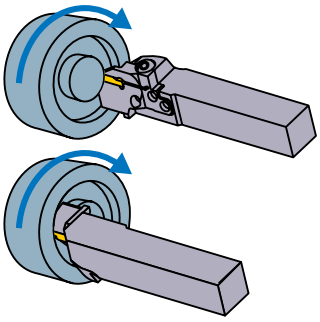
Zobrazen pravý držák nástroje.

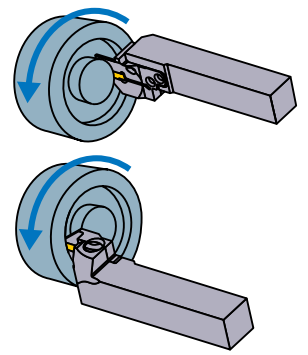
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
H	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
H	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

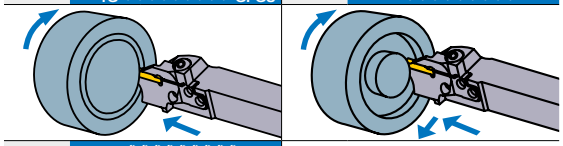
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

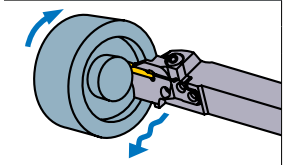
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

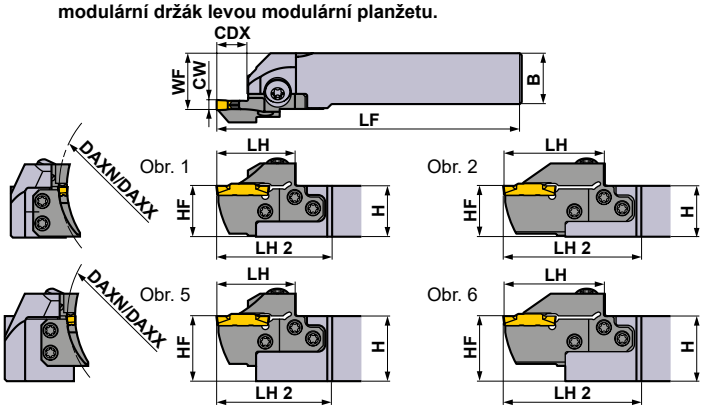
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

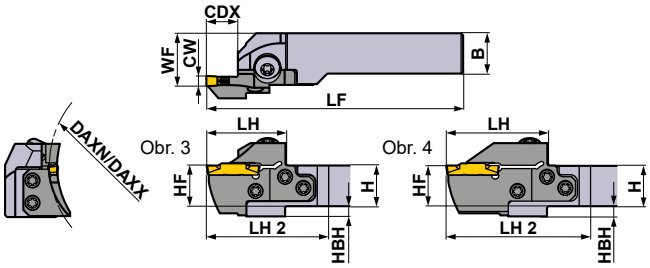


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód: Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
H	4.75 / 5.00 / 5.24	180	280	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	5
				25 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	6
		250	999	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	5
				25 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	6

⋆1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2**, a **WF**.
⋆2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



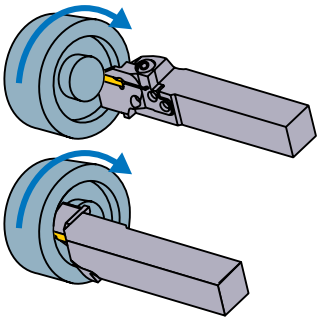
Zobrazen pravý držák nástroje.

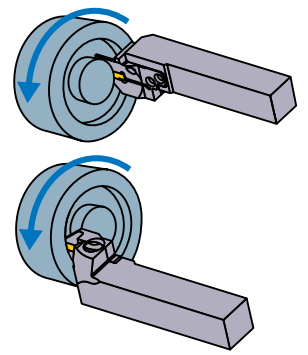
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
H	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
H	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

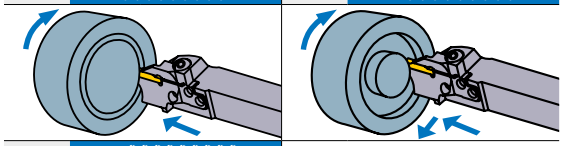
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

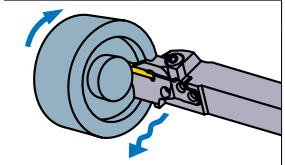
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

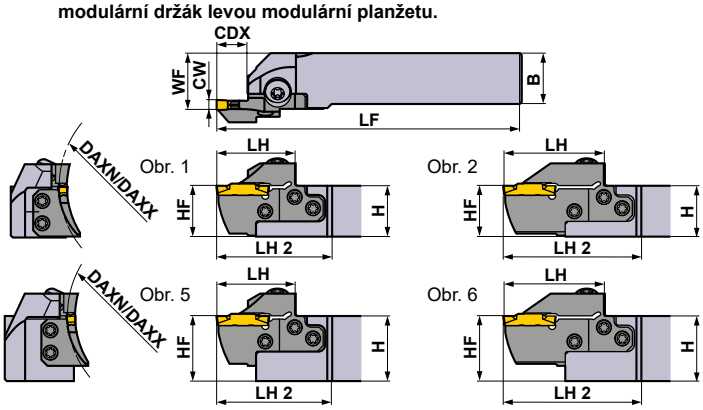
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS -GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1G○○○○○○○○○○-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

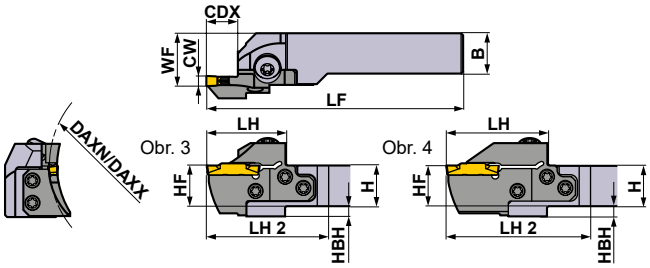


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
J	6.00 6.31 6.35	50	70	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	5
		70	110	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	5
				25 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	6
		110	200	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	5
				25 *2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	6

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2**, a **WF**.
*2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



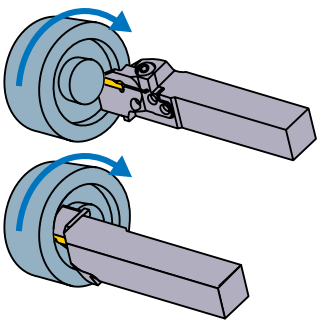
Zobrazen pravý držák nástroje.

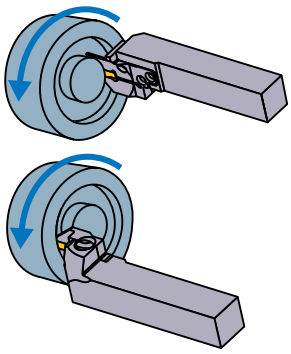
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	L
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
J	6.00mm	●	●	●	●
	6.35mm	●	●	●	

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
J	6.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

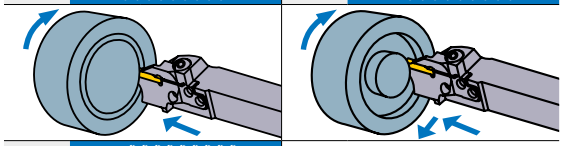
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

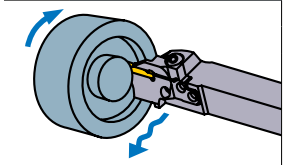
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

4 Držák typu 00°

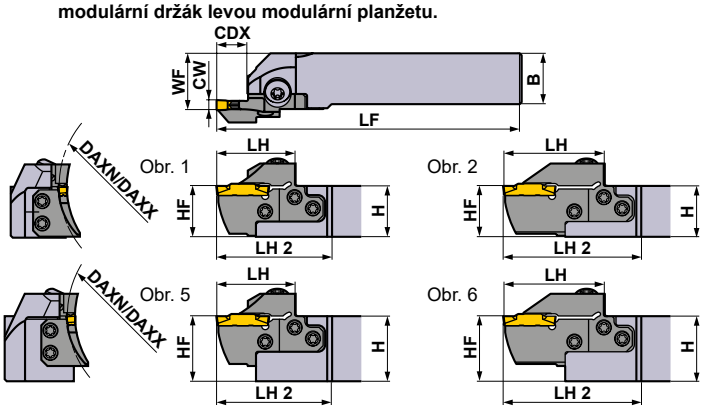
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS -GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1G○○○○○○○○○○-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

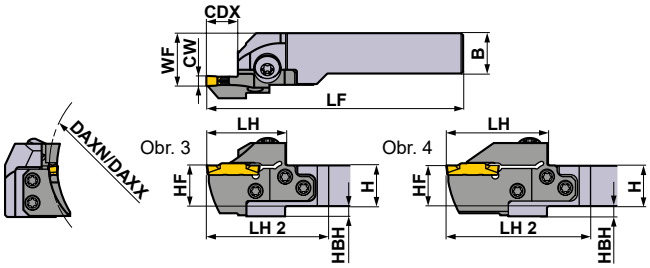


Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
J	6.00 6.31 6.35	170	280	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	5
				25 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	6
		250	999	14	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	3
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	1
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	5
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	5
				25 ⋆2	Modulární	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	4
					Modulární	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	2
					Modulární	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	6
					Modulární	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	6

⋆1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH, LH2,** a **WF**.
⋆2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

● : Udržováno na skladě.



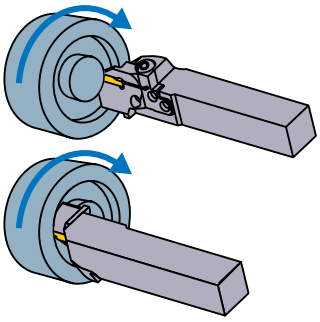
Zobrazen pravý držák nástroje.

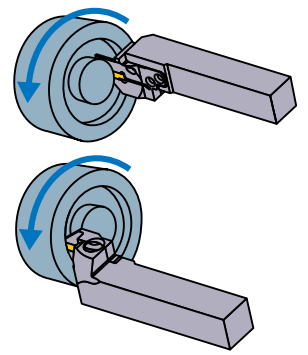
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Rozměry (mm) *1								Způsob obrábění
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
J	6.00mm	●	●	●	●
	6.35mm	●	●	●	

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
J	6.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

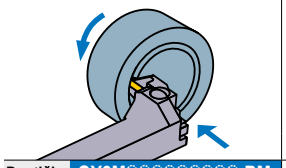
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

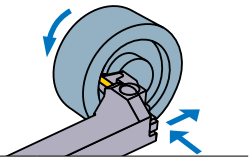
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

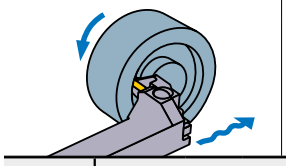
5 Držák typu 90°

Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

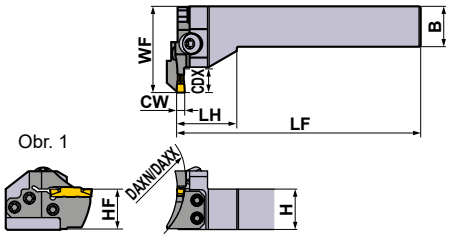




Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.



Obr. 1

Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm)				Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód				Obr.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	
D	2.00 2.24	40	50	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	1
		50	60	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	1
		60	75	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	1
		75	100	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	1
		100	150	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	1
		135	200	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	1
		180	250	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	1
E	2.39 2.50 2.74	40	50	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	1
		50	60	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	1
		60	75	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	1
		75	100	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	1
		100	150	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	1
		135	200	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	1
		180	250	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	1

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF**, **LH** a **WF**.

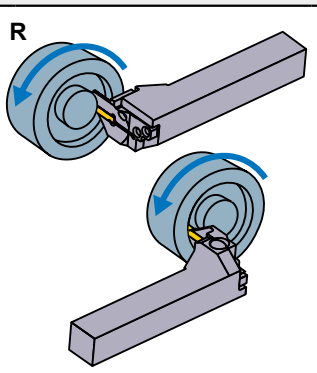
● : Udržováno na skladě.

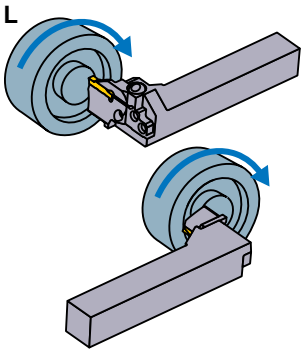
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Rozměry (mm) *1						Způsob obrábění
H	B	LF	LH	HF	WF	
25	25	150	38	25	53	R
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	L
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
D	GY○○0200/0224D○○○○−Utvařeč níže
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○−Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➢ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
D	2.00mm	●	●	●	●
E	2.39mm	●	●	●	●
	2.50mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➢ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●			
E	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

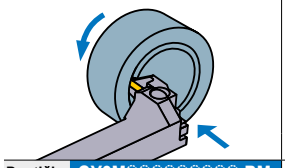
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

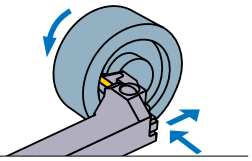
OZNAČOVÁNÍ ➢ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➢ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➢ F110

ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

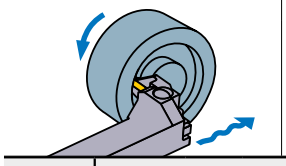
5 Držák typu 90°

Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

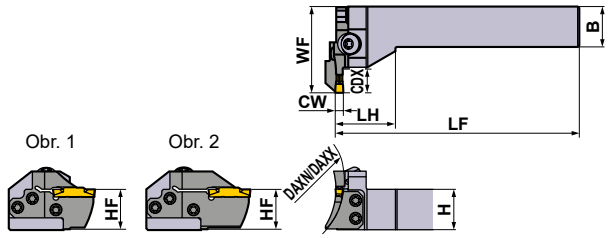




Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.



Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm)				Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód				Obr.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	
F	3.00 3.18 3.24	35	40	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	1
		40	50	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	1
		50	60	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	1
		60	75	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	1
				20 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	2
		75	100	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	1
				20 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	2
		100	150	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	1
				20 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	2
		135	200	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	1
				20 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	2
		180	250	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	1
				20 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	2
		225	999	12	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	1
				20 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	2

∗1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **WF**.
∗2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

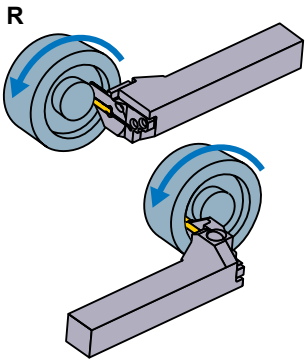
● : Udržováno na skladě.

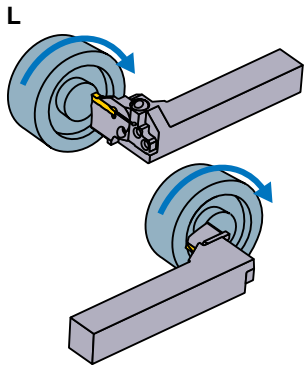
* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Rozměry (mm) *1						Způsob obrábění
H	**B**	**LF**	**LH**	**HF**	**WF**	
25	25	150	38	25	53	R
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné ocelí)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
F	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

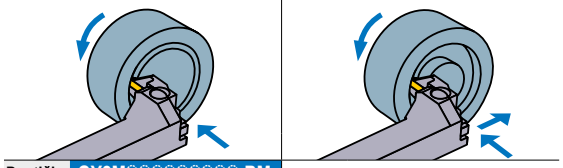
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

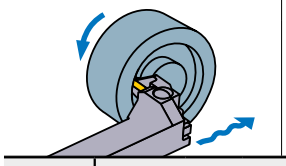
ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

5 Držák typu 90°

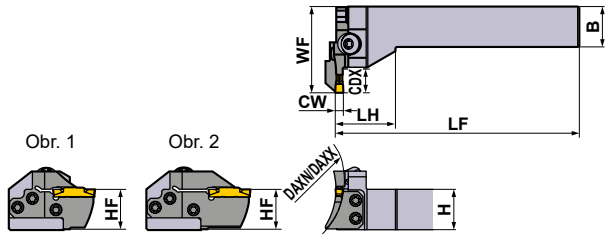
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.



Zobrazen pravý držák nástroje.

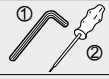
Rozměr sedla	Rozměry (mm)				Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód				Obr.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	
G	4.00 4.24	40	50	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	1
		50	60	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	1
		60	85	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	1
				25 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	2
		85	125	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	1
				25 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	2
		125	200	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	1
				25 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	2
		180	280	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	1
				25 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	2
		250	999	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	1
				25 ∗2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	2

∗1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **WF**.
∗2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

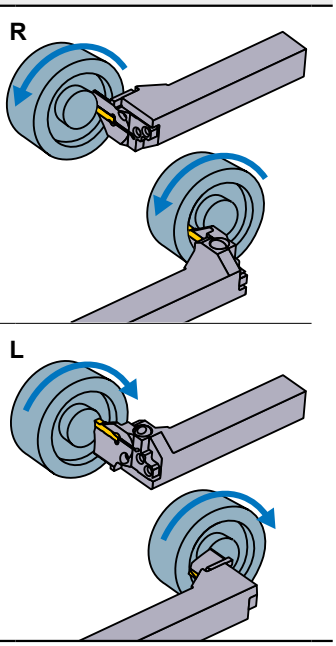
● : Udržováno na skladě.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	5 ks Šroub planžety	 Klíč *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Rozměry (mm) *1						Způsob obrábění
H	**B**	**LF**	**LH**	**HF**	**WF**	
25	25	150	38	25	53	R
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	L
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
G	GY○○0400/0424G○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
G	4.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kulový tvar
G	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

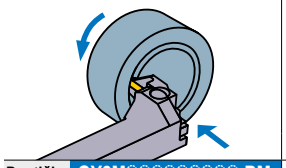
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

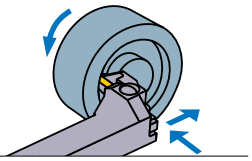
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

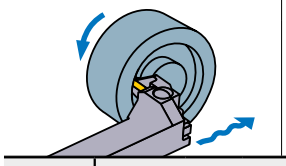
5 Držák typu 90°

Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

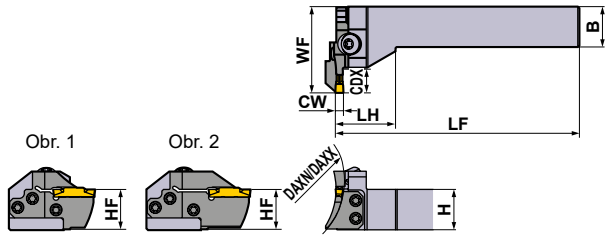




Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.



Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
H	4.75 5.00 5.24	50	60	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	1
		60	85	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	2
		85	125	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	2
		125	200	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	2
		180	280	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	2
		250	999	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	2

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **WF**.
*2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

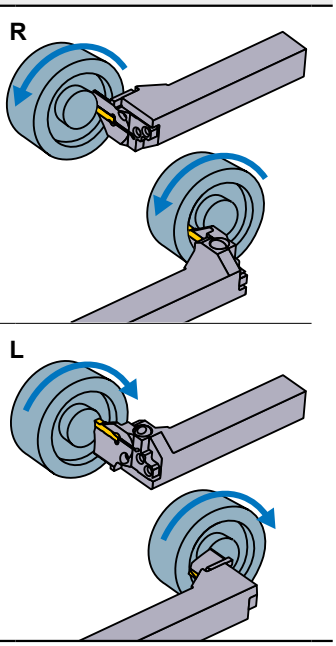
● : Udržováno na skladě.

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Rozměry (mm) *1						Způsob obrábění
H	**B**	**LF**	**LH**	**HF**	**WF**	
25	25	150	38	25	53	R
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	L
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocel)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
H	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování) Kulový tvar
H	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

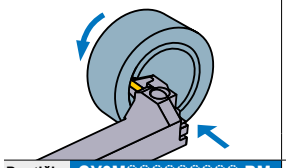
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

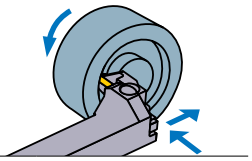
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

ŘADA GY (ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

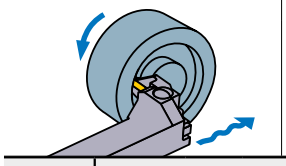
5 Držák typu 90°

Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM	Destička	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička	GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS	Destička	GY2M○○○○○○○○○○-MM

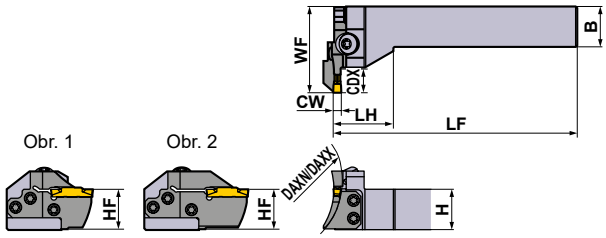




Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.



Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	DAXN	DAXX	CDX	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
J	6.00 / 6.31 / 6.35	50	70	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	1
		70	110	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	2
		110	200	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	2
		170	280	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	2
		250	999	14	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	1
				25 *2	Modulární	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	2

*1 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LH** a **WF.**
*2 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle použité destičky. Informace o maximální hloubce zápichu (**CDX**) u jednotlivých destiček najdete na stranách F011—F015.

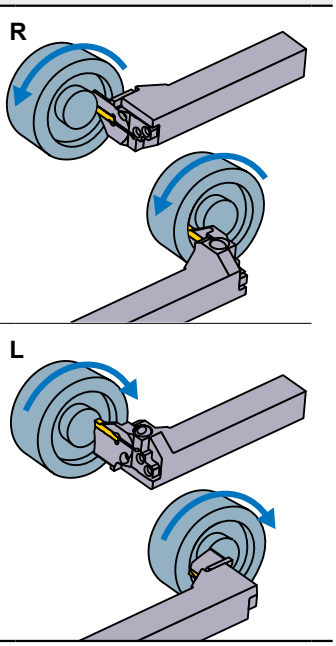
● : **Udržováno na skladě.**

* Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Upínací šroub	Šroub planžety (5 ks)	Klíč *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Rozměry (mm) *1						Způsob obrábění
H	**B**	**LF**	**LH**	**HF**	**WF**	
25	25	150	38	25	53	R
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	L
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	GU (Pro tažné ocelí)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
J	6.00mm	●	●	●	●
	6.35mm	●	●	●	

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	CW \ Utvařeč	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kulový tvar
J	6.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

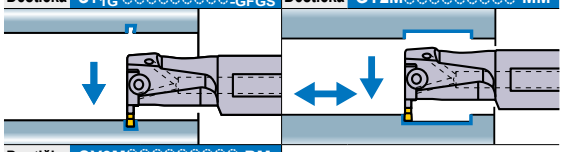
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F110

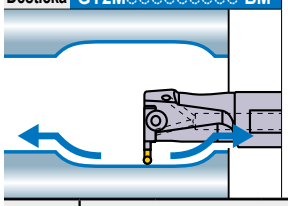
ŘADA GY (VNITŘNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

6 Držák typu 90°

Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/-GL
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM

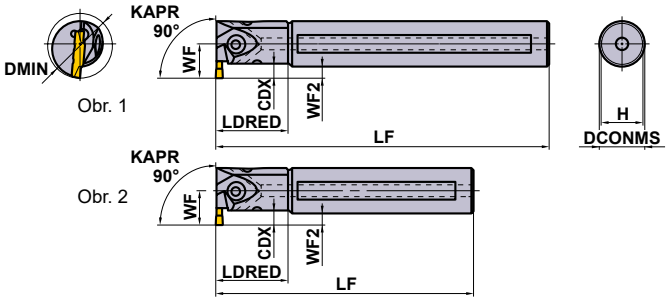


Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.

●Monolitní typ (Vnitřní chladicí kanálek)



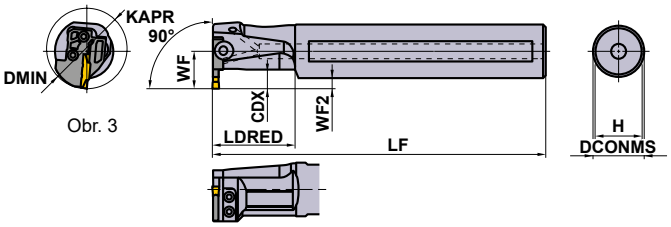
Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX *3	DMIN	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
D	2.00 2.24	6	25	Monolitní typ	R	GYAR20K90A-D06	●	—	—	2
					L	GYAL20K90A-D06	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	GYAR20Q90A-D06	●	—	—	1
					L	GYAL20Q90A-D06	●	—	—	1
			32	Monolitní typ	R	GYAR25K90B-D06	●	—	—	2
					L	GYAL25K90B-D06	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	GYAR25R90B-D06	●	—	—	1
					L	GYAL25R90B-D06	●	—	—	1
		4—9.5 *1	40	Modulární	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-D10	●	4
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-D10	●	4
				Modulární	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-D10	●	3
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3
		5.5—9.5 *1	50	Modulární	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-D10	●	4
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-D10	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-D10	●	3
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3
		7—11.5 *1	60	Modulární	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-D12	●	4
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-D12	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3
			70	Modulární	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-D12	●	4
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-D12	●	4
				Modulární	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3

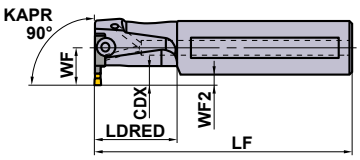
*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle obráběného průměru (**DMIN**). Podrobné informace naleznete na straně F115.
*2 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LDRED, WF** a **WF2**.
*3 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je hodnota v rámci rozměru **LDRED**.

● : Udržováno na skladě.

●Typ s modulární planžetou (Vnitřní chladicí kanálek)



Obr. 3



Obr. 4

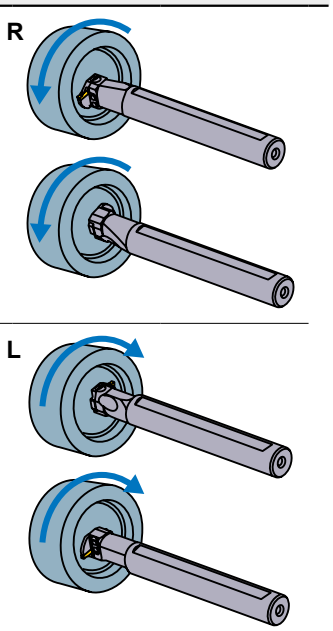
Zobrazen pravý držák nástroje.

∗ Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	① ② Upínací šroub	4 ks Šroub planžety	① ② Klíč ∗
GYAR/L20◌90A-◌06	①GY05016S (Upínací moment : 5.0N·m)	–	①TKY20R
GYAR/L25◌90B-◌06			
GYDR/L32◌90C-M20L/R	②GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40◌90D-M20L/R			
GYDR/L40◌90D-M25L/R	②GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50◌90F-M25L/R			

Rozměry (mm) ∗2						Způsob obrábění
DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	
20	125	30	14.5	4.5	18	R
20	125	30	14.5	4.5	18	
20	180	30	14.5	4.5	18	
20	180	30	14.5	4.5	18	
25	125	40	19	6.5	23	
25	125	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
32	140	50	22	6	30	
32	140	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
40	150	60	28	8	37	L
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
D	GY◌◌0200/0224D◌◌◌◌–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011–F013

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GL (Hliník Slitiny)	GFGS (Kalená ocel)
D	2.00mm	●	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kul. Č.
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

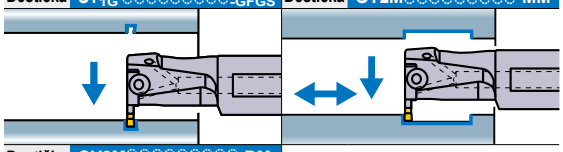
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F114
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F116

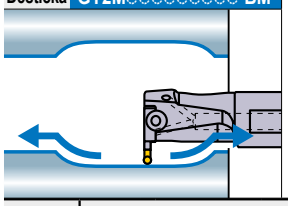
ŘADA GY (VNITŘNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

6 Držák typu 90°

Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/-GL
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM

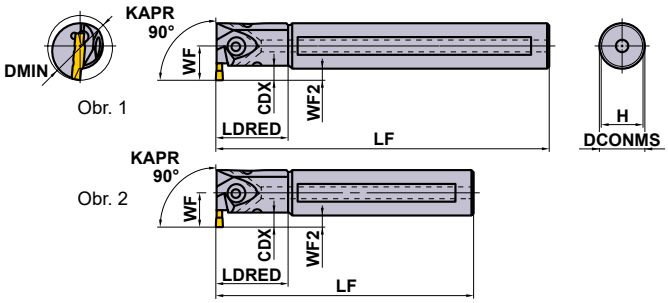


Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.

●Monolitní typ (Vnitřní chladicí kanálek)



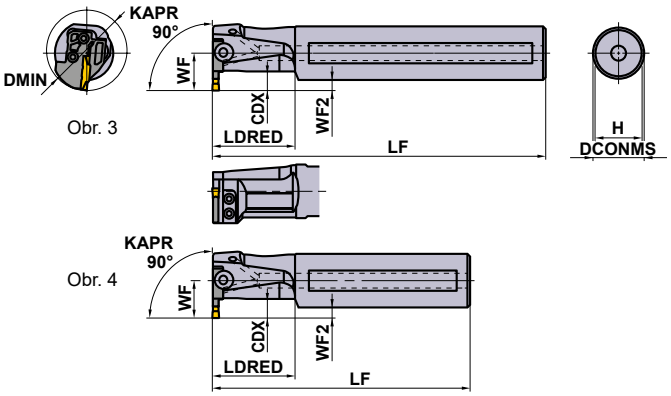
Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX *3	DMIN	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
E	2.39 2.50 2.74	6	25	Monolitní typ	R	GYAR20K90A-E06	●	—	—	2
					L	GYAL20K90A-E06	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	GYAR20Q90A-E06	●	—	—	1
					L	GYAL20Q90A-E06	●	—	—	1
			32	Monolitní typ	R	GYAR25K90B-E06	●	—	—	2
					L	GYAL25K90B-E06	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	GYAR25R90B-E06	●	—	—	1
					L	GYAL25R90B-E06	●	—	—	1
		4—9.5 *1	40	Modulární	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-E10	●	4
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-E10	●	4
				Modulární	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3
		5.5—9.5 *1	50	Modulární	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-E10	●	4
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-E10	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3
		7—11.5 *1	60	Modulární	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-E12	●	4
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-E12	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-E12	●	3
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-E12	●	3
			70	Modulární	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-E12	●	4
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-E12	●	4
				Modulární	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-E12	●	3
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-E12	●	3

*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle obráběného průměru (**DMIN**). Podrobné informace naleznete na straně F115.
*2 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LDRED, WF** a **WF2**.
*3 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je hodnota v rámci rozměru **LDRED**.

● : Udržováno na skladě.

●Typ s modulární planžetou (Vnitřní chladicí kanálek)



Obr. 3

Obr. 4

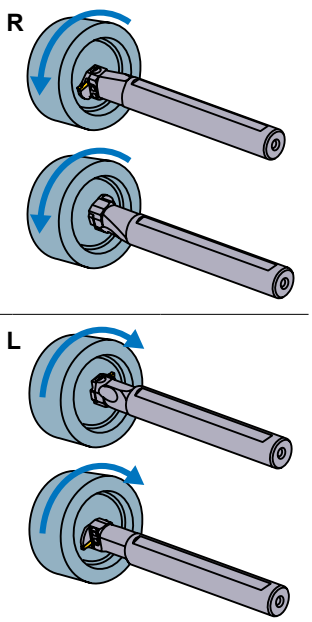
Zobrazen pravý držák nástroje.

∗ Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	① ② Upínací šroub	4 ks Šroub planžety	① ② Klíč ∗
GYAR/L20◌90A-◌06	①GY05016S (Upínací moment : 5.0N·m)	–	①TKY20R
GYAR/L25◌90B-◌06			
GYDR/L32◌90C-M20L/R	②GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40◌90D-M20L/R			
GYDR/L40◌90D-M25L/R	②GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50◌90F-M25L/R			

Rozměry (mm) ∗2						Způsob obrábění
DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	
20	125	30	14.5	4.5	18	R
20	125	30	14.5	4.5	18	
20	180	30	14.5	4.5	18	
20	180	30	14.5	4.5	18	
25	125	40	19	6.5	23	
25	125	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
32	140	50	22	6	30	
32	140	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
40	150	60	28	8	37	L
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	



Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
E	GY◌◌0239/0250/0274E◌◌◌◌–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011–F013

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GL (Hliník Slitiny)	GFGS (Kalená ocel)
E	2.39mm	●	●	●		●
	2.50mm	●	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kul. Č.
E	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

● : Standardní destička s rozměry

F

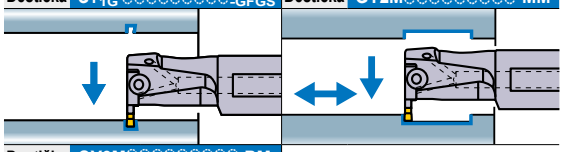
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F114
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F116

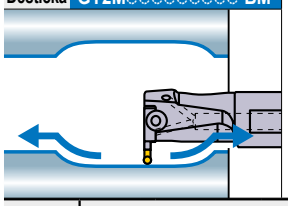
ŘADA GY (VNITŘNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

6 Držák typu 90°

Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M/2G○○○○○○○○○○-GU/-GL
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM

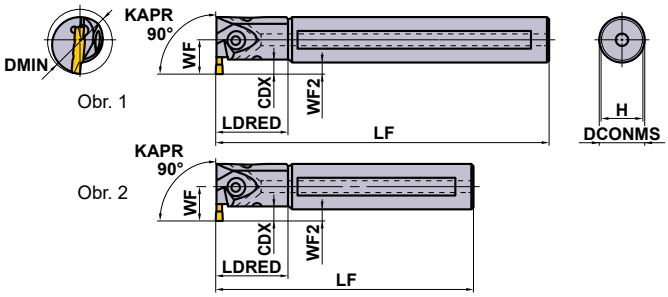


Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.

●Monolitní typ (Vnitřní chladicí kanálek)



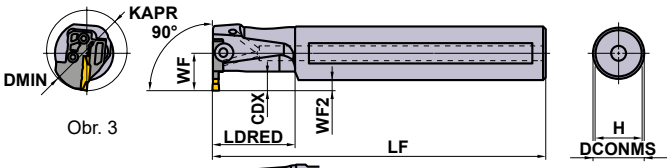
Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX *3	DMIN	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
F	3.00 3.18 3.24	6	25	Monolitní typ	R	GYAR20K90A-F06	●	—	—	2
					L	GYAL20K90A-F06	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	GYAR20Q90A-F06	●	—	—	1
					L	GYAL20Q90A-F06	●	—	—	1
			32	Monolitní typ	R	GYAR25K90B-F06	●	—	—	2
					L	GYAL25K90B-F06	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	GYAR25R90B-F06	●	—	—	1
					L	GYAL25R90B-F06	●	—	—	1
		4—9.5 *1	40	Modulární	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-F10	●	4
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-F10	●	4
				Modulární	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-F10	●	3
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-F10	●	3
		5.5—9.5 *1	50	Modulární	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-F10	●	4
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-F10	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-F10	●	3
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-F10	●	3
		7—11.5 *1	60	Modulární	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-F12	●	4
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-F12	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-F12	●	3
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-F12	●	3
			70	Modulární	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-F12	●	4
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-F12	●	4
				Modulární	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-F12	●	3
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-F12	●	3
G	4.00 4.24	7	32	Monolitní typ	R	GYAR25K90B-G07	●	—	—	2
					L	GYAL25K90B-G07	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	GYAR25R90B-G07	●	—	—	1
					L	GYAL25R90B-G07	●	—	—	1
		4.5—11.5 *1	40	Modulární	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●	4
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●	4
				Modulární	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3
		6—11.5 *1	50	Modulární	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●	4
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3
		7.5—13 *1	60	Modulární	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●	4
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3
			70	Modulární	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●	4
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4
				Modulární	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3

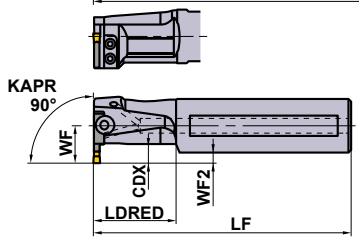
*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle obráběného průměru (**DMIN**). Podrobné informace naleznete na straně F115.
*2 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LDRED, WF** a **WF2**.
*3 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je hodnota v rámci rozměru **LDRED**.

● : Udržováno na skladě.

●Typ s modulární planžetou (Vnitřní chladicí kanálek)



Obr. 3



Obr. 4

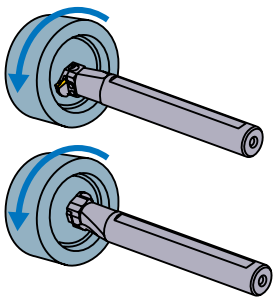
Zobrazen pravý držák nástroje.

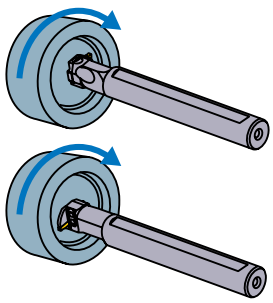
∗ Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	① ② Upínací šroub	4 ks Šroub planžety	① ② Klíč ∗
GYAR/L20◌90A-F06	①GY05016S (Upínací moment : 5.0N·m)	–	①TKY20R
GYAR/L25◌90B-◌◌◌			
GYDR/L32◌90C-M20L/R	②GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40◌90D-M20L/R			
GYDR/L40◌90D-M25L/R	②GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50◌90F-M25L/R			

Rozměry (mm) ∗2						Způsob obrábění
DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	
20	125	30	14.5	4.5	18	R
20	125	30	14.5	4.5	18	
20	180	30	14.5	4.5	18	
20	180	30	14.5	4.5	18	
25	125	40	19	6.5	23	
25	125	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
32	140	50	22	6	30	
32	140	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	L
50	300	80	34	9	47	
25	125	40	19	6.5	23	
25	125	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
32	140	50	22	6	30	
32	140	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
F	GY◌◌0300/0318/0324F◌◌◌◌–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011–F013

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GL (Hliník Slitiny)	GFGS (Kalená ocel)
F	3.00mm	●	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●		●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kul. Č.
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

Rozměr sedla	Název geometrie
G	GY◌◌0400/0424G◌◌◌◌–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
G	4.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kul. Č.
G	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

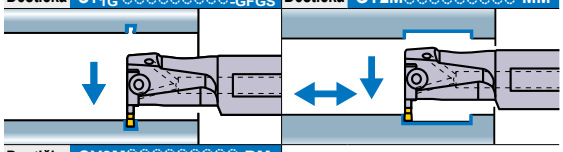
● : Standardní destička s rozměry

OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F114
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F116

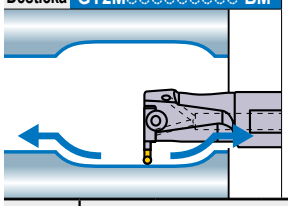
ŘADA GY (VNITŘNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

6 Držák typu 90°

Destička GY2M○○○○○○○○○○-GS/-GM
Destička GY2G○○○○○○○○○○-MF
Destička GY2M○○○○○○○○○○-GU
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MS
Destička GY1M/1G○○○○○○○○○○-GM/-GFGS
Destička GY2M○○○○○○○○○○-MM

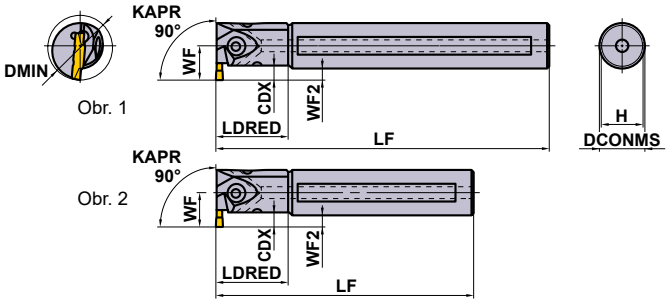


Destička GY2M○○○○○○○○○○-BM



Poznámka 1) Modulární planžety a modulární držáky je třeba objednat samostatně.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.

●Monolitní typ (Vnitřní chladicí kanálek)



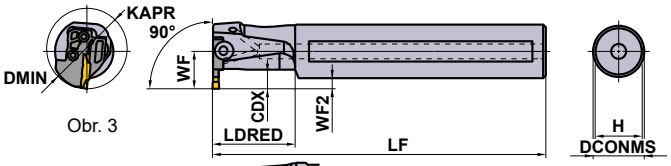
Zobrazen pravý držák nástroje.

Rozměr sedla	Rozměry (mm) CW	CDX *3	DMIN	Typ	Šířka destičky (R/L)	Objednací kód Držák	Sklad	Modulární planžeta	Sklad	Obr.
H	4.75 5.00 5.24	7	32	Monolitní typ	R	GYAR25K90B-H07	●	—	—	2
					L	GYAL25K90B-H07	●	—	—	2
				Monolitní typ	R	GYAR25R90B-H07	●	—	—	1
					L	GYAL25R90B-H07	●	—	—	1
		4.5—11.5 *1	40	Modulární	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	4
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●	4
				Modulární	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3
		6—11.5 *1	50	Modulární	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	4
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3
		7.5—13 *1	60	Modulární	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	4
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	3
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●	3
			70	Modulární	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-H14	●	4
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-H14	●	4
				Modulární	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-H14	●	3
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-H14	●	3
J	6.00 6.31 6.35	7.5—13 *1	60	Modulární	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	4
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●	4
				Modulární	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3
			70	Modulární	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●	4
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●	4
				Modulární	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3

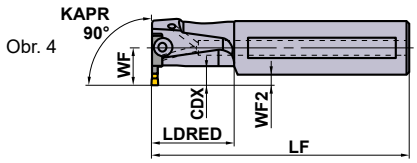
*1 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) se liší podle obráběného průměru (**DMIN**). Podrobné informace naleznete na straně F115.
*2 Znázorněné rozměry platí při použití standardní destičky. Při použití jiných geometrií destiček se mohou lišit hodnoty **LF, LDRED, WF** a **WF2**.
*3 Maximální hloubka zápichu (**CDX**) je hodnota v rámci rozměru **LDRED**.

● : Udržováno na skladě.

●Typ s modulární planžetou (Vnitřní chladicí kanálek)



Obr. 3



Obr. 4

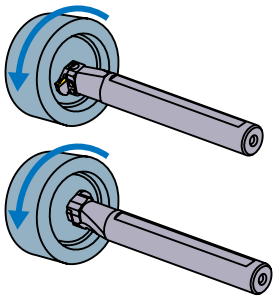
Zobrazen pravý držák nástroje.

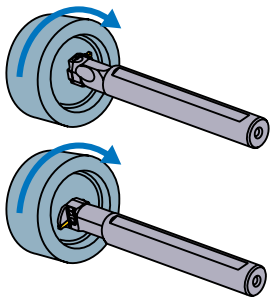
∗ Klíč : ① : Upínací šroub, ② : Šroub planžety

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	① ② Upínací šroub	4 ks Šroub planžety	① ② Klíč ∗
GYAR/L25◌90B-◌07	①GY05016S (Upínací moment : 5.0N·m)	–	①TKY20R
GYDR/L32◌90C-M20L/R	②GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS407 (Upínací moment : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40◌90D-M20L/R			
GYDR/L40◌90D-M25L/R	②GY06013M (Upínací moment : 6.0N·m)	TS55 (Upínací moment : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50◌90F-M25L/R			

Rozměry (mm) ∗2						Způsob obrábění
DCONMS	LF	LDRED	WF	WF2	H	
25	125	40	19	6.5	23	R
25	125	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
32	140	50	22	6	30	
32	140	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
40	150	60	28	8	37	L
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	





Výběr destičky

Rozměr sedla	Název geometrie
H	GY◌◌0475/0500/0524H◌◌◌◌–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
H	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kul. Č.
H	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

Rozměr sedla	Název geometrie
J	GY◌◌0600/0631/0635J◌◌◌◌–Utvařeč níže

Pro zapichování/řezání ➤ F011, F012

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GU (Pro tažné oceli)	GS (Nízký)	GM (Střední)	GFGS (Kalená ocel)
J	6.00mm	●	●	●	
	6.35mm	●	●	●	

Pro multifunkční zapichovací utvařeč ➤ F014, F015

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	MF (Dokončování)	MS (Nízký)	MM (Střední)	BM (Kopírování)
					Kul. Č.
J	6.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Standardní destička s rozměry

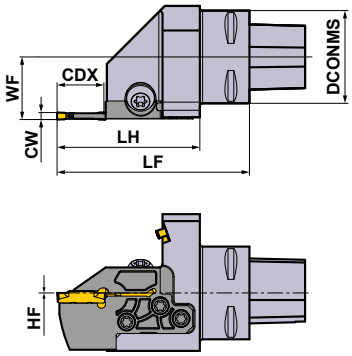
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F009
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F114
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F116

ŘADA GY (VNĚJŠÍ / ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

PSC Držák typu 00°

Poznámka 1) Objednávejte prosím zvlášť modulární planžetu a modulární držák.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte pravou modulární planžetu a pro levý modulární držák levou modulární planžetu.

P M K N S H



Zobrazen pravý držák nástroje.

(mm)

Objednací kód	Sklad	Směr posuvu (R/L)	Řezná kapalina	Montážní velikost	DCONMS	CW
C4-GYHERM00-M25R	●	R	Vnější	PSC40	40	2.0—6.35
C4-GYHELM00-M25L	●	L	Vnější	PSC40	40	2.0—6.35
C5-GYHERM00-M25R	●	R	Vnější	PSC50	50	2.0—6.35
C5-GYHELM00-M25L	●	L	Vnější	PSC50	50	2.0—6.35
* C6-GYHERM00-M25R	●	R	Vnější	PSC60	60	2.0—6.35
* C6-GYHELM00-M25L	●	L	Vnější	PSC60	60	2.0—6.35

* Nástroje označené * v tabulce nelze upnout na Yamazaki Mazak INTEGREX řady i, j a e.

Rozměry nastavené s modulárními planžetami

Typ držáku	Typ modulární planžety	Standardní CW	CDX	WF	HF	LF	LH
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-D06	2.0	6	27.0	0	69	47.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-D12	2.0	12	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-D20	2.0	20	27.0	0	83	61.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-E06	2.5	6	27.0	0	69	47.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-E12	2.5	12	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-E20	2.5	20	27.0	0	83	61.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-F06	3.0	6	27.0	0	69	47.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-F12	3.0	12	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-F20	3.0	20	27.0	0	83	61.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-G08	4.0	8	27.0	0	71	49.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-G14	4.0	14	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-G25	4.0	25	27.0	0	88	66.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-H08	5.0	8	27.0	0	71	49.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-H14	5.0	14	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-H25	5.0	25	27.0	0	88	66.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-J08	6.0	8	27.0	0	71	49.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-J14	6.0	14	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-J25	6.0	25	27.0	0	88	66.6

*Typ modulární planžety: Planžety pro čelní obrábění uvádějí kód pro minimální průměr čelního zapichování. Příklad) GYM25RD-D12-040
Symbol "○" je poloha k vložení písmene "A" pro průměr vnějšího obrábění nebo "D" pro čelní obrábění.
Poznámka 1) Uváděné rozměry jsou hodnoty pro standardní destičky (utvařeče GM). Pokud jsou namontovány jiné vložky, LF a LH se mohou lišit.

● : Udržováno na skladě.

(mm)

Typ držáku	Typ modulární planžety	Standardní CW	CDX	WF	HF	LF	LH
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-D06**	2.0	6	35.0	0	69	47.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-D12**	2.0	12	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-D20**	2.0	20	35.0	0	83	61.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-E06**	2.5	6	35.0	0	69	47.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-E12**	2.5	12	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-E20**	2.5	20	35.0	0	83	61.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-F06**	3.0	6	35.0	0	69	47.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-F12**	3.0	12	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-F20**	3.0	20	35.0	0	83	61.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-G08**	4.0	8	35.0	0	71	49.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-G14**	4.0	14	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-G25**	4.0	25	35.0	0	88	66.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-H08**	5.0	8	35.0	0	71	49.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-H14**	5.0	14	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-H25**	5.0	25	35.0	0	88	66.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-J08**	6.0	8	35.0	0	71	49.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-J14**	6.0	14	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-J25**	6.0	25	35.0	0	88	66.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-D06**	2.0	6	45.0	0	71	47.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-D12**	2.0	12	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-D20**	2.0	20	45.0	0	85	61.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-E06**	2.5	6	45.0	0	71	47.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-E12**	2.5	12	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-E20**	2.5	20	45.0	0	85	61.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-F06**	3.0	6	45.0	0	71	47.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-F12**	3.0	12	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-F20**	3.0	20	45.0	0	85	61.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-G08**	4.0	8	45.0	0	73	49.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-G14**	4.0	14	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-G25**	4.0	25	45.0	0	90	66.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-H08**	5.0	8	45.0	0	73	49.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-H14**	5.0	14	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-H25**	5.0	25	45.0	0	90	66.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-J08**	6.0	8	45.0	0	73	49.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-J14**	6.0	14	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	**GYM25R/L○-J25**	6.0	25	45.0	0	90	66.6

*Typ modulární planžety: Planžety pro čelní obrábění uvádějí kód pro minimální průměr čelního zapichování. Příklad) GYM25RD-D12-040
Symbol "○" je poloha k vložení písmene "A" pro průměr vnějšího obrábění nebo "D" pro čelní obrábění.
Poznámka 1) Uváděné rozměry jsou hodnoty pro standardní destičky (utvařeče GM). Pokud jsou namontovány jiné vložky, LF a LH se mohou lišit.

NÁHRADNÍ DÍLY

*		*							
Upínací šroub		Šroub planžety		Čep		Tryska		Klíč 1	Klíč 2
Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Objednací kód
GY06013M	1	TS55	5	HSD05004S	1	NZ22042080S	1	TKY25D	TKY30R

* Upínací moment (N • m) : GY06013M=6.0, TS55=5.0
Klíč k výměně trysky : NZKH050S

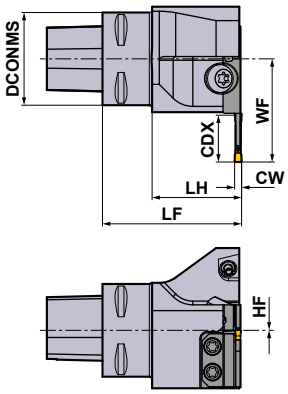
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F010
DESTIČKY ➤ F011—F015
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100, F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105, F110

ŘADA GY (VNĚJŠÍ / ČELNÍ ZAPICHOVÁNÍ)

PSC Držák typu 90°

Poznámka 1) Objednávejte prosím zvlášť modulární planžetu a modulární držák.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.

P M K N S H



Zobrazen levý držák nástroje.

(mm)

Objednací kód	Sklad	Směr posuvu (R/L)	Řezná kapalina	Montážní velikost	DCONMS	CW
C4-GYHERM90-M25L	●	R	Vnější	PSC40	40	2.0—6.35
C4-GYHELM90-M25R	●	L	Vnější	PSC40	40	2.0—6.35
C5-GYHERM90-M25L	●	R	Vnější	PSC50	50	2.0—6.35
C5-GYHELM90-M25R	●	L	Vnější	PSC50	50	2.0—6.35
C6-GYHERM90-M25L	●	R	Vnější	PSC60	60	2.0—6.35
C6-GYHELM90-M25R	●	L	Vnější	PSC60	60	2.0—6.35

Rozměry nastavené s modulárními planžetami

Typ držáku	Typ modulární planžety	Standardní CW	CDX	WF	HF	LF	LH
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D06**	2.0	6	30.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D12**	2.0	12	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D20**	2.0	20	44.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E06**	2.5	6	30.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E12**	2.5	12	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E20**	2.5	20	44.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F06**	3.0	6	30.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F12**	3.0	12	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F20**	3.0	20	44.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G08**	4.0	8	32.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G14**	4.0	14	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G25**	4.0	25	49.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H08**	5.0	8	32.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H14**	5.0	14	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H25**	5.0	25	49.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J08**	6.0	8	32.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J14**	6.0	14	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J25**	6.0	25	49.5	0	60	38.6

*Typ modulární planžety: Planžety pro čelní obrábění uvádějí kód pro minimální průměr čelního zapichování. Příklad) GYM25RD-D12-040
Symbol "◌" je poloha k vložení písmene "A" pro průměr vnějšího obrábění nebo "D" pro čelní obrábění.
Poznámka 1) Uváděné rozměry jsou hodnoty pro standardní destičky (utvařeče GM). Pokud jsou namontovány jiné vložky, LF a LH se mohou lišit.

● : Udržováno na skladě.

(mm)

Typ držáku	Typ modulární planžety	Standardní CW	CDX	WF	HF	LF	LH
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D06**	2.0	6	33.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D12**	2.0	12	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D20**	2.0	20	47.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E06**	2.5	6	33.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E12**	2.5	12	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E20**	2.5	20	47.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F06**	3.0	6	33.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F12**	3.0	12	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F20**	3.0	20	47.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G08**	4.0	8	35.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G14**	4.0	14	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G25**	4.0	25	52.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H08**	5.0	8	35.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H14**	5.0	14	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H25**	5.0	25	52.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J08**	6.0	8	35.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J14**	6.0	14	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J25**	6.0	25	52.0	0	60	38.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D06**	2.0	6	40.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D12**	2.0	12	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-D20**	2.0	20	54.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E06**	2.5	6	40.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E12**	2.5	12	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-E20**	2.5	20	54.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F06**	3.0	6	40.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F12**	3.0	12	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-F20**	3.0	20	54.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G08**	4.0	8	42.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G14**	4.0	14	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-G25**	4.0	25	59.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H08**	5.0	8	42.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H14**	5.0	14	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-H25**	5.0	25	59.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J08**	6.0	8	42.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J14**	6.0	14	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	**GYM25L/R◌-J25**	6.0	25	59.0	0	70	46.6

*Typ modulární planžety: Planžety pro čelní obrábění uvádějí kód pro minimální průměr čelního zapichování. Příklad) GYM25RD-D12-040
Symbol "◌" je poloha k vložení písmene "A" pro průměr vnějšího obrábění nebo "D" pro čelní obrábění.
Poznámka 1) Uváděné rozměry jsou hodnoty pro standardní destičky (utvařeče GM). Pokud jsou namontovány jiné vložky, LF a LH se mohou lišit.

NÁHRADNÍ DÍLY

*		*							
Upínací šroub		Šroub planžety		Čep		Tryska		Klíč 1	Klíč 2
Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Objednací kód
GY06013M	1	TS55	5	HSD05004S	1	NZ22042080S	1	TKY25D	TKY30R

* Upínací moment (N • m) : GY06013M=6.0, TS55=5.0
Klíč k výměně trysky : NZKH050S

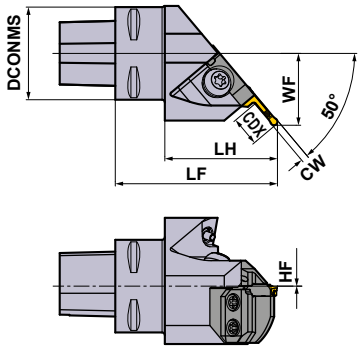
OZNAČOVÁNÍ ➤ F008, F010
DESTIČKY ➤ F011—F015
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F100, F108
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F105, F110

ŘADA GY (PRO ZAHLUBOVÁNÍ)

PSC Držák pro 50° zahlubování

Poznámka 1) Objednávejte prosím zvlášť modulární planžetu a modulární držák.
Poznámka 2) Pro pravý modulární držák použijte levou modulární planžetu a pro levý modulární držák pravou modulární planžetu.

P M K N S H



Zobrazen levý držák nástroje.

(mm)

Objednací kód	Sklad	Směr posuvu (R/L)	Řezná kapalina	Montážní velikost	DCONMS	CW
C4-GYHERM50-M25L	●	R	Vnější	PSC40	40	2.0—6.35
C4-GYHELM50-M25R	●	L	Vnější	PSC40	40	2.0—6.35
C5-GYHERM50-M25L	●	R	Vnější	PSC50	50	2.0—6.35
C5-GYHELM50-M25R	●	L	Vnější	PSC50	50	2.0—6.35
C6-GYHERM50-M25L	●	R	Vnější	PSC60	60	2.0—6.35
C6-GYHELM50-M25R	●	L	Vnější	PSC60	60	2.0—6.35

F

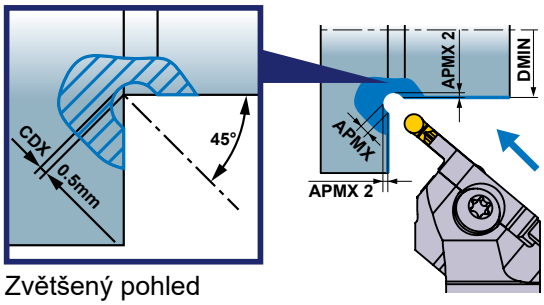
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

NÁHRADNÍ DÍLY

*		*							
Upínací šroub		Šroub planžety		Čep		Tryska		Klíč 1	Klíč 2
Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Pol.	Objednací kód	Objednací kód
GY06013M	1	TS55	4	HSD05004S	1	NZ22042080S	1	TKY25D	TKY30R

* Upínací moment (N • m) : GY06013M=6.0, TS55=5.0
Klíč k výměně trysky : NZKH050S

● : Udržováno na skladě.



Zvětšený pohled

Rozměry nastavené s modulárními planžetami

(mm)

Typ držáku	Typ modulární planžety	Standardní CW	CDX	DMIN	APMX	APMX2	WF	HF	LF	LH
C4-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-D005**	2.0	0.5	30	1.50	0.646	30.6	0	70.2	48.8
C4-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-E005**	2.5	0.5	30	1.75	0.720	30.8	0	70.1	48.7
C4-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-F005**	3.0	0.5	30	2.00	0.793	31.0	0	70.0	48.6
C4-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-G005**	4.0	0.5	20	2.50	0.939	31.4	0	69.8	48.4
C4-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-H005**	5.0	0.5	20	2.88	1.049	31.8	0	69.6	48.2
C4-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-J005**	6.0	0.5	20	3.50	1.232	32.4	0	69.4	48.0
C5-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-D005**	2.0	0.5	30	1.50	0.646	32.6	0	70.2	48.8
C5-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-E005**	2.5	0.5	30	1.75	0.720	32.8	0	70.1	48.7
C5-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-F005**	3.0	0.5	30	2.00	0.793	33.0	0	70.0	48.6
C5-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-G005**	4.0	0.5	20	2.50	0.939	33.4	0	69.8	48.4
C5-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-H005**	5.0	0.5	20	2.88	1.049	33.8	0	69.6	48.2
C5-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-J005**	6.0	0.5	20	3.50	1.232	34.4	0	69.4	48.0
C6-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-D005**	2.0	0.5	30	1.50	0.646	39.6	0	70.2	46.8
C6-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-E005**	2.5	0.5	30	1.75	0.720	39.8	0	70.1	46.7
C6-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-F005**	3.0	0.5	30	2.00	0.793	40.0	0	70.0	46.6
C6-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-G005**	4.0	0.5	20	2.50	0.939	40.4	0	69.8	46.4
C6-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-H005**	5.0	0.5	20	2.88	1.049	40.8	0	69.6	46.2
C6-GYHER/LM50-M25L/R	**GYM25L/RC-J005**	6.0	0.5	20	3.50	1.232	41.4	0	69.4	46.0

DMIN = min. obráběný průměr

*Typ modulární planžety: Planžety pro čelní obrábění uvádějí kód pro minimální průměr čelního zapichování. Příklad) GYM25RD-D12-040
Symbol "◌" je poloha k vložení písmene "A" pro průměr vnějšího obrábění nebo "D" pro čelní obrábění.

Poznámka 1) Uváděné rozměry jsou hodnoty pro standardní destičky (utvařeče BM). Pokud jsou namontovány jiné vložky, LF a LH se mohou lišit.

OZNAČOVÁNÍ	➢ F008, F010
DESTIČKY	➢ F015
ŘEZNÉ PODMÍNKY	➢ F104
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ	➢ F104

DOPORUČENÁ ŘEZNÁ RYCHLOST [Pro Vnější Zapichování / Upichování]

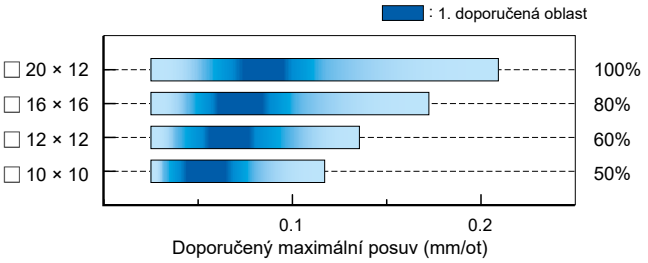
	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min) 50 100 150 200 250 300 500
P	Nízkouhlíková ocel	≤160HB	VP20RT	100–220
			VP10RT	110–230
			NX2525	90–210
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	160–280HB	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
			MY5015	110–250
			NX2525	70–170
		280HB≤	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
			NX2525	55–135
M	Korozivzdorná ocel	≤270HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤300MPa	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–180
			MY5015	140–300
	Tvárná litina	Pevnost v tahu ≤800MPa	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
S	Žáruvzdorné slitiny Titanové slitiny	–	MP9015	40–100
			MP9025	30–90
			VP20RT	30–60
			VP10RT/ RT9010	40–70
H	Kalená ocel	50HRC≤	BC8110	80–120
N	Hliníkové slitiny	Obsah Si<5%	RT9010	200–500
	Hliníkové slitiny	Obsah 5%≤Si≤10%	RT9010	200–500
	Hliníkové slitiny	Obsah Si>10%	RT9010	100–200

Poznámka 1) Pro RT9010, VP10RT, VP20RT a MY5015 se doporučuje mokré obrábění.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY [Pro Vnější Zapichování / Upichování]

Doporučené řezné podmínky při kombinaci modulárního držáku GYHR/L2525M00/90-M25R/L a modulární planžety GYM25R/LA-ooo.

■ V případě monoblokového typu držáku pro švýcarské soustruhy



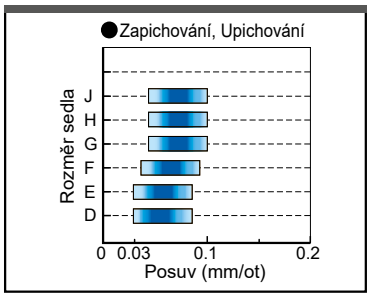
Doporučené řezné podmínky pro vnější zapichování a upichování jsou uvedeny v tabulkách nahoře.
Použijte procentuální poměr u jednotlivých velikostí stopky s hodnotami v tabulce.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY [Pro Vnější Zapichování / Upichování]

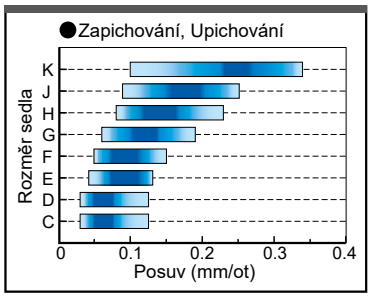
*Níže jsou uvedeny doporučené řezné podmínky při použití modulárního držáku GYHR/L2525M00/90-M25R/L s modulární planžetou GYM25R/LA-○○○.

■ Doporučená rychlost posuvu a hloubka řezu

UTVAŘEČ GU



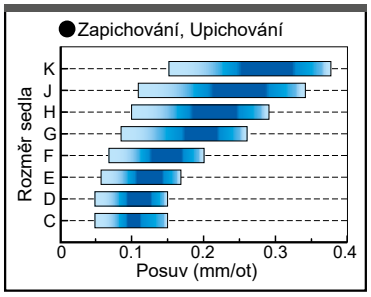
UTVAŘEČ GS



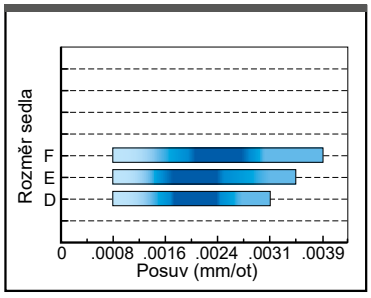
: 1. doporučená oblast

Rozměr sedla			
	Šířka destičky (mm)		Šířka destičky (mm)
C	1.50	G	4.00 4.24
D	2.00 2.24	H	4.75 5.00 5.24
E	2.39 2.50 2.74	J	6.00 6.31 6.35
F	3.00 3.18 3.24	K	8.00

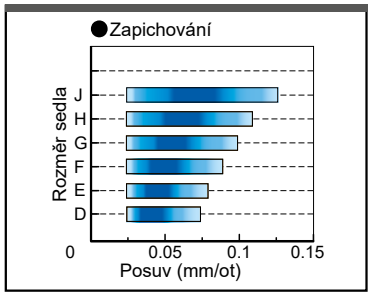
UTVAŘEČ GM



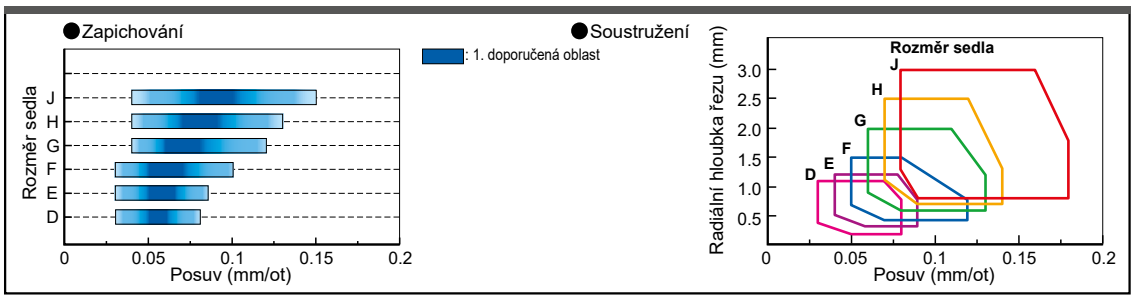
UTVAŘEČ GL



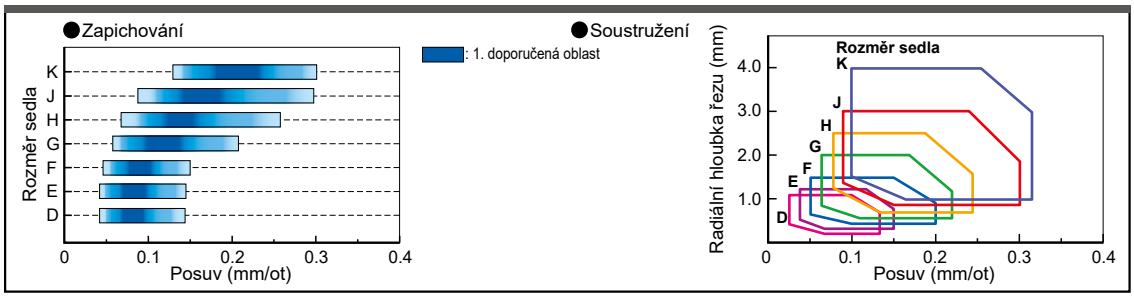
PLOCHÉ ČELO GFGS (PKNB)



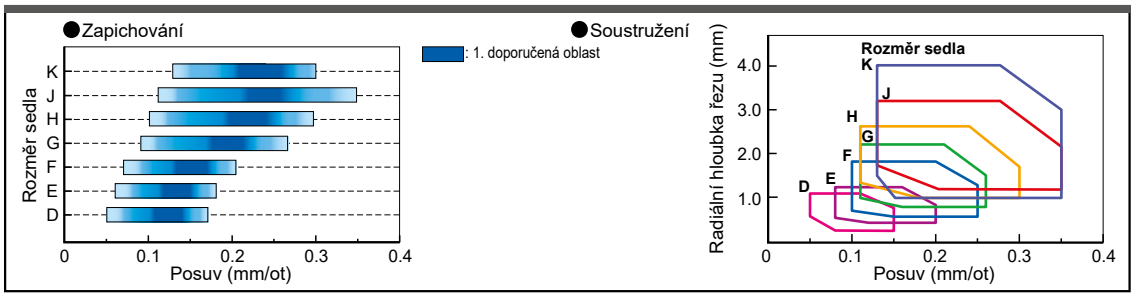
UTVAŘEČ MF



UTVAŘEČ MS

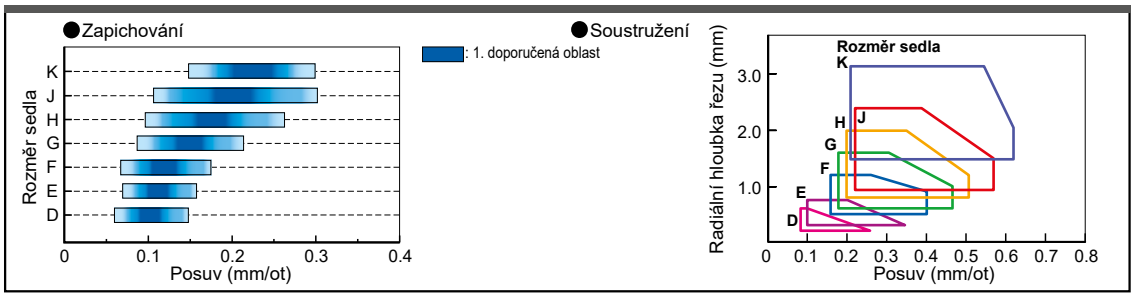


UTVAŘEČ MM



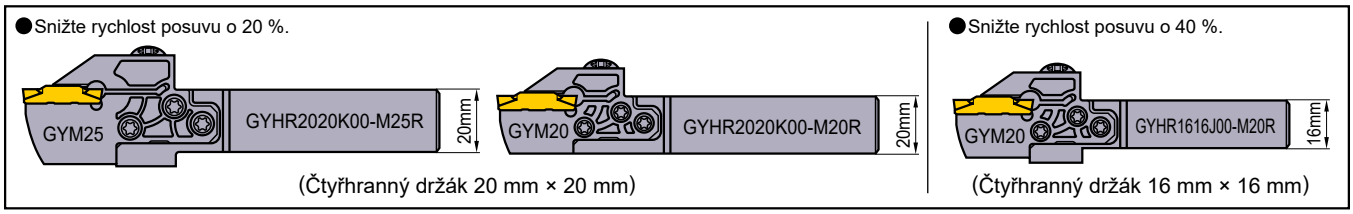
■Doporučená rychlost posuvu a hloubka řezu

Utvařeč BM

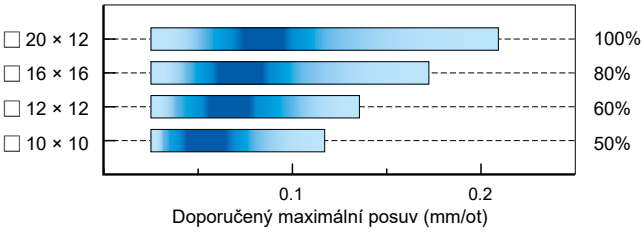


Rozměr sedla	Šířka destičky (mm)
C	1.50
D	2.00 2.24
E	2.39 2.50 2.74
F	3.00 3.18 3.24
G	4.00 4.24
H	4.75 5.00 5.24
J	6.00 6.31 6.35
K	8.00

Poznámka 1) Při použití níže znázorněné kombinace snižte doporučenou rychlost posuvu o 20 %, respektive 40 %.



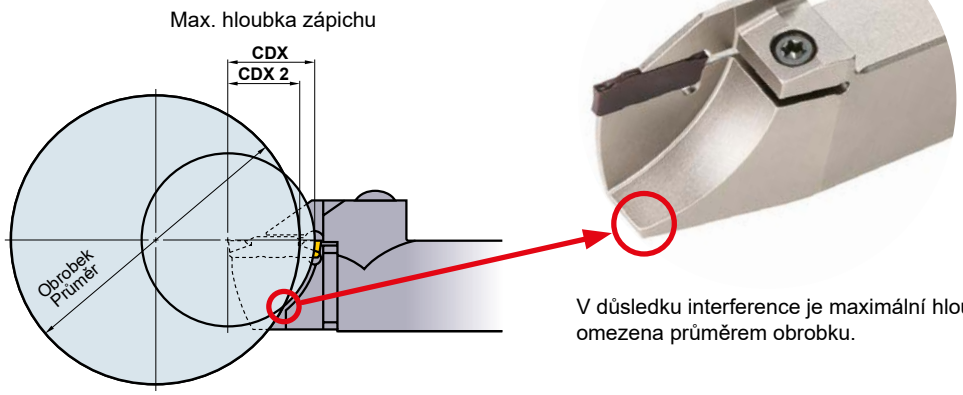
■V případě monoblokového typu držáku pro švýcarské soustruhy



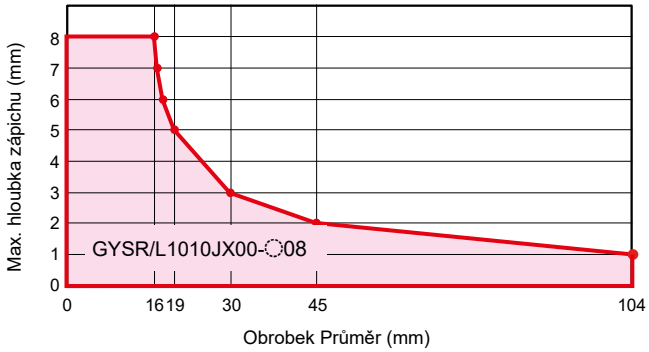
Doporučené řezné podmínky pro vnější zapichování a upichování jsou uvedeny v tabulkách nahoře.
Použijte procentuální poměr u jednotlivých velikostí stopky s hodnotami v tabulce.

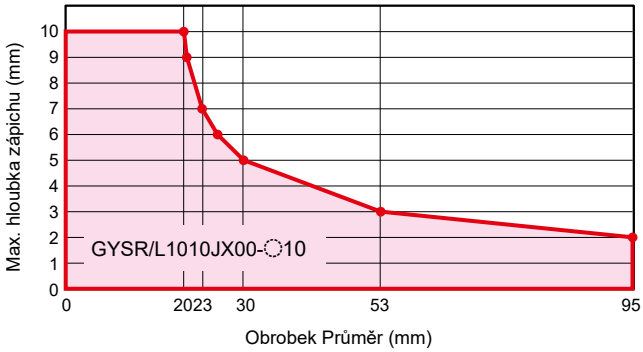
OMEZENÍ MAXIMÁLNÍ HLOUBKY ZÁPICHŮ [Pro Vnější Zapichování]

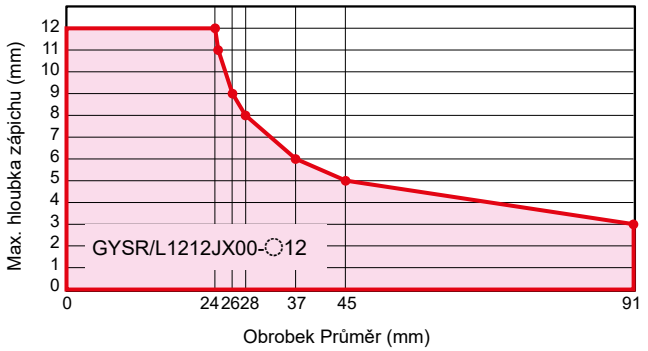
Maximální hloubka zápichu je omezena průměrem obrobku.

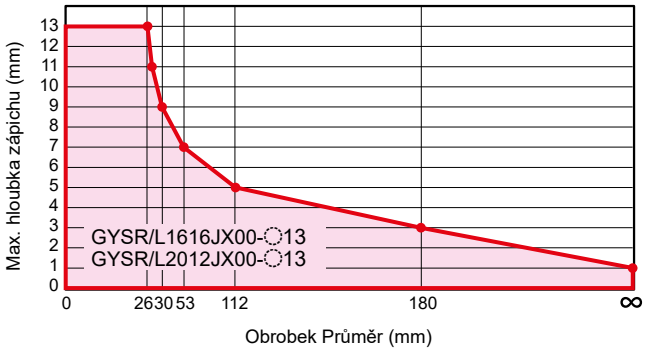


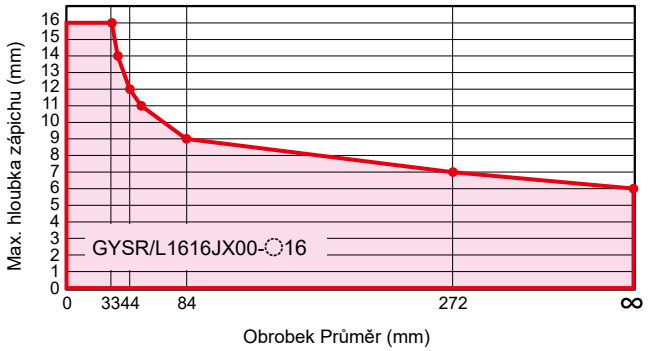
V důsledku interference je maximální hloubka zápichu omezena průměrem obrobku.

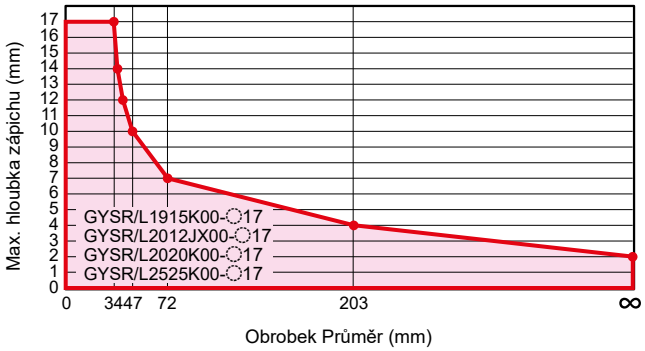






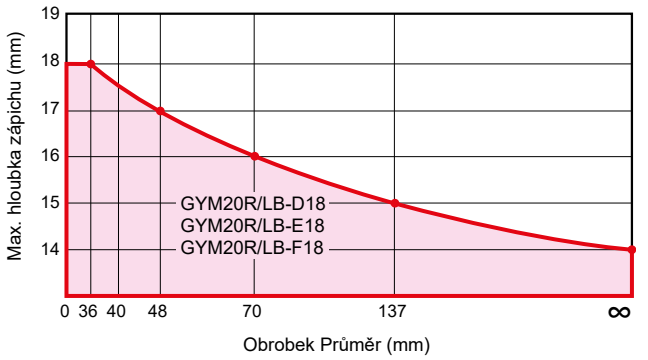




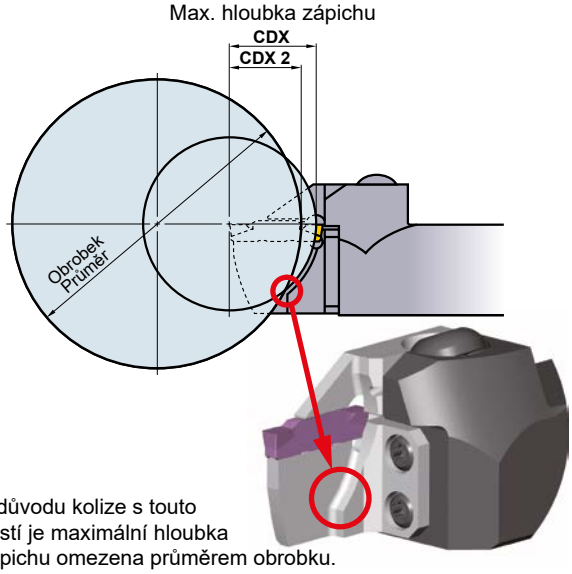


OMEZENÍ MAXIMÁLNÍ HLOUBKY ZÁPICHŮ [Pro Vnější Zapichování]

- **Při použití modulární planžety GYM◌◌R/LA-◌◌◌**
  Maximální hloubka zápichu není omezena průměrem obrobku.
- **Při použití modulární planžety GYM◌◌R/LB-◌◌◌**
  Maximální hloubka zápichu je omezena průměrem obrobku.



Max. hloubka zápichu



Z důvodu kolize s touto částí je maximální hloubka zápichu omezena průměrem obrobku.

F

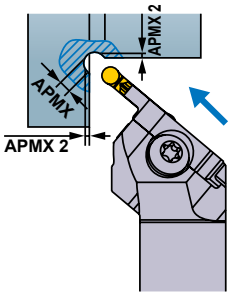
ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

DOPORUČENÁ ŘEZNÁ RYCHLOST (m/min) [Pro Externí Zahlubování]

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min) 50 100 150 200 250
P	Nízkouhlíková ocel	≤180HB	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–280HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
			NX2525	55–135
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	280–350HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
			NX2525	45–105
M	Korozivzdorná ocel	≤350HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
	Tvárná litina	Pevnost v tahu ≤800 MPa	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
S	Titanové slitiny Žáruvzdorné slitiny	–	MP9015	40–100
			MP9025	30–90
			VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70

Poznámka 1) Pro VP10RT, VP20RT a MY5015 se doporučuje mokré obrábění.

VZDÁLENOST OD OBROBKU VZHLEDEM K HLOUBCE ZÁPICHU

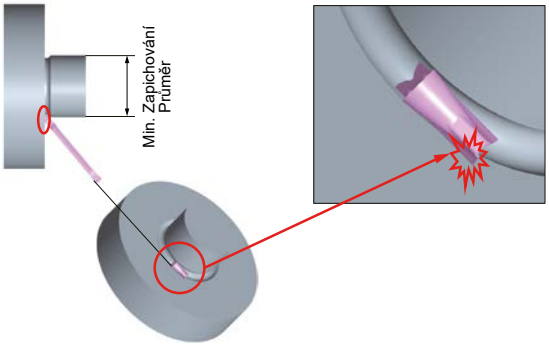


Šířka zápichu CW (mm)	Hloubka zápichu APMX (mm)	Vzdálenost od obrobku vzhledem k hloubce zápichu APMX 2 (mm)
2.00	1.50	0.646
2.50	1.75	0.720
3.00	2.00	0.793
3.18	2.09	0.819
4.00	2.50	0.939
4.75	2.88	1.049
5.00	3.00	1.086
6.00	3.50	1.232
6.35	3.68	1.283

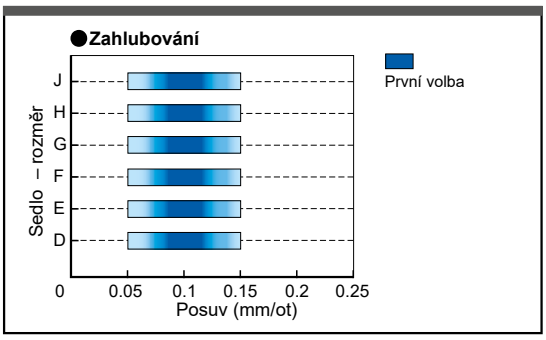
Utvařeč BM

Minimální zapichovaný průměr

Dbejte, aby byl nástroj vhodný pro obráběný průměr. Viz minimální zapichovaný průměr DMIN v tabulce na stránce F042, F099, aby nedošlo ke kolizi s obrobkem znázorněné níže.

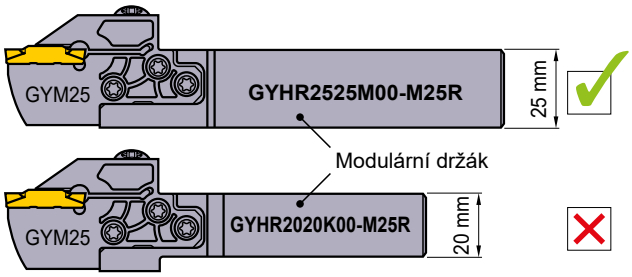


Doporučená rychlost posuvu a hloubka řezu



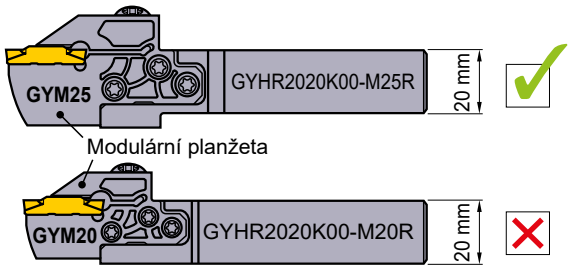
Poznámky pro volbu tělesa nástroje

Modulární držák



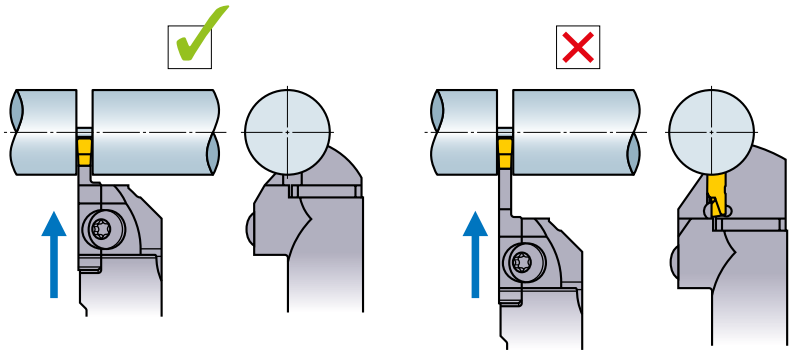
● Abyste dosáhli dostatečné tuhosti upnutí obrobku, vyberte modulární držák s největší možnou velikostí stopky.

Modulární planžeta (1)



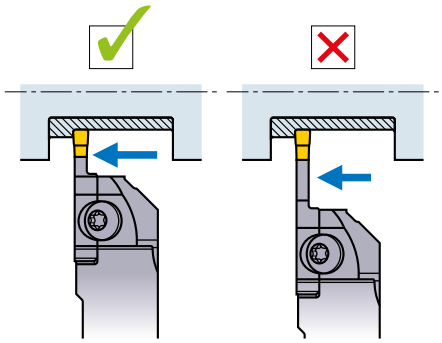
● Pokud nejsou dána omezení pro použití, vyberte největší modulární planžetu pro stejnou velikost stopky.

Modulární planžeta (2)



● Vyberte nejkratší možný břit vhodný pro danou aplikaci.

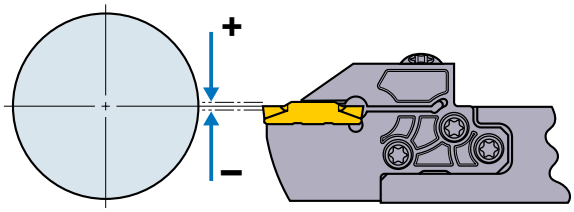
Modulární planžeta (3)



● Vyberte nejkratší možný břit vhodný pro danou aplikaci.

Poznámky pro nastavení nástroje

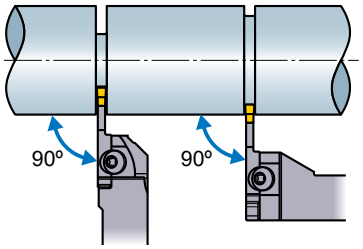
Nastavení výšky špičky



<Zapichování/obrábění s příčným posuvem>
Nastavte výšku špičky na ±0,1 mm rovnoběžně se středovou osou.

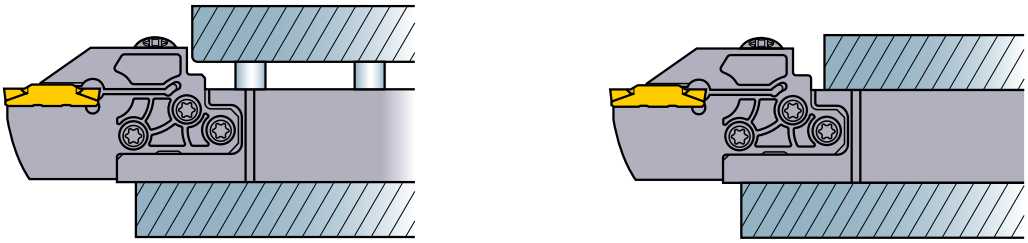
<Upichování>
Nastavte výšku špičky na 0 až +0,2 mm rovnoběžně se středovou osou.

Úhel nastavení tělesa nástroje



● Nastavte destičku kolmo na středovou osu.

Vyložení

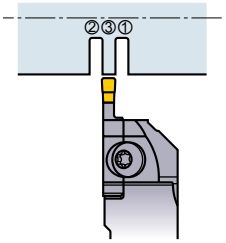


● Při nastavení nástroje dbejte, aby vyložení bylo co nejkratší, a zabraňte kontaktu držáku nože s horním upnutím (viz obrázky výše).

DOPORUČENÍ PRO OBRÁBĚNÍ

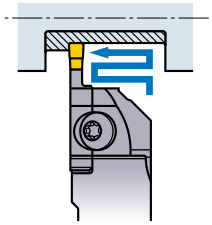
Poznámky k víceúčelovému obrábění (utvařeče MF, MS a MM)

Obrábění úzkých drážek



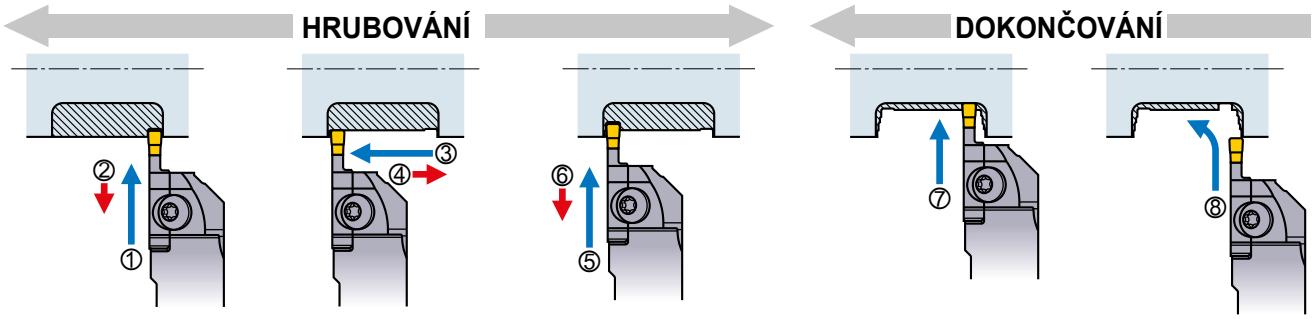
● Doporučujeme provádět zahlubování v několika krocích. Při dodržení výše uvedených kroků nevznikají delší třísky. Zlepšuje se také přesnost povrchu stěn obrobků.

Obrábění širokých drážek



● Doporučujeme použít obrábění s příčným posuvem.

Obrábění širokých drážek



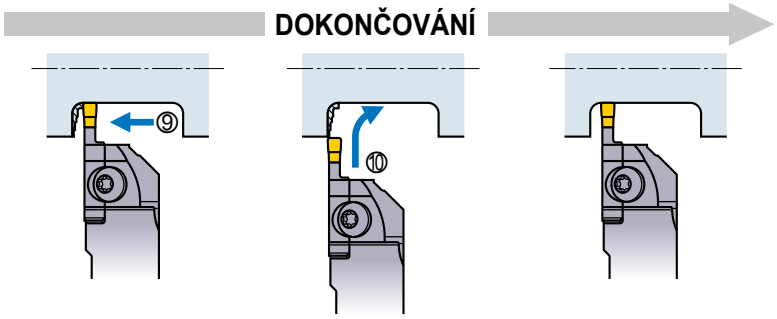
①Proveďte zapichování.
②Vytáhněte nástroj přibližně 0,1 mm.

③Proveďte obrábění s příčným posuvem.
④Vytáhněte nástroj přibližně 0,1 mm.

⑤Proveďte zapichování.
⑥Vytáhněte nástroj přibližně 0,1 mm.
* Opakujte kroky ①–⑥.

⑦Proveďte zapichování až do koncového bodu rohového poloměru.

⑧Obrábění povrchu stěny, rohového poloměru a spodní plochy by mělo proběhnout v rámci jednoho postupu.

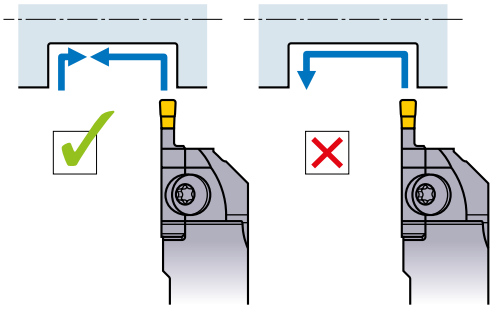


⑨Zastavte na spodní ploše rohového poloměru.

⑩Obrobte protější stěnu rohového poloměru v jednom postupu.

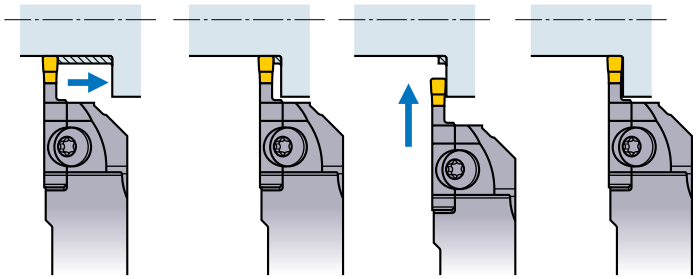
⑪Dokončete obrábění.

Opatření při dokončování stěn



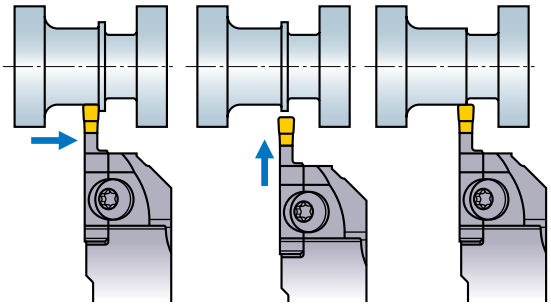
● Chcete-li dosáhnout vysoké přesnosti stěn při použití destiček s utvařeči MS nebo MM, neprovádějte zpětné soustružení. Doporučujeme zahlubování.

Obrábění stěn



● Při obrábění stěn může docházet k hromadění třísek. V takovém případě ukončete obrábění s příčným posuvem těsně před stěnou (v bodě ve větší blízkosti než je šířka destičky) a pak odeberte zbývající materiál zahlubováním.

Obrábění kroužků

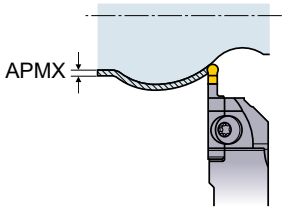


● Pokud při obrábění s příčným posuvem zůstane kroužek, ukončete obrábění s příčným posuvem 1–1,5 mm před koncovým bodem a pak odeberte kroužek zahlubováním.

DOPORUČENÍ PRO OBRÁBĚNÍ

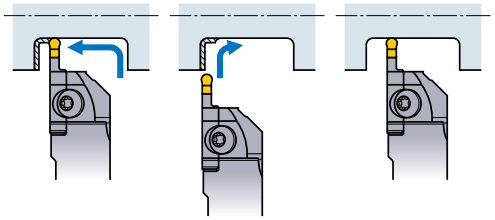
Poznámky k víceúčelovému obrábění (utvařeč BM)

Kopírování



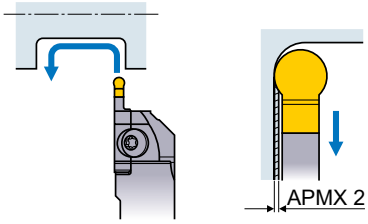
● S destičkou s utvařečem BM je možné 3D kopírování. Hloubku řezu (APMX) nastavte o 40 % nižší než je šířka destičky.

Hrubování



● Použijte zahlubování a obrábění s příčným posuvem. Při obrábění rohů často dochází ke kmitání. Chcete-li ho omezit, snižte posuv o 50 %.

Dokončování



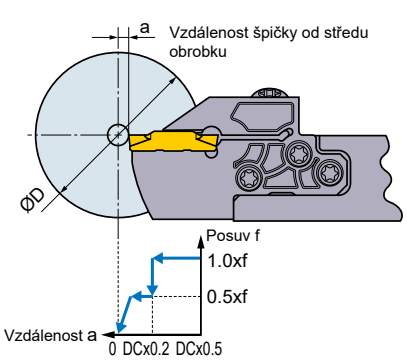
●Proveďte dokončování v jednom postupu. Hloubku řezu (APMX 2) při zpětném soustružení naleznete v tabulce vpravo.

Destička	APMX 2 (mm)
GY2M0200D100N-BM	0.05
GY2M0250E125N-BM	0.10
GY2M0300F150N-BM	0.15
GY2M0318F159N-BM	
GY2M0400G200N-BM	0.20
GY2M0475H238N-BM	0.24
GY2M0500H250N-BM	
GY2M0600J300N-BM	0.30
GY2M0635J318N-BM	
GY2M0800K400N-BM	0.40

Poznámky k upichování

Posuv

<Posuv>

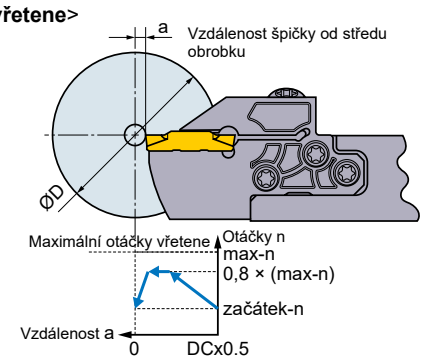


● Jakmile se špička začne blížit ke středu, snižte posuv o 50 %.

● V případě potřeby zastavte posuv před dosažením středu obrobku, aby v důsledku vlastní hmotnosti nevypadl.

Otáčky

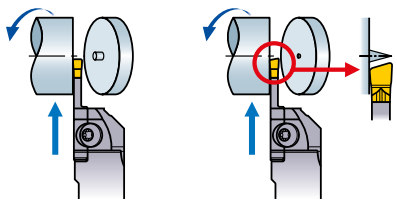
<Otáčky vřetene>



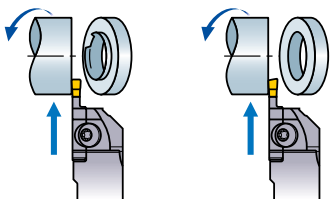
● Při použití konstantní řezné rychlosti během cyklu upichování se doporučuje omezit otáčky vřetene na 80 % maxima, aby byla zajištěna stabilita.

● Aby nedošlo k odmrštění obrobku, snižte před dokončením operace upichování otáčky vřetene.

Destička



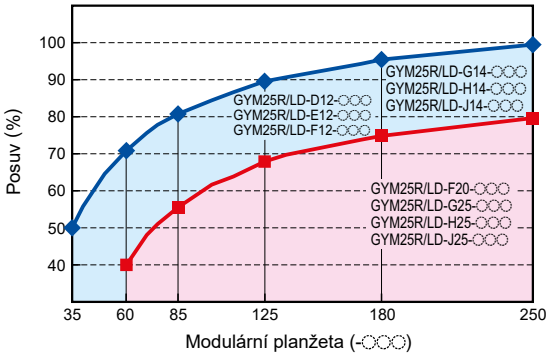
Neutrální destička Směrová destička



Neutrální destička Směrová destička

● Pokud vzniká uprostřed plné tyče výstupek nebo u trubek vznikají otřepy, je možné je omezit použitím směrových destiček. Při použití směrových destiček bývá obrábění méně stabilní než s neutrální destičkou. Zejména dbejte, aby nedocházelo k lomu špičky a v případě potřeby snižte posuv.

SOUVISLOST MODULÁRNÍ PLANŽETY A POSUVU NA OTÁČKU [Pro čelní zapichování]



Poznámka 1) Upravte posuv na otáčku v řezných podmínkách na procentuální hodnotu uvedenou ve výše uvedené tabulce.

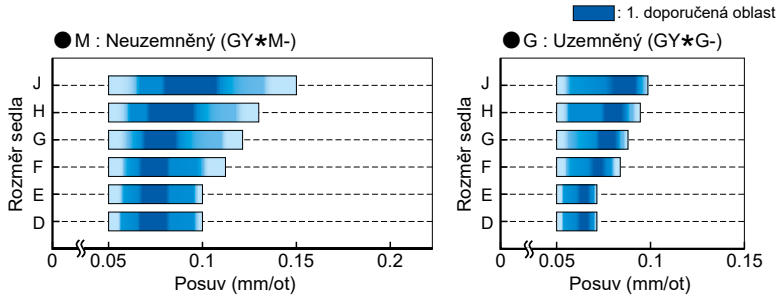
DOPORUČENÁ ŘEZNÁ RYCHLOST [Pro čelní zapichování]

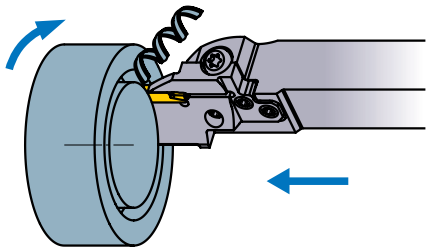
	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min) 50–300
P	Nízkouhlíková ocel	≤160HB	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
			NX2525	70–170
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	160–280HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
			NX2525	55–135
		280HB≤	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
			NX2525	45–105
M	Korozivzdorná ocel	≤270HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤300MPa	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
	Tvárná litina	Pevnost v tahu ≤800MPa	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
S	Žáruvzdorné slitiny Titanové slitiny	–	MP9015	40–100
			MP9025	30–90
			VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70
			RT9010	40–70
H	Kalená ocel	50HRC≤	BC8110	60–120

Poznámka 1) Pro VP10RT, VP20RT a MY5015 se doporučuje mokré obrábění.

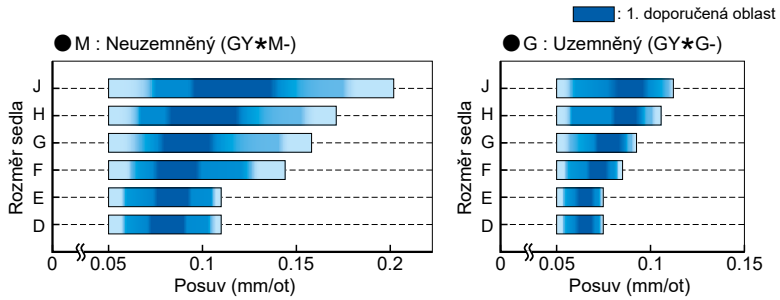
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY [Pro čelní zapichování]

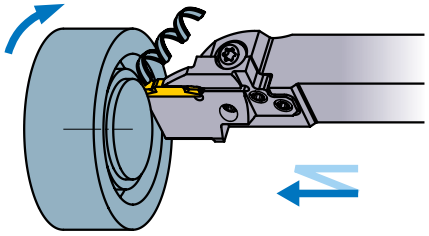
ZAPICHOVÁNÍ





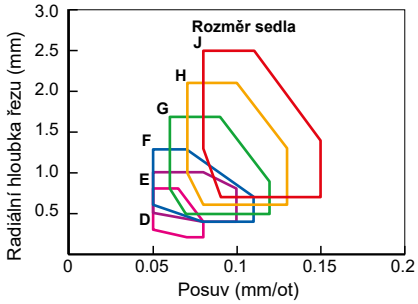
ZAHLUBOVÁNÍ





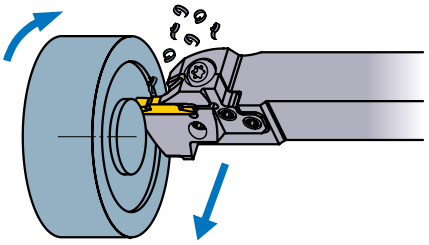
*Po prvním zahloubení by měla být šířka řezu užší než destička s CW.

PODÉLNÉ SOUSTRUŽENÍ (UTVAŘEČ MF)

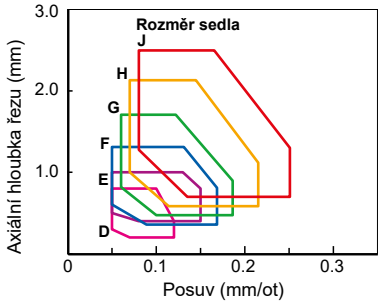


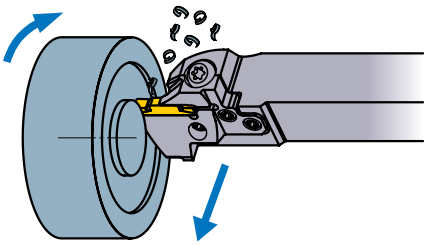
Rozměr sedla	Šířka destičky (mm)
D	2.00 2.24
E	2.39 2.50 2.74
F	3.00 3.18 3.24

Rozměr sedla	Šířka destičky (mm)
G	4.00 4.24
H	4.75 5.00 5.24
J	6.00 6.31 6.35

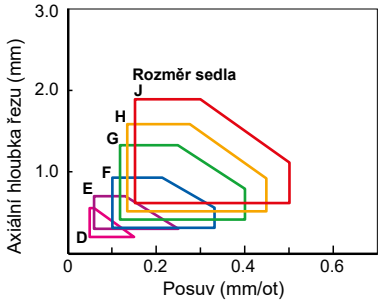


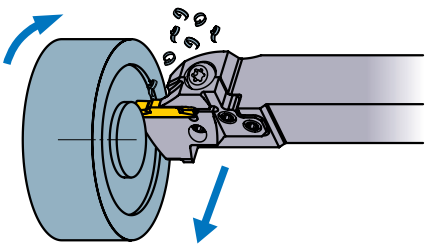
PODÉLNÉ SOUSTRUŽENÍ (UTVAŘEČ MM/MS)





PODÉLNÉ SOUSTRUŽENÍ (UTVAŘEČ BM)

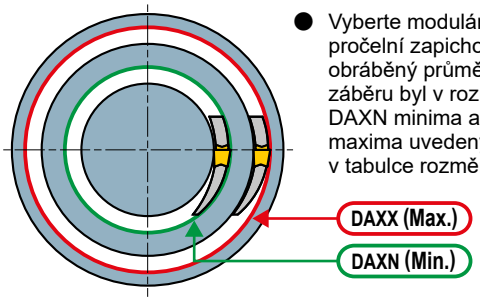




VÝBĚR NÁSTROJŮ

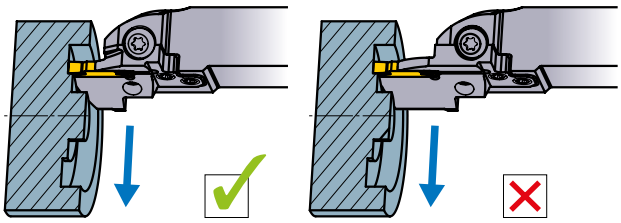
Poznámky pro volbu tělesa nástroje

Modulární planžeta (1)



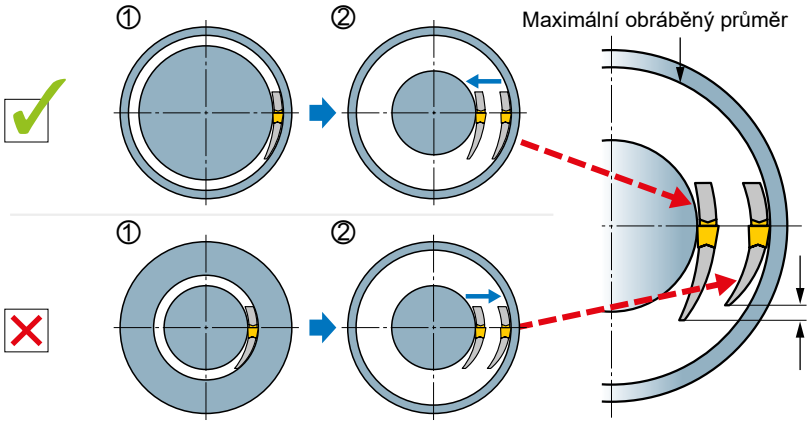
- Vyberte modulární planžetu pročelní zapichování, aby obráběný průměr při prvním záběru byl v rozmezí DAXN minima a DAXX maxima uvedených v tabulce rozměrů.

Modulární planžeta (2)



- Vyberte nejkratší možný břit vhodný pro danou aplikaci.

Modulární planžeta (3)

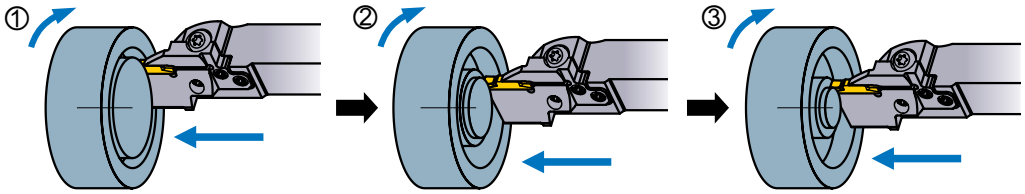


- Vyberte největší planžetu pro maximální obráběný průměr obrobku.
- Obrábění provádějte od vnějšího průměru směrem ke středu.

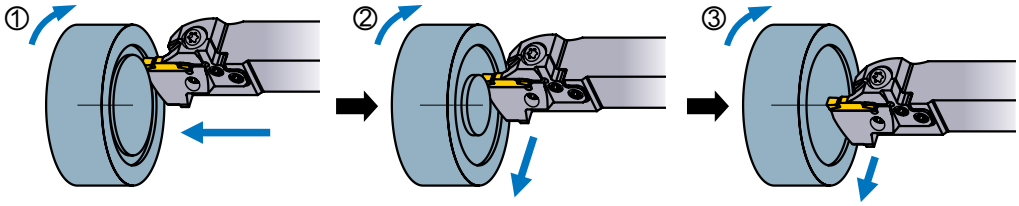
- Při použití modulární planžety s největším použitelným hřbetem lze při obrábění dosáhnout vyšší stability a tuhosti.

Poprvé obrábějte na maximální obráběný průměr, při zbývajícím postupu není dáno žádné omezení.

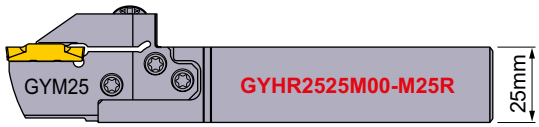
- Při zahlubování v několika krocích.



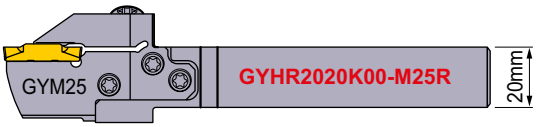
- Při kombinaci zahlubování a bočního obrábění.



Modulární držák



Modulární držák

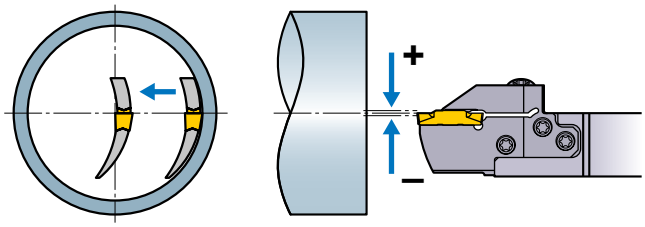


Modulární držák

- Vyberte modulární držák s největší možnou velikostí dříku k zachování pevnosti montáže.

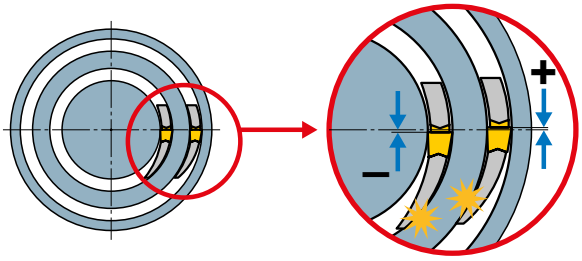
Poznámky pro nastavení nástroje

Nastavení výšky špičky



- Nastavte výšku špičky na ±0,1 mm rovnoběžně se středovou osou.
- Kontrolu výšky osy špičky je třeba provádět při podélném soustružení směrem ke středu s velmi malou hloubkou řezu a zajistit hladký povrch bez zbytků materiálu ve středové části po dokončení.

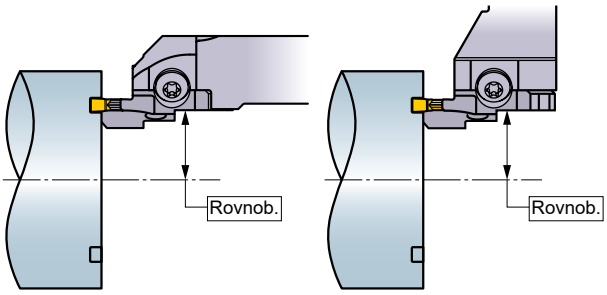
Při kolizi stěny zápichu s modulární planžetou



- Pokud dochází ke kolizi i při použití správné planžety, může být nesprávná výška špičky.

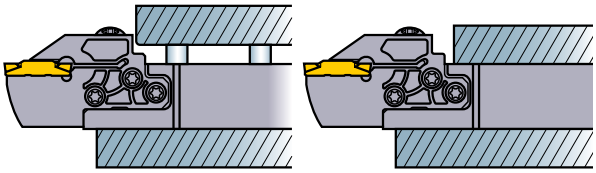
Jestliže dochází ke kolizi na vnitřní straně planžety, je výška špičky příliš velká.
Pokud dochází ke kolizi na vnější straně planžety, je výška špičky příliš malá.

Nastavení nástroje



- Nastavte destičku rovnoběžně se středovou osou.

Vyložení nástroje



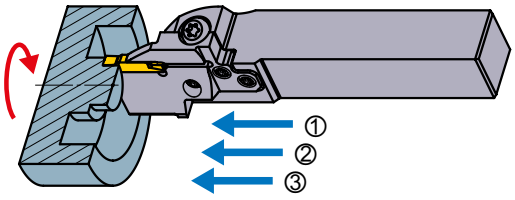
- Při nastavení nástroje dbejte, aby vyložení bylo co nejkratší, a zabraňte kontaktu držáku nože s horním upnutím (viz obrázky výše).

DOPORUČENÍ PRO OBRÁBĚNÍ

Poznámky k čelnímu zapichování

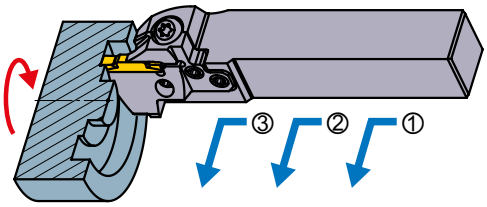
- **Obrábění vždy provádějte od vnějšího průměru směrem ke středu.**

Obrábění úzkých drážek



- Doporučujeme provádět zahlubování v několika krocích.

Obrábění širokých drážek

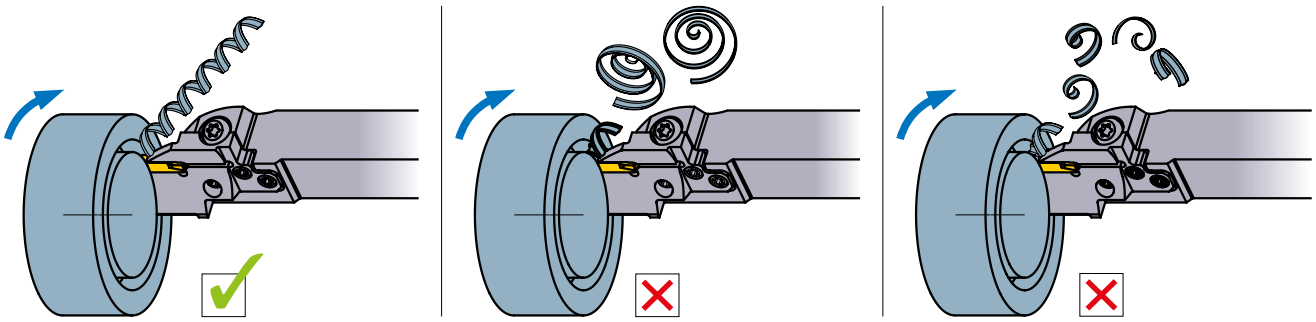


- Doporučuje se obrábění s příčným posuvem.

DOPORUČENÍ PRO OBRÁBĚNÍ

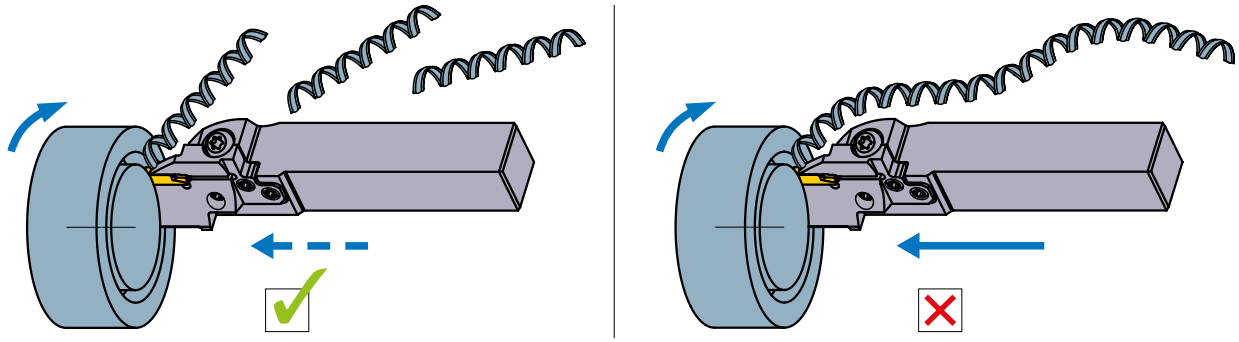
Poznámky k čelnímu zapichování

Poznámky k prvnímu záběru (1)



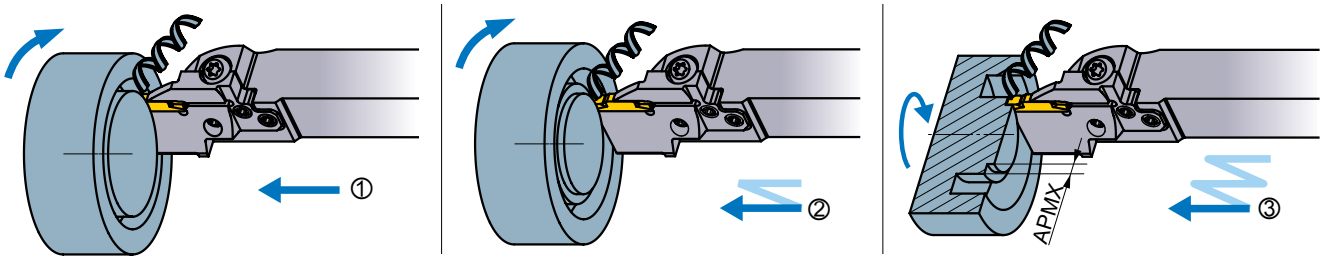
- Při prvním záběru čelního zapichování dochází k obtížnému odstraňování polámaných třísek, což může vést k problémům typu vylomené destičky. Snažte se dosahovat delších třísek, u kterých lze snadno zajistit odstraňování snížením posuvu na otáčku.

Poznámky k prvnímu záběru (2)



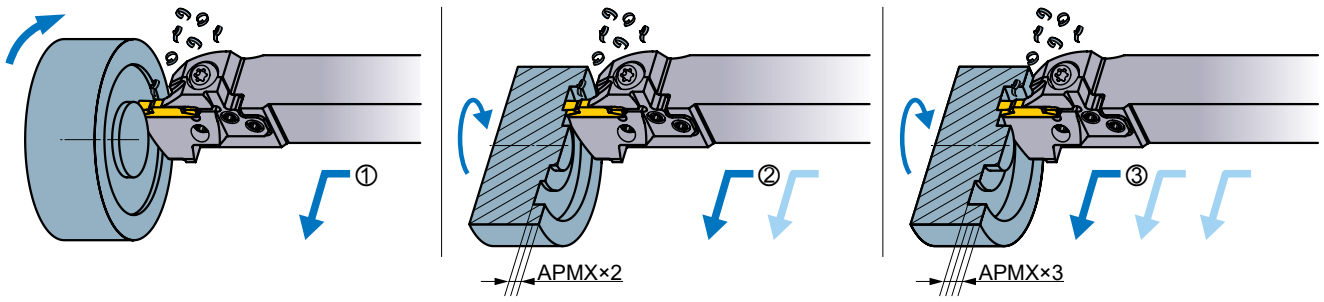
- Pokud začnou být třísky příliš dlouhé, zajistěte pomocí přerušovaného posuvu jejich lámání na přijatelnou délku.

Poznámky k čelnímu zapichování pomocí zahlubování v několika krocích.



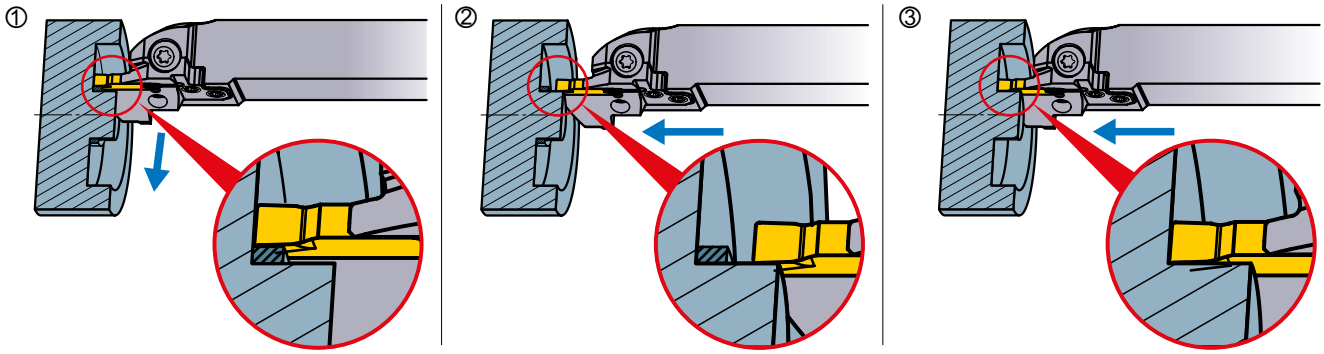
- Při obrábění čelního zápichu v několika krocích provádějte obrábění od vnějšího průměru směrem ke středu, aby vznikl prostor pro odvádění třísek a nedocházelo k poškození destičky v důsledku hromadění třísek.
- Šířka řezu při zahlubování se doporučuje nastavit na 60–80 % šířky destičky. Tak dochází k lepšímu účinku utvařeče díky širší drážce a zlepšení odvádění třísek.

Poznámky k širokému čelnímu zapichování pomocí kombinace zahlubování a podélného soustružení (1)



- Při čelním zapichování pomocí zahlubování s posuvem a podélného soustružení vždy provádějte obrábění od vnějšího průměru směrem ke středu tak, aby byly třísky odváděny ven a nedocházelo k potížím s hromaděním třísek.
- Hloubku řezu (APMX) nastavte do 40 % šířky destičky.

Poznámky k širokému čelnímu zapichování pomocí kombinace zahlubování a podélného soustružení (2)

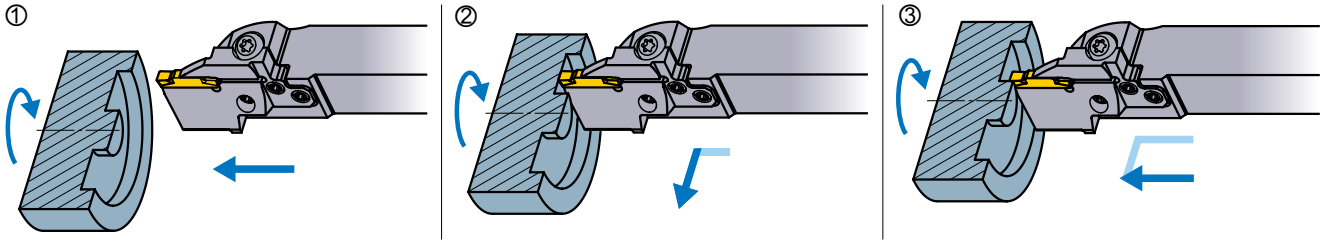


- Při bočním obrábění spodní plochy hlubokého zápichu může docházet ke kolizi třísek s ostřím v oblasti středové stěny.
  V takových případech ukončete boční obrábění těsně před středovou stěnou (v bodě ve větší blízkosti než je šířka destičky) a pak odeberte zbývající materiál zahlubováním.

Poznámky ke kopírování (utvařeč BM)

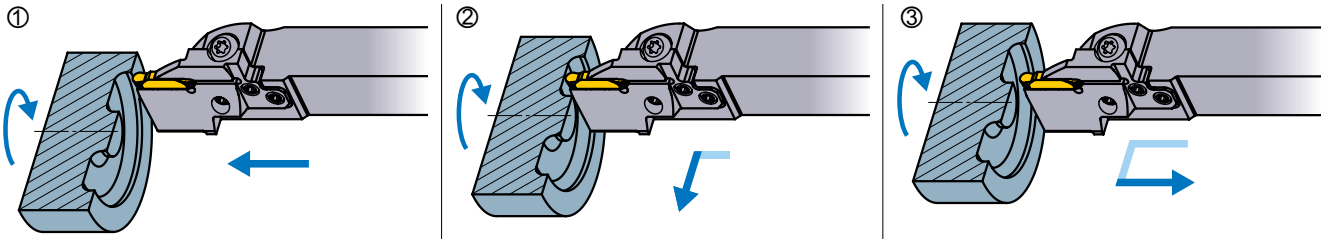
- S destičkou s utvařečem BM je možné 3D kopírování. Hloubku řezu (APMX 2) nastavte o 30 % nižší než je šířka destičky

Dokončování (1)

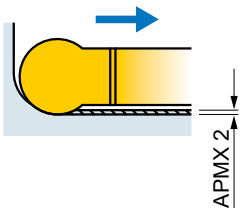


- Při dokončovacím obrábění obrábějte plynule od vnější stěny směrem ke spodní ploše zápichu, potom dokončete zahlubovacím řezem středové stěny.

Dokončování (2) (utvařeč BM)



- Proveďte dokončování v jednom postupu.
  Hloubku řezu (APMX 2) při zpětném soustružení naleznete v tabulce vpravo.



Destička	APMX 2 (mm)
GY2M0200D100N-BM	0.10
GY2M0250E125N-BM	
GY2M0300F150N-BM	
GY2M0318F159N-BM	
GY2M0400G200N-BM	0.15
GY2M0475H238N-BM	0.20
GY2M0500H250N-BM	
GY2M0600J300N-BM	0.25
GY2M0635J318N-BM	

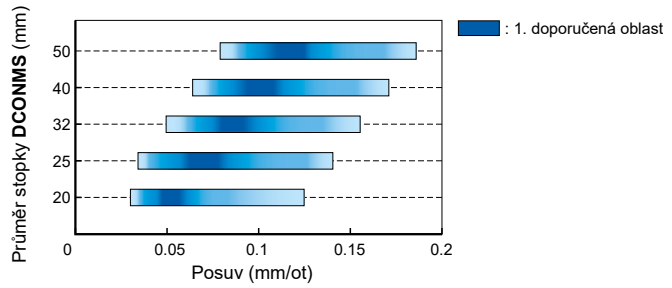
DOPORUČENÁ ŘEZNÁ RYCHLOST [Pro Vnitřní Zapichování]

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíková ocel	≤160HB	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
			NX2525	70–170
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	160–280HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
			NX2525	55–135
		280HB≤	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
			NX2525	45–105
M	Korozivzdorná ocel	≤270HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤300MPa	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
	Tvárná litina	Pevnost v tahu ≤800MPa	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
S	Žáruvzdorné slitiny Titanové slitiny	–	MP9015	40–100
			MP9025	30–90
			VP20RT	30–60
			VP10RT/RT9010	40–70
H	Kalená ocel	50HRC≤	BC8110	60–100
N	Hliník Slitiny	Obsah Si<5%	RT9010	150–400
	Hliník Slitiny	Obsah 5%≤Si≤10%	RT9010	150–400
	Hliník Slitiny	Obsah Si>10%	RT9010	80–160

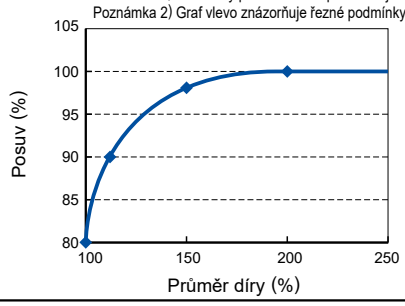
Poznámka 1) První doporučený nástrojový materiál pro jiné než kalené oceli je VP20RT.
Poznámka 2) Pro RT9010, VP10RT, VP20RT a MY5015 se doporučuje mokré obrábění.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY [Pro Vnitřní Zapichování]

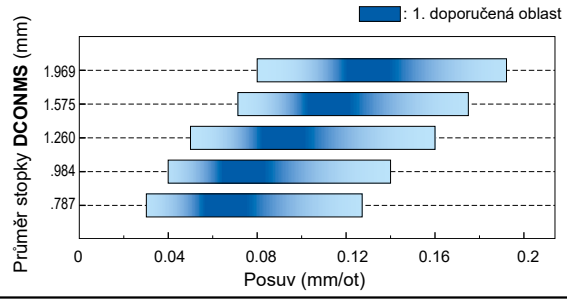
ZAPICHOVÁNÍ



Poznámka 1) Obráběný průměr 100 % představuje minimální obráběný průměr (DMIN).
Poznámka 2) Graf vlevo znázorňuje řezné podmínky při nastavení posuvu na 100 %.



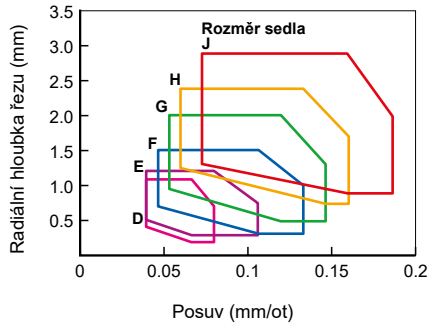
ZAPICHOVÁNÍ (UTVAŘEČ GL)



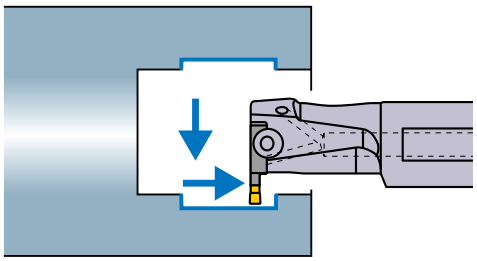
F

ZAPICHOVÁNÍ / UPICHOVÁNÍ

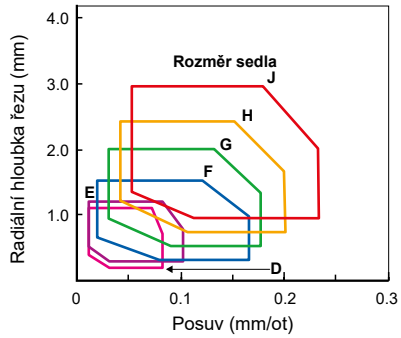
PODÉLNÉ SOUSTRUŽENÍ (UTVAŘEČ MF)



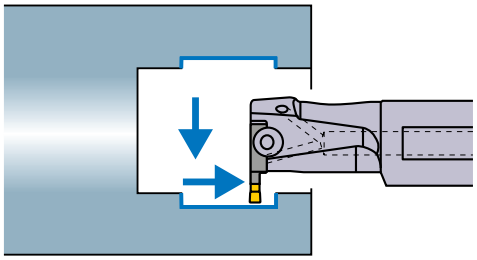
●Při podélném soustružení slepé díry se doporučuje zpětné soustružení s ohledem na odvod třísek.



PODÉLNÉ SOUSTRUŽENÍ (UTVAŘEČ MM/MS)

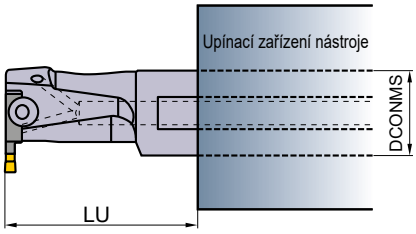


●Při podélném soustružení slepé díry se doporučuje zpětné soustružení s ohledem na odvod třísek.



Poznámka 1) Výše uvedené řezné podmínky platí při použití vyložení nástroje (LU) 1,6–2,0 násobně většího než průměr stopky (DCONMS). (L/D = 1,6–2,0) Při použití poměru L/D většího než 2,0 snižte řezné podmínky.

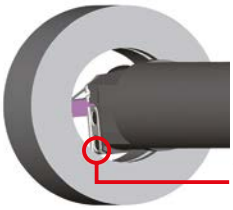
Rozměr sedla			
	Šířka destičky (mm)		Šířka destičky (mm)
D	2.00 2.24	G	4.00 4.24
E	2.39 2.50 2.74	H	4.75 5.00 5.24
F	3.00 3.18 3.24	J	6.00 6.31 6.35



OMEZENÍ MAXIMÁLNÍ HLOUBKY ZÁPICHŮ [Pro Vnitřní Zapichování]

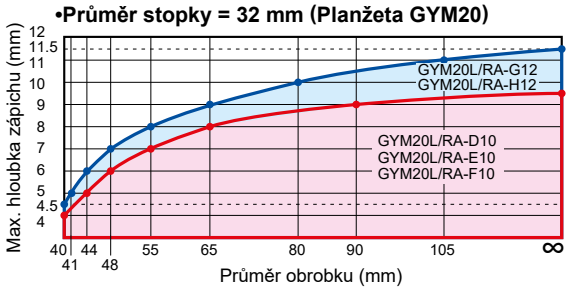
●Při použití monolitního typu
Maximální hloubka zápichu není omezena obráběným průměrem.

●Při použití typu s modulární planžetou
Maximální hloubka zápichu je omezena obráběným průměrem.

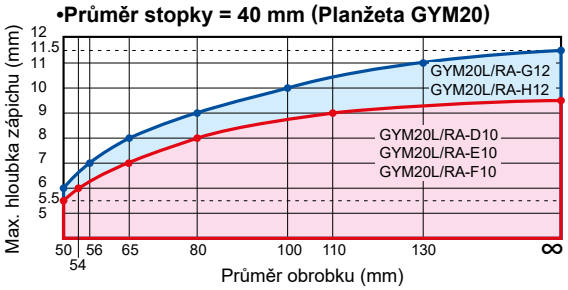


Z důvodu kolize s touto částí je maximální hloubka zápichu omezena obráběným průměrem.

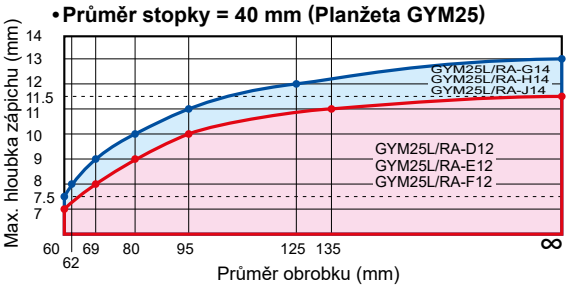
•Průměr stopky = 32 mm (Planžeta GYM20)



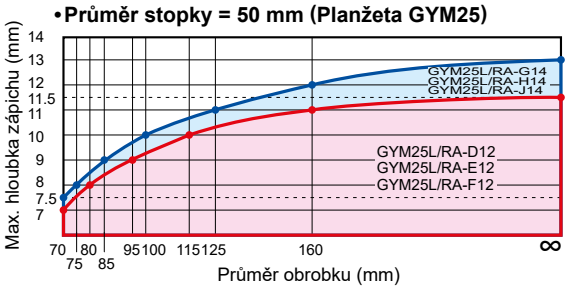
•Průměr stopky = 40 mm (Planžeta GYM20)



•Průměr stopky = 40 mm (Planžeta GYM25)



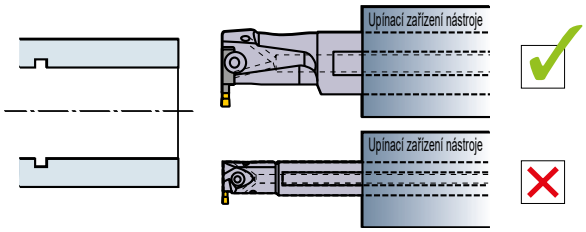
•Průměr stopky = 50 mm (Planžeta GYM25)



VÝBĚR NÁSTROJŮ

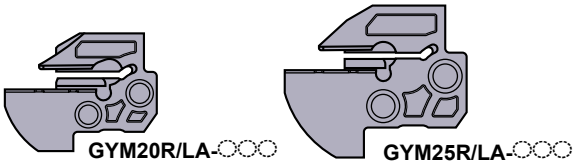
Poznámky pro volbu tělesa nástroje

Držák



- Při použití stejného vyložení vyberte držák s největšímožnou velikostí stopky, abyste dosáhli dostatečné tuhosti upnutí.

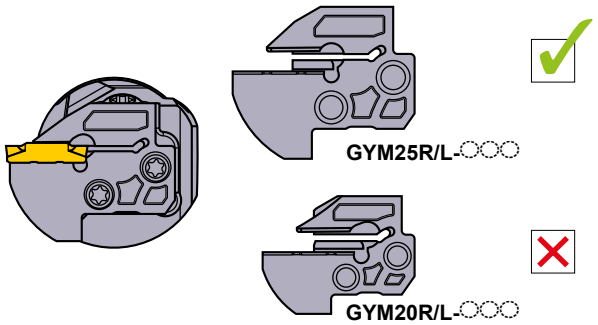
Modulární planžeta (1)



GYM20R/LA-D10	**GYM25R/LA-D12**
GYM20R/LA-E10	**GYM25R/LA-E12**
GYM20R/LA-F10	**GYM25R/LA-F12**
GYM20R/LA-G12	**GYM25R/LA-G14**
GYM20R/LA-H12	**GYM25R/LA-H14**
	GYM25R/LA-J14

- Pro vnitřní držák vyberte modulární planžetu uvedenou výše.

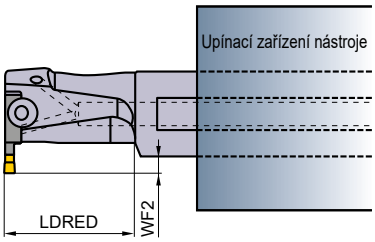
Modulární planžeta (2)



- U držáku stopky Ø 40 a nejsou-li dána žádná omezení vyberte držák vhodný pro planžetu GYM25.

Poznámky pro nastavení nástroje

Vyložení



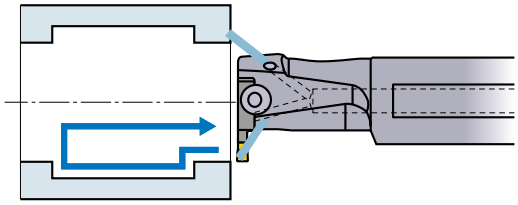
- Maximální hloubka zápichu je omezena rozměrem LDRED. Při soustružení s většími přesahy ověřte rozměr WF2 použitého nástroje.

DOPORUČENÍ PRO OBRÁBĚNÍ

Poznámky k víceúčelovému obrábění (utvařeče MF, MS a MM)

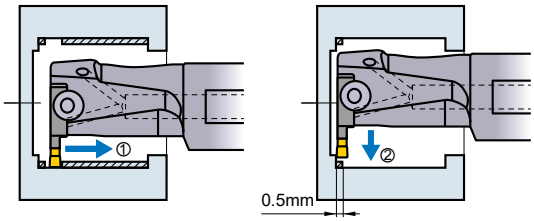
Pro vnitřní zapichování lze použít metody obrábění pro vnější zapichování při respektování následujících opatření.

Řezná kapalina



- Používejte dostatečné množství řezné kapaliny, aby byl zajištěn účinný odchod třísky při obrábění. Přívod řezné kapaliny ukončete až po úplném vytažení nástroje, zajistí to lepší odvod třísky.

Obrábění slepých děr

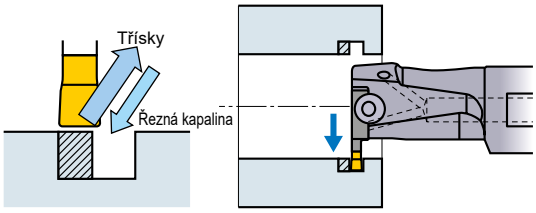


- Při prodlužování plynulých třísek v zadní části vývrtu se doporučuje provést výše uvedenou operaci. Doporučené šířka řezu pro ② je 0,5 mm.

Obrábění širokých drážek

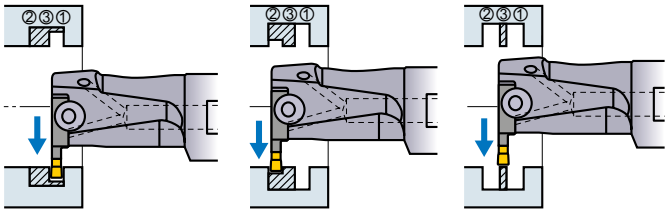
Zapichování

- Je-li šířka břitu x 2 ≥ šířka drážky



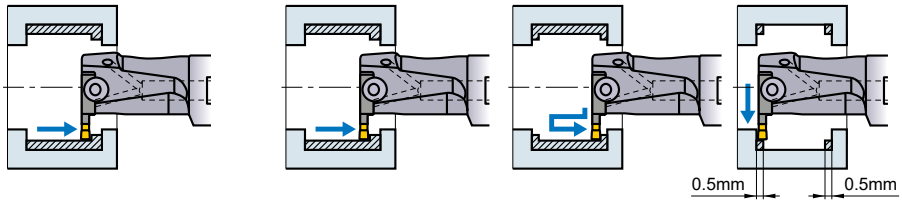
- Pokud je hloubka řezu menší než šířka břitu, dochází obvykle k vytváření plynulých třísek. Při zahlubování v několika krocích se doporučuje provádět obrábění pomocí kroků výše. Tak je zaručeno, že se řezná kapalina dostane na břit a dochází k snadnému odvádění třísek.

- Je-li šířka břitu x 2 < šířka drážky



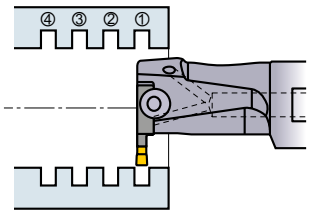
- Je-li hloubka zápichu větší než šířka břitu, proveďte zahloubení pomocí kroků výše tak, a docházelo k účinnému odlamování třísek.

Soustružení



- Pokud má lámání a odvod třísky velkou důležitost, doporučuje se obrábění s příčným posuvem.
- U širokého čelního zapichování v případě, že poloměr R obrobku se rovná poloměru R destičky provádějte obrábění tak, jak je znázorněno výše. (Pokud je poloměr R obrobku větší než poloměr R destičky, postupujte podle pokynů pro vnější široké zapichování.)
- Jestliže hloubka zápichu přesahuje danou úroveň, může docházet k prodlužování třísek na stěně. V takovém případě zvyšte posuv a provádějte obrábění tak, jak je znázorněno výše.

Pokyny pro obrábění



- Doporučuje se provádět zapichování směrem od přední části obrobku. Tím se sníží průhyb obrobku.

ŘADA GW
Snadno použitelná konfigurace, která zlepšuje manipulaci s nástrojem

Metoda upnutí

Jednoduchá metoda upínání destičky nabízí vysokou tuhost

Destička s reverzním úhlem kužele účinně brání vysunutí při obrábění. Konstrukce se navíc vyznačuje i třemi velkými čelními ustavovacími plochami s planžetou, která nabízí vyšší spolehlivost břitu.
Samotná planžeta je vyrobena ze speciální legované oceli.
Pro snazší výměnu destičky je dodáván unikátní klíč.

Reverzní úhel kužele

Názor vývojáře

Snadné upnutí destičky

Díky unikátnímu klíči je možné vyjmout destičku jediným pohybem, což usnadňuje každodenní práci na dílně.

Planžeta s otvory pro průchod řezné kapaliny

Dva otvory pro průchod řezné kapaliny zajišťují vylepšenou odolnost vůči opotřebení

Otvory je přiváděna řezná kapalina k čelu a hřbetu, což přispívá k efektivnějšímu chlazení břitu a vyšší odolnosti vůči opotřebení. Planžetu lze navíc použít s nízkotlakou i vysokotlakou řeznou kapalinou (7 MPa).

Názor vývojáře

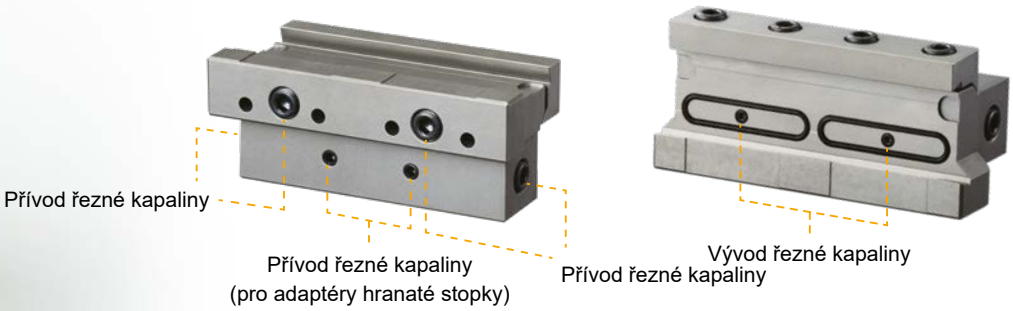
Snížené vyvíjení tepla

Chladicí kanálky planžety jsou schopné odolat tlaku až 7 MPa. Toho je dosaženo použitím otvoru o maximálním průměru. Chladicí kanálky se nacházejí blízko břitu, čímž se zvyšuje nejen účinnost chlazení břitu, ale i odolnost vůči opotřebení.

Přívody řezné kapaliny

Flexibilita díky použití 6 přívodů řezné kapaliny

Nástrojový blok je navržen se šesti přívody řezné kapaliny, což usnadňuje nastavení vhodné konfigurace bloku i planžety. Otvory pro průchod řezné kapaliny zlepšují chlazení břitu a odvod třísek.
Možné je i použití externích chladicích hadic.



Názor vývojáře

Možnost nastavení podle požadavků pracovního prostředí.

Jedním z cílů tohoto produktu je reagovat na stížnosti zákazníků, že „produkt byl nevhodný a nebylo možné jej použít“. Počínaje výstupem řezné kapaliny, který brání únikům kapaliny i v případě změny množství oleje nebo vyložení, je vše, od materiálu a tvaru O-kroužku po délku hadice připraveno speciálně tak, aby bylo možné efektivní použití v dílně.

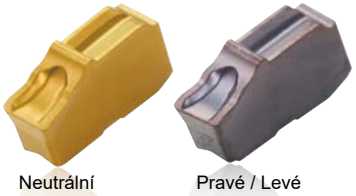
Systém utvařeče nabízí vynikající odvod třísek

Nízký Posuv

Neutrální | Pravé (5°) | Pravé (8°)

GS Utvařeč

Střední Posuv



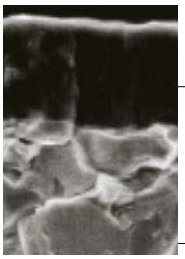
Neutrální | Pravé / Levé

GM Utvařeč

MATERIÁLY DESTIČEK

Obráběný materiál / Obrábění Stav	P Ocel	M Korozivzdorná ocel	K Litina	S Žáruvzdorné slitiny / Titanové slitiny
Stabilní	MY5015		MY5015	
	VP10RT	VP10RT		VP10RT
Obrábění Stav			VP10RT	
	VP20RT	VP20RT	VP20RT	VP20RT
	VP30RT	VP30RT		
Nestabilní				

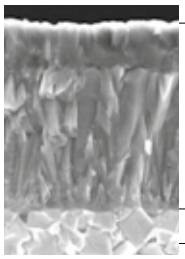
VP20RT (První volba)



- Materiál s povlakem PVD vhodný pro širokou škálu použití. Kombinace speciálního houževnatého substrátu ze slinutého karbidu a povlaku MIRACLE přináší vynikající poměr odolnosti proti opotřebení a lomu.

Povlak MIRACLE
Substrát ze slinutého karbidu (90.5HRA)

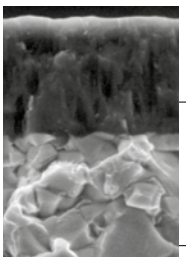
MY5015



- Destička povlakovaná materiálem CVD s vynikající odolností proti opotřebení i při vyšších teplotách. Prodlužuje životnost nástroje při obrábění litiny a tvárné litiny. Je také vhodná pro nepřetržité řezání oceli při vysokých rychlostech.

CVD povlak
Karbidový substrát

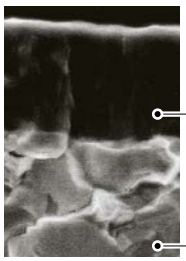
VP10RT



- Materiál s povlakem PVD se substrátem ze slinutého karbidu, který je tvrdší než VP20RT. Používá se pro obtížně dělitelné materiály a za účelem prodloužení životnosti nástroje.

Povlak MIRACLE
Substrát ze slinutého karbidu (92.0HRA)

VP30RT



- Kombinace speciálního houževnatého substrátu ze slinutého karbidu a povlaku MIRACLE. Ideální pro těžké, přerušované řezání korozivzdorné a běžné oceli.

Povlak MIRACLE (Al,Ti)N
Karbidový substrát (88.8HRA)

OBJEDNACÍ KÓD ŘADY GW

■ Destička / Planžeta / Nástrojový blok

● Destička

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
GW	1	M	0300	F	030	R	05	G	M

①Popis řady

②Počet břitů

1	1 Typ břitu

③Obvod

M	Slinutý

④Šířka zápichu CW

0200	2.00mm
0239	2.39mm
0300	3.00mm
0400	4.00mm
0500	5.00mm

⑤Rozměr sedla *1

D	2.00mm
E	2.39mm
F	3.00mm
G	4.00mm
H	5.00mm

⑥Poloměr zaoblení špiček RE

010	0.10mm
:	:
040	0.40mm

⑦Provedení

N	Neutrální
R	Pravé
L	Levé

⑧Směrový úhel

05	5°

⑨Aplikace 1

G	Zapichování/Upichování

⑩Aplikace 2

S	Nízký posuv
M	Střední posuv

● Planžeta

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
GW	B32	N	A	2	F	60	C

①Popis řady

②Velikost planžety *2

B26
B32

③Provedení

N	Neutrální

④Geometrie planžety

A	Standardní typ

⑤Počet kapes sedla

2	2 Bod

⑥Rozměr sedla *3

D	2.00mm
F	3.00mm
G	4.00mm
H	5.00mm

⑦Max. hloubka zápichu OHX

36	36mm
60	60mm

⑧Chladicí kanálek

Standardní	Bez chladicího kanálku
C	S chladicím kanálkem

● Nástrojový blok

①	②	③	④	⑤	⑥
GW	TB	N	2525	B32	C

①Popis řady

②Nástrojový blok

③Provedení

N	Neutrální

④Průměr stopky (H x W)

2020	20mm × 20mm
2525	25mm × 25mm

⑤Velikost planžety *4

B26
B32

⑥Chladicí kanálek

Standardní	Bez chladicího kanálku
C	S chladicím kanálkem

● MONOLITNÍ DRŽÁK

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
GW	S	R	2525	M	00	K	38

①Popis řady

②Typ držáku

S	Monoblokový držák pro automatické soustruhy švýcarského typu

③Prov. držáku

R	Pravé
L	Levé

④Průměr stopky (H x W)

1616	16x16mm
1915	19.05x15.875mm
2012	20x12mm
2020	20x20mm
2525	25x25mm

⑤Délka držáku LF

JX	120mm
K	125mm
M	150mm

⑥Úhel (sklon)

00	0°

⑦Rozměr sedla *3

D	2.00mm
E	2.39mm
F	3.00mm
G	4.00mm

⑧Max. upichovaný průměr (CUTDIA)

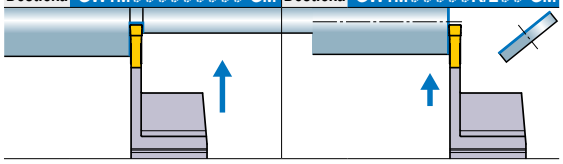
38	38mm
42	42mm
51	51mm
65	65mm
76	76mm

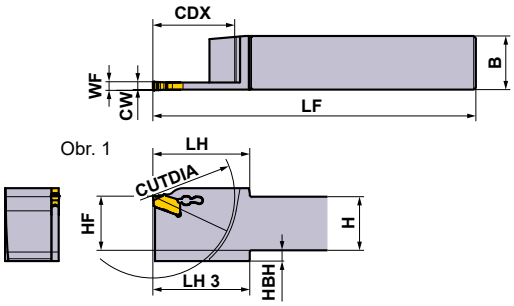
*1 Vyberte monoblokový držák se stejným symbolem velikosti sedla jako u modulární planžety.
*2 Zvolte velikost planžety se stejným symbolem jako pro nástrojový blok.
*3 Zvolte velikost sedla se stejným symbolem jako pro destičku.
*4 Zvolte velikost planžety se stejným symbolem jako pro planžetu.

ŘADA GW (Vnější držáky pro stroje Swiss type)

1 Držák typu 00° NEW

Destička	GW1M○○○○○○○○○○-GS	Destička	GW1M○○○○○R○○-GS
Destička	GW1M○○○○○○○○○○-GM	Destička	GW1M○○○○○R/L○○-GM



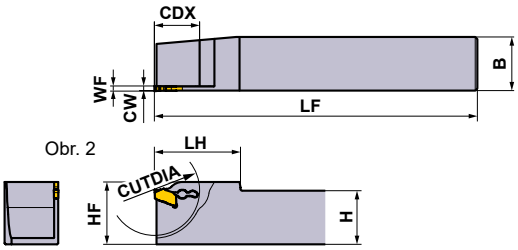


Obr. 1

Zobrazen pravý držák nástroje.

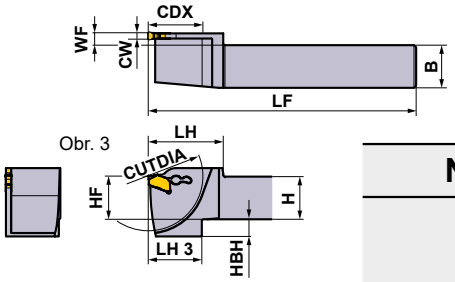
Rozměr sedla	CW	CDX	CUTDIA	Typ	Směr posuvu (R/L)	Objednací kód	Sklad	Obr.
D	2.00	19	38	Monolitní typ	R	GWSR1616JX00-D38	●	1
					L	GWSL1616JX00-D38	●	1
			38	Monolitní typ	R	GWSR1915K00-D38	★	1
					L	GWSL1915K00-D38	★	1
		21	42	Monolitní typ	R	GWSR2020K00-D42	●	1
					L	GWSL2020K00-D42	●	1
				Monolitní typ	R	GWSR2012K00-D42	●	1
					L	GWSL2012K00-D42	★	1
				Monolitní typ	R	GWSR2525M00-D42	●	2
					L	GWSL2525M00-D42	●	2
E	2.39	19	38	Monolitní typ	R	GWSR1915K00-E38	★	1
					L	GWSL1915K00-E38	★	1
		21	42	Monolitní typ	R	GWSR2020K00-E42	●	1
					L	GWSL2020K00-E42	●	1
				Monolitní typ	L	GWSL2020K00-E42-M	★	3
				Monolitní typ	R	GWSR2012K00-E42	●	1
					L	GWSL2012K00-E42	★	1
				Monolitní typ	R	GWSR2525M00-E42	●	2
					L	GWSL2525M00-E42	●	2
F	3.00	19	38	Monolitní typ	R	GWSR1915K00-F38	★	1
					L	GWSL1915K00-F38	★	1
		21	42	Monolitní typ	R	GWSR2012K00-F42	●	1
					L	GWSL2012K00-F42	★	1
				Monolitní typ	R	GWSR2020K00-F42	●	1
					L	GWSL2020K00-F42	●	1
				Monolitní typ	L	GWSL2020K00-F42-M	★	3
		25.5	51	Monolitní typ	R	GWSR2020K00-F51	●	1
					L	GWSL2020K00-F51	●	1
				Monolitní typ	L	GWSL2020K00-F51-M	★	3
				Monolitní typ	R	GWSR2525M00-F51	●	1
					L	GWSL2525M00-F51	●	1
		32.5	65	Monolitní typ	R	GWSR2020M00-F65	●	1
					L	GWSL2020M00-F65	●	1
		38	76	Monolitní typ	R	GWSR2525M00-F76	★	1
					L	GWSL2525M00-F76	★	1
G	4.00	38	76	Monolitní typ	R	GWSR2525M00-G76	★	1
					L	GWSL2525M00-G76	★	1

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.



Obr. 2

Zobrazen pravý držák nástroje.



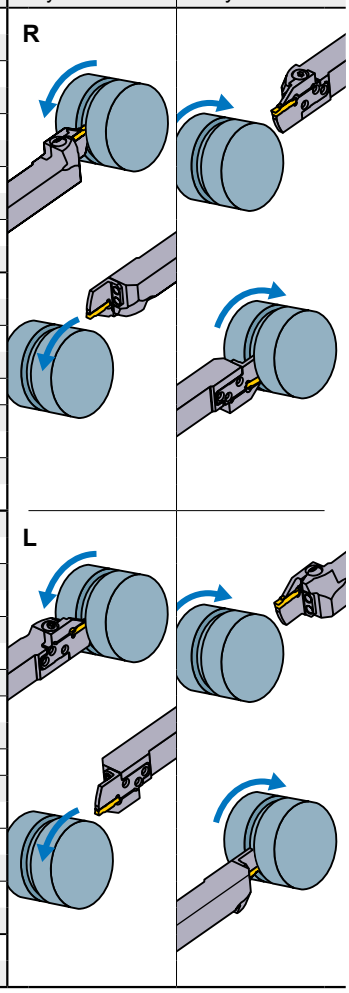
Obr. 3

Zobrazen levý držák nástroje.

NÁHRADNÍ DÍLY

Držák	Klíč
GWSR/L1616JX00-D38	GWY39L
GWSR/L○○○○○○00-○○○	
GWSR/L2020K00-○○○-M	

	Rozměry (mm)								Způsob obrábění	
	H	B	LF	LH	LH 3	HF	WF	HBH	Ve směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
	16	16	120	30	30	16	0.3	6	R	
	16	16	120	30	30	16	0.3	6		
	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.3	3		
	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.3	3		
	20	20	125	35	25	20	0.3	4		
	20	20	125	35	25	20	0.3	4		
	20	12	125	35	25	20	0.3	4		
	20	12	125	35	25	20	0.3	4		
	25	25	150	40	—	25	0.3	—		
	25	25	150	40	—	25	0.3	—		
	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.2	3		
	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.2	3		
	20	20	125	35	25	20	0.2	4		
	20	20	125	35	25	20	0.2	4		
	20	20	125	35	25	20	5.7	8		
	20	12	125	35	25	20	0.2	4		
	20	12	125	35	25	20	0.2	4		
	25	25	150	40	—	25	0.2	—		
	25	25	150	40	—	25	0.2	—		
	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.3	3	L	
	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.3	3		
	20	12	125	35	25	20	0.3	4		
	20	12	125	35	25	20	0.3	4		
	20	20	125	35	25	20	0.3	4		
	20	20	125	35	25	20	0.3	4		
	20	20	125	35	25	20	5.8	8		
	20	20	125	35	25	20	0.3	8		
	20	20	125	35	25	20	0.3	8		
	20	20	125	35	25	20	5.8	8		
	25	25	150	40	40	25	0.3	3		
	25	25	150	40	40	25	0.3	3		
	20	20	150	40	33	20	0.3	10		
	20	20	150	40	33	20	0.3	10		
	25	25	150	45	45	25	0.3	5		
	25	25	150	45	45	25	0.3	5		
	25	25	150	45	45	25	0.4	5		
	25	25	150	45	45	25	0.4	5		



Výběr destičky

Rozměr sedla	Typ destičky
D	GW1M0200D
E	GW1M0239E
F	GW1M0300F
G	GW1M0400G

Pro zapichování/řezání ➤ F126

Rozměr sedla	Utvařeč / CW	GS (Nízký)	GM (Střední)	05-GS (Nízký)	08-GS (Nízký)	05-GM (Upichování)
		Neutrální	Neutrální	R	R	R/L
D	2.00mm	●	●	●	●	●
E	2.39mm	●	●	●	●	●
F	3.00mm	●	●	●	●	●
G	4.00mm	●	●			●

● : Standardní destička s rozměry

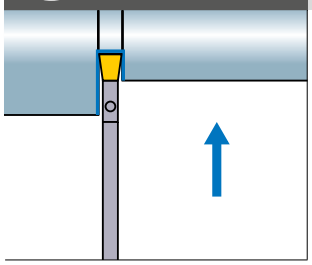
OZNAČOVÁNÍ ➤ F121
ŘEZNÉ PODMÍNKY ➤ F128
UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ ➤ F130

GW Planžeta

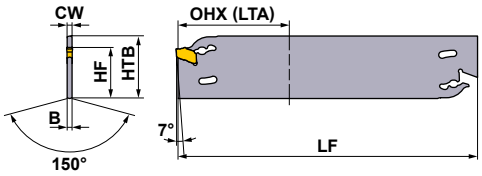
- Jednoduchá metoda upínání destičky nabízí vysokou tuhost.
- Lze použít s vnějším i vnitřním přívodem řezné kapaliny.
- Hloubka zápichu CW 2,0 — 5,0mm

GW

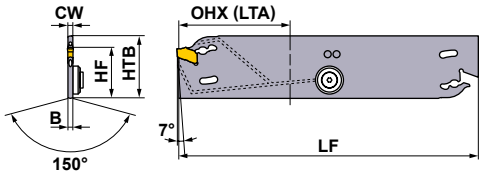
Pro vnější upichování / zapichování



Obr.1



Obr.2



Bez chladicího kanálku (mm)

Rozměr sedla	CW	*1 CUTDIA	Objednací kód	Sklad	*2 OHN	*3 OHX (LTA)	B	LF	HTB	HF	Obr.	Typ destičky	Klíč	Nástrojový blok Typ
D	2.00	72	**GWB26NA2-D36**	●	16	36	1.55	110	26	21.4	1	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26
		120	**GWB32NA2-D60**	●	16	60	1.55	150	32	25	1	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32
F	3.00	72	**GWB26NA2-F36**	●	16	36	2.45	110	26	21.4	1	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26
		120	**GWB32NA2-F60**	●	16	60	2.45	150	32	25	1	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32
G	4.00	72	**GWB26NA2-G36**	●	19	36	3.35	110	26	21.4	1	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B26
		120	**GWB32NA2-G60**	●	19	60	3.35	150	32	25	1	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B32
H	5.00	72	**GWB26NA2-H36**	●	19	36	4.25	110	26	21.4	1	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B26
		120	**GWB32NA2-H60**	●	19	60	4.25	150	32	25	1	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B32

S chladicím kanálkem (mm)

Rozměr sedla	CW	*1 CUTDIA	Objednací kód	Sklad	*2 OHN	*3 OHX (LTA)	B	LF	HTB	HF	Obr.	Typ destičky	Klíč	Nástrojový blok Typ
D	2.00	72	**GWB26NA2-D36-C**	●	16	36	1.55	110	26	21.4	2	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	**GWB32NA2-D60-C**	●	26	60	1.55	150	32	25	2	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32-C
F	3.00	72	**GWB26NA2-F36-C**	●	16	36	2.45	110	26	21.4	2	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	**GWB32NA2-F60-C**	●	26	60	2.45	150	32	25	2	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32-C
G	4.00	72	**GWB26NA2-G36-C**	●	19	36	3.35	110	26	21.4	2	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	**GWB32NA2-G60-C**	●	26	60	3.35	150	32	25	2	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B32-C
H	5.00	72	**GWB26NA2-H36-C**	●	19	36	4.25	110	26	21.4	2	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	**GWB32NA2-H60-C**	●	26	60	4.25	150	32	25	2	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B32-C

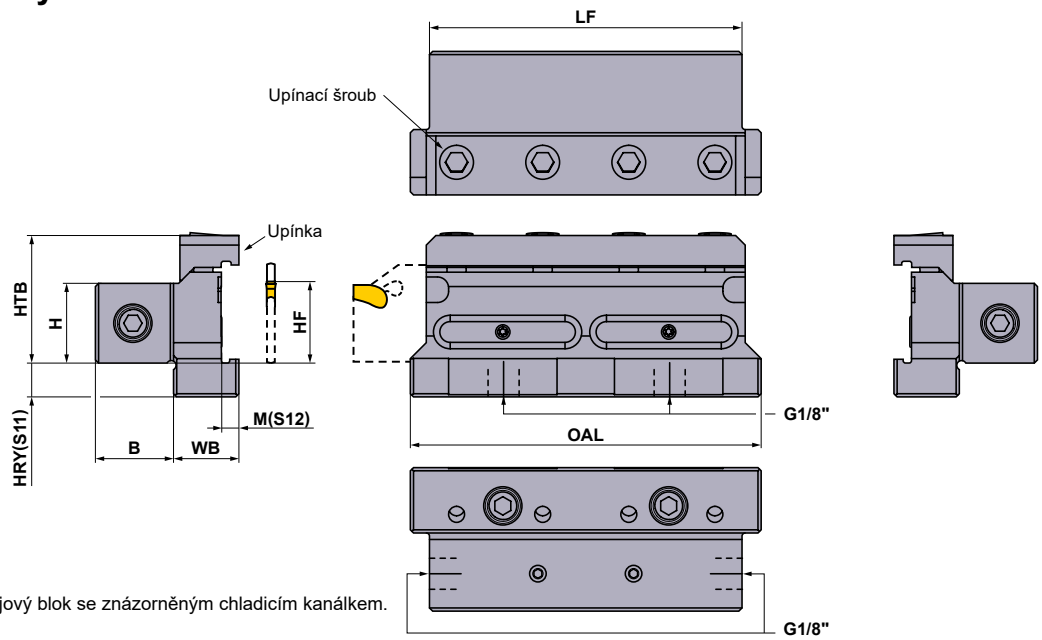
*1 CUTDIA : Max. upichovaný průměr *2 OHN : Min. délka vyložení *3 OHX(LTA) : Max. délka vyložení
Poznámka 1) Doporučený maximální tlak řezné kapaliny 7 MPa

Náhradní díly pro planžety s chladicím kanálkem (mm)

Objednací kód	CW	① ② Podložka	Upínací šroub	Klíč
GWB26NA2-D36-C	2.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-D60-C	2.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-F36-C	3.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-F60-C	3.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-G36-C	4.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-G60-C	4.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-H36-C	5.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-H60-C	5.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

■ Nástrojový blok



Nástrojový blok se znázorněným chladicím kanálkem.

Bez chladicího kanálku (mm)

Objednací kód	Sklad	H	HF	HTB	HRY (S11)	B	WB	M (S12)	LF	OAL	① ② Upínka	* Upínací šroub	Klíč
GWTBN2020-B26	★	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	①GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2020-B32	★	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	②GWCW2	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B26	★	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	①GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B32	★	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	②GWCW2	HSC06020	HKY50R

S chladicím kanálkem (mm)

Objednací kód	Sklad	H	HF	HTB	HRY (S11)	B	WB	M (S12)	LF	OAL	① ② Upínka	* Upínací šroub	Klíč
GWTBN2020-B26-C	●	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	①GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2020-B32-C	●	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	②GWCW2	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B26-C	●	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	①GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B32-C	●	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	②GWCW2	HSC06020	HKY50R

* Upínací moment (N • m) : HSC06020=7.0
Poznámka 1) Doporučený maximální tlak řezné kapaliny 7 MPa

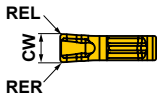
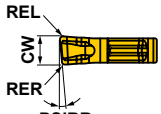
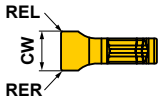
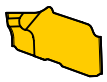
Náhradní díly pro nástrojový blok s chladicím kanálkem

Objednací kód	① ② Těsnicí kroužek	Čep	Čep	Klíč	Čep	Klíč
GWTBN2020-B26-C	ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2020-B32-C	ORGW457N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2525-B26-C	ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2525-B32-C	ORGW457N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R

NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

Destičky

(mm)

Použití	Objednací kód	Sklad: Povlak MY5015	VP10RT	VP20RT	VP30RT	Sl. kar. RT9010	RT9020	CW Šířka řezu	CW Tolerance	REL	RER	PSIRR PSIRL	Geometrie
Drážkování, Upichování	GW1M0200D020N-GS		●	●	●			2.00	±0.03	0.2	0.2	–	
Drážkování, Upichování	NEW GW1M0239E020N-GS		●	●	●			2.39	±0.03	0.2	0.2	–	
Drážkování, Upichování	GW1M0300F020N-GS		●	●	●			3.00	±0.03	0.2	0.2	–	
Drážkování, Upichování	GW1M0400G020N-GS		●	●	●			4.00	±0.04	0.2	0.2	–	
Drážkování, Upichování	GW1M0500H030N-GS		●	●	●			5.00	±0.04	0.3	0.3	–	
Drážkování, Upichování	GW1M0200D020N-GM	●	●	●	●			2.00	±0.03	0.2	0.2	–	
Drážkování, Upichování	NEW GW1M0239E020N-GM	●	●	●	●			2.39	±0.03	0.2	0.2	–	
Drážkování, Upichování	GW1M0300F030N-GM	●	●	●	●			3.00	±0.03	0.3	0.3	–	
Drážkování, Upichování	GW1M0400G030N-GM	●	●	●	●			4.00	±0.04	0.3	0.3	–	
Drážkování, Upichování	GW1M0500H040N-GM	●	●	●	●			5.00	±0.04	0.4	0.4	–	
Upichování, nízký posuv	GW1M0200D020R05-GS		●	●	●			2.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Upichování, nízký posuv	NEW GW1M0239E020R05-GS		●	●	★			2.39	±0.03	0.2	0.2	5	
Upichování, nízký posuv, úhel vedení 8°	GW1M0300F020R05-GS		●	●	●			3.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Upichování, nízký posuv, úhel vedení 8°	GW1M0200D003R08-GS		●	●	●			2.00	±0.03	0.03	0.03	8	
Upichování, nízký posuv, úhel vedení 8°	NEW GW1M0239E003R08-GS		★	★	★			2.39	±0.03	0.03	0.03	8	
Upichování	GW1M0300F003R08-GS		★	★	★			3.00	±0.03	0.03	0.03	8	
Upichování	GW1M0200D020R05-GM		●	●	●			2.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Upichování	GW1M0200D020L05-GM		●	●	●			2.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Upichování	NEW GW1M0239E020R05-GM		●	●	★			2.39	±0.03	0.2	0.2	5	
Upichování	NEW GW1M0239E020L05-GM		●	●	★			2.39	±0.03	0.2	0.2	5	
Upichování	GW1M0300F030R05-GM		●	●	●			3.00	±0.03	0.3	0.3	5	
Upichování	GW1M0300F030L05-GM		●	●	●			3.00	±0.03	0.3	0.3	5	
Upichování	GW1M0400G030R05-GM		●	●	●			4.00	±0.04	0.3	0.3	5	
Upichování	GW1M0400G030L05-GM		●	●	●			4.00	±0.04	0.3	0.3	5	
Upichování	GW1M0500H040R05-GM		●	●	●			5.00	±0.04	0.4	0.4	5	
Upichování	GW1M0500H040L05-GM		●	●	●			5.00	±0.04	0.4	0.4	5	Zobrazena pravá destička.
Bez utvařeče	GW1B0320D020N					★	★	3.24	±0.10	0.2	0.2	–	 
Bez utvařeče	GW1B0440F020N					★	★	4.44	±0.10	0.2	0.2	–	
Bez utvařeče	GW1B0540G020N					★	★	5.44	±0.10	0.2	0.2	–	
Bez utvařeče	GW1B0640H020N					★	★	6.44	±0.10	0.2	0.2	–	

Poznámka 1) Destičky bez utvařeče vybrušuje zákazník.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(10 destiček v jednom balení)

Náležité používání pravostranných destiček řady GW

První volba

Zvýšená odolnost proti lomu

GM Utvařeč
PSIRR=5°
RE=0.20

Snížení řezného odporu

GS Utvařeč
PSIRR=5°
RE=0.20

Omezení výčnělků a zbytků hrotů

GS Utvařeč
PSIRR=8°
RE=0.03

Zvýšená odolnost proti lomu

Sada chladicích hadic

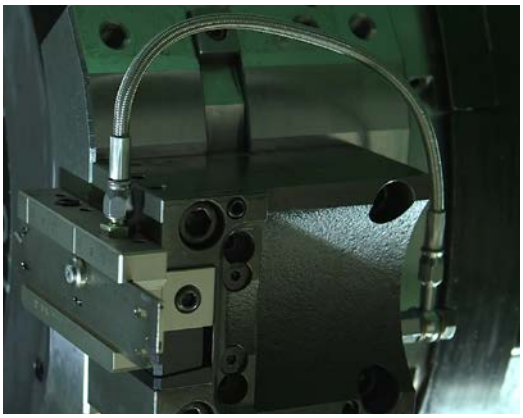
(mm)

Typ konektoru	Objednací kód	Sklad	Délka hadice	Informace o sadě								
				Hadice	Banjo adaptér		Banjo šroub		Adaptér		Podložka	
				Obj. č.	Obj. č.	Množství	Obj. č.	Množství	Obj. č.	Množství	Obj. č.	Množství
Přímá	**CS-1/8-150SS**	●	150	HOSE-1/8-150	–	–	–	–	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Přímá	**CS-1/8-200SS**	●	200	HOSE-1/8-200	–	–	–	–	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Přímá	**CS-1/8-250SS**	●	250	HOSE-1/8-250	–	–	–	–	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Přímá	**CS-1/8-300SS**	●	300	HOSE-1/8-300	–	–	–	–	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Oblouková přímá	**CS-1/8-150BS**	●	150	HOSE-1/8-150	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Oblouková přímá	**CS-1/8-200BS**	●	200	HOSE-1/8-200	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Oblouková přímá	**CS-1/8-250BS**	●	250	HOSE-1/8-250	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Oblouková přímá	**CS-1/8-300BS**	●	300	HOSE-1/8-300	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Oblouková	**CS-1/8-150BB**	●	150	HOSE-1/8-150	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	–	–	WA-M10	4
Oblouková	**CS-1/8-200BB**	●	200	HOSE-1/8-200	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	–	–	WA-M10	4
Oblouková	**CS-1/8-250BB**	●	250	HOSE-1/8-250	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	–	–	WA-M10	4
Oblouková	**CS-1/8-300BB**	●	300	HOSE-1/8-300	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	–	–	WA-M10	4

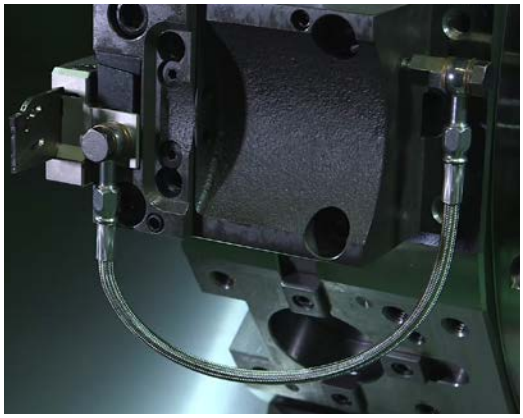
Velikost spojovacího šroubu = G1/8"

Příklad montáže

Oblouková přímá



Oblouková

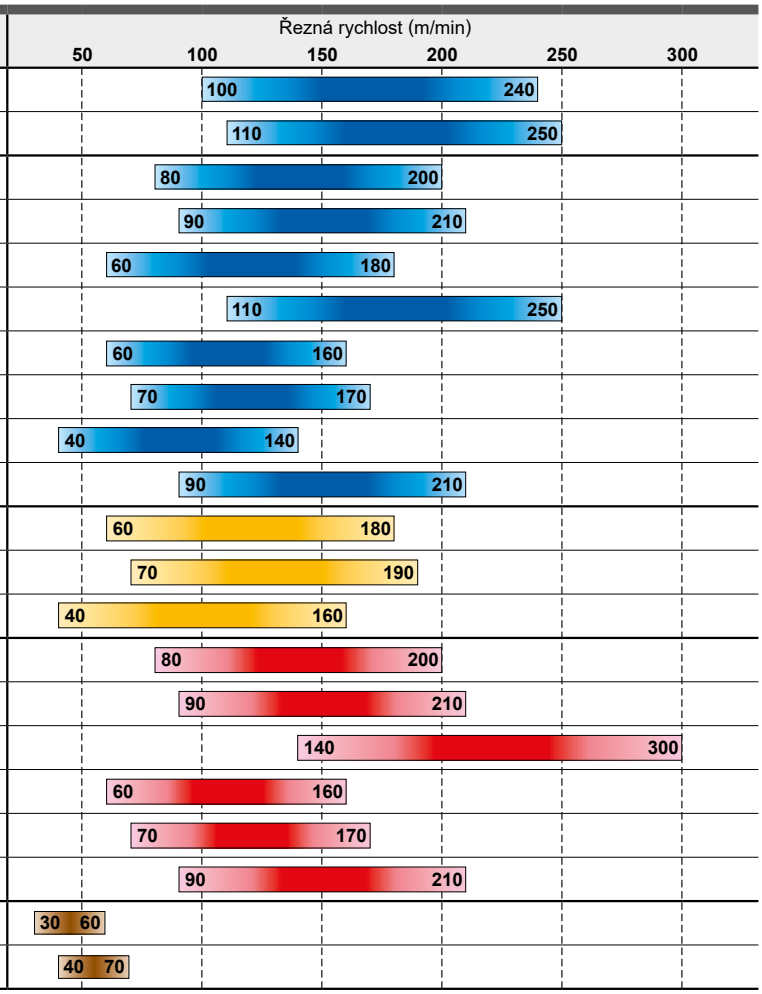


NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

■ Řezná rychlost

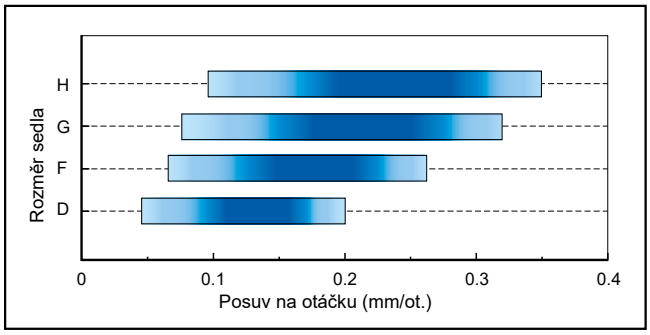
	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíková ocel	≤160HB	VP20RT	100–240
			VP10RT	110–250
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	160–280HB	VP20RT	80–200
			VP10RT	90–210
			VP30RT	60–180
			MY5015	110–250
		≥280HB	VP20RT	60–160
			VP10RT	70–170
			VP30RT	40–140
			MY5015	90–210
M	Korozivzdorná ocel	≤270HB	VP20RT	60–180
			VP10RT	70–190
			VP30RT	40–160
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤300MPa	VP20RT	80–200
			VP10RT	90–210
			MY5015	140–300
	Tvárná litina	Pevnost v tahu ≤800MPa	VP20RT	60–160
			VP10RT	70–170
			MY5015	90–210
S	Žáruvzdorné slitiny Titanové slitiny	–	VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70



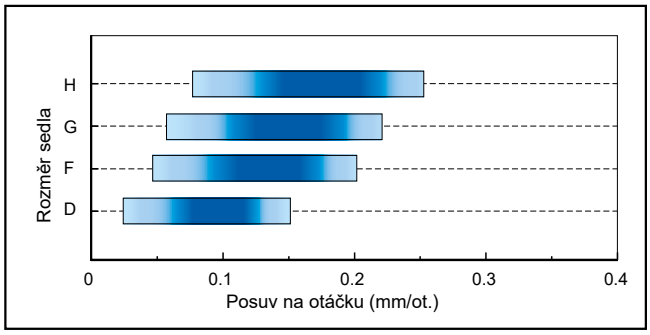
Poznámka 1) První doporučený nástrojový materiál pro obecné materiály je VP20RT.
Poznámka 2) Pro VP10RT, VP20RT, VP30RT a MY5015 se doporučuje mokré obrábění.

■ Posuv na otáčku

Utvařeč GM



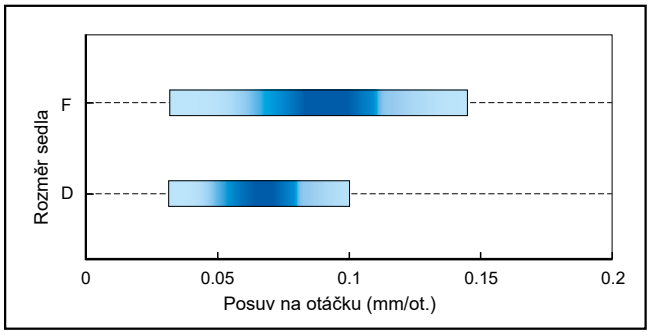
Utvařeč GS



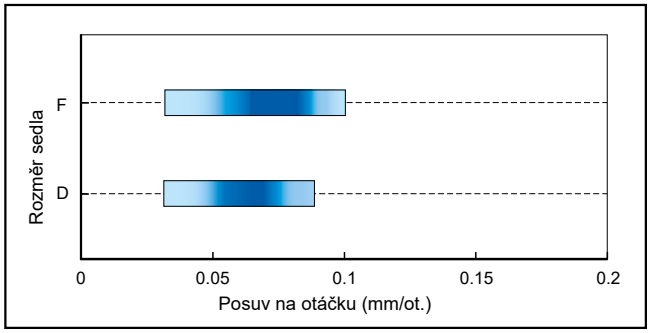
Utvařeč	Posuv na otáčku (mm/ot.)			
	Rozměr sedla D	Rozměr sedla F	Rozměr sedla G	Rozměr sedla H
Utvařeč GM	0.05−0.20	0.07−0.26	0.08−0.32	0.10−0.35
Utvařeč GS	0.03−0.15	0.05−0.20	0.06−0.22	0.08−0.25

■ Upichování posuv za jednu otáčku

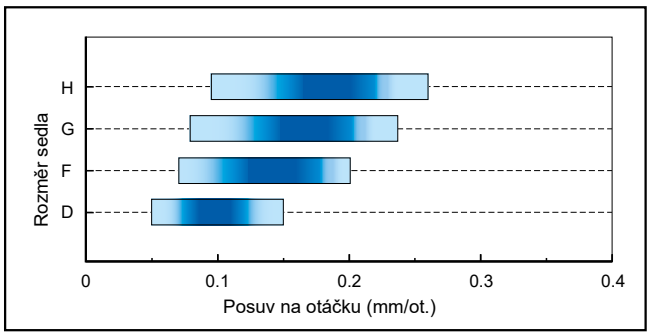
Utvařeč R05-GS



Utvařeč R08-GS



Utvařeč R/L05-GM

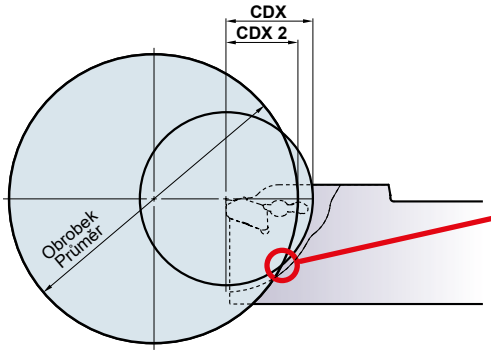


Utvařeč	PSIPR	Směr posuvu	Posuv na otáčku (mm/ot.)			
			Rozměr sedla D	Rozměr sedla F	Rozměr sedla G	Rozměr sedla H
R05-GS	5°	R	0.03−0.10	0.03−0.14	–	–
R08-GS	8°	R	0.03−0.08	0.03−0.14	–	–
R05-GM	5°	R/L	0.05−0.15	0.07−0.20	0.08−0.23	0.10−0.26

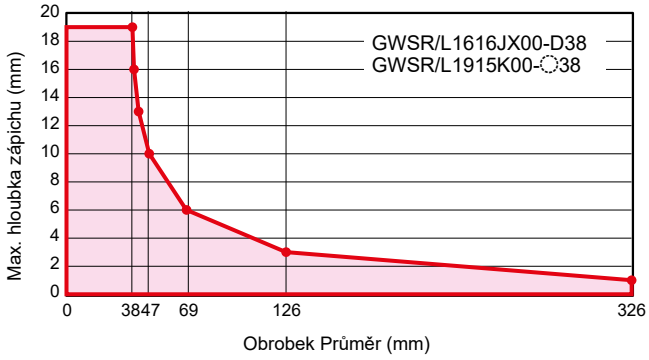
OMEZENÍ MAXIMÁLNÍ HLOUBKY ZÁPICHŮ [Pro Vnější Zapichování]

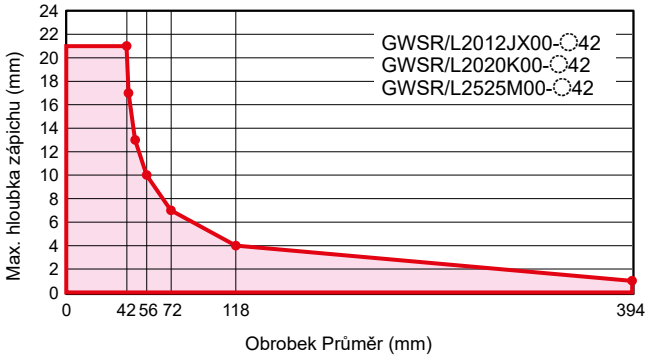
Maximální hloubka zápichu je omezena průměrem obrobku.

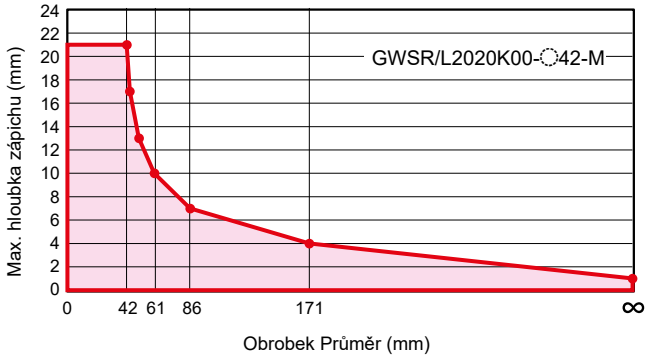
Max. hloubka zápichu

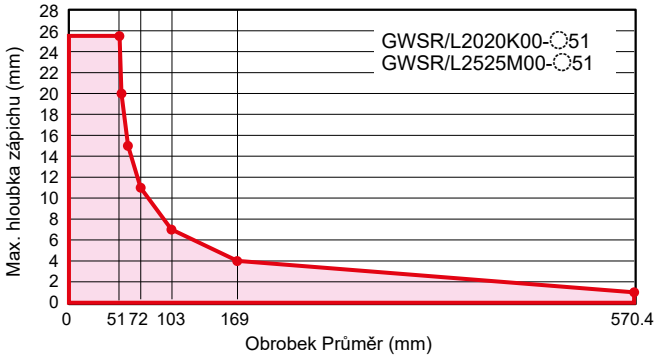


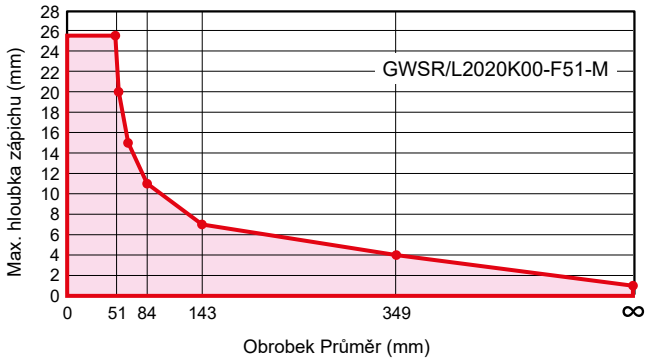
V důsledku interference je maximální hloubka zápichu omezena průměrem obrobku.

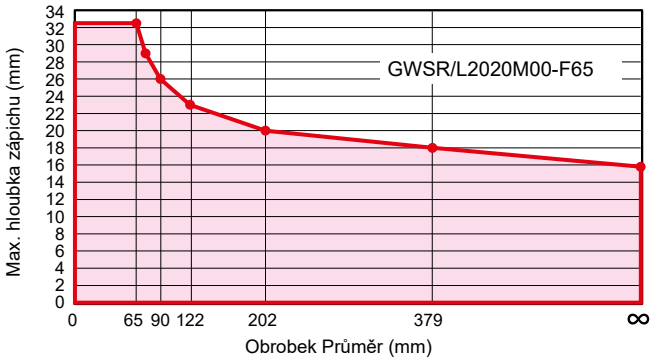


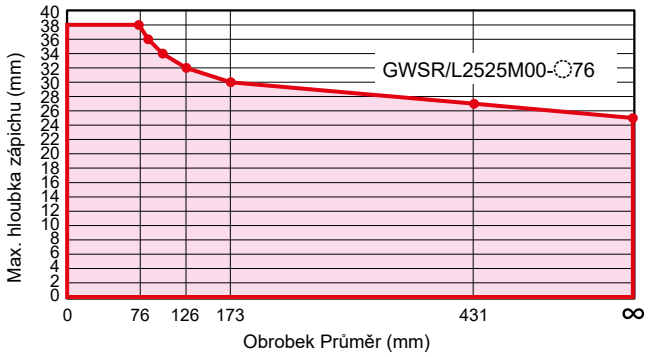












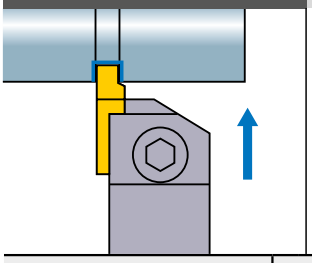
Poznámky

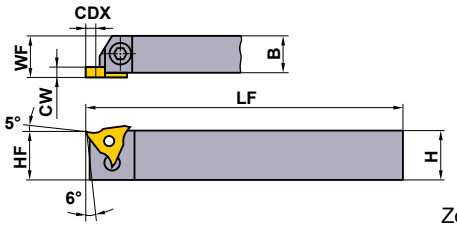
DRŽÁK MG

- Upínání destičky upínkou.
- Pozitivní destička způsobuje minimální kmitání a proto vytváří dobrý obrobený povrch.
- Řezná šířka CW 1.25—6.0mm

MGH

Vnější zapichování





Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) CW	CDX	H	B	LF	HF	WF
MGHR/L2020K3315	●	●	MGTR/L	33125 I 33400	1.25	1.2	20	20	125	20	20.2
					1.45	1.5					
					1.5≤CW≤2.3	3.0					
MGHR/L2020K3323	●	●			2.3＜CW≤3.3	3.0	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2525M3315	●	●			1.25	1.2	25	25	150	25	25.2
					1.45	1.5					
					1.5≤CW≤2.3	3.0					
MGHR/L2525M3323	●	●			2.3＜CW≤3.3	3.0	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M3333	★	●			3.3＜CW≤4.7	3.0	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2020K4315	●	●	MGTR/L	43125 I 43470	1.25	1.2 (2.0)*	20	20	125	20	20.2
					1.45	1.5					
					1.5≤CW≤2.3	3.0 (3.5)*					
MGHR/L2020K4323	●	●			2.3＜CW≤3.3	4.5 (4.0)*	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2020K4333	●	●			3.3＜CW≤4.7(4.0)*	4.5 (5.0)*	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2525M4315	●	●			1.25	1.2 (2.0)*	25	25	150	25	25.2
					1.45	1.5					
					1.5≤CW≤2.3	3.0 (3.5)*					
MGHR/L2525M4323	●	●			2.3＜CW≤3.3	4.5 (4.0)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4333	★	●			3.3＜CW≤4.7(4.0)*	4.5 (5.0)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4447	●	●	MGTR/L	44500 I 44600	4.7＜CW≤6.3	4.5	25	25	150	25	25.2

* Rozměry při montáži destičky PKNB.

NÁHRADNÍ DÍLY

Objednací kód	Upínka	* Upínací šroub	Pružina	Klíč
MGHR/L2020K3315 I MGHR/L2525M4447	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

* Upínací moment (N • m) : HBH06020 = 7,0

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

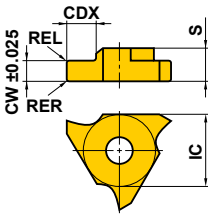
	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180—280HB	**VP20MF**	120 (100—140)	0.14 (0.03—0.25)
			NX2525	130 (100—160)	0.12 (0.03—0.2)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP20MF**	120 (100—140)	0.12 (0.03—0.18)
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350MPa	**VP20MF**	120 (100—140)	0.12 (0.03—0.18)

Poznámka 1) Pro obrábění úzkého zápichu použijte nižší posuv v doporučeném rozsahu.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(10 destiček v jednom balení) (Destičky z PKNB jsou k dostání v balení po 1 kusu)

DESTIČKY

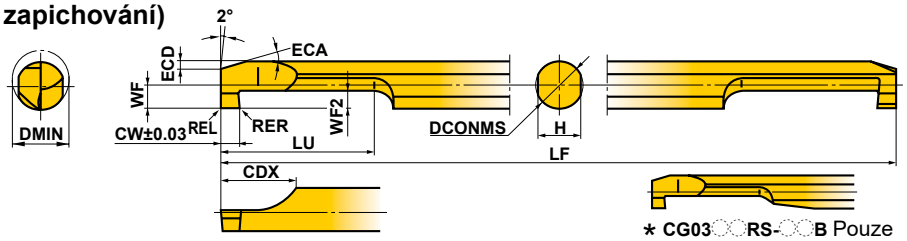
Objednací kód	Sklad						Rozměry (mm)					Geometrie
	Povl.		Cermety		Sl. kar.							
	VP20MF		NX2525		UTi20T		CW	CDX	IC	S	RER/L	
	R	L	R	L	R	L						
MGTR/L33125	★	★	★		●	●	1.25	1.2	9.525	4.76	0.2	**MGTR/L...**
MGTR/L33145	★	★	★		●	★	1.45	1.5	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33150	★	★	★	★	●	●	1.5	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33175	★	★	★	★	●	●	1.75	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33200	★	★	★	★	●	●	2	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33230	★	★			●	●	2.3	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33250	★	★	★	★	●	●	2.5	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33270	★	★			●	★	2.7	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33280	★	★			●	★	2.8	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33300	★	★	★	★	●	●	3	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33320	★	★			●		3.2	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33330		★			●	★	3.3	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33350	★	★	★		●	★	3.5	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33400	★	★	★	★	●	●	4	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L43125	★	★	★	★	●	●	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43145	★	★		★	●	★	1.45	1.5	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43150	★	★	★	●	●	●	1.5	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43175	★	★	★	★	●	●	1.75	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43200	★	★	★	●	●	●	2	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43230	★	★	●	★	●	●	2.3	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43250	★	★	★	★	●	●	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43260	★	★	★		●	●	2.6	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43270	★	★			●	★	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43280		★		★	●	●	2.8	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43300	★	★	★	★	●	●	3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43320	★				●	●	3.2	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43330		★		★	●	●	3.3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43350	★	★	★	★	●	●	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43400	★	★	★		●	●	4	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43420	★	★	★		●	●	4.2	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43430	★	★	★		●	●	4.3	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43450	★	★	●	★	●	●	4.5	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43470	★	★	★	★	●	★	4.7	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L44500	★	★			●	★	5	4.5	12.7	6.35	0.4	
MGTR/L44550	★				●		5.5	4.5	12.7	6.35	0.4	
MGTR/L44600	★				●	●	6	4.5	12.7	6.35	0.4	



Zobrazena pravá destička.

MICRO-MINI TWIN

■TYP CG (vnitřní zapichování)

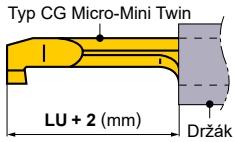


Objednací kód	Sklad: Jemnoz. sl. karbid NEW MS7025	Sklad: Jemnoz. sl. karbid NEW MS9025	Sklad: Jemnoz. sl. karbid TF15	Sklad: Povlakované VP15TF	Utvařeč	Rozměry (mm) DMIN	CW	WF2	RER/L	DCONMS	LF	LU	CDX	WF	H	ECA	ECD
CG0305RS-10			★	●	ne	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0305RS-10B	●	●	★	★	ano	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0306RS-20			★	★	ne	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0306RS-20B	●	●	★	★	ano	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-10			★	●	ne	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-10B	●	●	★	★	ano	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-20			★	★	ne	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-20B	●	●	★	★	ano	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0407RS-10			★	★	ne	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0407RS-10B	●	●	★	★	ano	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0408RS-20			★	★	ne	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0408RS-20B	●	●	★	★	ano	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-10			★	●	ne	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-10B	●	●	★	★	ano	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-20			★	★	ne	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-20B	●	●	★	●	ano	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0510RS-10			★	●	ne	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0510RS-10B	●	●	★	●	ano	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0511RS-20			★	●	ne	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0511RS-20B	●	●	★	★	ano	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-10			★	●	ne	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-10B	●	●	★	★	ano	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-20			●	★	ne	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-20B	●	●	★	●	ano	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0610RS-10			★	●	ne	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0610RS-10B	●	●	★	●	ano	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0611RS-20			★	●	ne	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0611RS-20B	●	●	★	●	ano	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-10			★	●	ne	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-10B	●	●	●	●	ano	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-20			★	●	ne	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-20B	●	●	●	●	ano	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0712RS-10			★	●	ne	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0712RS-10B	●	●	★	●	ano	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0713RS-20			★	★	ne	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0713RS-20B	●	●	★	★	ano	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-10			★	★	ne	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-10B	●	●	★	●	ano	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-20			★	●	ne	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-20B	●	●	●	●	ano	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4	15°	0.7

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(MICRO-MINI TWIN se dodává v balení po 1 ks.)

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)		Doporučené vyložení nástroje (mm)
				CG03RS/CG04RS	CG05RS/CG06RS/CG07RS	
P	Nelegované oceli · Legované oceli	180−280HB	80 (40−120)	0.02 (0.01−0.03)	0.03 (0.01−0.05)	Typ CG Micro-Mini Twin
M	Korozivzdorné oceli	≤200HB	80 (40−120)	0.02 (0.01−0.03)	0.03 (0.01−0.05)	
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350MPa	80 (40−120)	0.03 (0.01−0.05)	0.03 (0.01−0.05)	
N	Neželezné kovy	−	120 (80−160)	0.03 (0.01−0.05)	0.05 (0.01−0.08)	



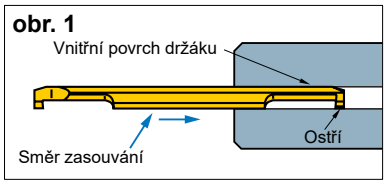
Poznámka 1) Doporučuje se mokré obrábění.

■ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO POUŽITÍ TYČÍ MICRO-MINI TWIN

●Při použití držáku pro univerzální účely nebo na malém soustružnickém automatu:

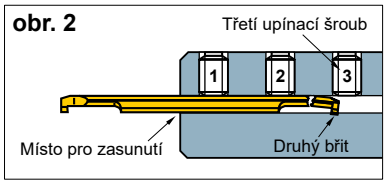
1 Při montáži vyvrtávací tyče do držáku postupujte opatrně, aby nedošlo k vylomení druhého břitu. Viz obr. 1. Pokud se druhý břit dotýká vnitřního povrchu držáku, může dojít k jeho vylomení.

obr. 1



2 Pokud použijete tento typ držáku, hrozí poškození stopky a druhého břitu. Zajistěte, aby upínací šrouby byly utaženy předepsaným točivým momentem. Přesvědčte se také o tom, že poblíž druhého břitu není žádný upínací šroub, protože by mohl zlomit vyvrtávací tyč.

obr. 2

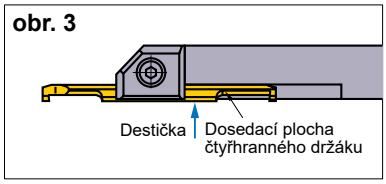


◎Při použití držáků Mitsubishi Materials
Pokud vyložení nástroje z držáku přesahuje předepsanou hodnotu, zajistěte, aby před obráběním byl odstraněn třetí upínací šroub. Pro dotahování upínacího šroubu je předepsán utahovací moment 2,0 N • m.

●Při použití držáku se čtyřhrannou stopkou:

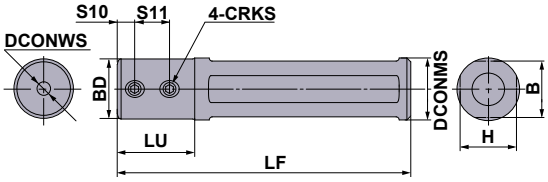
1 Při montáži vyvrtávací tyče MICRO-MINI do držáku dotahujte upínací šroub až poté, co se přesvědčíte, že dosedací plochy držáku a vyvrtávací tyče jsou rovnoběžné. Viz obr. 3.
2 Zajistěte, aby upínací šrouby byly dotaženy předepsaným momentem.
3 Nedotahujte upínací šroub, pokud v držáku není vyvrtávací tyč, protože by mohlo dojít k deformaci upínky.

obr. 3



VÁLCOVÉ DRŽÁKY

NEW



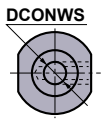
Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)								
		DCONMS	DCONWS	BD	LF	LU	H	B	S10	S11
SLV190085025N	●	19.05	2.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190085035N	●	19.05	3.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190085045N	●	19.05	4.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110025N	●	19.05	2.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110035N	●	19.05	3.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110045N	●	19.05	4.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV200085025N	●	20.0	2.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV200085035N	●	20.0	3.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV200085045N	●	20.0	4.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV220135025N	●	22.0	2.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV220135035N	●	22.0	3.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV220135045N	●	22.0	4.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV250067025N	●	25.0	2.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250067035N	●	25.0	3.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250067045N	●	25.0	4.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110025N	●	25.0	2.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110035N	●	25.0	3.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110045N	●	25.0	4.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV254085025N	●	25.4	2.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254085035N	●	25.4	3.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254085045N	●	25.4	4.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110025N	●	25.4	2.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110035N	●	25.4	3.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110045N	●	25.4	4.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9

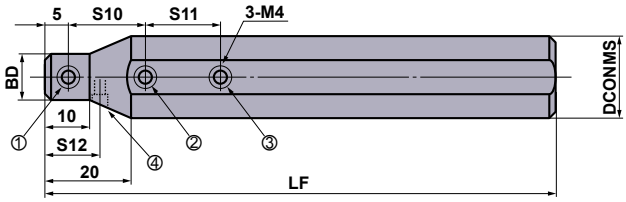
NÁHRADNÍ DÍLY

Typ držáku	Upínací šroub	Klíč	Upínací moment (N • m)
SLV○○○○○○○025N	HSS04005	HKY20R	2.0
SLV○○○○○○○035N	HSS04005	HKY20R	2.0
SLV○○○○○○○045N	HSS04005	HKY20R	2.0

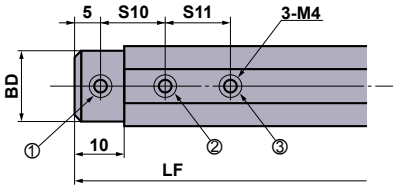
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

VÁLCOVÉ DRŽÁKY





RBH22◌◌N má dočasný stavěcí šroub pro různé specifikace stroje.
(Označen číslem 4)

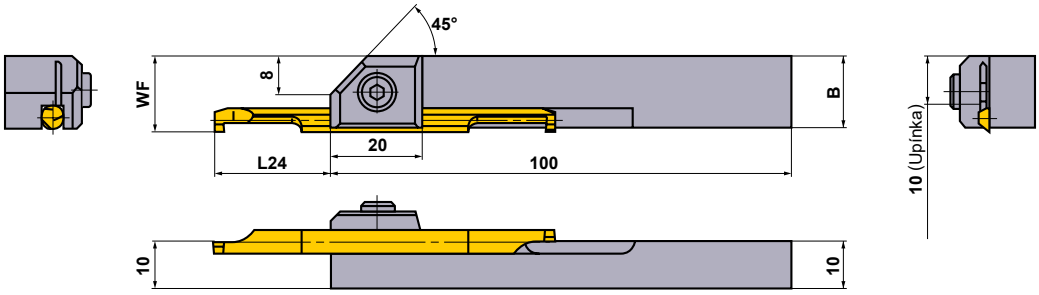


RBH158◌◌N, RBH16◌◌N,
RBH190◌◌N

Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)							MICRO-MINI C	MICRO-MINI TWIN CG	*1 Upínací šroub				Klíč	Točivý moment (N • m)
		DCONMS	DCONWS	BD	LF	S10	S11	S12			①	②	③	④		
RBH15820N	★	15.875	2	15	100	10	—	—	—		B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	—	06RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	—	07RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15880N	★	15.875	8	15	100	20	20	—	—		D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH1620N	●	16	2	15	100	10	—	—	—		B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	—	06RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	—	07RS-◌◌(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1680N	★	16	8	15	100	20	20	—	—		D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH19020N	★	19.05	2	18	125	10	—	—	—		C	C	—	—	HKY20F	2.0
RBH19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS-◌◌(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS-◌◌(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS-◌◌(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	—	06RS-◌◌(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	—	07RS-◌◌(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH19080N	★	19.05	8	18	125	20	20	—	—		A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2020N	★	20	2	11	125	10	—	—	—		A	A	—	—	HKY20F	2.0
RBH2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS-◌◌(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS-◌◌(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS-◌◌(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	—	06RS-◌◌(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	—	07RS-◌◌(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2080N	★	20	8	17	125	20	20	—	—		A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2220N	★	22	2	11	125	10	—	10	—		A	B	—	A	HKY20F	2.0
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	03FR-BLS	03RS-◌◌(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	04FR-BLS	04RS-◌◌(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	05HR-BLS	05RS-◌◌(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	—	06RS-◌◌(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	—	07RS-◌◌(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2280N	★	22	8	17	125	20	20	15	—		A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2520N	★	25	2	11	150	10	—	—	—		A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS-◌◌(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS-◌◌(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS-◌◌(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	—	06RS-◌◌(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	—	07RS-◌◌(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2580N	★	25	8	17	150	20	20	—	—		A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH25420N	★	25.4	2	11	150	10	—	—	—		A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS-◌◌(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS-◌◌(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS-◌◌(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	—	06RS-◌◌(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	—	07RS-◌◌(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25480N	★	25.4	8	17	150	20	20	—	—		A	B	B	—	HKY20F	2.0

*1 Objednací kód upínacího šroubu A = HSS04004, B = HSS04006, C = HSS04008

ČTYŘHRANNÉ DRŽÁKY



Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm) MICRO-MINI TWIN **CG**				MICRO-MINI TWIN **CG**	Upínací šroub	Klíč	Točivý moment (N • m)
		B	**WF**	**L24 ⁎**					
				Šířka břitu 1 mm	Šířka břitu 2 mm				
SBH1030R	★	13.8	13.8	13−17.5 (14)	14−16.5 (15)	03RS-10(B),03RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	★	14.7	14.8	18−22.5 (19)	19−21.5 (20)	04RS-10(B),04RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	★	15.6	15.8	23−27.5 (24)	24−26.5 (25)	05RS-10(B),05RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1060R	★	16.5	16.8	23−32.5 (24)	24−31.5 (25)	06RS-10(B),06RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1070R	★	17.4	17.8	28−38 (29)	29−37 (30)	07RS-10(B),07RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5

⁎ L24 je délka vyložení pro spolehlivé upnutí, v závorkách jsou uvedeny doporučené hodnoty pro obrábění ocelí a univerzální použití.
Poznámka 1) Tyče MICRO-DEX a MICRO-MINI nelze upevnit do čtyřhranných držáků.

★ : **Udržováno na skladě v Japonsku.**

Poznámky

JAK ČÍST NORMY NÁSTROJŮ PRO ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

●Uspořádání stránek této sekce

①Roztříděno podle použití pro vnější a vnitřní obrábění.
②Další třídění podle řad výrobků.
(Viz obsah na další straně.)

OBRÁZEK S UKÁZKOU POUŽITÍ NÁSTROJE
Využívá obrázky a šipky pro zobrazení možné aplikace obrábění, např. řezání vnějších a vnitřních závitů.

TYP NÁSTROJOVÉHO DRŽÁKU
Udává první symboly objednacího kódu a typ operace.

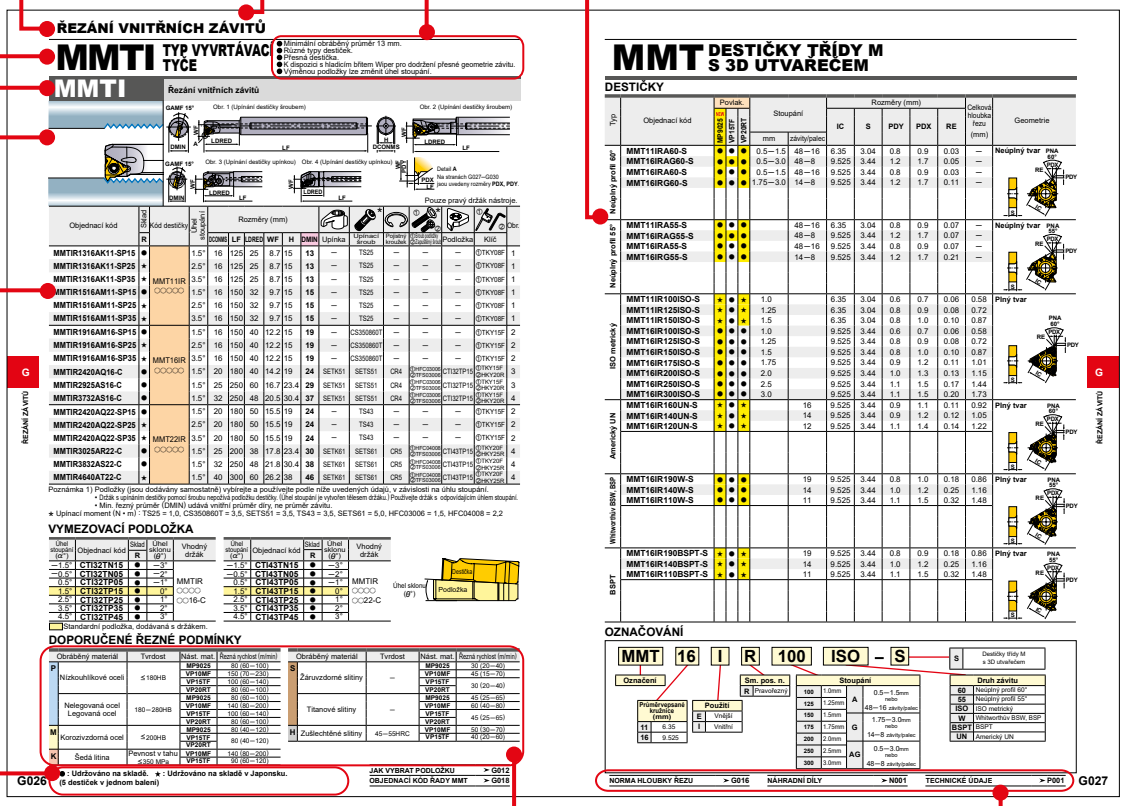
OZNAČENÍ VÝROBKU

OZNAČENÍ VNĚJŠÍ / VNITŘNÍ APLIKACE

SEKCE VÝROBKŮ

CHARAKTERISTIKY VÝROBKU

NORMY POUŽITELNÝCH BŘITOVÝCH DESTIČEK
Uvádějí stav zásob, rozměry atd. použitelných břitových destiček.



VYSVĚTLENÍ ZNAČEK PRO STAV ZÁSOB
Je uvedeno na levé stránce každé rozevřené dvojstrany.

ODKAZ NA STRANU ·NÁHRADNÍ DÍLY
Uvádí typ a číslo odkazovaných stran, včetně výše uvedených, umístěno v pravém dolním rohu každé rozevřené dvojstrany popisu výrobků.

NORMY VÝROBKU
Zahrnují objednací kódy, stav zásob (pro pravé a levé provedení), použitelné destičky, rozměry držáku a náhradní díly.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY
Specifikují u uvedených obráběných materiálů doporučené řezné podmínky pro nástrojové materiály skupiny P, M, K, S a H podle ISO.

SOUSTRUŽNICKÉ NÁSTROJE

ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

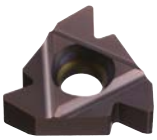
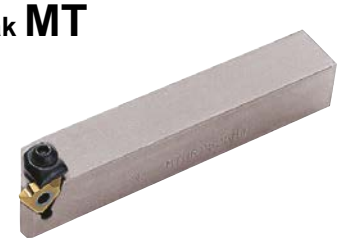
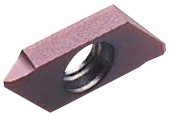
KLASIFIKACE (VNĚJŠÍ) **G002**
KLASIFIKACE (VNITŘNÍ) **G003**
TABULKA PRO PŘIŘAZENÍ STOUPÁNÍ ZÁVITŮ
VNĚJŠÍ **G004**
VNITŘNÍ **G006**
NORMY ZÁVITŮ A ODPOVÍDAJÍCÍ DESTIČKY/DRŽÁKY **G008**

NORMY NÁSTROJŮ PRO ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ
ŘADA MMT
CHARAKTERISTIKY **G010**
ŘEZNÉ PODMÍNKY **G012**
NORMA HLOUBKY ŘEZU **G014**
ŘEZÁNÍ VNĚJŠÍCH ZÁVITŮ
DRŽÁKY **MMTE** **G019**
DRŽÁKY **MT** **G024**
ŘEZÁNÍ VNITŘNÍCH ZÁVITŮ
TYP VYVRTÁVACÍCH TYČÍ **MMTI** **G026**
MICRO-MINI TWIN **G031**

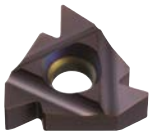
*Rejstřík v abecedním pořadí

G031 **CT**
G020 **MMT (EXTERNÍ DESTIČKY)**
G027 **MMT (VNITŘNÍ DESTIČKY)**
G019 **MMTE**
G026 **MMTI**
G024 **MT1**
G024 **MTH**
G025 **MTT (EXTERNÍ DESTIČKY)**
G034 **RBH**
G032 **SBH**
G033 **SLV**

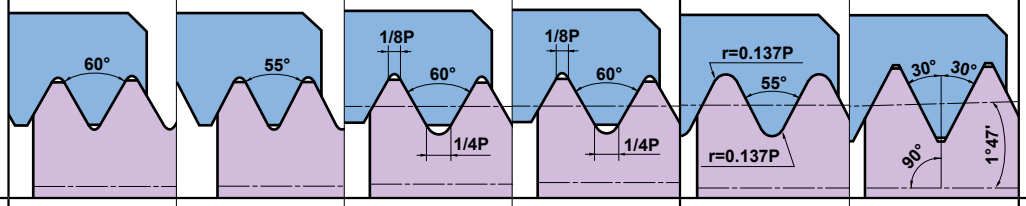
KLASIFIKACE (VNĚJŠÍ)

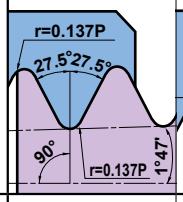
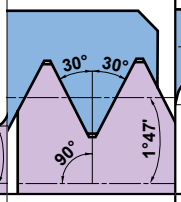
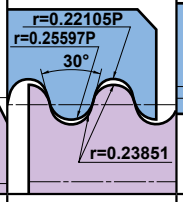
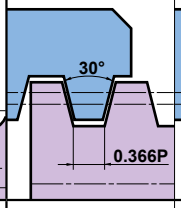
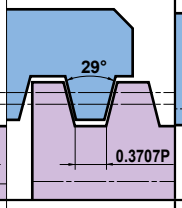
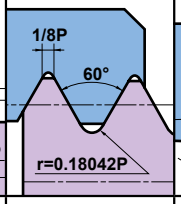
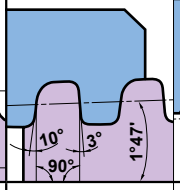
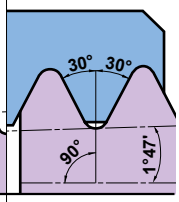
Označení držáku	Tvar destičky	Charakteristiky	Rozměry stopky (V x Š x D) (mm)
Držák **MMTE** G019		● Různé typy destiček. ● Přesná destička. ● K dispozici s hladicím břitem Wiper pro dodržení přesné geometrie závitu. ● Výměnou podložky lze změnit úhel stoupání.	12 x 12 x 100 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 32 x 170
Držák **MT**  G024		● Upínání destičky upínkou. ● Přesná destička. ● Pozitivní destička způsobuje minimální kmitání, a proto vytváří dobrý obrobený povrch.	16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 32 x 170
MALÉ NÁSTROJE **TTAH** D024		● Nástroje pro vícenožové suporty. ● Malá stopka: 8 mm – 16 mm ● Konstrukce s tangenciálně upnutou destičkou zaručuje vysokou tuhost. ● Šroub, konstruovaný pro použití z obou stran umožňuje zadní upínání. ● Nejvhodnější pro řezání závitů s průměrem do 2 mm. ● Upínání šroubem.	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120

KLASIFIKACE (VNITŘNÍ)

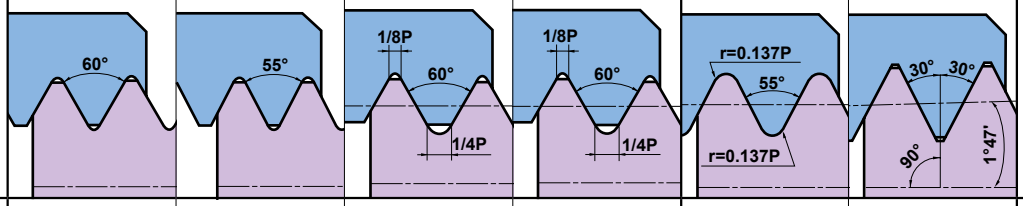
Označení držáku	Tvar destičky	Charakteristiky	Rozměry stopky (D x L x min. obráběný průměr) (mm)
MMTI G026		● Minimální obráběný průměr 13 mm. ● Různé typy destiček. ● Přesná destička. ● K dispozici s hladicím břitem Wiper pro dodržení přesné geometrie závitu. ● Výměnou podložky lze změnit úhel stoupání.	16 x 125 x 13 16 x 150 x 15 20 x 170 x 24 25 x 200 x 29 32 x 250 x 37 40 x 300 x 46
MICRO-MINI TWIN **TYP CT** G031	–	● Minimální obráběný průměr 3 mm. ● Monolitní slinutý karbid. ● Ekonomický typ se dvěma břity.	3 x 50 x 3 3.5 x 60 x 4 4 x 60 x 4.5 4.5 x 70 x 5 5 x 70 x 6 6 x 75 x 7

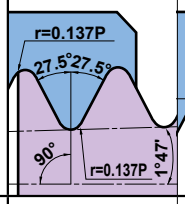
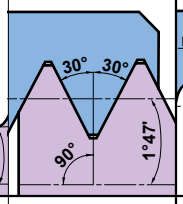
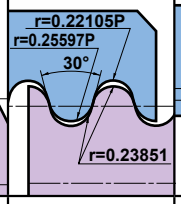
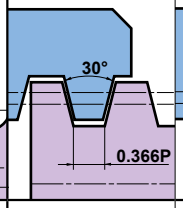
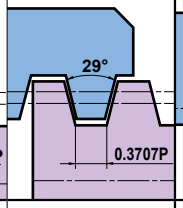
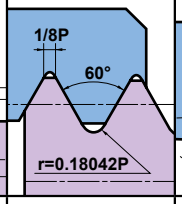
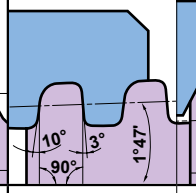
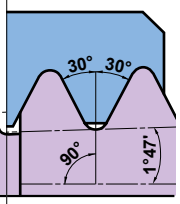
TAB. PŘ. STOUP. ZÁV. (VNĚJ.)

Použití		Univerzální obrábění				Trubkové fitinky a spojky pro plyn a vodu	
Typ		Neúplný profil 60°	Neúplný profil 55°	ISO metrický	Americký UN	Trubkový závit válcový Whitworthův BSW, BSP	Americký NPT
							
Symbol		M UNC UNF	W	M	UNC UNF	G(PF) Rp(PS) W	NPT
Držák	Stoupání	mm (závity/palec)	závity/palec	mm	závity/palec	závity/palec	závity/palec
Držák MMT G019	Plný tvar	–	–	0.5 – 5.0	32 – 5	28 – 5	27, 18, 14 11.5, 8
	Neúplný tvar	0.5 – 5.0 (48 – 5)	48 – 5	0.5 – 5.0	48 – 5	–	–
Držák MT G024	Neúplný tvar	0.25 – 4.5 (64 – 6)	20 – 9	0.25 – 4.5	64 – 6	–	–

	Potrubní přípojky pro páru, plyn a vodu		Potr. spojky pro potrav. prům. a hašení pož.	Přenos pohybu		Letectví a kosmonautika	Ropa a plyn	
	Trubkový závit kuželový BSPT	Americký NPTF	Oblý DIN 405	ISO lichoběžníkový 30°	Americký ACME	UNJ	API pilovitý pancéřový	API oblý pancéřový a trubkový
								
	R(PT) Rc(PT) Rp	NPTF	Rd	Tr (TM)	ACME (Tw)	UNJ	BCSG	CSG LCSG
	závity/palec	závity/palec	závity/palec	mm	závity/palec	závity/palec	závity/palec	závity/palec
	28, 19 14, 11	27, 18, 14 11.5, 8	10, 8, 6, 4	1.5, 2 3, 4, 5	12, 10 8, 6, 5	32−8	5	10, 8
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–

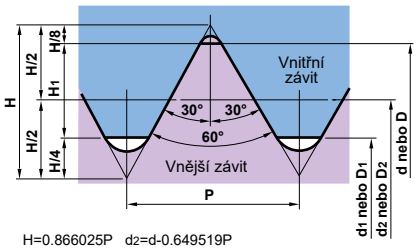
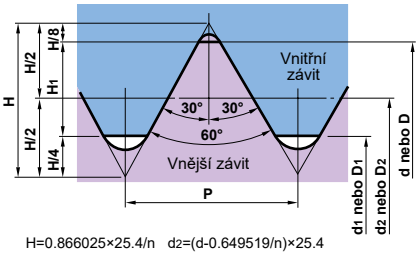
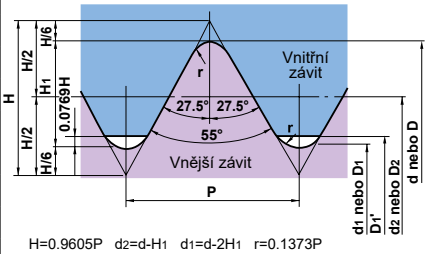
TAB. PŘ. STOUP. ZÁV. (VNIT.)

Použití		Univerzální obrábění				Trubkové fitinky a spojky pro plyn a vodu	
Typ		Neúplný profil 60°	Neúplný profil 55°	ISO metrický	Americký UN	Trubkový závit válcový Whitworthův BSW, BSP	Americký NPT
							
Symbol		M UNC UNF	W	M	UNC UNF	G(PF) Rp(PS) W	NPT
Držák \ Stoupání		mm (závity/palec)	závity/palec	mm	závity/palec	závity/palec	závity/palec
MMT Vyvrtávací tyč G026	Plný tvar	–	–	0.5 – 5.0	32 – 5	28 – 5	27, 18, 14 11.5, 8
	Neúplný tvar	0.5 – 5.0 (48 – 5)	48 – 5	0.5 – 5.0	48 – 5	–	–
MICRO-MINI TWIN G031	Neúplný tvar	0.5 – 1.75 (36 – 16)	–	0.5 – 1.75	36 – 16	–	–

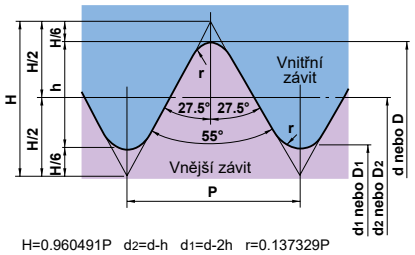
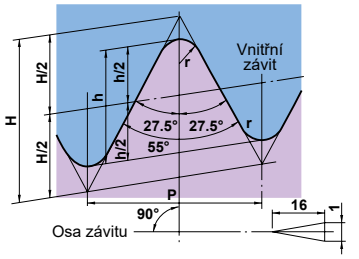
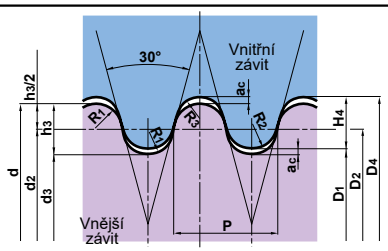
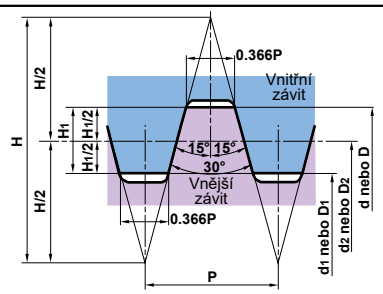
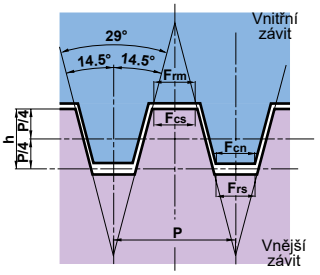
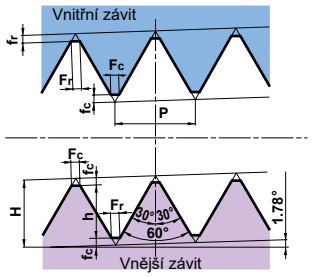
	Potrubní přípojky pro páru, plyn a vodu		Potr. spojky pro potrav. prům. a hašení pož.	Přenos pohybu		Letectví a kosmonautika	Ropa a plyn	
	Trubkový závit kuželový BSPT	Americký NPTF	Oblý DIN 405	ISO lichoběžníkový 30°	Americký ACME	UNJ	API pilovitý pancéřový	API oblý pancéřový a trubkový
								
	R(PT) Rc(PT) Rp	NPTF	Rd	Tr (TM)	ACME (Tw)	UNJ	BCSG	CSG LCSG
	závity/palec	závity/palec	závity/palec	mm	závity/palec	závity/palec	závity/palec	závity/palec
	19, 14, 11	14, 11.5, 8	10, 8 6, 4	1.5, 2 3, 4, 5	12, 10 8, 6, 5	–	5	10, 8
	–	–	–	–	–	* –	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–

* Před řezáním vnitřního UNJ závitu je třeba vyvrtat díru odpovídajícího průměru. Poté následuje řezání amerického UN 60° závitu. V tomto případě nelze použít destičku s plným tvarem.

NORMY ZÁVITŮ A ODPOVÍDAJÍCÍ DESTIČKY/DRŽÁKY

Typ závitu	Typ normy závitu	Typ	Vněj./ vnitř.	Kód destičky	Wiper/ Univerzální	Držák nástroje	Strana
ISO metrický	 H=0.866025P d2=d-0.649519P H1=0.541266P d1=d-1.082532P D=d D2=d2 D1=d1	M	Vněj.	MMT○○ER○○○ISO	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
				MMT○○ER○○○ISO-S	Wiper		
				MMT○○ER○○○60	Univerzální		
				MMT○○ER○○○60-S	Univerzální		
				MTTR/L4360○○	Univerzální	MTHR/L○○○○○4 MT1R/L○○○○○4	G024
			Vnitř.	MMT○○IR○○○ISO	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026
				MMT○○IR○○○ISO-S	Wiper		
				MMT○○IR○○○60	Univerzální		
				MMT○○IR○○○60-S	Univerzální		
Americký UN	 H=0.866025×25.4/n d2=(d-0.649519/n)×25.4 H1=0.541266×25.4/n d1=(d-1.082532/n)×25.4 d=(d)×25.4 D=d D2=d2 D1=d1 P=25.4/závit	UNC UNF	Vněj.	MMT○○ER○○○UN	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
				MMT○○ER○○○UN-S	Wiper		
				MMT○○ER○○○60	Univerzální		
				MMT○○ER○○○60-S	Univerzální		
				MTTR/L4360○○	Univerzální	MTHR/L○○○○○4 MT1R/L○○○○○4	G024
			Vnitř.	MMT○○IR○○○UN	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026
				MMT○○IR○○○UN-S	Wiper		
				MMT○○IR○○○60	Univerzální		
				MMT○○IR○○○60-S	Univerzální		
Whitworthův BSW, BSP	 H=0.9605P d2=d-H1 d1=d-2H1 r=0.1373P H1=0.6403P D1'=d1+2×0.0769H D=d D2=d2 D1=d1 P=25.4/závit	W	Vněj.	MMT○○ER○○○W	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
				MMT○○ER○○○W-S	Wiper		
				MMT○○ER○○○55	Univerzální		
				MMT○○ER○○○55-S	Univerzální		
				MTTR/L4355○○	Univerzální	MTHR/L○○○○○4 MT1R/L○○○○○4	G024
			Vnitř.	MMT○○IR○○○W	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026
				MMT○○IR○○○W-S	Wiper		
				MMT○○IR○○○55	Univerzální		
				MMT○○IR○○○55-S	Univerzální		

Wiper: Objednací kód destičky je určen zvoleným stoupáním závitu.
Univerzální: Destičku lze použít pro různá stoupání závitu.

Typ závitu	Typ normy závitu	Typ	Vněj./ vnitř.	Kód destičky	Wiper/ Univerzální	Držák nástroje	Strana
Trubkový závit válcový	 H=0.960491P d2=d-h d1=d-2h r=0.137329P h=0.640327 D=d D2=d2 D1=d1 25.4/ závit	PF G Rp	Vněj.	MMT○○ER○○○W	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
				MMT○○ER○○○W-S	Wiper		
			Vnitř.	MMT○○IR○○○W	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026
				MMT○○IR○○○W-S	Wiper		
BSPT	 H=0.960237P h=0.640327 r=0.137278P P=25.4/ závit	BSPT	Vněj.	MMT○○ER○○○BSPT	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
				MMT○○ER○○○BSPT-S	Wiper		
			Vnitř.	MMT○○IR○○○BSPT	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026
				MMT○○IR○○○BSPT-S	Wiper		
Oblý DIN 405	 ac=0.05×P h3=H4=0.5×P R1=0.238507×P R2=0.255967×P R3=0.221047×P	Rd	Vněj.	MMT○○ER○○○RD	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
			Vnitř.	MMT○○IR○○○RD	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026
ISO lichoběžníkový 30°		Tr	Vněj.	MMT○○ER○○○TR	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
			Vnitř.	MMT○○IR○○○TR	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026
Americký ACME		ACME	Vněj.	MMT○○ER○○○ACME	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
			Vnitř.	MMT○○IR○○○TACME	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026
Americký NPT	 H=0.866025P h=0.800000p	NPT	Vněj.	MMT○○ER○○○NPT	Wiper	MMTER○○○○○-C	G019
			Vnitř.	MMT○○IR○○○NPT	Wiper	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○○○-C	G026

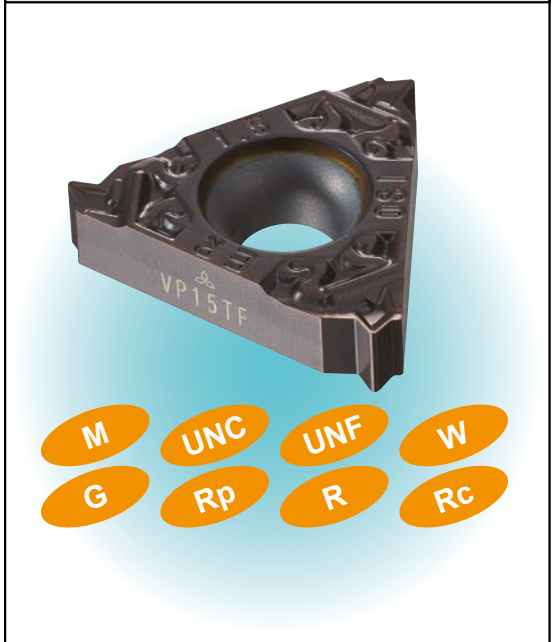
Wiper: Objednací kód destičky je určen zvoleným stoupáním závitu.
Univerzální: Destičku lze použít pro různá stoupání závitu.

CHARAKTER. VÝROBKŮ ŘADY MMT

■VELKÁ ROZMANITOST VÝROBKŮ

Řada Mitsubishi Materials Threading (MMT).

DESTIČKY TŘÍDY M S 3D UTVAŘEČEM	BROUŠENÉ DESTIČKY TŘÍDY G



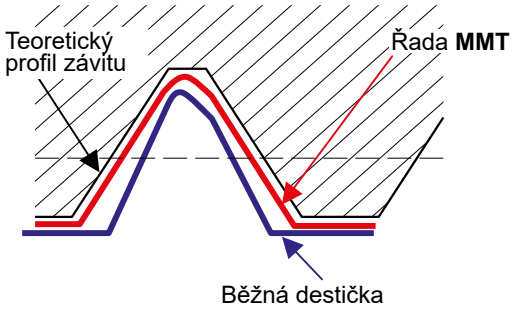
■IDEÁLNÍ UTVÁŘENÍ TŘÍSKY DOKONCE I PŘI DRUHÉ POLOVINĚ ZÁBĚRŮ, KDY SE OBVYKLE TVOŘÍ PLYNULÁ TŘÍSKA. (DESTIČKY TŘÍDY M S 3D UTVAŘEČEM)

ISO metrické vnější závity se stoupáním 1,5 mm Poslední záběr (6. záběr)

Konkurence	MMT

<Řezné podmínky>
Obrobek: DIN 41CrMo4
Destička: MMT16ER150ISO-S
Třída: VP15TF
Řezná rychlost: 120 m/min
Způsob obrábění: Radiální přísuv
Hloubka řezu: Konstantní průřez třísky
Záběr: 6 násobek
Řezná kapalina: Mokré

■VYŠŠÍ STUPEŇ PŘESNOSTI VE SROVNÁNÍ S BĚŽNÝMI DESTIČKAMI (BROUŠENÝMI DESTIČKAMI TŘÍDY G)

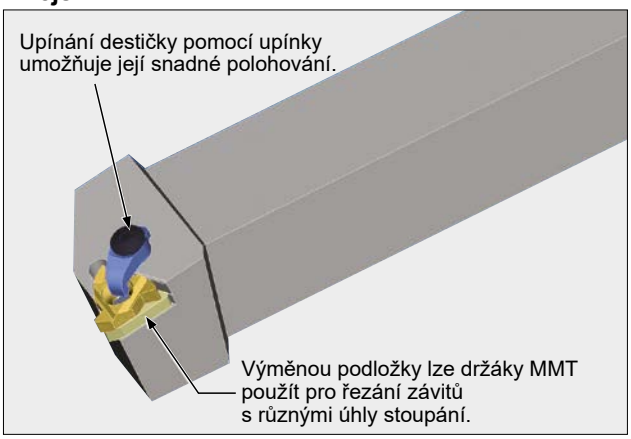


Vysoké přesnosti při řezání závitů lze dosáhnou použitím destiček MMT s broušeným čelem a obvodovým břitem.

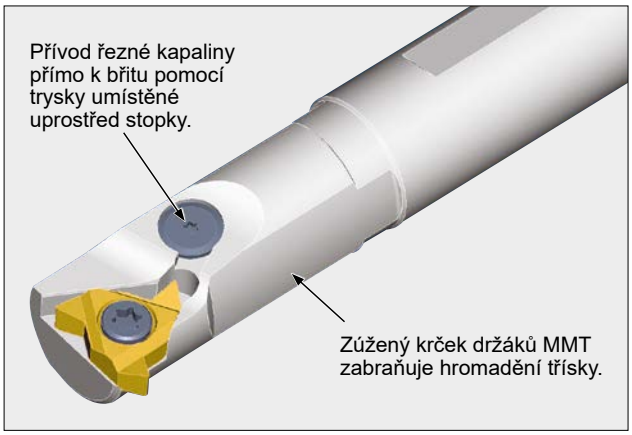
Typ závitu	Přesnost závitu
ISO metrický	6g / 6H
Americký UN	2A / 2B
Whitworthův BSW, BSP	Střední třída A
BSPT	Norma BSPT
Oblý DIN 405	7h / 7H
ISO lichoběžníkový 30°	7e / 7H
Americký ACME	3G
UNJ	3A
API pilovitý pancéřový	Norma API
API oblý pancéřový a trubkový	Norma API RD
Americký NPT	Norma NPT
Americký NPTF	Třída 2

■DRŽÁK (má speciální povrchovou úpravu)

Vnější

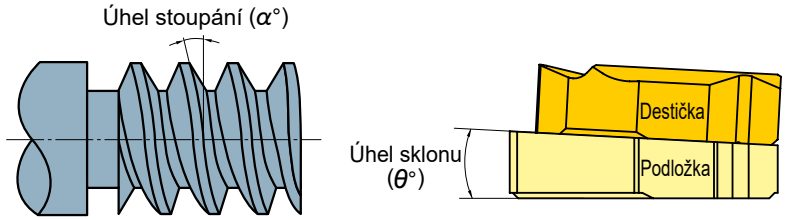


Vnitřní



* Objednací kód vodícího šroubu řezné kapaliny: TFS03006 (kromě MMTIR1316/MMTIR1516)

■VHODNÝ PRO ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ S VELKÝMI ÚHLY STOUPÁNÍ



Výměnou podložky lze držáky MMT použít pro soustružení závitů s různými úhly stoupání, i levých závitů.

Úhel stoupání (α°)	Úhel sklonu (θ°)
−1.5°	−3°
−0.5°	−2°
0.5°	−1°
1.5°	0°
2.5°	1°
3.5°	2°
4.5°	3°

Standardní podložka, dodávaná s držákem.

■TŘÍDA

VP10MF (Pouze broušené destičky třídy G)

● Vynikající odolnost proti opotřebení a plastické deformaci

- Vysoká odolnost proti opotřebení a plastické deformaci při řezání závitů, kde je důležité udržení tvaru závitu. Vhodný pro plynulé, vysoce přesné obrábění s prodlouženou trvanlivostí nástroje.
- Efektivní v kombinaci s destičkami třídy G pro vysoce přesné řezání závitů.

VP15TF (Broušené destičky třídy G, destičky třídy M s 3D utvařečem)

● Vysoká univerzálnost

- Vysoká odolnost proti lomu v aplikacích s nízkou tuhostí, např. při obrábění s podáváním tyčového materiálu. Schopnost vydržet tvrdé podmínky po dlouhou dobu tam, kde jsou konvenční destičky náchylné k porušení.
- Efektivní kombinace vysokého cenového výkonu destiček třídy M s 3D utvařeči.

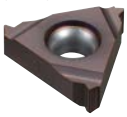
VP20RT (Destičky třídy M s 3D utvařečem)

● Vynikající odolnost proti lomu

- Vhodné pro obrábění korozivzdorných ocelí a nestabilní obrábění, kde destičky často vykazují vylamování.
- Efektivní kombinace vysokého cenového výkonu destiček třídy M s 3D utvařeči.

■VOLBA DESTIČKY TŘÍDY M S 3D UTVAŘEČEM NEBO DESTIČKY TŘÍDY G

Destička	Utváření třísky	Přesnost závitu
Destičky třídy M s 3D utvařečem	◎	○

Destička	Utváření třísky	Přesnost závitu
Destičky třídy G 	○	◎

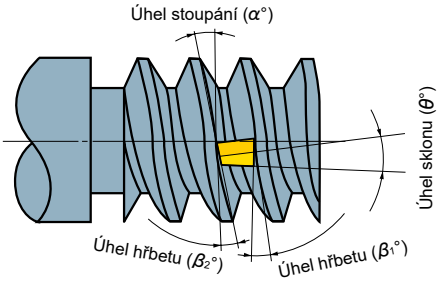
- Pro ideální utváření třísky a vysoký poměr výkonu a ceny jsou doporučovány destičky třídy M s 3D utvařeči.
- Destičky třídy G jsou doporučovány v případech, kdy je požadována vyšší přesnost.

ŘEZNÉ PODMÍNKY ŘADY MMT

VÝBĚR PODLOŽEK PRO ŘADU MMT

■ÚHEL HŘBETU A ÚHEL STOUPÁNÍ

Úhel stoupání (α) závisí na průměru a stoupání závitu. Vyberte podložku tak, aby úhel stoupání byl shodný s úhly hřbetu závitové destičky (β_1,β_2). Při řezání obyčejných závitů pomocí držáků MMT není nutná výměna podložky. Při řezání závitu s malým průměrem nebo velkým stoupáním vyměňte podložku v závislosti na úhlu stoupání podle údajů v níže uvedené tabulce a diagramech. Při řezání levých závitů použijte podložku s negativním úhlem sklonu.



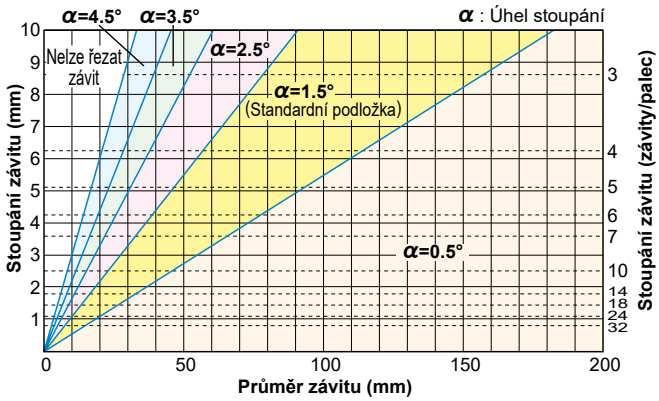
■TABULKA PRO VÝBĚR PODLOŽKY (PRŮMĚR ZÁVITU) (Úhel závitu 60˚ a 55˚)

Úhel st. / St. (mm)	Pravý závit(mm)						Levý závit(mm) *		
	Nelze řezat závit	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	Nelze řezat závit	−1.5°	−0.5°
0.5	≤Ø1.7	Ø1.7 – Ø2.3	Ø2.3 – Ø3.0	Ø3.0 – Ø4.6	Ø4.6 – Ø9.1	≥Ø9.1	≤Ø3.6	Ø3.6 – Ø9.1	≥Ø9.1
0.75	≤Ø2.5	Ø2.5 – Ø3.4	Ø3.4 – Ø4.6	Ø4.6 – Ø6.8	Ø6.8 – Ø13.7	≥Ø13.7	≤Ø5.5	Ø5.5 – Ø13.7	≥Ø13.7
1	≤Ø3.3	Ø3.3 – Ø4.6	Ø4.6 – Ø6.1	Ø6.1 – Ø9.1	Ø9.1 – Ø18.2	≥Ø18.2	≤Ø7.3	Ø7.3 – Ø18.2	≥Ø18.2
1.25	≤Ø4.1	Ø4.1 – Ø5.7	Ø5.7 – Ø7.6	Ø7.6 – Ø11.4	Ø11.4 – Ø22.8	≥Ø22.8	≤Ø9.1	Ø9.1 – Ø22.8	≥Ø22.8
1.5	≤Ø5.0	Ø5.0 – Ø6.8	Ø6.8 – Ø9.1	Ø9.1 – Ø13.7	Ø13.7 – Ø27.4	≥Ø27.4	≤Ø10.9	Ø10.9 – Ø27.4	≥Ø27.4
1.75	≤Ø5.8	Ø5.8 – Ø8.0	Ø8.0 – Ø10.6	Ø10.6 – Ø16.0	Ø16.0 – Ø31.9	≥Ø31.9	≤Ø12.8	Ø12.8 – Ø31.9	≥Ø31.9
2	≤Ø6.6	Ø6.6 – Ø9.1	Ø9.1 – Ø12.1	Ø12.1 – Ø18.2	Ø18.2 – Ø36.5	≥Ø36.5	≤Ø14.6	Ø14.6 – Ø36.5	≥Ø36.5
2.5	≤Ø8.3	Ø8.3 – Ø11.4	Ø11.4 – Ø15.2	Ø15.2 – Ø22.8	Ø22.8 – Ø45.6	≥Ø45.6	≤Ø18.2	Ø18.2 – Ø45.6	≥Ø45.6
3	≤Ø9.9	Ø9.9 – Ø13.7	Ø13.7 – Ø18.2	Ø18.2 – Ø27.3	Ø27.3 – Ø54.7	≥Ø54.7	≤Ø21.9	Ø21.9 – Ø54.7	≥Ø54.7
3.5	≤Ø11.6	Ø11.6 – Ø15.9	Ø15.9 – Ø21.3	Ø21.3 – Ø31.9	Ø31.9 – Ø63.8	≥Ø63.8	≤Ø25.5	Ø25.5 – Ø63.8	≥Ø63.8
4	≤Ø13.2	Ø13.2 – Ø18.2	Ø18.2 – Ø24.3	Ø24.3 – Ø36.5	Ø36.5 – Ø72.9	≥Ø72.9	≤Ø29.2	Ø29.2 – Ø72.9	≥Ø72.9
4.5	≤Ø14.9	Ø14.9 – Ø20.5	Ø20.5 – Ø27.3	Ø27.3 – Ø41.0	Ø41.0 – Ø82.1	≥Ø82.1	≤Ø32.8	Ø32.8 – Ø82.1	≥Ø82.1
5	≤Ø16.5	Ø16.5 – Ø22.8	Ø22.8 – Ø30.4	Ø30.4 – Ø45.6	Ø45.6 – Ø91.2	≥Ø91.2	≤Ø36.5	Ø36.5 – Ø91.2	≥Ø91.2

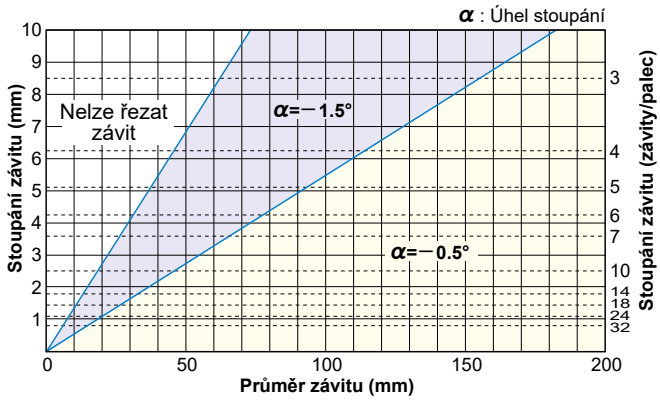
* Pro levý závit použijte zpětné soustružení.

■DIAGRAMY PRO VÝBĚR PODLOŽKY (Úhel závitu 60˚ a 55˚)

Pravý závit



Levý závit



Poznámka 1) Pokud je úhel stoupání závitu men ší než úhel hřbetu nástroje, vyměňte podložku, aby nedošlo k bočnímu kontaktu s destičkou.
(Informace o výpočtu úhlu stoupání závitu a bočního úhlu nástroje najdete v tabulce na straně G013.)

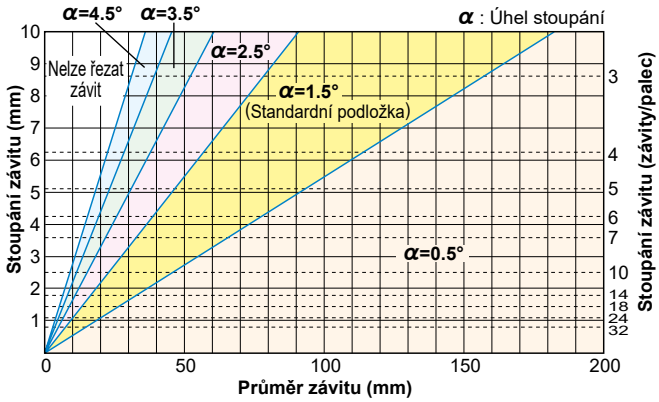
■TABULKA PRO VÝBĚR PODLOŽKY (PRŮMĚR ZÁVITU) (Úhel závitu 30˚ a 29˚)

Úhel st. / St. (mm)	Pravý závit(mm)						Levý závit(mm) *		
	Nelze řezat závit	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	Nelze řezat závit	−1.5°	−0.5°
0.5	≤Ø1.8	Ø1.8 – Ø2.3	Ø2.3 – Ø3.0	Ø3.0 – Ø4.6	Ø4.6 – Ø9.1	≥Ø9.1	≤Ø4.6	Ø4.6 – Ø9.1	≥Ø9.1
0.75	≤Ø2.7	Ø2.7 – Ø3.4	Ø3.4 – Ø4.6	Ø4.6 – Ø6.8	Ø6.8 – Ø13.7	≥Ø13.7	≤Ø6.8	Ø6.8 – Ø13.7	≥Ø13.7
1	≤Ø3.6	Ø3.6 – Ø4.6	Ø4.6 – Ø6.1	Ø6.1 – Ø9.1	Ø9.1 – Ø18.2	≥Ø18.2	≤Ø9.1	Ø9.1 – Ø18.2	≥Ø18.2
1.25	≤Ø4.5	Ø4.5 – Ø5.7	Ø5.7 – Ø7.6	Ø7.6 – Ø11.4	Ø11.4 – Ø22.8	≥Ø22.8	≤Ø 11.4	Ø11.4 – Ø22.8	≥Ø22.8
1.5	≤Ø5.5	Ø5.5 – Ø6.8	Ø6.8 – Ø9.1	Ø9.1 – Ø13.7	Ø13.7 – Ø27.4	≥Ø27.4	≤Ø13.7	Ø13.7 – Ø27.4	≥Ø27.4
1.75	≤Ø6.4	Ø6.4 – Ø8.0	Ø8.0 – Ø10.6	Ø10.6 – Ø16.0	Ø16.0 – Ø31.9	≥Ø31.9	≤Ø16.0	Ø16.0 – Ø31.9	≥Ø31.9
2	≤Ø7.3	Ø7.3 – Ø9.1	Ø9.1 – Ø12.1	Ø12.1 – Ø18.2	Ø18.2 – Ø36.5	≥Ø36.5	≤Ø18.2	Ø18.2 – Ø36.5	≥Ø36.5
2.5	≤Ø9.1	Ø9.1 – Ø 11.4	Ø11.4 – Ø15.2	Ø15.2 – Ø22.8	Ø22.8 – Ø45.6	≥Ø45.6	≤Ø22.8	Ø22.8 – Ø45.6	≥Ø45.6
3	≤Ø10.9	Ø10.9 – Ø13.7	Ø13.7 – Ø18.2	Ø18.2 – Ø27.3	Ø27.3 – Ø54.7	≥Ø54.7	≤Ø27.3	Ø27.3 – Ø54.7	≥Ø54.7
3.5	≤Ø12.7	Ø12.7 – Ø15.9	Ø15.9 – Ø21.3	Ø21.3 – Ø31.9	Ø31.9 – Ø63.8	≥Ø63.8	≤Ø31.9	Ø31.9 – Ø63.8	≥Ø63.8
4	≤Ø14.6	Ø14.6 – Ø18.2	Ø18.2 – Ø24.3	Ø24.3 – Ø36.5	Ø36.5 – Ø72.9	≥Ø72.9	≤Ø36.5	Ø36.5 – Ø72.9	≥Ø72.9
4.5	≤Ø16.4	Ø16.4 – Ø20.5	Ø20.5 – Ø27.3	Ø27.3 – Ø41.0	Ø41.0 – Ø82.1	≥Ø82.1	≤Ø41.0	Ø41.0 – Ø82.1	≥Ø82.1
5	≤Ø18.2	Ø18.2 – Ø22.8	Ø22.8 – Ø30.4	Ø30.4 – Ø45.6	Ø45.6 – Ø91.2	≥Ø91.2	≤Ø45.6	Ø45.6 – Ø91.2	≥Ø91.2

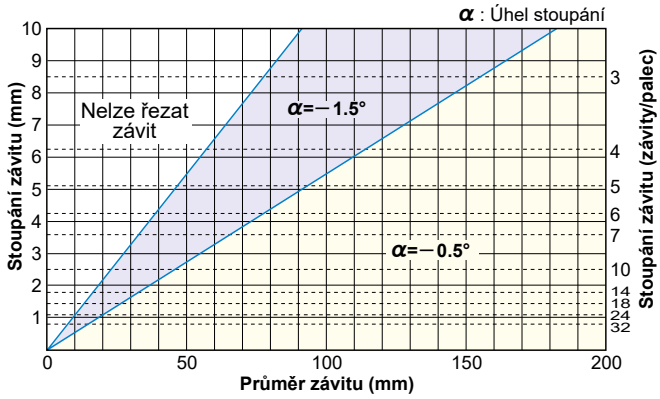
* Pro levý závit použijte zpětné soustružení.

■DIAGRAMY PRO VÝBĚR PODLOŽKY (Úhel závitu 30˚ a 29˚)

Pravý závit



Levý závit



Poznámka 1) Pokud je úhel stoupání závitu men ší než úhel hřbetu nástroje, vyměňte podložku, aby nedošlo k bočnímu kontaktu s destičkou. (Viz níže uvedený vztah pro výpočet úhlu stoupání závitu.)

■VÝBĚROVÁ TABULKA

Úhel st.	Úhel otevření 60°/55° Pravý závit		Úhel otevření 60°/55° Levý závit *		Úhel otevření 30°/29° Pravý závit		Úhel otevření 30°/29° Levý závit *	
0	P05	P05	N05	N05	P05	P05	N05	N05
0.5	P05	P05	N05	N05	P05	P05	N05	N05
1	P15	P15	N15	N15	P15	P15	N15	N15
1.5	P15	P15	N15	N15	P15	P15	N15	N15
2	P25	P25	N15	N15	P25	P25	Kompatibilní	Kompatibilní
2.5	P25	P25	Kompatibilní	Kompatibilní	P25	P25	Kompatibilní	Kompatibilní
3	P35	P35	Kompatibilní	Kompatibilní	P35	P35	Kompatibilní	Kompatibilní
3.5	P35	P35	Kompatibilní	Kompatibilní	P35	P35	Kompatibilní	Kompatibilní
4	P45	P45	Kompatibilní	Kompatibilní	P45	P45	Kompatibilní	Kompatibilní
4.5	P45	P45	Kompatibilní	Kompatibilní	P45	P45	Kompatibilní	Kompatibilní
5	P45	P45	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
5.5	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní

* Pro levý závit použijte zpětné soustružení.

Při výměně podložky zkontrolujte, jestli se rozdíl mezi úhlem stoupání závitu a úhlem sklonu podložky pohybuje v tomto rozsahu:
2,5°−0,5°, pokud je úhel profilu závitu 60° (55°)
2°−1°, pokud je úhel profilu závitu 30° (29°)
*** Úhel sklonu standardní podložky je 0°.**
*** Držák má úhel stoupání 1,5°.**

■VÝPOČET ÚHLU STOUPÁNÍ ZÁVITU

$$\tan\alpha = \frac{l}{\pi d} = \frac{nP}{\pi d}$$

- α : Úhel stoupání
- l : Stoupání
- n : Počet chodů
- P : Stoupání
- d : Střední průměr závitu

■PŘÍKLAD VÝBĚRU PODLOŽKY

• Pro úhel stoupání závitu 2,2°

①Pro úhel profilu závitu 60°

(úhel stoupání 2,2°) − (2,5° − 0,5°) = -0,3° − 1,7° (příslušný úhel sklonu podložky). Závity lze řezat i se standardní podložkou (úhel sklonu 0°). Doporučujeme ale její náhradu podložkou s úhlem sklonu 1° – viz seznam standardních podložek na stranách G019 a G026.

②Pro úhel profilu závitu 30°

(úhel stoupání 2,2°) − (2° − 1°) = -0,2° − 1,2° (příslušný úhel sklonu podložky). Nahraďte podložkou s úhlem sklonu 1° – viz seznam standardních podložek na stranách G019 a G026.

■ÚHEL HŘBETU DESTIČKY UPNUTÉ V DRŽÁKU

Úhel profilu závitu	Vnitřní úhel hřbetu	Vnější úhel hřbetu
60°	8.8°	5.8°
55°	7.9°	5.2°
30°	4.1°	2.7°
29°	4°	2.6°

• Úhly hřbetu (β_2, β_1) destičky se zmenšují, pokud jsou úhly profilu lichoběžníkových, oblých, nebo jiných závitů malé. Věnujte proto výběru podložky patřičnou pozornost.

NORMA HLOUBKY ŘEZU VNĚJŠÍ (RADIÁLNÍ PŘÍSUV)

■ ISO metrický

Stoupání (mm)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů														Typ destičky	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Broušené destičky třídy G	Destičky třídy M s 3D utvařečem
0.5	0.31	0.10	0.08	0.07	0.06											MMT16ER050ISO	—
0.75	0.46	0.16	0.14	0.10	0.06											MMT16ER075ISO	—
1.0	0.61	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06										MMT16ER100ISO	MMT16ER100ISO-S
1.25	0.77	0.19	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06									MMT16ER125ISO	MMT16ER125ISO-S
1.5	0.92	0.22	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16ER150ISO	MMT16ER150ISO-S
1.75	1.07	0.22	0.21	0.16	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06							MMT16ER175ISO	MMT16ER175ISO-S
2.0	1.23	0.24	0.23	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06							MMT16ER200ISO	MMT16ER200ISO-S
2.5	1.53	0.26	0.23	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.11	0.06					MMT16ER250ISO	MMT16ER250ISO-S
3.0	1.84	0.27	0.25	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06			MMT16ER300ISO	MMT16ER300ISO-S
3.5	2.15	0.33	0.30	0.24	0.21	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.12	0.11	0.06			MMT22ER350ISO	—
4.0	2.45	0.34	0.31	0.24	0.22	0.19	0.17	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.06	MMT22ER400ISO	—
4.5	2.76	0.38	0.34	0.28	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	MMT22ER450ISO	—
5.0	3.07	0.42	0.38	0.32	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.12	0.06	MMT22ER500ISO	—

■ Americký UN

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů														Typ destičky	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Broušené destičky třídy G	Destičky třídy M s 3D utvařečem
32	0.49	0.17	0.15	0.11	0.06											MMT16ER320UN	—
28	0.56	0.17	0.14	0.10	0.09	0.06										MMT16ER280UN	—
24	0.65	0.18	0.16	0.14	0.11	0.06										MMT16ER240UN	—
20	0.78	0.20	0.18	0.13	0.11	0.10	0.06									MMT16ER200UN	—
18	0.87	0.22	0.20	0.15	0.13	0.11	0.06									MMT16ER180UN	—
16	0.97	0.22	0.20	0.15	0.12	0.11	0.11	0.06								MMT16ER160UN	MMT16ER160UN-S
14	1.11	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.11	0.10	0.06							MMT16ER140UN	MMT16ER140UN-S
13	1.20	0.25	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06							MMT16ER130UN	—
12	1.30	0.28	0.23	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06							MMT16ER120UN	MMT16ER120UN-S
11	1.42	0.28	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06						MMT16ER110UN	—
10	1.56	0.28	0.24	0.19	0.16	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16ER100UN	—
9	1.73	0.34	0.29	0.22	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16ER090UN	—
8	1.95	0.35	0.30	0.24	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06				MMT16ER080UN	—
7	2.22	0.37	0.33	0.28	0.24	0.20	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06				MMT22ER070UN	—
6	2.60	0.42	0.35	0.29	0.25	0.21	0.18	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.06		MMT22ER060UN	—
5	3.12	0.43	0.39	0.31	0.27	0.24	0.22	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06	MMT22ER050UN	—

■ Whitworthův BSW, BSP

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů														Typ destičky	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Broušené destičky třídy G	Destičky třídy M s 3D utvařečem
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06										MMT16ER280W	—
26	0.63	0.18	0.15	0.13	0.11	0.06										MMT16ER260W	—
20	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06									MMT16ER200W	—
19	0.86	0.21	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									MMT16ER190W	MMT16ER190W-S
18	0.90	0.25	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									MMT16ER180W	—
16	1.02	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06							MMT16ER160W	—
14	1.16	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06							MMT16ER140W	MMT16ER140W-S
12	1.36	0.27	0.25	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.06							MMT16ER120W	—
11	1.48	0.27	0.24	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06						MMT16ER110W	MMT16ER110W-S
10	1.63	0.27	0.25	0.20	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.06					MMT16ER100W	—
9	1.81	0.28	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06				MMT16ER090W	—
8	2.03	0.30	0.27	0.22	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06			MMT16ER080W	—
7	2.32	0.34	0.32	0.26	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06			MMT22ER070W	—
6	2.71	0.35	0.33	0.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	MMT22ER060W	—
5	3.25	0.42	0.40	0.35	0.29	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06	MMT22ER050W	—

■ BSPT

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů														Typ destičky	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9						Broušené destičky třídy G	Destičky třídy M s 3D utvařečem
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06										MMT16ER280BSPT	—
19	0.86	0.22	0.19	0.15	0.12	0.12	0.06									MMT16ER190BSPT	MMT16ER190BSPT-S
14	1.16	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06							MMT16ER140BSPT	MMT16ER140BSPT-S
11	1.48	0.25	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06						MMT16ER110BSPT	MMT16ER110BSPT-S

Poznámka 1)
- Při použití destičky s plným tvarem nastavte dokončovací přídavek přibližně 0,1 mm na průměr.
- Sledujte hloubku řezu a počet záběrů pro destičky s neúplným tvarem nebo destičky pro vnitřní závity, které mají malý poloměr zaoblení špičky, aby nedošlo k poškození hrany destičky.
- Nastavte dostatečnou hloubku řezu u takových materiálů, jako jsou kalené nebo austenitické korozivzdorné oceli, aby nedošlo k předčasnému opotřebení a vydrolování způsobenému povrchovou vrstvou materiálu.

■ Oblý DIN 405

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Typ destičky
10	1.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.16	0.12	0.10	0.06								MMT16ER100RD
8	1.59	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06						MMT16ER080RD
6	2.12	0.26	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06				MMT16ER060RD
4	3.18	0.34	0.33	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.17	0.15	0.12	0.06		MMT22ER040RD

■ ISO lichoběžníkový 30°

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Typ destičky
1.5	0.90	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.06										MMT16ER150TR
2.0	1.25	0.29	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16ER200TR
3.0	1.75	0.32	0.31	0.24	0.19	0.18	0.17	0.15	0.13	0.06							MMT16ER300TR
4.0	2.25	0.33	0.32	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.16				MMT22ER400TR
5.0	2.75	0.35	0.32	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		MMT22ER500TR

■ Americký ACME

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Typ destičky
12	1.19	0.27	0.23	0.20	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16ER120ACME
10	1.52	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06							MMT16ER100ACME
8	1.84	0.30	0.26	0.22	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16ER080ACME
6	2.37	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06			MMT22ER060ACME
5	2.79	0.36	0.33	0.30	0.26	0.23	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		MMT22ER050ACME

■ UNJ

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					Typ destičky
32	0.46	0.16	0.14	0.10	0.06												MMT16ER320UNJ
28	0.52	0.16	0.12	0.09	0.09	0.06											MMT16ER280UNJ
24	0.61	0.17	0.14	0.14	0.10	0.06											MMT16ER240UNJ
20	0.73	0.19	0.16	0.13	0.10	0.09	0.06										MMT16ER200UNJ
18	0.81	0.23	0.18	0.14	0.10	0.10	0.06										MMT16ER180UNJ
16	0.92	0.26	0.21	0.14	0.12	0.10	0.09										MMT16ER160UNJ
14	1.05	0.26	0.23	0.17	0.12	0.11	0.10	0.06									MMT16ER140UNJ
12	1.22	0.28	0.27	0.20	0.17	0.13	0.11	0.06									MMT16ER120UNJ
10	1.47	0.30	0.29	0.21	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.06							MMT16ER100UNJ
8	1.83	0.31	0.30	0.23	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.06					MMT16ER080UNJ

■ API pilovitý pancéřový

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					Typ destičky
5	1.55	0.25	0.23	0.17	0.15	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06					MMT22ER050APBU

■ API oblý pancéřový a trubkový

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				Typ destičky
10	1.41	0.25	0.23	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06						MMT16ER100APRD
8	1.81	0.25	0.24	0.19	0.16	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.11	0.06				MMT16ER080APRD

■ Americký NPT

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Typ destičky
27	0.66	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06										MMT16ER270NPT
18	1.01	0.20	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								MMT16ER180NPT
14	1.33	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06						MMT16ER140NPT
11.5	1.64	0.24	0.19	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06				MMT16ER115NPT
8	2.42	0.33	0.28	0.23	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	MMT16ER080NPT

■ Americký NPTF

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Typ destičky
27	0.64	0.16	0.14	0.11	0.09	0.08	0.06										MMT16ER270NPTF
18	1.00	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								MMT16ER180NPTF
14	1.35	0.23	0.21	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06						MMT16ER140NPTF
11.5	1.63	0.24	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.06				MMT16ER115NPTF
8	2.38	0.32	0.27	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	MMT16ER080NPTF

Poznámka 1)
- Při použití destičky s plným tvarem nastavte dokončovací přídavek přibližně 0,1 mm na průměr.
- Sledujte hloubku řezu a počet záběrů pro destičky s neúplným tvarem nebo destičky pro vnitřní závity, které mají malý poloměr zaoblení špičky, aby nedošlo k poškození hrany destičky.
- Nastavte dostatečnou hloubku řezu u takových materiálů, jako jsou kalené nebo austenitické korozivzdorné oceli, aby nedošlo k předčasnému opotřebení a vydrolování způsobenému povrchovou vrstvou materiálu.

NORMA HLOUBKY ŘEZU VNITŘNÍ (RADIÁLNÍ PŘÍSUV)

■ISO metrický

Stoupání (mm)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů														Typ destičky			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Broušené destičky třídy G		Destičky třídy M s 3D utvařečem	
0.5	0.29	0.09	0.07	0.07	0.06											MMT11IR050ISO	MMT16IR050ISO	—	—
0.75	0.43	0.15	0.13	0.09	0.06											MMT11IR075ISO	MMT16IR075ISO	—	—
1.0	0.58	0.17	0.15	0.11	0.09	0.06										MMT11IR100ISO	MMT16IR100ISO	MMT11IR100ISO-S	MMT16IR100ISO-S
1.25	0.72	0.18	0.16	0.12	0.11	0.09	0.06									MMT11IR125ISO	MMT16IR125ISO	MMT11IR125ISO-S	MMT16IR125ISO-S
1.5	0.87	0.21	0.20	0.16	0.13	0.11	0.06									MMT11IR150ISO	MMT16IR150ISO	MMT11IR150ISO-S	MMT16IR150ISO-S
1.75	1.01	0.21	0.20	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08	0.06							MMT11IR175ISO	MMT16IR175ISO	—	MMT16IR175ISO-S
2.0	1.15	0.24	0.22	0.18	0.14	0.12	0.10	0.09	0.06							MMT11IR200ISO	MMT16IR200ISO	—	MMT16IR200ISO-S
2.5	1.44	0.25	0.24	0.21	0.15	0.13	0.12	0.10	0.09	0.09	0.06					—	MMT16IR250ISO	—	MMT16IR250ISO-S
3.0	1.73	0.26	0.25	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.06			—	MMT16IR300ISO	—	MMT16IR300ISO-S
3.5	2.02	0.32	0.30	0.23	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.06			—	MMT22IR350ISO	—	—
4.0	2.31	0.33	0.31	0.24	0.22	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.06	—	MMT22IR400ISO	—	—
4.5	2.60	0.36	0.33	0.28	0.24	0.21	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.06	—	MMT22IR450ISO	—	—
5.0	2.89	0.41	0.38	0.32	0.27	0.24	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06	—	MMT22IR500ISO	—	—

■Americký UN

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů														Typ destičky		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Broušené destičky třídy G		Destičky třídy M s 3D utvařečem
32	0.46	0.16	0.14	0.10	0.06											MMT11IR320UN	MMT16IR320UN	—
28	0.52	0.16	0.13	0.09	0.08	0.06										MMT11IR280UN	MMT16IR280UN	—
24	0.61	0.17	0.15	0.13	0.10	0.06										MMT11IR240UN	MMT16IR240UN	—
20	0.73	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	0.06									MMT11IR200UN	MMT16IR200UN	—
18	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06									MMT11IR180UN	MMT16IR180UN	—
16	0.92	0.20	0.18	0.15	0.12	0.11	0.10	0.06								MMT11IR160UN	MMT16IR160UN	MMT16IR160UN-S
14	1.05	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.11	0.10	0.06							MMT11IR140UN	MMT16IR140UN	MMT16IR140UN-S
13	1.13	0.22	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06							—	MMT16IR130UN	—
12	1.22	0.24	0.22	0.18	0.16	0.13	0.12	0.11	0.06							—	MMT16IR120UN	MMT16IR120UN-S
11	1.33	0.24	0.22	0.20	0.15	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06						—	MMT16IR110UN	—
10	1.47	0.25	0.22	0.21	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06					—	MMT16IR100UN	—
9	1.63	0.31	0.23	0.21	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					—	MMT16IR090UN	—
8	1.83	0.31	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06				—	MMT16IR080UN	—
7	2.09	0.36	0.30	0.24	0.21	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06				—	MMT22IR070UN	—
6	2.44	0.40	0.33	0.25	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06		—	MMT22IR060UN	—
5	2.93	0.41	0.35	0.31	0.26	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	—	MMT22IR050UN	—

■Whitworthův BSW, BSP

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů														Typ destičky		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Broušené destičky třídy G		Destička třídy M s 3D utvařečem
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06										—	MMT16IR280W	—
26	0.63	0.18	0.15	0.13	0.11	0.06										—	MMT16IR260W	—
20	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06									—	MMT16IR200W	—
19	0.86	0.21	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									MMT11IR190W	MMT16IR190W	MMT16IR190W-S
18	0.90	0.25	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									—	MMT16IR180W	—
16	1.02	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06							—	MMT16IR160W	—
14	1.16	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06							MMT11IR140W	MMT16IR140W	MMT16IR140W-S
12	1.36	0.27	0.25	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.06							—	MMT16IR120W	MMT16IR120W-S
11	1.48	0.27	0.24	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06						—	MMT16IR110W	—
10	1.63	0.27	0.25	0.20	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.06					—	MMT16IR100W	—
9	1.81	0.28	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06				—	MMT16IR090W	—
8	2.03	0.30	0.27	0.22	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06			—	MMT16IR080W	—
7	2.32	0.34	0.32	0.26	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06			—	MMT22IR070W	—
6	2.71	0.35	0.33	0.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	—	MMT22IR060W	—
5	3.25	0.42	0.40	0.35	0.29	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06	—	MMT22IR050W	—

Poznámka 1)
- Při použití destičky s plným tvarem nastavte dokončovací přídavek přibližně 0,1 mm na průměr.
- Sledujte hloubku řezu a počet záběrů pro destičky s neúplným tvarem nebo destičky pro vnitřní závity, které mají malý poloměr zaoblení špičky, aby nedošlo k poškození hrany destičky.
- Nastavte dostatečnou hloubku řezu u takových materiálů, jako jsou kalené nebo austenitické korozivzdorné oceli, aby nedošlo k předčasnému opotřebení a vydrolování způsobenému povrchovou vrstvou materiálu.

■ BSPT

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9							Typ destičky: Broušené destičky třídy G		Destička třídy M s 3D utvařečem
19	0.86	0.22	0.19	0.15	0.12	0.12	0.06										MMT11IR190BSPT	MMT16IR190BSPT	MMT16IR190BSPT-S
14	1.16	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06								MMT11IR140BSPT	MMT16IR140BSPT	MMT16IR140BSPT-S
11	1.48	0.25	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06							—	MMT16IR110BSPT	MMT16IR110BSPT-S

■ Oblý DIN 405

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Typ destičky
10	1.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.16	0.12	0.10	0.06								MMT16IR100RD
8	1.59	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06						MMT16IR080RD
6	2.12	0.26	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06				MMT16IR060RD
4	3.18	0.34	0.33	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.17	0.15	0.12	0.06		MMT22IR040RD

■ ISO lichoběžníkový 30°

Stou-pání (mm)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Typ destičky
1.5	0.90	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.06										MMT16IR150TR
2	1.25	0.29	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16IR200TR
3	1.75	0.32	0.31	0.24	0.19	0.18	0.17	0.15	0.13	0.06							MMT16IR300TR
4	2.25	0.33	0.32	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06				MMT22IR400TR
5	2.75	0.35	0.32	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		MMT22IR500TR

■ Americký ACME

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Typ destičky
12	1.19	0.27	0.23	0.20	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16IR120ACME
10	1.52	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06							MMT16IR100ACME
8	1.84	0.30	0.26	0.22	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16IR080ACME
6	2.37	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06			MMT22IR060ACME
5	2.79	0.36	0.33	0.30	0.26	0.23	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		MMT22IR050ACME

■ API pilovitý pancéřový

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					Typ destičky
5	1.55	0.25	0.23	0.17	0.15	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06					MMT22IR050APBU

■ API oblý pancéřový a trubkový

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				Typ destičky
10	1.41	0.25	0.23	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06						MMT16IR100APRD
8	1.81	0.25	0.24	0.19	0.16	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.11	0.06				MMT16IR080APRD

■ Americký NPT

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Typ destičky
27	0.66	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06										MMT16IR270NPT
18	1.01	0.20	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								MMT16IR180NPT
14	1.33	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06						MMT16IR140NPT
11.5	1.64	0.24	0.19	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06				MMT16IR115NPT
8	2.42	0.33	0.28	0.23	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	MMT16IR080NPT

■ Americký NPTF

Stoup. (záv./p.)	Celková hloubka řezu	Počet záběrů 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Typ destičky
14	1.35	0.23	0.21	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06						MMT16IR140NPTF
11.5	1.63	0.24	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.06				MMT16IR115NPTF
8	2.38	0.32	0.27	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	MMT16IR080NPTF

Poznámka 1)
- Při použití destičky s plným tvarem nastavte dokončovací přídavek přibližně 0,1 mm na průměr.
- Sledujte hloubku řezu a počet záběrů pro destičky s neúplným tvarem nebo destičky pro vnitřní závity, které mají malý poloměr zaoblení špičky, aby nedošlo k poškození hrany destičky.
- Nastavte dostatečnou hloubku řezu u takových materiálů, jako jsou kalené nebo austenitické korozivzdorné oceli, aby nedošlo k předčasnému opotřebení a vydrolování způsobenému povrchovou vrstvou materiálu.

OBJEDNACÍ KÓD ŘADY MMT

DRŽÁKY

VNĚJŠÍ

MMT E R 12 12 H 16 – C

Označení

Použití

E	Vnější

Sm. pos. n.

R	Pravořezný

Velikost nástroje (mm) (výška a šířka)

12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

Délka nástroje (mm)

H	100
K	125
M	150
P	170

Velikost destičky (mm)

16	9.525
22	12.7

Způsob upínání

C	Upínka

VNITŘNÍ

MMT I R 13 16 A K 11 – S P15

Označení

Použití

I	Vnitřní

Sm. pos. n.

R	Pravořezný

Min. obráběný průměr (mm)

Průměr stopky (mm)

Materiál stopky

A	Ocelová stopka s chladicím kanálkem

Délka nástroje (mm)

K	125	R	200
M	150	S	250
Q	180	T	300

Velikost destičky (mm)

11	6.35
16	9.525
22	12.7

Způsob upínání

S	Šroub
C	Upínka

Úhel stoupání

P15	1.5°
P25	2.5°
P35	3.5°

DESTIČKY

TŘÍDA M

MMT 16 E R 100 ISO – S

S	Destičky třídy M s 3D utvařečem

Označení

Průměr vepsané kružnice (mm)

11	6.35
16	9.525

Použití

E	Vnější
I	Vnitřní

Sm. pos. n.

R	Pravořezný

Stoupání

100	1.0mm	A	0.5—1.5mm nebo 48—16 závity/palec
125	1.25mm		
150	1.5mm	G	1.75—3.0mm nebo 14—8 závity/palec
175	1.75mm		
200	2.0mm	AG	0.5—3.0mm nebo 48—8 závity/palec
250	2.5mm		
300	3.0mm		

Druh závitu

60	Neúplný profil 60°
55	Neúplný profil 55°
ISO	ISO metrický
W	Whitworthův BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Americký UN

TŘÍDA G

MMT 16 E R 050 ISO

Označení

Průměr vepsané kružnice (mm)

11	6.35
16	9.525
22	12.7

Použití

E	Vnější
I	Vnitřní

Sm. pos. n.

R	Pravořezný

Stoupání

050	0.5mm	A	0.5—1.5mm nebo 48—16 závity/palec
075	0.75mm		
100	1.0mm		
125	1.25mm	G	1.75—3.0mm nebo 14—8 závity/palec
150	1.5mm		
175	1.75mm		
200	2.0mm	AG	0.5—3.0mm nebo 48—8 závity/palec
250	2.5mm		
300	3.0mm		
350	3.5mm	N	3.5—5.0mm nebo 7—5 závity/palec
400	4.0mm		
450	4.5mm		
500	5.0mm		

Druh závitu

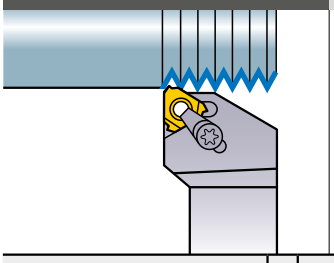
60	Neúplný profil 60°
55	Neúplný profil 55°
ISO	ISO metrický
W	Whitworthův BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Americký UN
RD	Oblý DIN 405
TR	ISO lichoběžníkový 30°
ACME	Americký ACME
UNJ	UNJ
APBU	API pilovitý pancéřový
APRD	API oblý pancéřový a trubkový
NPT	NPT
NPTF	NPTF

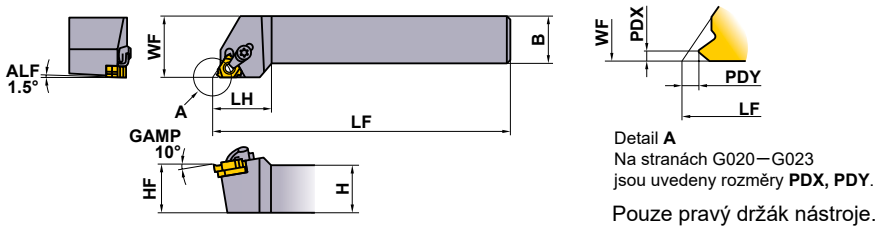
DRŽÁKY MMTE

- Různé typy destiček.
- Přesná destička.
- K dispozici s hladicím břitem Wiper pro dodržení přesné geometrie závitu.
- Výměnou podložky lze změnit úhel stoupání.

MMTE

Řezání vnějších závitů





Detail **A**
Na stranách G020—G023
jsou uvedeny rozměry **PDX, PDY**.

Pouze pravý držák nástroje.

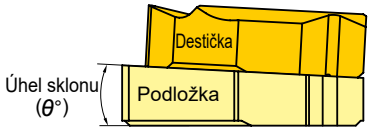
Objednací kód	Sklad R	Kód destičky	Rozměry (mm) H	B	LF	LH	HF	WF	Upínka	Upínací šroub *	Pojistný kroužek	Šroub podložky *	Podložka	Klíč ① ②
MMTER1212H16-C	●	MMT16ER ○○○○○○	12	12	100	25	12	16	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER1616H16-C	●		16	16	100	25	16	20	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER2020K16-C	●		20	20	125	26	20	25	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER2525M16-C	●		25	25	150	28	25	32	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER3232P16-C	●		32	32	170	32	32	40	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER2525M22-C	●	MMT22ER ○○○○○○	25	25	150	32	25	32	SETK61	SETS61	CR5	HFC04010	CTE43TP15	①TKY20F ②HKY25R
MMTER3232P22-C	●		32	32	170	32	32	40	SETK61	SETS61	CR5	HFC04010	CTE43TP15	①TKY20F ②HKY25R

Poznámka 1) Podložky (jsou dodávány samostatně) vybírejte a používejte podle níže uvedených údajů, v závislosti na úhlu stoupání.
* Upínací moment (N • m) : SETS51 = 3,5, SETS61 = 5,0, HFC03008 = 1,5, HFC04010 = 2,2

VYMEZOVACÍ PODLOŽKA

Úhel stoupání (α°)	Objednací kód	Sklad R	Úhel sklonu (θ°)	Vhodný držák
−1.5°	**CTE32TN15**	●	−3°	MMTER ○○○○○○ 16-C
−0.5°	**CTE32TN05**	●	−2°	
0.5°	**CTE32TP05**	●	−1°	
1.5°	**CTE32TP15**	●	0°	
2.5°	**CTE32TP25**	●	1°	
3.5°	**CTE32TP35**	●	2°	
4.5°	**CTE32TP45**	●	3°	

Úhel stoupání (α°)	Objednací kód	Sklad R	Úhel sklonu (θ°)	Vhodný držák
−1.5°	**CTE43TN15**	●	−3°	MMTER ○○○○○○ 22-C
−0.5°	**CTE43TN05**	●	−2°	
0.5°	**CTE43TP05**	●	−1°	
1.5°	**CTE43TP15**	●	0°	
2.5°	**CTE43TP25**	●	1°	
3.5°	**CTE43TP35**	●	2°	
4.5°	**CTE43TP45**	●	3°	



Standardní podložka, dodávaná s držákem.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nást. mat.	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíkové oceli	≤180HB	**MP9025**	80 (60—100)
			VP10MF	150 (70—230)
			VP15TF	100 (60—140)
			VP20RT	80 (60—100)
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180—280HB	**MP9025**	80 (60—100)
			VP10MF	140 (80—200)
			VP15TF	100 (60—140)
			VP20RT	80 (60—100)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**MP9025**	80 (40—120)
			VP15TF	80 (40—120)
			VP20RT	
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	**VP10MF**	140 (80—200)
			VP15TF	90 (60—120)

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nást. mat.	Řezná rychlost (m/min)
S	Žáruvzdorné slitiny	—	**MP9025**	30 (20—40)
			VP10MF	45 (15—70)
			VP15TF	30 (20—40)
			VP20RT	
	Titanové slitiny	—	**MP9025**	45 (25—65)
			VP10MF	60 (40—80)
			VP15TF	45 (25—65)
			VP20RT	
H	Zušlechtěné slitiny	45—55HRC	**VP10MF**	50 (30—70)
			VP15TF	40 (20—60)

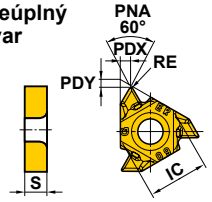
● : **Udržováno na skladě.**

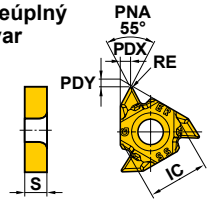
JAK VYBRAT PODLOŽKU ➤ **G012**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

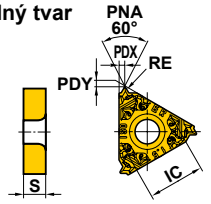
MMT DESTIČKY TŘÍDY M S 3D UTVAŘEČEM

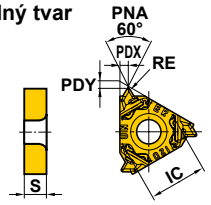
DESTIČKY

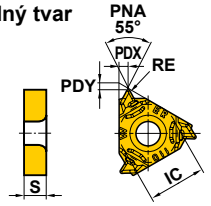
Typ	Objednací kód	Povlak. NEW MP9025	Povlak. VP15TF	Povlak. VP20RT	Stoupání mm	Stoupání závity/palec	Rozměry (mm) IC	S	PDY	PDX	RE	Celková hloubka řezu (mm)	Geometrie
Neúplný profil 60°	MMT16ERAG60-S	●	●	●	0.5—3.0	48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.08	—	Neúplný tvar
	MMT16ERA60-S	●	●	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.06	—	
	MMT16ERG60-S	●	●	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.23	—	
Neúplný profil 55°	MMT16ERAG55-S	●	●	●		48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.07	—	Neúplný tvar
	MMT16ERA55-S	●	●	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.07	—	
	MMT16ERG55-S	●	●	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.23	—	
ISO metrický	MMT16ER100ISO-S	●	●	●	1.0		9.525	3.44	0.7	0.7	0.13	0.61	Plný tvar
	MMT16ER125ISO-S	●	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.16	0.77	
	MMT16ER150ISO-S	●	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.20	0.92	
	MMT16ER175ISO-S	●	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.22	1.07	
	MMT16ER200ISO-S	●	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.26	1.23	
	MMT16ER250ISO-S	●	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.53	
	MMT16ER300ISO-S	●	●	●	3.0		9.525	3.44	1.2	1.6	0.40	1.84	
Americký UN	MMT16ER160UN-S	★	●	★		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.23	0.97	Plný tvar
	MMT16ER140UN-S	★	●	★		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.11	
	MMT16ER120UN-S	★	●	★		12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.30	1.30	
Whitworthův BSW, BSP	MMT16ER190W-S	●	●	●		19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.18	0.86	Plný tvar
	MMT16ER140W-S	●	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	MMT16ER110W-S	●	●	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	
BSPT	MMT16ER190BSPT-S	★	●	★		19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.86	Plný tvar
	MMT16ER140BSPT-S	★	●	★		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	MMT16ER110BSPT-S	★	●	★		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	

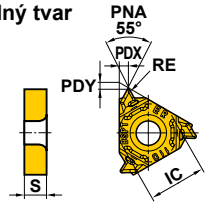












OZNAČOVÁNÍ

MMT 16 E R 100 ISO – S

S	Destičky třídy M s 3D utvařečem

Označení

Průměr vepsané kružnice (mm)

11	6.35
16	9.525

Použití

E	Vnější
I	Vnitřní

Sm. pos. n.

R	Pravořezný

Stoupání

100	1,0 mm	A	0,5–1,5 mm nebo 48–16 závity/palec
125	1,25 mm		
150	1,5 mm	G	1,75–3,0 mm nebo 14–8 závity/palec
175	1,75 mm		
200	2,0 mm	AG	0,5–3,0 mm nebo 48–8 závity/palec
250	2,5 mm		
300	3,0 mm		

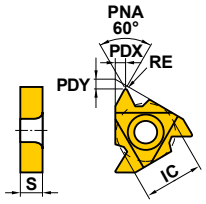
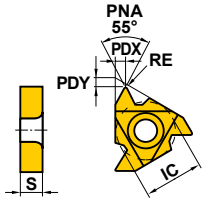
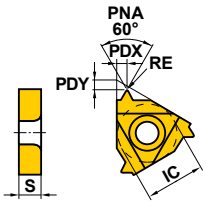
Druh závitu

60	Neúplný profil 60°
55	Neúplný profil 55°
ISO	ISO metrický
W	Whitworthův BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Americký UN

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(5 destiček v jednom balení)

BROUŠENÉ DESTIČKY TŘÍDY G MMT

DESTIČKY

Typ	Přesnost závitu	Objednací kód	Povlak. VP10MF	Povlak. VP15TF	Stoupání mm	Stoupání závity/palec	Rozměry (mm) IC	S	PDY	PDX	RE	Celková hloubka řezu (mm)	Geometrie
Neúplný profil 60°	–	**MMT16ERA60**	●	●	0.5–1.5	48–16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	–	**Neúplný tvar** 
		MMT16ERG60	●	●	1.75–3.0	14–8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.27	–	
		MMT16ERAG60	●		0.5–3.0	48–8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.08	–	
		MMT22ERN60	●		3.5–5.0	7–5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.53	–	
Neúplný profil 55°	–	**MMT16ERA55**	●	●		48–16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	–	**Neúplný tvar** 
		MMT16ERG55	●	●		14–8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21	–	
		MMT16ERAG55	●			48–8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.07	–	
		MMT22ERN55	●			7–5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.44	–	
ISO metrický	6g	**MMT16ER050ISO**	●		0.5		9.525	3.44	0.6	0.4	0.06	0.31	**Plný tvar** 
		MMT16ER075ISO	●		0.75		9.525	3.44	0.6	0.6	0.10	0.46	
		MMT16ER100ISO	●	●	1.0		9.525	3.44	0.7	0.7	0.16	0.61	
		MMT16ER125ISO	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.19	0.77	
		MMT16ER150ISO	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.23	0.92	
		MMT16ER175ISO	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.21	1.07	
		MMT16ER200ISO	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.31	1.23	
		MMT16ER250ISO	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.53	
		MMT16ER300ISO	●	●	3.0		9.525	3.44	1.2	1.6	0.46	1.84	
		MMT22ER350ISO	●		3.5		12.7	4.64	1.6	2.3	0.45	2.15	
		MMT22ER400ISO	●		4.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.52	2.45	
		MMT22ER450ISO	●		4.5		12.7	4.64	1.7	2.4	0.58	2.76	
		MMT22ER500ISO	●		5.0		12.7	4.64	1.7	2.5	0.63	3.07	

OZNAČOVÁNÍ

MMT 16 E R 050 ISO

Označení

Průměr vepsané kružnice (mm)	
11	6.35
16	9.525
22	12.7

Použití	
E	Vnější
I	Vnitřní

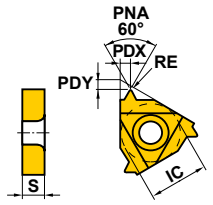
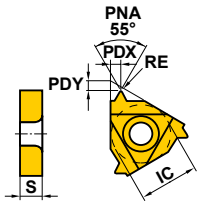
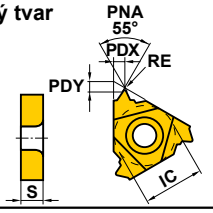
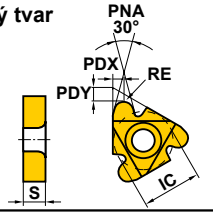
Sm. pos. n.	
R	Pravořezný

Stoupání			
050	0,5 mm	A	0,5–1,5 mm nebo 48–16 závity/palec
075	0,75 mm		
100	1,0 mm		
125	1,25 mm	G	1,75–3,0 mm nebo 14–8 závity/palec
150	1,5 mm		
175	1,75 mm		
200	2,0 mm	AG	0,5–3,0 mm nebo 48–8 závity/palec
250	2,5 mm		
300	3,0 mm		
350	3,5 mm		
400	4,0 mm	N	3,5–5,0 mm nebo 7–5 závity/palec
450	4,5 mm		
500	5,0 mm		

Druh závitu	
60	Neúplný profil 60°
55	Neúplný profil 55°
ISO	ISO metrický
W	Whitworthův BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Americký UN
RD	Oblý DIN 405
TR	ISO lichoběžníkový 30°
ACME	Americký ACME
UNJ	UNJ
APBU	API pilovitý pancéřový
APRD	API oblý pancéřový a trubkový
NPT	NPT
NPTF	NPTF

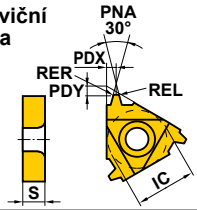
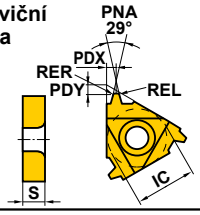
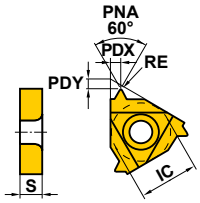
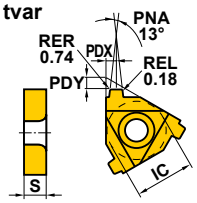
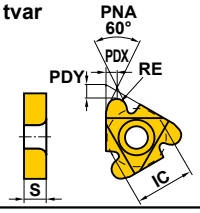
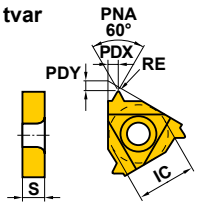
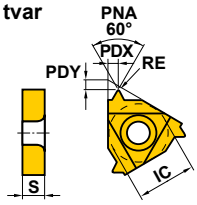
BROUŠENÉ DESTIČKY TŘÍDY G MMT

DESTIČKY

Typ	Přesnost závitu	Objednací kód	Povlak. VP10MF	Povlak. VP15TF	Stoupání mm	Stoupání závity/palec	Rozměry (mm) IC	S	PDY	PDX	RE	Celková hloubka řezu (mm)	Geometrie
Americký UN	2A	MMT16ER320UN	●			32	9.525	3.44	0.6	0.6	0.09	0.49	Plný tvar
		MMT16ER280UN	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.10	0.56	
		MMT16ER240UN	●			24	9.525	3.44	0.7	0.8	0.16	0.65	
		MMT16ER200UN	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.19	0.78	
		MMT16ER180UN	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.21	0.87	
		MMT16ER160UN	●	●		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.24	0.97	
		MMT16ER140UN	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.22	1.11	
		MMT16ER130UN	★			13	9.525	3.44	1.0	1.3	0.24	1.20	
		MMT16ER120UN	●	●		12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.32	1.30	
		MMT16ER110UN	★			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.29	1.42	
		MMT16ER100UN	●			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.56	
		MMT16ER090UN	★			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.35	1.73	
		MMT16ER080UN	●			8	9.525	3.44	1.2	1.6	0.48	1.95	
		MMT22ER070UN	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.47	2.22	
		MMT22ER060UN	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.53	2.60	
		MMT22ER050UN	●			5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.64	3.12	
Whitworthův BSW, BSP	Střední třída A	MMT16ER280W	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.09	0.58	Plný tvar
		MMT16ER260W	●			26	9.525	3.44	0.7	0.8	0.10	0.63	
		MMT16ER200W	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.81	
		MMT16ER190W	●	●		19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.19	0.86	
		MMT16ER180W	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.20	0.90	
		MMT16ER160W	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.23	1.02	
		MMT16ER140W	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT16ER120W	★			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.30	1.36	
		MMT16ER110W	●	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
		MMT16ER100W	★			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.37	1.63	
		MMT16ER090W	★			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.34	1.81	
		MMT16ER080W	●			8	9.525	3.44	1.2	1.5	0.39	2.03	
		MMT22ER070W	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.46	2.32	
		MMT22ER060W	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.53	2.71	
		MMT22ER050W	●			5	12.7	4.64	1.7	2.4	0.66	3.25	
BSPT	Norma BSPT	MMT16ER280BSPT	●			28	9.525	3.44	0.6	0.6	0.09	0.58	Plný tvar
		MMT16ER190BSPT	●	●		19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.14	0.86	
		MMT16ER140BSPT	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT16ER110BSPT	●	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
Oblý DIN 405	7h	MMT16ER100RD	●			10	9.525	3.44	1.1	1.2	0.60	1.27	Plný tvar
		MMT16ER080RD	●			8	9.525	3.44	1.4	1.3	0.75	1.59	
		MMT16ER060RD	●			6	9.525	3.44	1.5	1.7	1.00	2.12	
		MMT22ER040RD	●			4	9.525	3.44	2.2	2.3	1.51	3.18	

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(5 destiček v jednom balení)

DESTIČKY

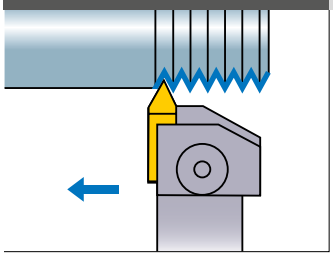
Typ	Přesnost závitu	Objednací kód	Povlak. VP10MF	Stoupání mm	Stoupání závity/palec	Rozměry (mm) IC	S	PDY	PDX	RE	Celková hloubka řezu (mm)	Geometrie
ISO lichoběžníkový 30°	7e	**MMT16ER150TR**	●	1.5		9.525	3.44	1.0	1.1	0.08	0.90	**Poloviční forma** 
		MMT16ER200TR	●	2.0		9.525	3.44	1.1	1.3	0.15	1.25	
		MMT16ER300TR	●	3.0		9.525	3.44	1.3	1.5	0.15	1.75	
		MMT22ER400TR	●	4.0		12.7	4.64	1.7	1.9	0.15	2.25	
		MMT22ER500TR	●	5.0		12.7	4.64	2.1	2.5	0.15	2.75	
Americký ACME	3G	**MMT16ER120ACME**	●		12	9.525	3.44	1.1	1.2	0.08	1.19	**Poloviční forma** 
		MMT16ER100ACME	●		10	9.525	3.44	1.3	1.4	0.08	1.52	
		MMT16ER080ACME	●		8	9.525	3.44	1.4	1.5	0.10	1.84	
		MMT22ER060ACME	●		6	12.7	4.64	1.8	2.1	0.10	2.37	
		MMT22ER050ACME	●		5	12.7	4.64	2.0	2.3	0.10	2.79	
UNJ	3A	**MMT16ER320UNJ**	●		32	9.525	3.44	0.6	0.7	0.13	0.46	**Plný tvar** 
		MMT16ER280UNJ	●		28	9.525	3.44	0.7	0.7	0.14	0.52	
		MMT16ER240UNJ	●		24	9.525	3.44	0.7	0.8	0.17	0.61	
		MMT16ER200UNJ	●		20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.20	0.73	
		MMT16ER180UNJ	●		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.22	0.81	
		MMT16ER160UNJ	●		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.25	0.92	
		MMT16ER140UNJ	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.29	1.05	
		MMT16ER120UNJ	●		12	9.525	3.44	1.1	1.3	0.33	1.22	
		MMT16ER100UNJ	★		10	9.525	3.44	1.2	1.5	0.40	1.47	
		MMT16ER080UNJ	★		8	9.525	3.44	1.2	1.6	0.51	1.83	
API pilovitý pancéřový	Norma API	**MMT22ER050APBU**	★		5	12.7	4.64	3.1	1.9	0.18	1.55	**Plný tvar** 
API oblý panc. a trub.	Norma API RD	**MMT16ER100APRD**	●		10	9.525	3.44	1.2	1.4	0.34	1.41	**Plný tvar** 
		MMT16ER080APRD	●		8	9.525	3.44	1.3	1.5	0.41	1.81	
Americký NPT	Norma NPT	**MMT16ER270NPT**	★		27	9.525	3.44	0.7	0.8	0.04	0.66	**Plný tvar** 
		MMT16ER180NPT	●		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.08	1.01	
		MMT16ER140NPT	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.09	1.33	
		MMT16ER115NPT	●		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.11	1.64	
		MMT16ER080NPT	●		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.14	2.42	
Americký NPTF	Třída 2	**MMT16ER270NPTF**	★		27	9.525	3.44	0.7	0.8	0.04	0.64	**Plný tvar** 
		MMT16ER180NPTF	●		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.04	1.00	
		MMT16ER140NPTF	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.04	1.35	
		MMT16ER115NPTF	●		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.04	1.63	
		MMT16ER080NPTF	●		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.04	2.38	

DRŽÁKY MT

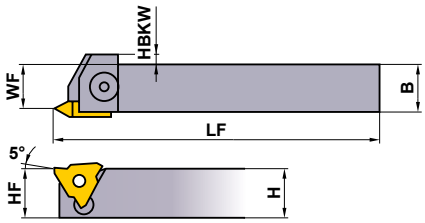
- Upínání destičky upínkou.
- Pozitivní destička způsobuje minimální kmitání, a proto vytváří dobrý obrobený povrch.
- Stoupání závitu ≤4,5 mm.

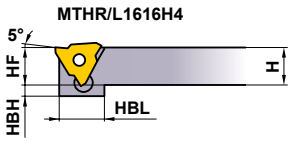
MTH

Řezání vnějších závitů



Poznámka 1) Obrábění opačným směrem není možné.





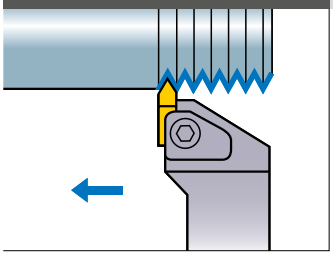
Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky	H	B	LF	HF	WF	HBKW	HBH	HBL	Upínka	Upínací šroub *	Pružina	Klíč
MTHR/L1616H4	★	★	MTTR/L43○○○○	16	16	100	16	13.8	3	3	21	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MTHR/L2020K4	●	★		20	20	125	20	17.8	—	—	—	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MTHR/L2525M4	●	★		25	25	150	25	22.8	—	—	—	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

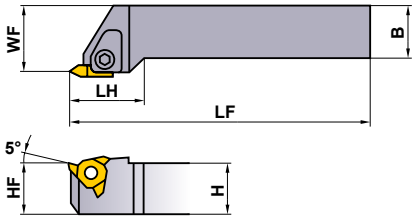
* Upínací moment (N • m) : HBH06020 = 7,0

MT1

Řezání vnějších závitů



Poznámka 1) Obrábění opačným směrem není možné.



Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky	H	B	LF	LH	HF	WF	Upínka	Upínací šroub *	Pružina	Klíč
MT1R/L2020K4	★	★	MTTR/L43○○○○	20	20	125	30	20	25	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MT1R/L2525M4	★	★		25	25	150	30	25	32	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MT1R/L3232P4	★	★		32	32	170	30	32	40	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

* Upínací moment (N • m) : HBH06020 = 7,0

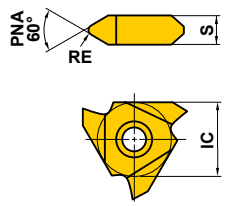
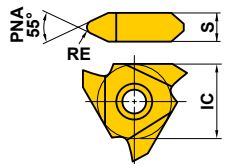
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Obráběný materiál		Tvrdost	Nást. mat.	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíkové oceli	≤180HB	**UP20M**	140 (100—180)
			NX2525	200 (150—250)
			UTi20T	120 (100—150)
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180—280HB	**UP20M**	120 (100—150)
			NX2525	170 (150—200)
			UTi20T	100 (70—120)

Obráběný materiál		Tvrdost	Nást. mat.	Řezná rychlost (m/min)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**UP20M**	120 (80—150)
			UTi20T	100 (70—130)
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	**UP20M**	80 (60—100)
			UTi20T	80 (60—100)
			HTi10	100 (70—130)

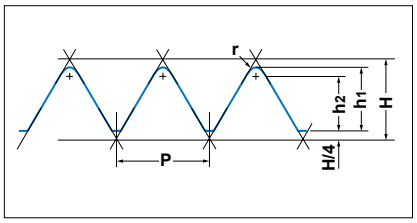
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(10 destiček v jednom balení)

DESTIČKY

Typ	Objednací kód	Třída	Povlak. UP20M	Cerm. NX2525	Sl.kar. UTi20T	Sl.kar. HTi10	ISO Stoupání mm (závity/palec)	Rozměry (mm) IC	Rozměry (mm) S	Rozměry (mm) RE	Geometrie
Neúplný profil 60°	**MTTR436000**	G		●	●		−0.8	12.7	4.76	0	**MTTR/L(60°)**
	MTTR436001	G	★	●	●	★	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	MTTL436001	G	★		●	★	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	MTTR436002	G	★	●	●	★	2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	MTTL436002	G		●	●		2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	MTTR436003	G	★	●	●	★	3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	MTTL436003	G		●	●		3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	MTTR436004	G		●	●		4.0−4.5	12.7	4.76	0.4	Zobrazena pravá destička.
Neúplný profil 55°	**MTTR435501**	G		●	★		(28−10)	12.7	4.76	0.1	**MTTR(55°)**
	MTTR435502	G		●	●		(16−8)	12.7	4.76	0.2	
	MTTR435503	G		●	●		(11−8)	12.7	4.76	0.3	
											Pouze pravá destička.

■ NORMA HLOUBKY ŘEZU

- ● Tabulka vpravo uvádí hloubky řezu pro řezání vnějších ISO metrických závitů.
- ● Při použití cermetové destičky nebo při obrábění korozivzdorné oceli zvětšete počet záběrů 2 a ž 3krát.



● METRICKÝ ZÁVIT

P (Stoupání)		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50
h_1		0.46	0.61	0.77	0.92	1.07	1.23	1.53	1.84	2.15	2.45	2.76
h_2		0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94	1.17	1.41	1.65	1.87	2.11
r (Poloměr zaoblení špičky)		0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.29	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65
Počet záběrů	1	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35	0.35	0.40
	2	0.13	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35
	3	0.10	0.10	0.12	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30
	4	0.05	0.10	0.12	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25
	5		0.06	0.10	0.10	0.12	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25
	6			0.05	0.07	0.10	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20
	7					0.05	0.08	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20
	8						0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15
	9							0.08	0.10	0.10	0.15	0.15
	10							0.05	0.09	0.10	0.10	0.15
	11								0.05	0.10	0.10	0.10
	12									0.05	0.10	0.10
	13										0.05	0.10
	14											0.06

Poznámka 1) První záběr způsobuje vysoké zatížení břitu.
Aby nedošlo k poškození destičky, udržujte maximální hloubku řezu v rozsahu 0,4 – 0,5 mm.

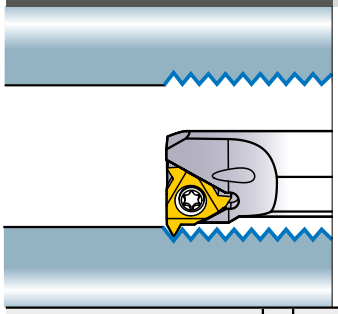
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

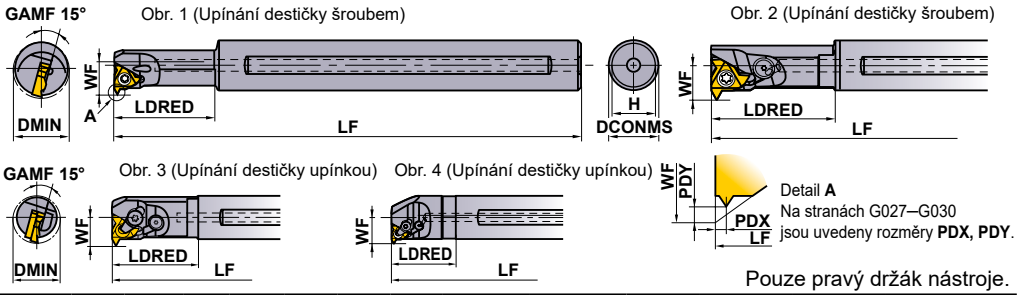
MMTI TYP VYVRTÁVACÍ TYČE

- Minimální obráběný průměr 13 mm.
- Různé typy destiček.
- Přesná destička.
- K dispozici s hladicím břitem Wiper pro dodržení přesné geometrie závitu.
- Výměnou podložky lze změnit úhel stoupání.

MMTI

Řezání vnitřních závitů





Pouze pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Kód destičky	Úhel stoupání	Rozměry (mm) DCONMS	LF	LDRED	WF	H	DMIN	Upínka	Upínací šroub *	Pojistný kroužek	① Šroub podložky ② Zapuštěný šroub *	Podložka	Klíč	Obr.
MMTIR1316AK11-SP15	●	MMT11IR ○○○○○	1.5°	16	125	25	8.7	15	**13**	–	TS25	–	–	–	①TKY08F	1
MMTIR1316AK11-SP25	★		2.5°	16	125	25	8.7	15	**13**	–	TS25	–	–	–	①TKY08F	1
MMTIR1316AK11-SP35	★		3.5°	16	125	25	8.7	15	**13**	–	TS25	–	–	–	①TKY08F	1
MMTIR1516AM11-SP15	●		1.5°	16	150	32	9.7	15	**15**	–	TS25	–	–	–	①TKY08F	1
MMTIR1516AM11-SP25	★		2.5°	16	150	32	9.7	15	**15**	–	TS25	–	–	–	①TKY08F	1
MMTIR1516AM11-SP35	★		3.5°	16	150	32	9.7	15	**15**	–	TS25	–	–	–	①TKY08F	1
MMTIR1916AM16-SP15	●	MMT16IR ○○○○○	1.5°	16	150	40	12.2	15	**19**	–	CS350860T	–	–	–	①TKY15F	2
MMTIR1916AM16-SP25	★		2.5°	16	150	40	12.2	15	**19**	–	CS350860T	–	–	–	①TKY15F	2
MMTIR1916AM16-SP35	★		3.5°	16	150	40	12.2	15	**19**	–	CS350860T	–	–	–	①TKY15F	2
MMTIR2420AQ16-C	●		1.5°	20	180	40	14.2	19	**24**	SETK51	SETS51	CR4	①HFC03006 ②TFS03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	3
MMTIR2925AS16-C	●		1.5°	25	250	60	16.7	23.4	**29**	SETK51	SETS51	CR4	①HFC03006 ②TFS03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	3
MMTIR3732AS16-C	●		1.5°	32	250	48	20.5	30.4	**37**	SETK51	SETS51	CR4	①HFC03006 ②TFS03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	4
MMTIR2420AQ22-SP15	●	MMT22IR ○○○○○	1.5°	20	180	50	15.5	19	**24**	–	TS43	–	–	–	①TKY15F	2
MMTIR2420AQ22-SP25	★		2.5°	20	180	50	15.5	19	**24**	–	TS43	–	–	–	①TKY15F	2
MMTIR2420AQ22-SP35	★		3.5°	20	180	50	15.5	19	**24**	–	TS43	–	–	–	①TKY15F	2
MMTIR3025AR22-C	●		1.5°	25	200	38	17.8	23.4	**30**	SETK61	SETS61	CR5	①HFC04008 ②TFS03006	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4
MMTIR3832AS22-C	●		1.5°	32	250	48	21.8	30.4	**38**	SETK61	SETS61	CR5	①HFC04008 ②TFS03006	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4
MMTIR4640AT22-C	★		1.5°	40	300	60	26.2	38	**46**	SETK61	SETS61	CR5	①HFC04008 ②TFS03006	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4

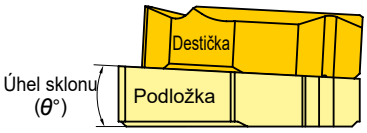
Poznámka 1) Podložky (jsou dodávány samostatně) vybírejte a používejte podle níže uvedených údajů, v závislosti na úhlu stoupání.
- Držák s upínáním destičky pomocí šroubu nepožívá podložku destičky. (Úhel stoupání je vytvořen tělesem držáku.) Používejte držák s odpovídajícím úhlem stoupání.
- Min. řezný průměr (DMIN) udává vnitřní průměr díry, ne průměr závitu.

* Upínací moment (N • m) : TS25 = 1,0, CS350860T = 3,5, SETS51 = 3,5, TS43 = 3,5, SETS61 = 5,0, HFC03006 = 1,5, HFC04008 = 2,2

VYMEZOVACÍ PODLOŽKA

Úhel stoupání (α°)	Objednací kód	Sklad R	Úhel sklonu (θ°)	Vhodný držák
−1.5°	**CTI32TN15**	●	−3°	MMTIR ○○○○ ○○16-C
−0.5°	**CTI32TN05**	●	−2°	
0.5°	**CTI32TP05**	●	−1°	
1.5°	**CTI32TP15**	●	0°	
2.5°	**CTI32TP25**	●	1°	
3.5°	**CTI32TP35**	●	2°	
4.5°	**CTI32TP45**	●	3°	

Úhel stoupání (α°)	Objednací kód	Sklad R	Úhel sklonu (θ°)	Vhodný držák
−1.5°	**CTI43TN15**	●	−3°	MMTIR ○○○○ ○○22-C
−0.5°	**CTI43TN05**	●	−2°	
0.5°	**CTI43TP05**	●	−1°	
1.5°	**CTI43TP15**	●	0°	
2.5°	**CTI43TP25**	●	1°	
3.5°	**CTI43TP35**	●	2°	
4.5°	**CTI43TP45**	●	3°	



Standardní podložka, dodávaná s držákem.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nást. mat.	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíkové oceli	≤180HB	**MP9025**	80 (60–100)
			VP10MF	150 (70–230)
			VP15TF	100 (60–140)
			VP20RT	80 (60–100)
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180–280HB	**MP9025**	80 (60–100)
			VP10MF	140 (80–200)
			VP15TF	100 (60–140)
			VP20RT	80 (60–100)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**MP9025**	80 (40–120)
			VP15TF	80 (40–120)
			VP20RT	
K	Šedá litina	Pevnost v tahu ≤350 MPa	**VP10MF**	140 (80–200)
			VP15TF	90 (60–120)

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nást. mat.	Řezná rychlost (m/min)
S	Žáruvzdorné slitiny	–	**MP9025**	30 (20–40)
			VP10MF	45 (15–70)
			VP15TF	30 (20–40)
			VP20RT	
	Titanové slitiny	–	**MP9025**	45 (25–65)
			VP10MF	60 (40–80)
			VP15TF	45 (25–65)
			VP20RT	
H	Zušlechtěné slitiny	45–55HRC	**VP10MF**	50 (30–70)
			VP15TF	40 (20–60)

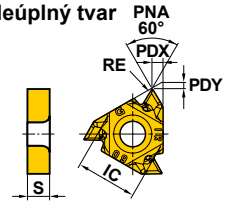
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(5 destiček v jednom balení)

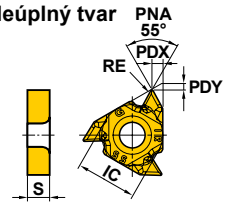
JAK VYBRAT PODLOŽKU ➤ G012
OBJEDNACÍ KÓD ŘADY MMT ➤ G018

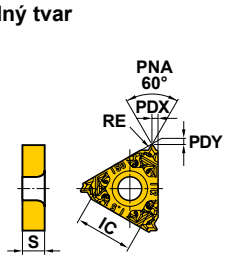
MMT DESTIČKY TŘÍDY M S 3D UTVAŘEČEM

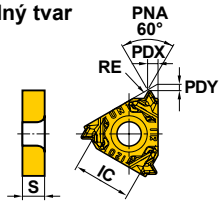
DESTIČKY

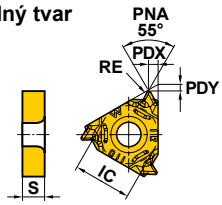
Typ	Objednací kód	Povlak. NEW MP9025	Povlak. VP15TF	Povlak. VP20RT	Stoupání mm	Stoupání závity/palec	Rozměry (mm) IC	S	PDY	PDX	RE	Celková hloubka řezu (mm)	Geometrie
Neúplný profil 60°	MMT11IRA60-S	●	●	●	0.5—1.5	48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.03	—	Neúplný tvar
	MMT16IRAG60-S	●	●	●	0.5—3.0	48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.05	—	
	MMT16IRA60-S	●	●	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.03	—	
	MMT16IRG60-S	●	●	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.11	—	
Neúplný profil 55°	MMT11IRA55-S	●	●	●		48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.07	—	Neúplný tvar
	MMT16IRAG55-S	●	●	●		48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.07	—	
	MMT16IRA55-S	●	●	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.07	—	
	MMT16IRG55-S	●	●	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21	—	
ISO metrický	MMT11IR100ISO-S	★	●	★	1.0		6.35	3.04	0.6	0.7	0.06	0.58	Plný tvar
	MMT11IR125ISO-S	★	●	★	1.25		6.35	3.04	0.8	0.9	0.08	0.72	
	MMT11IR150ISO-S	★	●	★	1.5		6.35	3.04	0.8	1.0	0.10	0.87	
	MMT16IR100ISO-S	●	●	●	1.0		9.525	3.44	0.6	0.7	0.06	0.58	
	MMT16IR125ISO-S	●	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.08	0.72	
	MMT16IR150ISO-S	●	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.10	0.87	
	MMT16IR175ISO-S	●	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.11	1.01	
	MMT16IR200ISO-S	●	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.13	1.15	
	MMT16IR250ISO-S	●	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.17	1.44	
	MMT16IR300ISO-S	●	●	●	3.0		9.525	3.44	1.1	1.5	0.20	1.73	
Americký UN	MMT16IR160UN-S	★	●	★		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.11	0.92	Plný tvar
	MMT16IR140UN-S	★	●	★		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.12	1.05	
	MMT16IR120UN-S	★	●	★		12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.14	1.22	
Whitworthův BSW, BSP	MMT16IR190W-S	●	●	●		19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.18	0.86	Plný tvar
	MMT16IR140W-S	●	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	MMT16IR110W-S	●	●	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	
BSPT	MMT16IR190BSPT-S	★	●	★		19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.86	Plný tvar
	MMT16IR140BSPT-S	★	●	★		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	MMT16IR110BSPT-S	★	●	★		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	

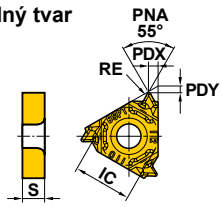












OZNAČOVÁNÍ

MMT 16 I R 100 ISO – S

- **MMT** – Označení
- **16** – Průměr vepsané kružnice (mm)
- **I** – Použití
- **R** – Sm. pos. n.
- **100** – Stoupání
- **ISO** – Druh závitu
- **S** – Destičky třídy M s 3D utvařečem

Průměr vepsané kružnice (mm)	
11	6.35
16	9.525

Použití	
E	Vnější
I	Vnitřní

Sm. pos. n.	
R	Pravořezný

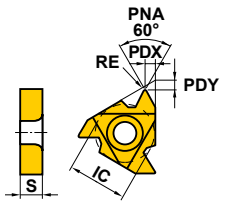
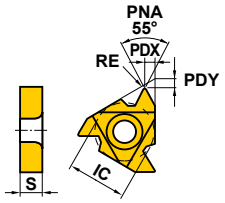
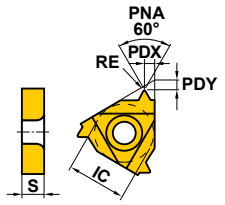
Stoupání			
100	1.0mm	A	0.5—1.5mm nebo 48—16 závity/palec
125	1.25mm		
150	1.5mm	G	1.75—3.0mm nebo 14—8 závity/palec
175	1.75mm		
200	2.0mm	AG	0.5—3.0mm nebo 48—8 závity/palec
250	2.5mm		
300	3.0mm		

Druh závitu	
60	Neúplný profil 60°
55	Neúplný profil 55°
ISO	ISO metrický
W	Whitworthův BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Americký UN

S	
S	Destičky třídy M s 3D utvařečem

MMT BROUŠENÉ DESTIČKY TŘÍDY G

DESTIČKY

Typ	Přesnost závitu	Objednací kód	Povlak. VP10MF	Povlak. VP15TF	Stoupání mm	Stoupání závity/palec	Rozměry (mm) IC	S	PDY	PDX	RE	Celková hloubka řezu (mm)	Geometrie
Neúplný profil 60°	–	MMT11IRA60	●	●	0.5—1.5	48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.05	—	Neúplný tvar 
		MMT16IRA60	●	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	
		MMT16IRG60	●	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.16	—	
		MMT16IRAG60	●		0.5—3.0	48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.05	—	
		MMT22IRN60	●		3.5—5.0	7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.30	—	
Neúplný profil 55°	–	MMT11IRA55	●	●		48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.05	—	Neúplný tvar 
		MMT16IRA55	●	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	
		MMT16IRG55	●	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21	—	
		MMT16IRAG55	●			48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.07	—	
		MMT22IRN55	●			7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.44	—	
ISO metrický	6H	MMT11IR050ISO	●		0.5		6.35	3.04	0.6	0.4	0.03	0.29	Plný tvar 
		MMT11IR075ISO	●		0.75		6.35	3.04	0.6	0.6	0.04	0.43	
		MMT11IR100ISO	●	●	1.0		6.35	3.04	0.6	0.7	0.10	0.58	
		MMT11IR125ISO	●	●	1.25		6.35	3.04	0.8	0.9	0.12	0.72	
		MMT11IR150ISO	●	●	1.5		6.35	3.04	0.8	1.0	0.14	0.87	
		MMT11IR175ISO	●		1.75		6.35	3.04	0.9	1.1	0.10	1.01	
		MMT11IR200ISO	●		2.0		6.35	3.04	0.9	1.1	0.18	1.15	
		MMT16IR050ISO	●		0.5		9.525	3.44	0.6	0.4	0.03	0.29	
		MMT16IR075ISO	●		0.75		9.525	3.44	0.6	0.6	0.04	0.43	
		MMT16IR100ISO	●	●	1.0		9.525	3.44	0.6	0.7	0.10	0.58	
		MMT16IR125ISO	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.12	0.72	
		MMT16IR150ISO	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.14	0.87	
		MMT16IR175ISO	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.10	1.01	
		MMT16IR200ISO	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.18	1.15	
		MMT16IR250ISO	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.15	1.44	
		MMT16IR300ISO	●	●	3.0		9.525	3.44	1.1	1.5	0.26	1.73	
		MMT22IR350ISO	●		3.5		12.7	4.64	1.6	2.3	0.22	2.02	
		MMT22IR400ISO	●		4.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.25	2.31	
		MMT22IR450ISO	●		4.5		12.7	4.64	1.6	2.4	0.28	2.60	
		MMT22IR500ISO	●		5.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.32	2.89	

OZNAČOVÁNÍ

MMT 16 I R 050 ISO

Označení: MMT

Průměr vepsané kružnice (mm)

11	6.35
16	9.525
22	12.7

Použití

E	Vnější
I	Vnitřní

Sm. pos. n.

R	Pravořezný

Stoupání

050	0.5mm	A	0.5—1.5mm nebo 48—16 závity/palec
075	0.75mm		
100	1.0mm		
125	1.25mm	G	1.75—3.0mm nebo 14—8 závity/palec
150	1.5mm		
175	1.75mm		
200	2.0mm	AG	0.5—3.0mm nebo 48—8 závity/palec
250	2.5mm		
300	3.0mm		
350	3.5mm	N	3.5—5.0mm nebo 7—5 závity/palec
400	4.0mm		
450	4.5mm		
500	5.0mm		

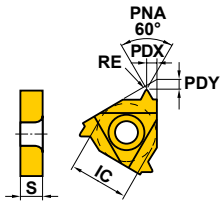
Druh závitu

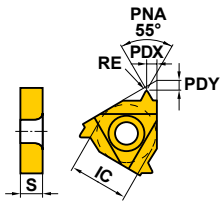
60	Neúplný profil 60°
55	Neúplný profil 55°
ISO	ISO metrický
W	Whitworthův BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Americký UN
RD	Oblý DIN 405
TR	ISO lichoběžníkový 30°
ACME	Americký ACME
UNJ	UNJ
APBU	API pilovitý pancéřový
APRD	API oblý panc. a trub.
NPT	NPT
NPTF	NPTF

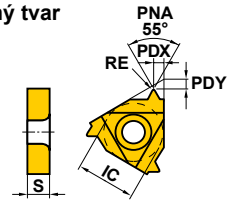
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(5 destiček v jednom balení)

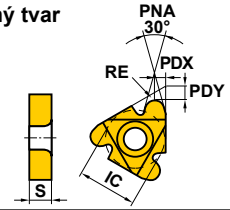
DESTIČKY

Typ	Přesnost závitu	Objednací kód	Povlak. VP10MF	Povlak. VP15TF	Stoupání mm	Stoupání závity/palec	Rozměry (mm) IC	S	PDY	PDX	RE	Celková hloubka řezu (mm)	Geometrie
Americký UN	2B	MMT11IR320UN	★			32	6.35	3.04	0.6	0.6	0.04	0.46	Plný tvar
		MMT11IR280UN	★			28	6.35	3.04	0.6	0.7	0.05	0.52	
		MMT11IR240UN	●			24	6.35	3.04	0.7	0.8	0.09	0.61	
		MMT11IR200UN	●			20	6.35	3.04	0.8	0.9	0.11	0.73	
		MMT11IR180UN	●			18	6.35	3.04	0.8	1.0	0.12	0.81	
		MMT11IR160UN	●			16	6.35	3.04	0.9	1.1	0.14	0.92	
		MMT11IR140UN	●			14	6.35	3.04	0.9	1.1	0.11	1.05	
		MMT16IR320UN	●			32	9.525	3.44	0.6	0.6	0.04	0.46	
		MMT16IR280UN	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.05	0.52	
		MMT16IR240UN	●			24	9.525	3.44	0.7	0.8	0.09	0.61	
		MMT16IR200UN	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.11	0.73	
		MMT16IR180UN	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.12	0.81	
		MMT16IR160UN	●	●		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.14	0.92	
		MMT16IR140UN	●	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.11	1.05	
		MMT16IR130UN	●			13	9.525	3.44	1.0	1.3	0.10	1.13	
		MMT16IR120UN	●	●		12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.18	1.22	
		MMT16IR110UN	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.13	1.33	
		MMT16IR100UN	●			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.15	1.47	
		MMT16IR090UN	●			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.17	1.63	
		MMT16IR080UN	●			8	9.525	3.44	1.1	1.5	0.27	1.83	
		MMT22IR070UN	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.23	2.09	
		MMT22IR060UN	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.26	2.44	
		MMT22IR050UN	●			5	12.7	4.64	1.6	2.3	0.32	2.93	
Whitworthův BSW, BSP	Střední třída A	MMT11IR190W	●			19	6.35	3.04	0.8	1.0	0.19	0.86	Plný tvar
		MMT11IR140W	●			14	6.35	3.04	0.9	1.1	0.26	1.16	
		MMT16IR280W	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.09	0.58	
		MMT16IR260W	●			26	9.525	3.44	0.7	0.8	0.10	0.63	
		MMT16IR200W	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.81	
		MMT16IR190W	●	●		19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.19	0.86	
		MMT16IR180W	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.20	0.90	
		MMT16IR160W	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.23	1.02	
		MMT16IR140W	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT16IR120W	●			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.30	1.36	
		MMT16IR110W	●	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
		MMT16IR100W	●			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.37	1.63	
		MMT16IR090W	●			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.34	1.81	
		MMT16IR080W	●			8	9.525	3.44	1.2	1.5	0.39	2.03	
		MMT22IR070W	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.46	2.32	
		MMT22IR060W	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.53	2.71	
		MMT22IR050W	●			5	12.7	4.64	1.7	2.4	0.66	3.25	
BSPT	Norma BSPT	MMT11IR190BSPT	●			19	6.35	3.04	0.8	0.9	0.14	0.86	Plný tvar
		MMT11IR140BSPT	●			14	6.35	3.04	0.9	1.0	0.26	1.16	
		MMT16IR190BSPT	★	★		19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.14	0.86	
		MMT16IR140BSPT	★	★		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT16IR110BSPT	★	★		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
Oblý DIN 405	7H	MMT16IR100RD	●			10	9.525	3.44	1.1	1.2	0.55	1.27	Plný tvar
		MMT16IR080RD	●			8	9.525	3.44	1.4	1.4	0.70	1.59	
		MMT16IR060RD	●			6	9.525	3.44	1.4	1.5	0.93	2.12	
		MMT22IR040RD	●			4	12.7	4.64	2.2	2.3	1.40	3.18	









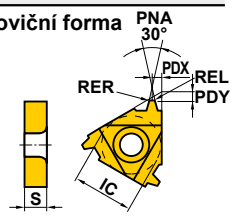
G

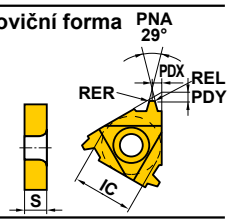
ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

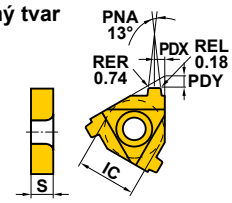
BROUŠENÝMI DESTIČKAMI TŘÍDY G MMT

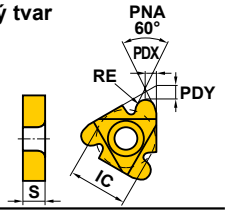
DESTIČKY

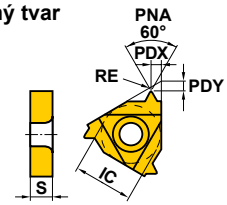
Typ	Přesnost závitu	Objednací kód	Povlak. VP10MF	Stoupání mm	Stoupání závity/palec	Rozměry (mm) IC	S	PDY	PDX	RE	Celková hloubka řezu (mm)	Geometrie
ISO lichoběžníkový 30°	7H	MMT16IR150TR	●	1.5		9.525	3.44	1.0	1.1	0.08	0.90	Poloviční forma
		MMT16IR200TR	●	2.0		9.525	3.44	1.1	1.3	0.15	1.25	
		MMT16IR300TR	●	3.0		9.525	3.44	1.3	1.5	0.15	1.75	
		MMT22IR400TR	●	4.0		12.7	4.64	1.7	1.9	0.15	2.25	
		MMT22IR500TR	●	5.0		12.7	4.64	2.1	2.5	0.15	2.75	
Americký ACME	3G	MMT16IR120ACME	●		12	9.525	3.44	1.2	1.3	0.05	1.19	Poloviční forma
		MMT16IR100ACME	●		10	9.525	3.44	1.2	1.3	0.08	1.52	
		MMT16IR080ACME	●		8	9.525	3.44	1.4	1.5	0.10	1.84	
		MMT22IR060ACME	●		6	12.7	4.64	1.8	2.1	0.10	2.37	
		MMT22IR050ACME	●		5	12.7	4.64	2.0	2.3	0.10	2.79	
UNJ		Před řezáním vnitřního UNJ závitu je třeba vyvrtat díru odpovídajícího průměru. Poté následuje řezání amerického UN 60° závitu. V tomto případě nelze použít destičku s plným tvarem.										
API pilovitý pancéřový	Norma API	MMT22IR050APBU	●		5	12.7	4.64	2.8	1.9	0.18	1.55	Plný tvar
API oblý panc. a trub.	Norma API RD	MMT16IR100APRD	●		10	9.525	3.44	1.2	1.4	0.34	1.41	Plný tvar
		MMT16IR080APRD	●		8	9.525	3.44	1.3	1.5	0.41	1.81	
Americký NPT	Norma NPT	MMT16IR270NPT	★		27	9.525	3.44	0.7	0.8	0.04	0.66	Plný tvar
		MMT16IR180NPT	★		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.08	1.01	
		MMT16IR140NPT	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.09	1.33	
		MMT16IR115NPT	●		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.11	1.64	
		MMT16IR080NPT	●		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.14	2.42	
Americký NPTF	Třída 2	MMT16IR140NPTF	★		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.04	1.35	Plný tvar
		MMT16IR115NPTF	★		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.04	1.63	
		MMT16IR080NPTF	★		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.04	2.38	

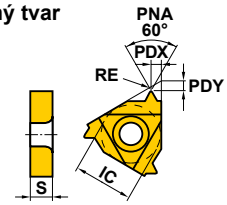










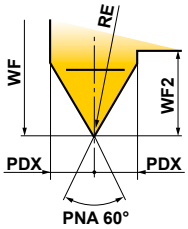


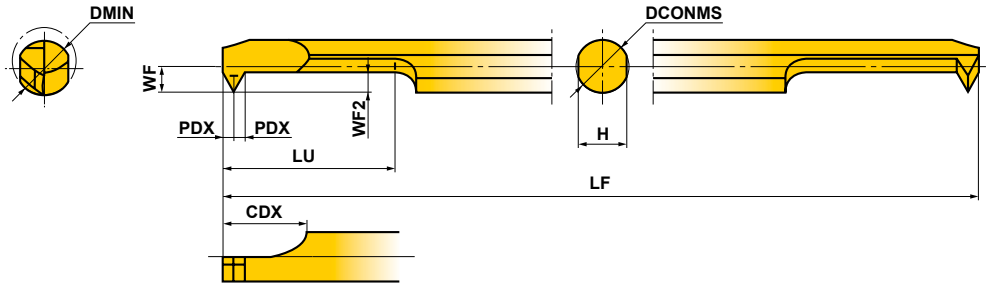
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(5 destiček v jednom balení)

NORMA HLOUBKY ŘEZU ➢ G016

MICRO-MINI TWIN

■CT STANDARD



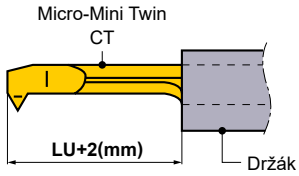


Objednací kód	Sklad: Povlakované slinuté karbidy NEW MS7025	NEW MS9025	VP15TF	Jemnozrnný SK TF15	Utvařeč	Závity: Metrický závit: Závit	Stoupání (mm)	Unifikovaný hrubý závit: Závit	Stoupání (závity/palec)	Rozměry (mm) DMIN	RE	DCONMS	LF	LU	CDX	WF	PDX	WF2	H
CT0305RS-M4			★	★	ne	≥M4	0.5−1.0	≥NO.8-32UNC	36−24	3	0.03	3	50	5.2	6	1.3	0.6	1.2	2.7
CT03RS-M4			●	●	ne	≥M4	0.5−1.0	≥NO.8-36UNF	36−24	3	0.03	3	50	10.2	6	1.3	0.6	1.2	2.7
CT03RS-M4B	●	●	●	●	ano	≥M4	0.5−1.0		36−24	3	0.03	3	50	10.2	6	1.3	0.6	1.2	2.7
NEW CT035RS-M5B	●	●			ano	≥M5	0.5−1.0	≥NO.10-24UNC ≥NO.10-32UNF	32−24	4	0.03	3.5	60	10.4	6.5	1.55	0.7	1.45	3.15
CT0407RS-M6			★	★	ne	≥M6	0.75−1.25	≥1/4-20UNC	28−20	4.5	0.05	4	60	7.6	7	1.8	0.8	1.7	3.6
CT04RS-M6			●	●	ne	≥M6	0.75−1.25	≥1/4-28UNF	28−20	4.5	0.05	4	60	15.6	7	1.8	0.8	1.7	3.6
CT04RS-M6B	●	●	●	●	ano	≥M6	0.75−1.25		28−20	4.5	0.05	4	60	15.6	7	1.8	0.8	1.7	3.6
NEW CT045RS-M7B	●	●			ano	≥M7	0.75−1.25	≥1/4-20UNC ≥1/4-28UNF	28−20	5	0.05	4.5	70	15.8	7.5	2.05	0.9	1.95	4.05
CT0511RS-M8			★	★	ne	≥M8	0.75−1.5	≥5/16-18UNC	24−18	6	0.05	5	70	11	8	2.3	1	2.2	4.5
CT05RS-M8			●	●	ne	≥M8	0.75−1.5	≥5/16-24UNF	24−18	6	0.05	5	70	21	8	2.3	1	2.2	4.5
CT05RS-M8B	●	●	●	●	ano	≥M8	0.75−1.5		24−18	6	0.05	5	70	21	8	2.3	1	2.2	4.5
CT0611RS-M10			★	★	ne	≥M10	0.75−1.75	≥3/8-16UNC	24−16	7	0.05	6	75	11	8	2.8	1	2.2	5.4
CT06RS-M10			●	●	ne	≥M10	0.75−1.75	≥3/8-24UNF	24−16	7	0.05	6	75	21	8	2.8	1	2.2	5.4
CT06RS-M10B	●	●	●	●	ano	≥M10	0.75−1.75		24−16	7	0.05	6	75	21	8	2.8	1	2.2	5.4

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Řezná rychlost (m/min)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	50 (30−80)
M	Korozivzdorná ocel	50 (30−80)
K	Litina	50 (30−80)
N	Neželezné kovy	80 (50−100)
S	Žáruvzdorné slitiny	40 (30−60)

Doporučené vyložení nástroje (mm)



(Poznámka 1) Doporučuje se mokré obrábění.
(Poznámka 2) Zvláštní pozornost věnujte obrábění malých průměrů při vysokých otáčkách, kdy nelze udržet odpovídající rychlost posuvu.

■NORMA HLOUBKY ŘEZU

● Tabulka vpravo uvádí hloubky řezu pro řezání vnějších ISO metrických závitů.

● Metrický

(mm)

P (Stoupání)		0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75
Celková hloubka řezu		0.29	0.43	0.58	0.72	0.87	1.01
Počet záběrů	1	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
	2	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07
	3	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07
	4	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07	0.07
	5	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07
	6	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
	7	0.02	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
	8	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06
	9	–	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
	10	–	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05
	11	–	0.01	0.03	0.04	0.05	0.05
	12	–	–	0.03	0.03	0.04	0.05
	13	–	–	0.02	0.03	0.04	0.04
	14	–	–	0.01	0.02	0.03	0.04
	15	–	–	–	0.01	0.03	0.04
	16	–	–	–	–	0.03	0.03
	17	–	–	–	–	0.02	0.03
	18	–	–	–	–	0.01	0.03
	19	–	–	–	–	–	0.03
	20	–	–	–	–	–	0.02
	21	–	–	–	–	–	0.01

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(MICRO-MINI TWIN se dodává v balení po 1 ks.)

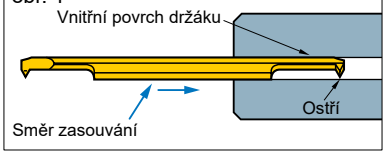
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

■ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO POUŽITÍ TYČÍ MICRO-MINI TWIN

● Při použití držáku pro univerzální účely nebo na malém soustružnickém automatu:

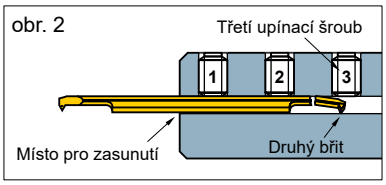
1 Při montáži vyvrtávací tyče do držáku postupujte opatrně, aby nedošlo k vylomení druhého břitu. Viz obr. 1. Pokud se druhý břit dotýká vnitřního povrchu držáku, může dojít k jeho vylomení.

obr. 1



2 Pokud použijete tento typ držáku, hrozí poškození stopky a druhého břitu. Zajistěte, aby upínací šrouby byly utaženy předepsaným točivým momentem. Přesvědčte se také o tom, že poblíž druhého břitu není žádný upínací šroub, protože by mohl zlomit vyvrtávací tyč.

obr. 2

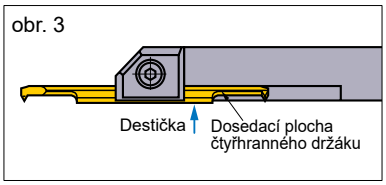


◎ Při použití držáků Mitsubishi Materials
Pokud vyložení nástroje z držáku přesahuje předepsanou hodnotu, zajistěte, aby před obráběním byl odstraněn třetí upínací šroub. Pro dotahování upínacího šroubu je předepsán utahovací moment 2,0 N • m.

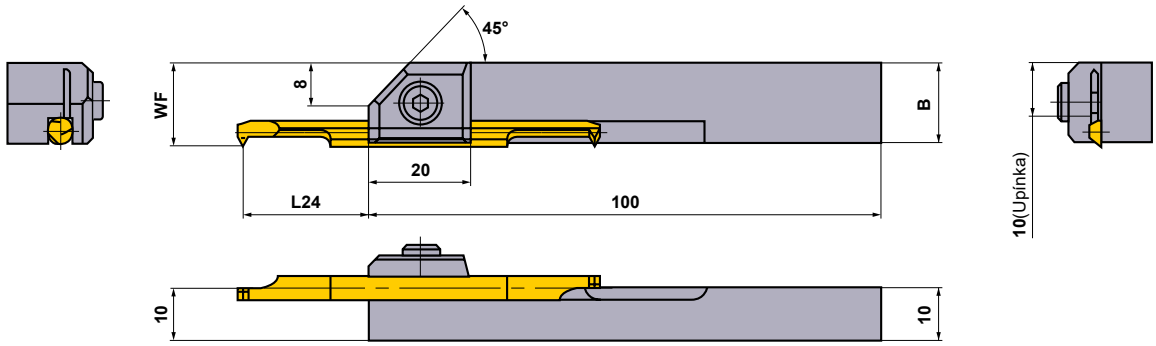
● Při použití držáku se čtyřhrannou stopkou:

1 Při montáži vyvrtávací tyče MICRO-MINI do držáku dotahujte upínací šroub až poté, co se přesvědčíte, že dosedací plochy držáku a vyvrtávací tyče jsou rovnoběžné. Viz obr. 3.
2 Zajistěte, aby upínací šrouby byly dotaženy předepsaným kroutícím momentem.
3 Nedotahujte upínací šroub, pokud v držáku není vyvrtávací tyč, protože by mohlo dojít k deformaci upínky.

obr. 3



ČTYŘHRANNÉ DRŽÁKY



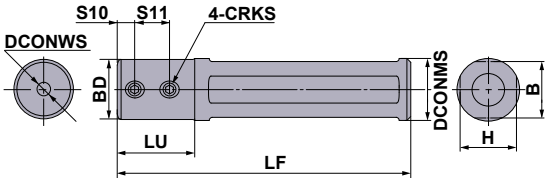
Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm) Micro-Mini Twin **CT**			Micro-Mini Twin **CT**	Upínací šroub	Klíč	Točivý moment (N•m)
		B	**WF**	**L24 ＊**				
SBH1030R	★	13.8	13.8	13—17.5(14)	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	★	14.7	14.8	18.5—22(19.5)	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	★	15.6	15.8	24—26.5(25)	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1060R	★	16.5	16.8	24—31.5(25)	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	HSC05012	HKY40R	9.5

＊ L24 je délka vyložení pro spolehlivé upnutí, v závorkách jsou uvedeny doporučené hodnoty pro obrábění nelegovaných a legovaných ocelí.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

VÁLCOVÉ DRŽÁKY

NEW



Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)								
		DCONMS	DCONWS	BD	LF	LU	H	B	S10	S11
SLV190085025N	●	19.05	2.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190085035N	●	19.05	3.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190085045N	●	19.05	4.5	18.5	85	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110025N	●	19.05	2.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110035N	●	19.05	3.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV190110045N	●	19.05	4.5	18.5	110	20	17.8	17.8	4.5	9
SLV200085025N	●	20.0	2.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV200085035N	●	20.0	3.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV200085045N	●	20.0	4.5	19.0	85	20	18.8	18.8	4.5	9
SLV220135025N	●	22.0	2.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV220135035N	●	22.0	3.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV220135045N	●	22.0	4.5	20.0	135	20	20.8	20.8	4.5	9
SLV250067025N	●	25.0	2.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250067035N	●	25.0	3.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250067045N	●	25.0	4.5	20.0	67	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110025N	●	25.0	2.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110035N	●	25.0	3.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV250110045N	●	25.0	4.5	20.0	110	20	23.9	23.9	4.5	9
SLV254085025N	●	25.4	2.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254085035N	●	25.4	3.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254085045N	●	25.4	4.5	20.0	85	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110025N	●	25.4	2.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110035N	●	25.4	3.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9
SLV254110045N	●	25.4	4.5	20.0	110	20	24.4	24.4	4.5	9

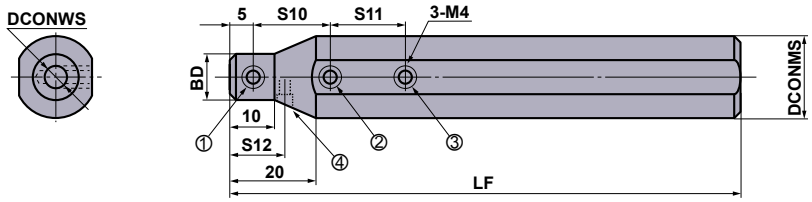
MONTÁŽNÍ TABULKA

Řada		Typ vyvrtávací tyče		Typ držáku
MICRO-MINI TWIN	Řezání závitů	CT	035RS(-B)	SLV○○○○○○○035N
MICRO-MINI TWIN	Řezání závitů	CT	045RS(-B)	SLV○○○○○○○045N

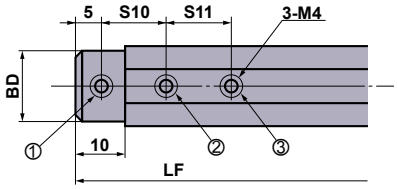
NÁHRADNÍ DÍLY

Typ držáku	Upínací šroub	Klíč	Upínací moment (N • m)
SLV○○○○○○○025N	HSS04005	HKY20R	2.0
SLV○○○○○○○035N	HSS04005	HKY20R	2.0
SLV○○○○○○○045N	HSS04005	HKY20R	2.0

VÁLCOVÉ DRŽÁKY



RBH22□□N má dočasný stavěcí šroub pro různé specifikace stroje. (označen číslem 4)



RBH158□□N, RBH16□□N, RBH190□□N

Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm) DCONMS	DCONWS	BD	LF	S10	S11	S12	Micro-Mini Twin CT	∗1 Upínací šroub ①	②	③	④	Klíč	Točivý moment (N•m)
RBH15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
∗2 RBH19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0

∗1 Objednací kód upínacího šroubu A = HSS04004, B = HSS04006, C = HSS04008
∗2 Upravený objednací kód.

Tradiční objednací kód	Upravený objednací kód
RBH1930N	RBH19030N
RBH1940N	RBH19040N
RBH1950N	RBH19050N
RBH1960N	RBH19060N

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

Poznámky

JAK ČÍST NORMY NÁSTROJOVÝCH SYSTÉMŮ HSK-T

●Uspořádání stránek této sekce

①Uspořádáno podle řad výrobků.
(Viz obsah na další straně.)

OBRÁZEK S UKÁZKOU POUŽITÍ NÁSTROJE
Využívá obrázky a šipky pro zobrazení možné aplikace obrábění, spolu s úhlem nastavení.

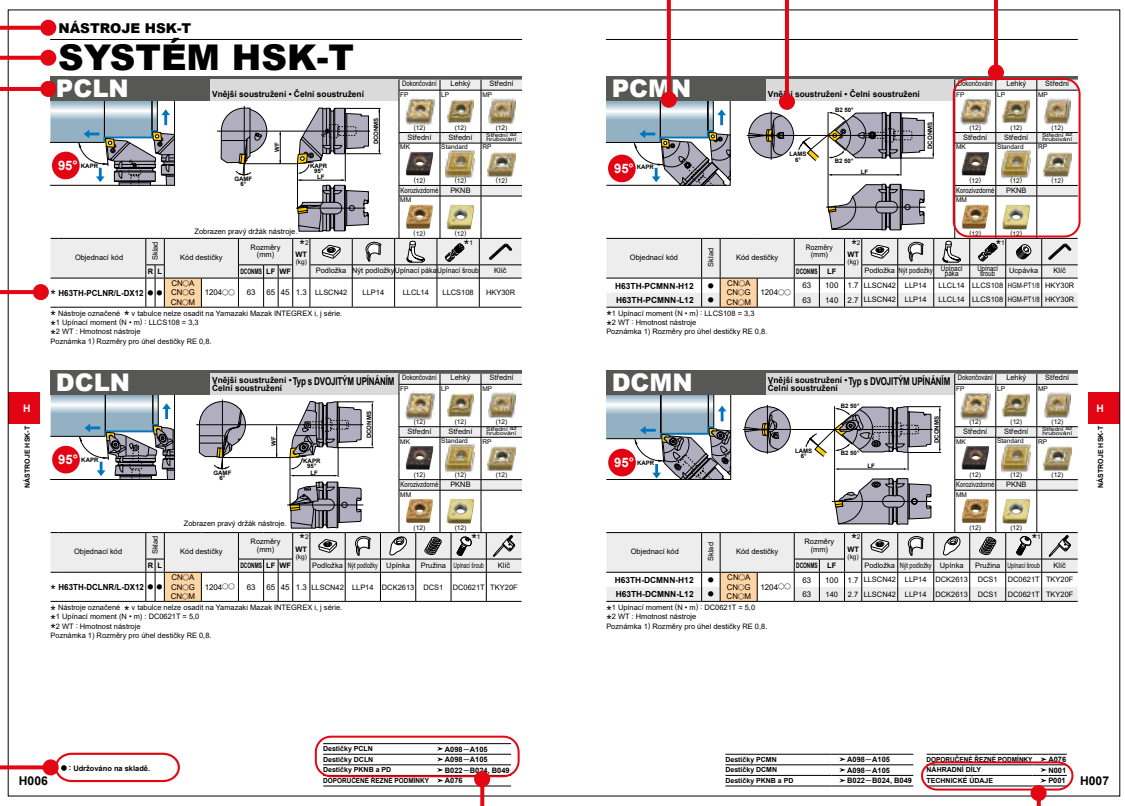
TYP VÝROBKU
Udává první čtyři znaky objednacího kódu a typ operace.

OZNAČENÍ ŘADY VÝROBKŮ

SEKCE VÝROBKŮ

GEOMETRIE

UTVAŘEČE PODLE TYPU OPERACE



VYSVĚTLENÍ ZNAČEK PRO STAV ZÁSOB
Je uvedeno na levé stránce každé dvojstrany popisu výrobků.

ODKAZOVÉ STRANY PRO POUŽITELNÉ DESTIČKY
Označení odkazových stran, které obsahují detaily břitových destiček, použitelných pro daný výrobek.

NORMY VÝROBKU
Zahrnují objednací kódy, stav zásob (pro pravé a levé provedení), použitelné destičky, rozměry a náhradní díly.

ODKAZ NA STRANU
▪NÁHRADNÍ DÍLY
▪TECHNICKÉ ÚDAJE
Uvádí typ a číslo odkazovaných stran, včetně výše uvedených, umístěno v pravém dolním rohu každé dvojstrany popisu výrobků.

●Objednávka: Uveďte prosím
① Číslo objednávky a uveďte zda se jedná o pravý nebo levý držák.

NÁSTROJE HSK-T

PŘEHLED NÁSTROJŮ HSK-T H002
KLASIFIKACE NÁSTROJŮ HSK-T H004
NORMY NÁSTROJOVÝCH SYSTÉMŮ HSK-T

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ • ČELNÍ SOUSTRUŽENÍ
CN○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H006
DN○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H011

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ • ČELNÍ SOUSTRUŽENÍ • VYVRTÁVÁNÍ
CN○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H008

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ • KOPÍROVÁNÍ
DN○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H009

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ • ČELNÍ SOUSTRUŽENÍ • KOPÍROVÁNÍ
RC○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H012

ČELNÍ SOUSTRUŽENÍ • KOPÍROVÁNÍ
VB○○ DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H013

ZAPICHOVÁNÍ
MG DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H014

ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ
MMT DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H016
MT DESTIČKY A JEJICH DRŽÁKY H017

DRŽÁKY VNĚJŠÍCH SOUSTRUŽNICKÝCH NOŽŮ H019
DRŽÁKY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ H021
OBJÍMKY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ H022

*Rejstřík v abecedním pořadí

H022 **H100TH-B○○-○○○**
H020 **H100TH-EN3232R/L-130**
H019 **H100TH-EV3232R/L-180**
H008 **H63TH-A○○○DCLNR/L12**
H021 **H63TH-B○○-○○**
H008 **H63TH-DCLNL-L12-3**
H006 **H63TH-DCLNR/L-DX12**
H007 **H63TH-DCMNN-H/L12**
H011 **H63TH-DDJNL-L15-3**
H009 **H63TH-DDJNR/L-DX15**
H010 **H63TH-DDNNN-H/L15**
H020 **H63TH-EN2525R/L-115**
H021 **H63TH-EV2020R/L-105-3**
H019 **H63TH-EV2525R/L-112**
H014 **H63TH-MGHR/L-DX43○○**
H016 **H63TH-MMTENR-H/L16**
H016 **H63TH-MMTER-DX16**
H017 **H63TH-MTHR/L-DX43**
H006 **H63TH-PCLNR/L-DX12**
H007 **H63TH-PCMNN-H/L12**
H009 **H63TH-PDJNR/L-DX15**
H010 **H63TH-PDNNN-H/L15**
H012 **H63TH-PRDCN-H/L12**
H012 **H63TH-PRGCR/L-DX12**
H013 **H63TH-SVPBR/L-DX16**
H013 **H63TH-SVVBN-H/L16**
H022 **SL32○○-90**

Nástrojový systém pro soustružení na CNC obráběcích centrech

NÁST. HSK

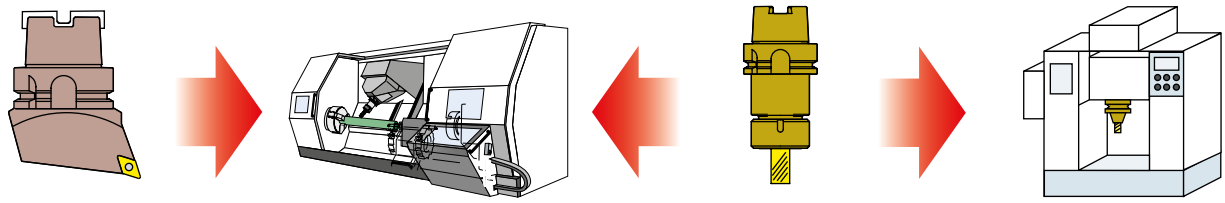
Systém HSK-T

HSK-T je nový nástrojový systém HSK vyvinutý pro soustružení na CNC obráběcích centrech kompatibilních s typem HSK-A (ISO norma: ISO12164-1:2001).
Systém HSK byl vyvinut konsorciem 17 japonských výrobců a registrován ve standardu ISO (ISO12164-3:2008) pod názvem HSK-T v roce 2008 a ve standardu JIS (JIS B6064-3) v roce 2013.

Vysoce přesné nastavení polohy břitu

Typ HSK-T se vyznačuje nižší tolerancí mezi unášecí drážkou vřetene a vodicí drážkou nástrojového držáku než typ HSK-A. Tím se zvyšuje přesnost polohy břitu. Pro frézování lze nadále používat konvenční nástroje typu HSK-A.

Kompatibilita s CNC i běžnými obráběcími centry



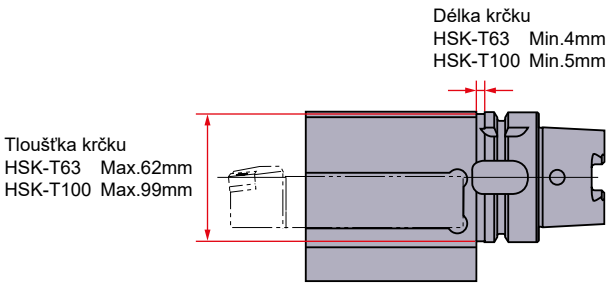
HSK-T
Držák soustružnického nože

Vřeteno HSK-T
CNC obráběcí centra

HSK-A
Držák rotačních nástrojů

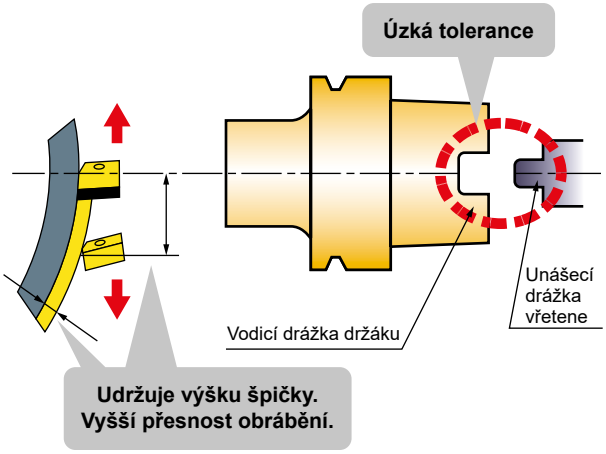
Vřeteno HSK-A
Obráběcí centrum

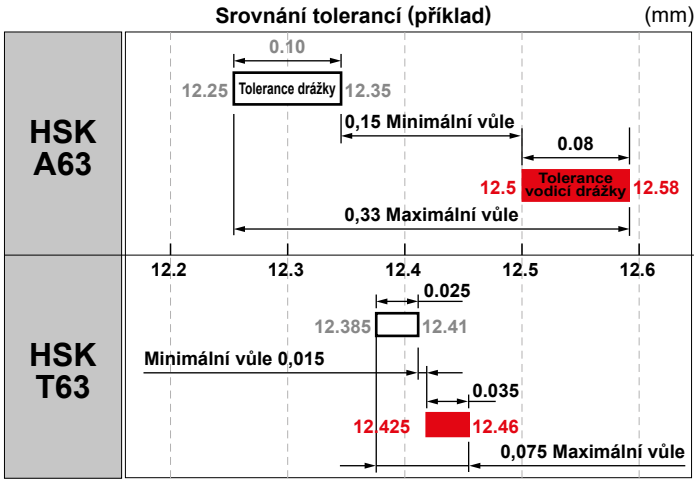
*Poznámka
Krátký krček od příruby se silným tělem soustruhu HSK-T je na obrázku nalevo.
Protože existují stroje, které nelze instalovat podle specifikací ATC pro víceúčelový stroj (typ HSK-A), zkontrolujte stav předem.
Rovněž dejte pozor na kontakt zásobníku s nástroji v blízkosti.



Standardní soustruh HSK-T (Příklad)

Nižší tolerance vodicí drážky



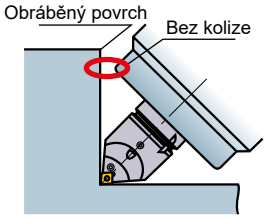


Nástrojový systém typu HSK-T s vysokou přesností a tuhostí vyvinutý pro použití na CNC obráběcích centrech.

Přímé nástroje vhodné pro použití na CNC obráběcích centrech

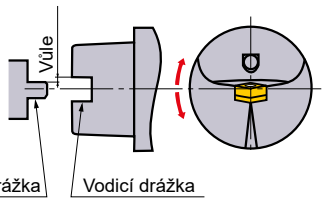
Prevence kolize obrobku a zlepšení přístupu k nástroji.

Nakloněním vřetene stroje B (hlavní osa stroje) pod úhlem 45 stupňů lze předejít kolizi vřetene, držáku, obrobku a upínacího zařízení.



Úprava osové výšky díky umístění břitu do středu vřetene.

Lze tak dosáhnout vyšší stability a přesnosti, protože výška osy břitu není ovlivněna vůlí mezi vřetenem a drážkou.



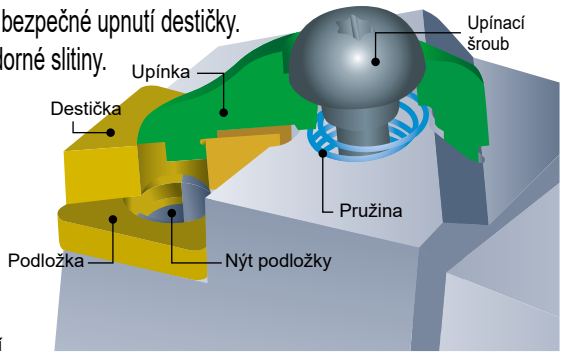
Nová řada s dvojitým upínáním jedním úkonem

Mechanismus dvojitého upínání zajišťuje vysokou tuhost, přesnost a spolehlivost pro bezpečné upnutí destičky. Hodí se proto pro těžko obrobitelné materiály, jako jsou korozivzdorné oceli a žáruvzdorné slitiny.

Směrový typ pro soustružení a čelní soustružení

Přímý typ pro soustružení a čelní soustružení

Pro soustružení, čelní soustružení a vyvrtávání



Nástroj 3 v 1 pro konsolidaci procesů a nástrojů

Na jeden nástroj lze namontovat 3 soustružnické břitové destičky se stejnou geometrií.

Lze namontovat stejný typ destiček, a rychle tak měnit náhradní nástroje.

Je možné namontovat různé typy destiček pro různé aplikace (hrubování, polodokončování a dokončování)

Lze namontovat destičky z různých materiálů pro různé typy obrobků.

Nová velikost HSK-T100 pro velké obrobky

Větší velikosti držáků nástrojů pro vysoce výkonné obrábění.

Typ držáku pro čtvercovou stopku

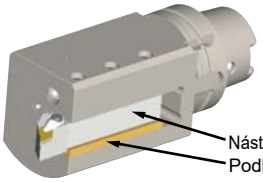
Vyvrtávací tyč / Typ pro vrtání

Pouzdro

Na jednom nástroji lze použít držáky nástrojů různé velikosti.

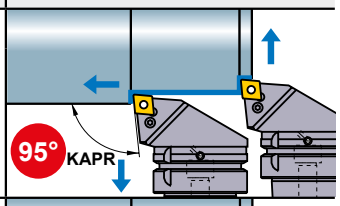
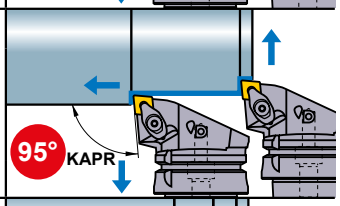
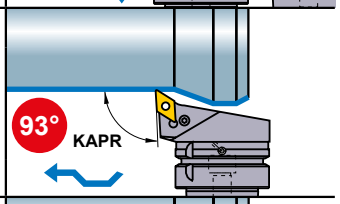
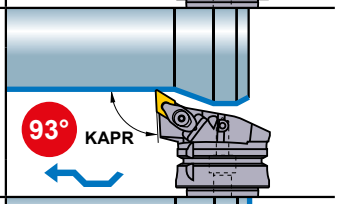
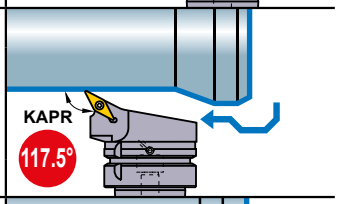
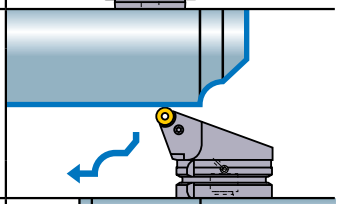
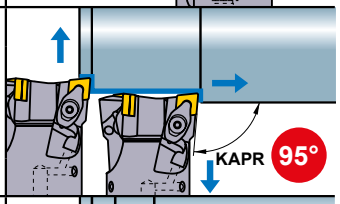
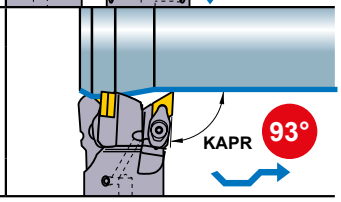
- K dispozici pro použití s nástroji JIS B4126 (ISO 5610) 32x32 a 32x25.
- S použitím podložky o tloušťce 7 mm se hodí i pro nástroje 25x25 mm.

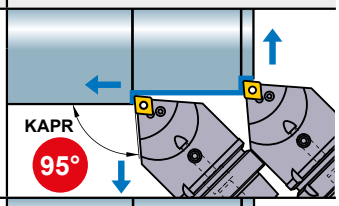
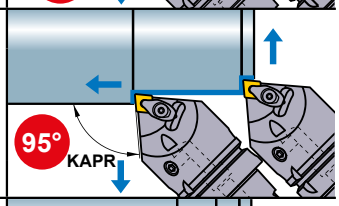
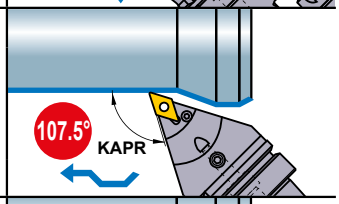
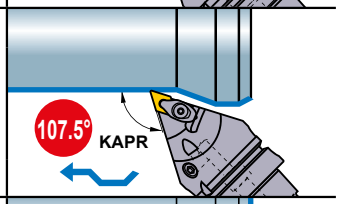
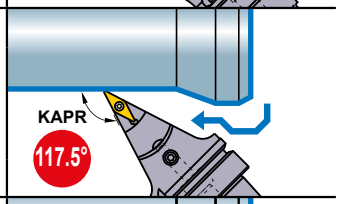
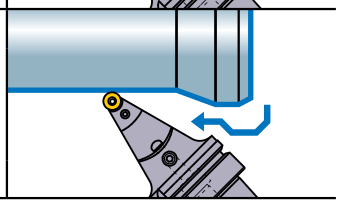
*Podložka není součástí dodávky.



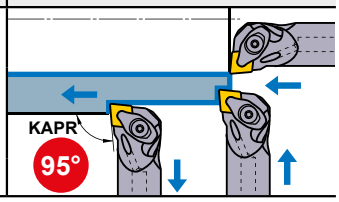
KLASIFIKACE NÁSTROJŮ HSK-T

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ • ČELNÍ SOUSTRUŽENÍ • KOPÍROVÁNÍ

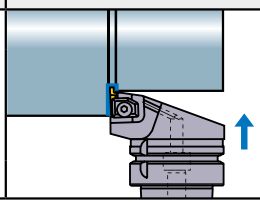
Objednací kód	Geometrie
H63TH-PCLNR/L-DX12 H006	
H63TH-DCLNR/L-DX12 H006	
H63TH-PDJNR/L-DX15 H009	
H63TH-DDJNR/L-DX15 H009	
H63TH-SVPBR/L-DX16 H013	
H63TH-PRGCR/L-DX12 H012	
H63TH-DCLNL-L12-3 H008	
H63TH-DDJNL-L15-3 H011	

Objednací kód	Geometrie
H63TH-PCMNN-H/L12 H007	
H63TH-DCMNN-H/L12 H007	
H63TH-PDNNN-H/L15 H010	
H63TH-DDNNN-H/L15 H010	
H63TH-SVVBN-H/L16 H013	
H63TH-PRDCN-H/L12 H012	

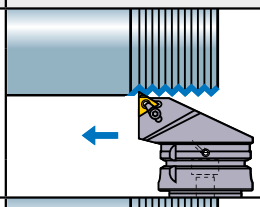
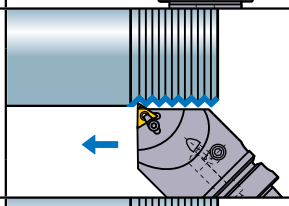
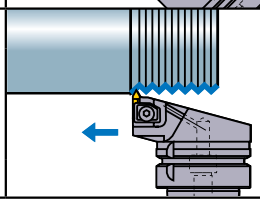
VNĚJŠÍ SOUS. • ČELNÍ SOUS. • VYVRTÁVÁNÍ

Objednací kód	Geometrie
H63TH-A25KDCLNR/L12 **H63TH-A32LDCLNR/L12** H008	

ZAPICHOVÁNÍ

Objednací kód	Geometrie
H63TH-MGHR/L-DX43○○ H014	

ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

Objednací kód	Geometrie
H63TH-MMTER-DX16 H016	
H63TH-MMTENR-H/L16 H016	
H63TH-MTHR/L-DX43 H017	

DRŽÁKY VNĚJŠÍCH SOUSTRUŽNICKÝCH NOŽŮ

Objednací kód	Držák
H63TH-EV2525R/L-112 H019	
H100TH-EV3232R/L-180 H019	
H63TH-EN2525R/L-115 ⋆1 H020	
H100TH-EN3232R/L-130 ⋆1 H020	
H63TH-EV2020R/L-105-3 H021	

DRŽÁKY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ

Objednací kód	Držák
H63TH-B○○-○○ H021	
H100TH-B○○-○○○ H022	
SL32○○-90 (Objímka) ⋆2 H022	

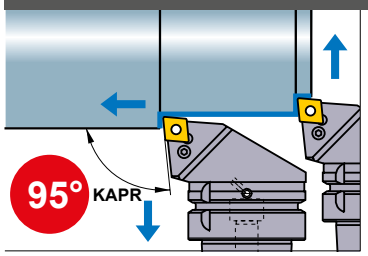
Poznámka 1) Typ stopky HSK63A má pro instalaci zabudované vedení chladicí kapaliny.

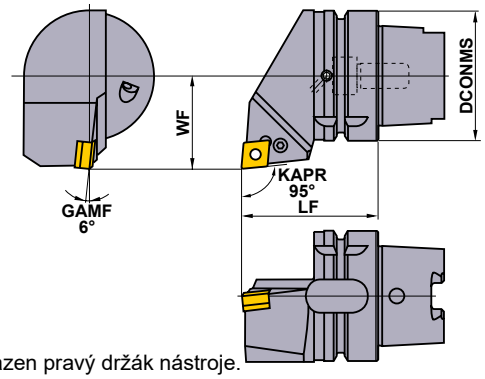
⋆1 Firma Mitsubishi Materials získala licenci na výrobu a distribuci těchto nástrojů od společnosti MORI SEIKI CO., LTD v rámci patentu č. 3720202.
⋆2 Objímku SL32○○-90 lze použít pouze s H100TH-B32-135.

SYSTÉM HSK-T

PCLN

Vnější soustružení • Čelní soustružení





Zobrazen pravý držák nástroje.

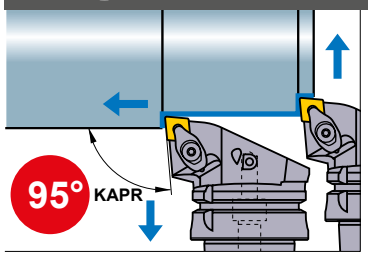
Dokončování	Lehký	Střední
FP	LP	MP
(12)	(12)	(12)
Střední	Střední	Střední až hrubování
MK	Standard	RP
(12)	(12)	(12)
Korozivzdorné	PKNB	
MM		
(12)	(12)	

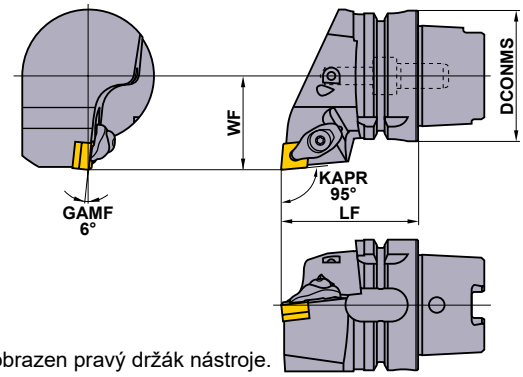
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Klíč
* H63TH-PCLNR/L-DX12	●	●	CN○A CN○G CN○M	1204○○	63	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : LLCS108 = 3,3
*2 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

DCLN

Vnější soustružení • Typ s DVOJITÝM UPÍNÁNÍM
Čelní soustružení





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední
FP	LP	MP
(12)	(12)	(12)
Střední	Střední	Střední až hrubování
MK	Standard	RP
(12)	(12)	(12)
Korozivzdorné	PKNB	
MM		
(12)	(12)	

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
* H63TH-DCLNR/L-DX12	●	●	CN○A CN○G CN○M	1204○○	63	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

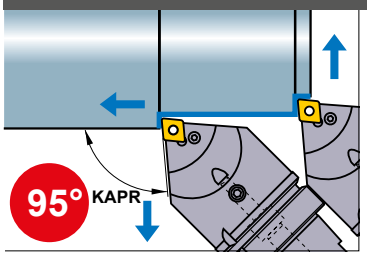
* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0
*2 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

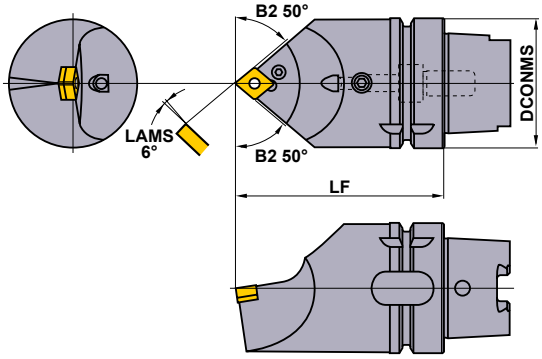
● : Udržováno na skladě.

Destičky PCLN	➢ A098—A105
Destičky DCLN	➢ A098—A105
Destičky PKNB a PD	➢ B022—B024, B049
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➢ A076

PCMN

Vnější soustružení • Čelní soustružení





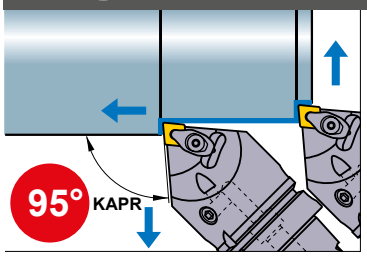
Dokončování	Lehký	Střední
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Střední	Střední	Střední až hrubování
MK (12)	Standard (12)	RP (12)
Korozivzdorné	PKNB	
MM (12)	(12)	

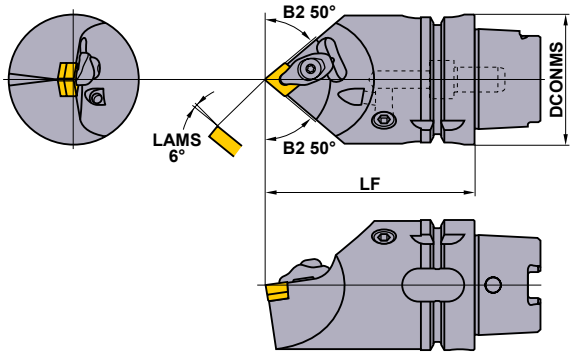
Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Ucpávka	Klíč
H63TH-PCMNN-H12	●	CN○A CN○G CN○M	1204○○	63	100	1.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R
H63TH-PCMNN-L12	●			63	140	2.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R

*1 Upínací moment (N • m) : LLCS108 = 3,3
*2 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

DCMN

Vnější soustružení • Typ s DVOJITÝM UPÍNÁNÍM Čelní soustružení





Dokončování	Lehký	Střední
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Střední	Střední	Střední až hrubování
MK (12)	Standard (12)	RP (12)
Korozivzdorné	PKNB	
MM (12)	(12)	

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
H63TH-DCMNN-H12	●	CN○A CN○G CN○M	1204○○	63	100	1.7	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-DCMNN-L12	●			63	140	2.7	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

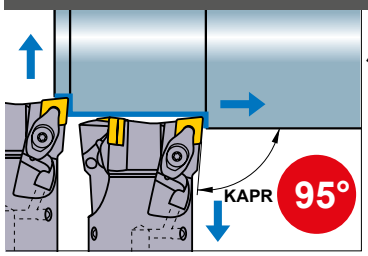
*1 Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0
*2 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

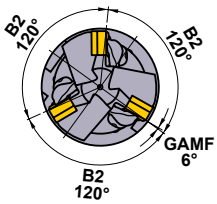
Destičky PCMN	➢ A098—A105	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➢ A076
Destičky DCMN	➢ A098—A105	NÁHRADNÍ DÍLY	➢ N001
Destičky PKNB a PD	➢ B022—B024, B049	TECHNICKÉ ÚDAJE	➢ P001

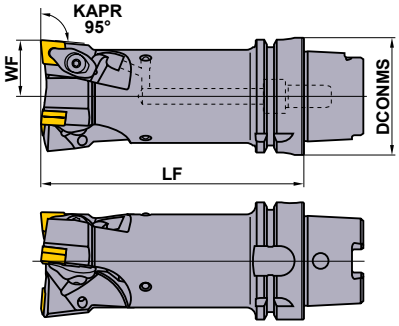
SYSTÉM HSK-T

DCLN

Vnější soustružení • Čelní soustružení • Typ s DVOJITÝM UPÍNÁNÍM







Pouze levý držák.

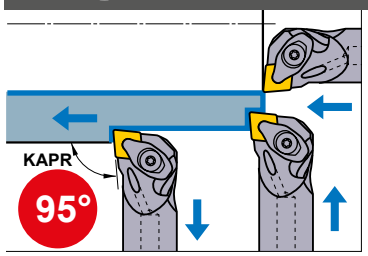
Dokončování	Lehký	Střední
FP	LP	MP
(12)	(12)	(12)
Střední	Střední	Střední až hrubování
MK	Standard	RP
(12)	(12)	(12)
Korozivzdorné	PKNB	
MM		
(12)	(12)	

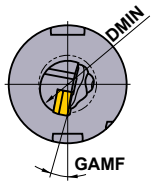
Objednací kód	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
H63TH-DCLNL-L12-3	●	CN○A CN○G CN○M	1204○○	63	140	30	2.2	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

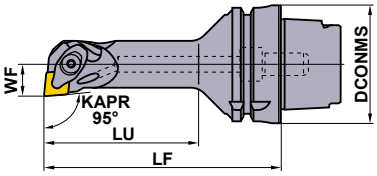
*1 Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0
*2 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

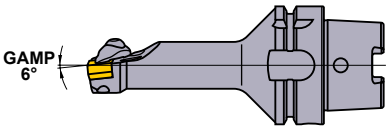
DCLN

Vnější soustružení • Čelní soustružení • Vyvrtávání • Typ s DVOJITÝM UPÍNÁNÍM









Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední
FP	LP	MP
(12)	(12)	(12)
Střední	Střední	Střední až hrubování
MK	Standard	RP
(12)	(12)	(12)
Korozivzdorné	PKNB	
MM		
(12)	(12)	

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	LU	WF	GAMF	DMIN	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
H63TH-A25KDCLNR/L12	●	●	CN○A CN○G CN○M	1204○○	63	125	82	17	11°	32	1.1	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-A32LDCLNR/L12	●	●			63	140	100	22	13°	40	1.4	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

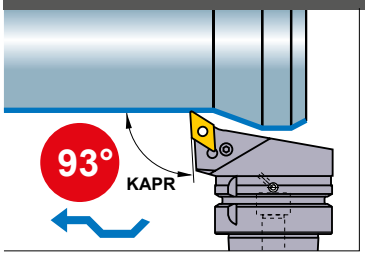
*1 Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0
*2 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

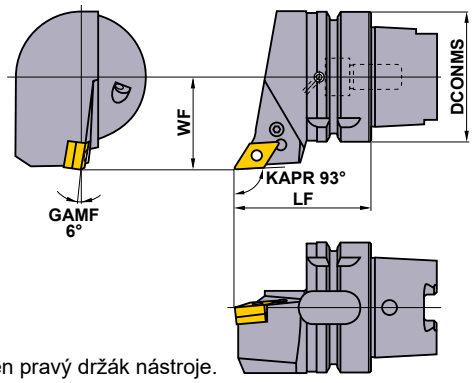
● : Udržováno na skladě.

Destičky DCLN	➤ A098—A105
Destičky PKNB a PD	➤ B022—B024, B049
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076

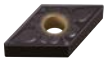
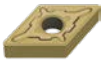
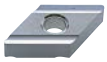
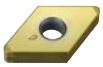
PDJN

Vnější soustružení • Kopírování





Zobrazen pravý držák nástroje.

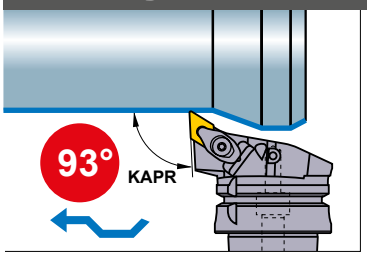
Dokončování	Lehký	Střední
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Střední	**Střední až hrubování**	**Korozivzdorné**
MK  (15)	RP  (15)	MM (15)
G třída	**PKNB**	
R/L  (15)	 (15)	

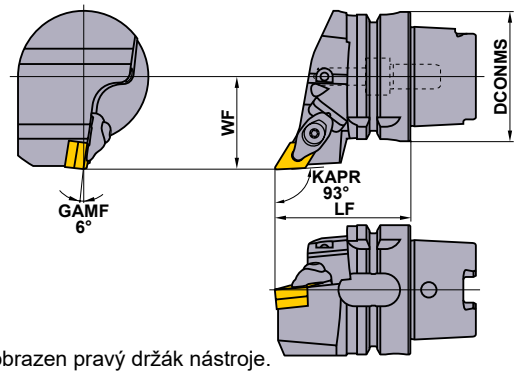
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	*3 WT (kg)	*2 Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Klíč
* H63TH-PDJNR/L-DX15	●	●	DN○A DN○G DN○M DNMX	1504○○	63	65	45	1.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : LLCS108 = 3,3
*2 Pro destičky tloušťky 6,35 mm použijte podložku LLSDN42. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.
*3 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

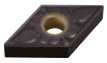
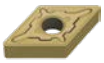
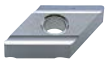
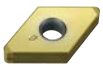
DDJN

Vnější soustružení • Typ s DVOJITÝM UPÍNÁNÍM Kopírování





Zobrazen pravý držák nástroje.

Dokončování	Lehký	Střední
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Střední	**Střední až hrubování**	**Korozivzdorné**
MK  (15)	RP  (15)	MM (15)
G třída	**PKNB**	
R/L  (15)	 (15)	

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	*3 WT (kg)	*2 Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
* H63TH-DDJNR/L-DX15	●	●	DN○A DN○G DN○M DNMX	1504○○	63	65	45	1.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

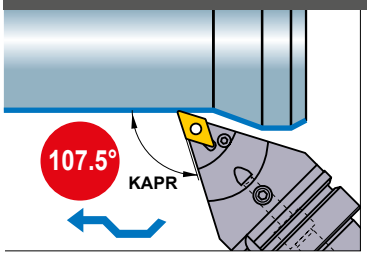
* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0
*2 Pro destičky tloušťky 6,35 mm použijte podložku LLSDN42. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.
*3 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

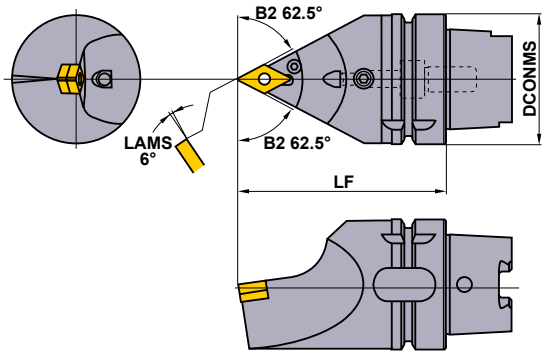
Destičky PDJN	➤ A106—A112	DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➤ A076
Destičky DDJN	➤ A106—A112	NÁHRADNÍ DÍLY	➤ N001
Destičky PKNB a PD	➤ B025—B028, B050	TECHNICKÉ ÚDAJE	➤ P001

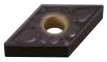
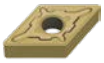
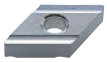
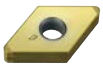
SYSTÉM HSK-T

PDNN

Vnější soustružení • Kopírování





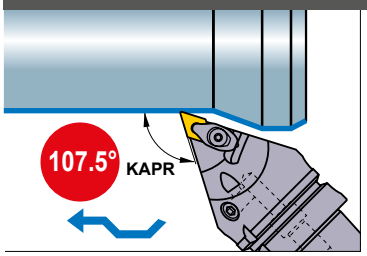
Dokončování	Lehký	Střední
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Střední	**Střední až hrubování**	**Korozivzdorné**
MK  (15)	RP  (15)	MM (15)
G třída	**PKNB**	
R/L  (15)	 (15)	

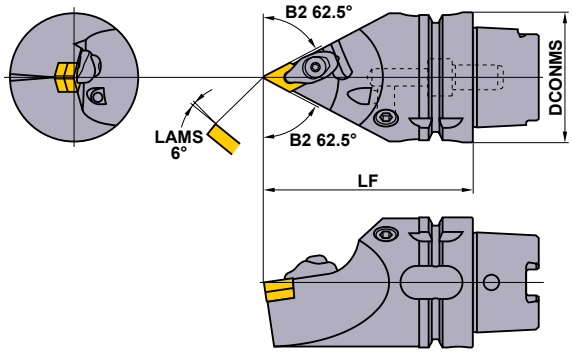
Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	*3 WT (kg)	*2 Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Ucpávka	Klíč
H63TH-PDNNN-H15	●	DN○A DN○G DN○M	1504○○	63	100	1.6	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R
H63TH-PDNNN-L15	●			63	140	2.5	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R

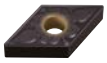
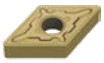
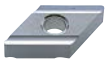
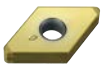
*1 Upínací moment (N • m) : LLCS108 = 3,3
*2 Pro destičky tloušťky 6,35 mm použijte podložku LLSDN42. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.
*3 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

DDNN

Vnější soustružení • Kopírování **Typ s DVOJITÝM UPÍNÁNÍM**





Dokončování	Lehký	Střední
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Střední	**Střední až hrubování**	**Korozivzdorné**
MK  (15)	RP  (15)	MM (15)
G třída	**PKNB**	
R/L  (15)	 (15)	

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	*3 WT (kg)	*2 Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
H63TH-DDNNN-H15	●	DN○A DN○G DN○M	1504○○	63	100	1.6	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-DDNNN-L15	●			63	140	2.5	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0
*2 Pro destičky tloušťky 6,35 mm použijte podložku LLSDN42. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.
*3 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

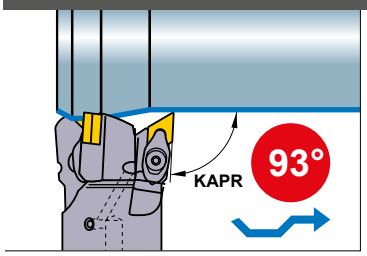
Destičky PDNN	**➢ A106—A112**
Destičky DDNN	**➢ A106—A112**
Destičky PKNB a PD	**➢ B025—B028, B050**
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	**➢ A076**

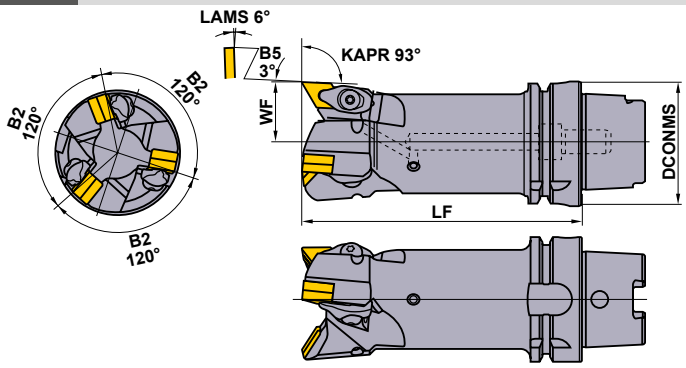
● : Udržováno na skladě.

DDJN

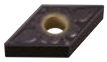
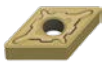
Vnější soustružení • Čelní soustružení

Typ s DVOJITÝM UPÍNÁNÍM





Pouze levý držák.

Dokončování	Lehký
FP	LP
(15)	(15)
Střední	**Střední**
MP	MK
	
(15)	(15)
Střední až hrubování	**Korozivzdorné**
RP	MM
	
(15)	(15)

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm)			*3 WT (kg)	*2 Podložka	Nýt podložky	Upínka	Pružina	*1 Upínací šroub	Klíč
	L			DCONMS	LF	WF							
H63TH-DDJNL-L15-3	●	DN○A DN○G DN○M DNMX	1504○○	63	140	30	2.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Upínací moment (N • m) : DC0621T = 5,0
*2 Pro destičky tloušťky 6,35 mm použijte podložku LLSDN42. U těchto destiček by měla být podložka objednána samostatně.
*3 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

Destičky DDJN	➢ A106—A112
Destičky PKNB a PD	➢ B025—B028, B050
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY	➢ A076

NÁHRADNÍ DÍLY	➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE	➢ P001

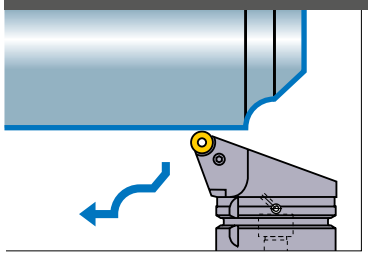
SYSTÉM HSK-T

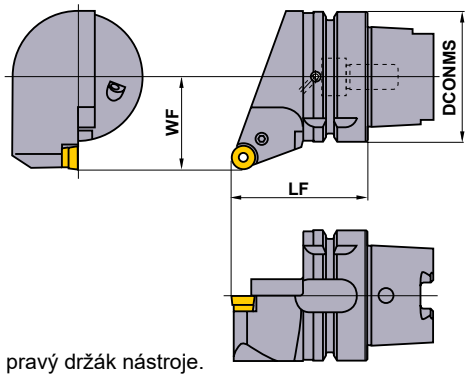
PRGC

Vnější soustružení • čelní soustružení • kopírování

Střední

(12)





Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Klíč
* H63TH-PRGCR/L-DX12	●	●	RCMX	1204M0	63	65	45	1.2	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R

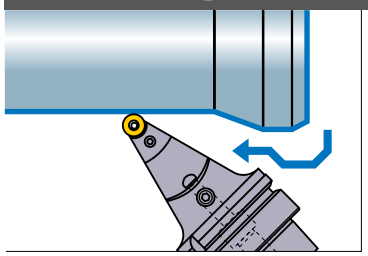
* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : LLCS106 = 2,2
*2 WT : Hmotnost nástroje

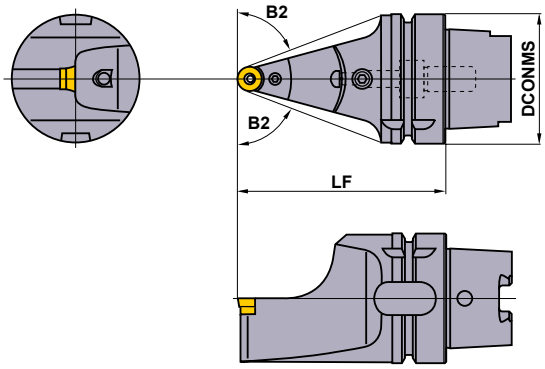
PRDC

Vnější soustružení • čelní soustružení • kopírování

Střední

(12)





Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	B2	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	Upínací páka	*1 Upínací šroub	Ucpávka	Klíč
H63TH-PRDCN-H12	●	RCMX	1204M0	63	100	69°	1.4	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HGM-PT1/8	HKY25R
H63TH-PRDCN-L12	●			63	140	75°	2.3	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HGM-PT1/8	HKY25R

*1 Upínací moment (N • m) : LLCS106 = 2,2
*2 WT : Hmotnost nástroje

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

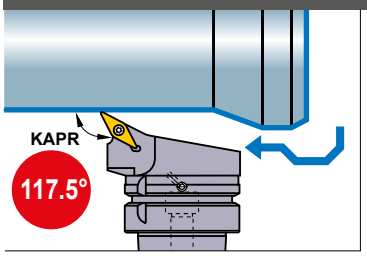
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíková ocel	≤180HB	Střední řez	**Standard**	**MC6115**	245—440
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB—350HB	Střední řez	**Standard**	**MC6115**	200—300
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Střední řez	**Standard**	**US735**	70—130

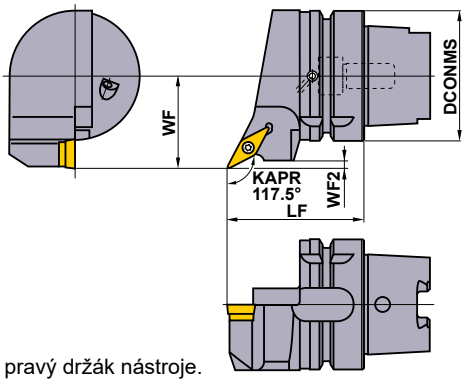
● : Udržováno na skladě.

Destičky PRGC ➤ A160
Destičky PRDC ➤ A160

SVPB

Čelní soustružení • kopírování





Zobrazen pravý držák nástroje.

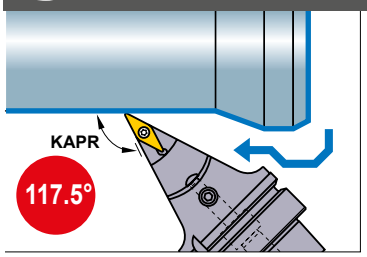
Dokončování	Lehký
R/L-F	SV
(16)	(16)
Střední	Střední
MV	MP
(16)	(16)
PKNB	
(16)	

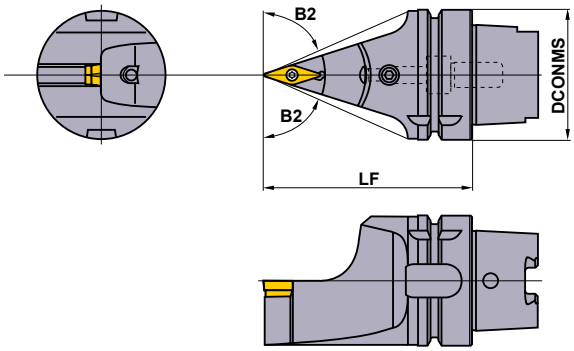
Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	WF	WF2	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	*1 Upínací šroub	Klíč
* **H63TH-SVPBR/L-DX16**	●	●	VB○T VB○W	1604○○	63	65	45	3.8	1.1	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : TS35D = 3,5
*2 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

SVVB

Čelní soustružení • kopírování





Dokončování	Lehký
R/L-F	SV
(16)	(16)
Střední	Střední
MV	MP
(16)	(16)
PKNB	
(16)	

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm) DCONMS	LF	B2	*2 WT (kg)	Podložka	Nýt podložky	*1 Upínací šroub	Ucpávka	Klíč
H63TH-SVVBN-H16	●	VB○T VB○W	1604○○	63	100	66.5°	1.3	SPSVN32	BCP141	TS35D	HGM-PT1/8	TKY15F
H63TH-SVVBN-L16	●			63	140	72.5°	2.2	SPSVN32	BCP141	TS35D	HGM-PT1/8	TKY15F

*1 Upínací moment (N • m) : TS35D = 3,5
*2 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Rozměry pro úhel destičky RE 0,8.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

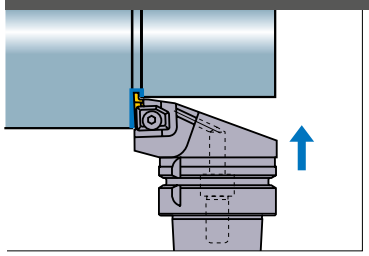
	Obráběný materiál	Tvrdost	Způsob obrábění	Utvařeč	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíková ocel	≤180HB	Dokončovací obrábění	**F**	**AP25N**	250 (150—300)
			Střední řez	**MP**	**MC6115**	250 (180—330)
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB—350HB	Dokončovací obrábění	**F**	**AP25N**	210 (150—260)
			Střední řez	**MP**	**MC6125**	210 (160—260)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	Střední řez	**MM**	**MP7035**	100 (70—120)
K	Litina	Pevnost v tahu≤350 MPa	Střední řez	**MK**	**MC5115**	220 (160—290)

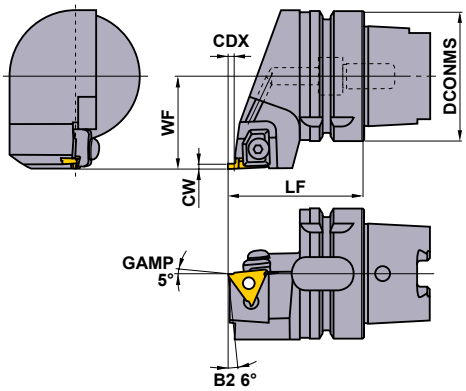
Destičky SVBP ➤ **A174—A176**
Destičky SVVB ➤ **A174—A176**
Destičky PKNB ➤ **B045**
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ **N001**
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ **P001**

SYSTÉM HSK-T

MG

Zapichování





Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad R	Sklad L	Kód destičky		Rozměry (mm) DCOMMS	CW	CDX	LF	WF	*2 WT (kg)	Upínka	*1 Upínací šroub	Pružina	Klíč
* H63TH-MGHR/L-DX4315	★	★	MGTR/L	43125 I 43470	63	1.25	1.2	65	45	1.2	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
					63	1.45	1.5	65	45	1.2				
					63	1.5≤CW≤2.3	3	65	45	1.2				
* H63TH-MGHR/L-DX4323	★	★			63	2.3＜CW≤3.3	4.5	65	45	1.2				
* H63TH-MGHR/L-DX4333	★	★			63	3.3＜CW≤4.7	4.5	65	45	1.2				

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : HBH06020=7.0
*2 WT : Hmotnost nástroje

H

NÁSTROJE HSK-T

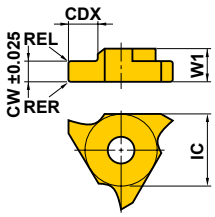
DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)	Posuv (mm/ot)
P	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180－350HB	**VP20MF**	120 (100－140)	0.10 (0.03－0.18)
			NX2525	130 (100－160)	0.12 (0.03－0.2)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**VP20MF**	120 (100－140)	0.10 (0.03－0.18)
K	Litina	Pevnost v tahu≤350 MPa	**VP20MF**	120 (100－140)	0.10 (0.03－0.18)

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(10 destiček v jednom balení)

DESTIČKY

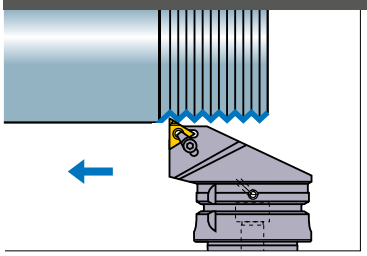
Objednací kód	Sklad						Rozměry (mm)						Geometrie
	Povl.		Cermety		Sl.kar.								
	VP20MF		NX2525		UTi20T		CW	CDX	IC	W1	RER/L	LE	
	R	L	R	L	R	L							
MGTR/L43125	★	★	★	★	●	●	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2	2.7	**MGTR/L...**
MGTR/L43145	★	★		★	●	★	1.45	1.5	12.7	4.76	0.2	–	
MGTR/L43150	★	★	★	●	●	●	1.5	3	12.7	4.76	0.2	2.7	
MGTR/L43175	★	★	★	★	●	●	1.75	3	12.7	4.76	0.2	–	
MGTR/L43200	★	★	★	●	●	●	2	3	12.7	4.76	0.2	2.7	
MGTR/L43230	★	★	●	★	●	●	2.3	3	12.7	4.76	0.2	–	
MGTR/L43250	★	★	★	★	●	●	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3	2.7	
MGTR/L43260	★	★	★		●	●	2.6	4.5	12.7	4.76	0.3	–	
MGTR/L43270	★	★			●	★	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	–	
MGTR/L43280		★		★	●	●	2.8	4.5	12.7	4.76	0.3	–	
MGTR/L43300	★	★	★	★	●	●	3	4.5	12.7	4.76	0.3	2.7	
MGTR/L43320	★				●	●	3.2	4.5	12.7	4.76	0.3	–	
MGTR/L43330		★		★	●	●	3.3	4.5	12.7	4.76	0.3	–	
MGTR/L43350	★	★	★	★	●	●	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3	2.7	
MGTR/L43400	★	★	★		●	●	4	4.5	12.7	4.76	0.3	2.7	
MGTR/L43420	★	★	★		●	●	4.2	4.5	12.7	4.76	0.4	–	
MGTR/L43430	★	★	★		●	●	4.3	4.5	12.7	4.76	0.4	–	
MGTR/L43450	★	★	●	★	●	●	4.5	4.5	12.7	4.76	0.4	–	
MGTR/L43470	★	★	★	★	●	★	4.7	4.5	12.7	4.76	0.4	–	Zobrazen pravý držák nástroje.

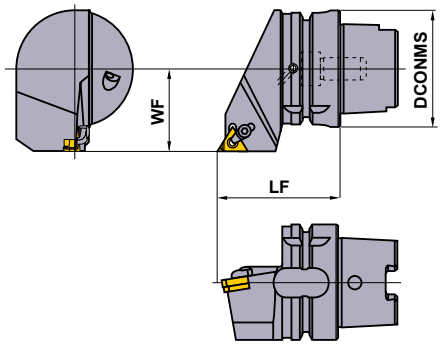


SYSTÉM HSK-T

MMTE

Řezání závitů





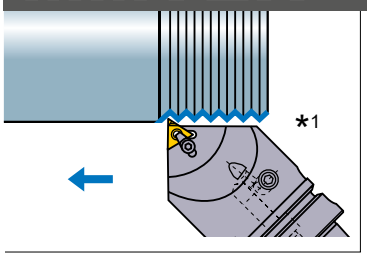
Pouze pravý držák nástroje.

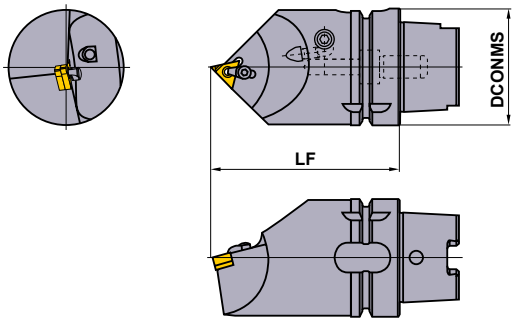
Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm)			*2 WT (kg)	Upínka	Upínací šroub *1	Poj.kr.	Podložka	Šroub podložky *1	Klíč F R
	R			DCONMS	LF	WF							
* **H63TH-MMTER-DX16**	★	MMT16ER	○○○○○	63	65	45	1.2	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	TKY15F HKY20R

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : SETS51 = 3,5, HFC03008 = 1,5
*2 WT : Hmotnost nástroje

MMTEN

Řezání závitů





Pouze držák pro pravé destičky.

Objednací kód	Sklad	Kód destičky		Rozměry (mm)		*3 WT (kg)	Upínka	Upínací šroub *2	Poj.kr.	Podložka	Šroub podložky *2	Ucpávka	Klíč F R
				DCONMS	LF								
H63TH-MMTENR-H16	★	MMT16ER	○○○○○	63	100	1.7	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HGM-PT1/8	TKY15F HKY20R
H63TH-MMTENR-L16	★			63	140	2.7	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HGM-PT1/8	TKY15F HKY20R

*1 Pro použití v ose B, vychýlené o úhel 45 stupňů.
*2 Upínací moment (N • m) : SETS51 = 3,5, HFC03008 = 1,5
*3 WT : Hmotnost nástroje

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíková ocel	≤180HB	**MP9025**	80 (60—100)
			VP10MF	150 (70—230)
			VP15TF	100 (60—140)
			VP20RT	80 (60—100)
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180—280HB	**MP9025**	80 (60—100)
			VP10MF	140 (80—200)
			VP15TF	100 (60—140)
			VP20RT	80 (60—100)

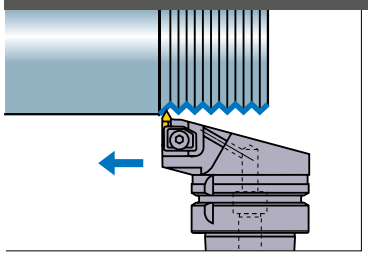
	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**MP9025**	80 (40—120)
			VP15TF	80 (40—120)
			VP20RT	
K	Litina	Pevnost v tahu ≤350MPa	**VP10MF**	140 (80—200)
			VP15TF	90 (60—120)

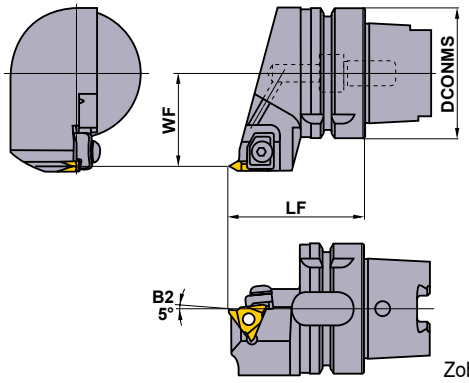
★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

POUŽITELNÉ DESTIČKY ➤ G020—G023

MT

Řezání závitů





Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad		Kód destičky		Rozměry (mm)			*2 WT (kg)		*1		
	R	L			DCONMS	LF	WF		Upínka	Upínací šroub	Pružina	Klíč
* **H63TH-MTHR/L-DX43**	★	★	MTTR/L	43○○○○	63	65	45	1.2	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 Upínací moment (N • m) : HBH06020 = 7,0
*2 WT : Hmotnost nástroje

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

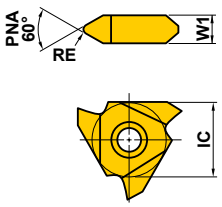
	Obráběný materiál	Tvrdost	Nástrojový materiál	Řezná rychlost (m/min)
P	Nízkouhlíková ocel	≤180HB	**UP20M**	140 (100—180)
			NX2525	200 (150—250)
			UTi20T	120 (100—150)
	Nelegovaná ocel Legovaná ocel	180HB—350HB	**UP20M**	120 (100—150)
			NX2525	170 (150—200)
			UTi20T	100 (70—120)
M	Korozivzdorná ocel	≤200HB	**UP20M**	120 (80—150)
			UTi20T	100 (70—130)
K	Litina	Pevnost v tahu≤350 MPa	**UP20M**	80 (60—100)
			UTi20T	80 (60—100)
			HTi10	100 (70—130)

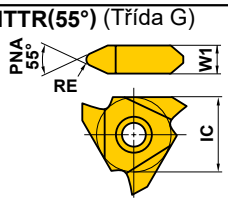
POUŽITELNÉ DESTIČKY ➤ H018
NÁHRADNÍ DÍLY ➤ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➤ P001

SYSTÉM HSK-T

DESTIČKY

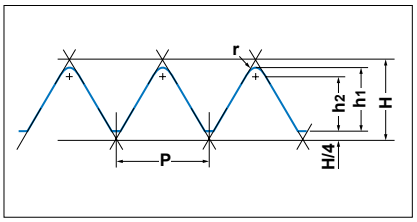
Typ	Objednací kód	Třída	Povl. UP20M	Cermety NX2525	Sl.kar. UTi20T	Sl.kar. HTi10	ISO stoupání v mm (závity/palec)	Rozměry (mm) IC	Rozměry (mm) W1	Rozměry (mm) RE	Geometrie
Všeobecné 60°	**MTTR436000**	G		●	●		−0.8	12.7	4.76	0	**MTTR/L(60°)** (Třída G)
	MTTR436001	G	★	●	●	★	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	MTTL436001	G	★		●	★	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	MTTR436002	G	★	●	●	★	2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	MTTL436002	G		●	●		2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	MTTR436003	G	★	●	●	★	3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	MTTL436003	G		●	●		3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	MTTR436004	G		●	●		4.0−4.5	12.7	4.76	0.4	Zobrazena pravá destička.
Všeobecné 55°	**MTTR435501**	G		●	★		(28−10)	12.7	4.76	0.1	**MTTR(55°)** (Třída G)
	MTTR435502	G		●	●		(16−8)	12.7	4.76	0.2	
	MTTR435503	G		●	●		(11−8)	12.7	4.76	0.3	Zobrazena pravá destička.





■ NORMA HLOUBKY ŘEZU

- Tabulka vpravo uvádí hloubky řezu pro řezání vnějších ISO metrických závitů.
- Při použití cermetové destičky nebo při obrábění korozivzdorné oceli zvětšete počet záběrů 2 a ž 3krát.



●METRICKÝ ZÁVIT

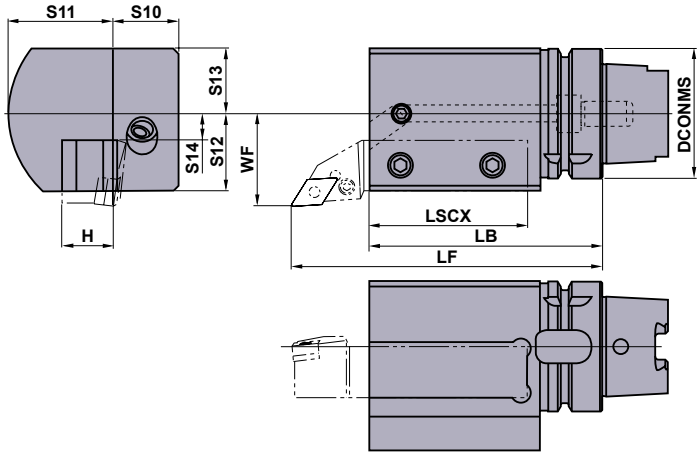
Jednotky: mm

P (Stoupání)		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50
h_1		0.46	0.61	0.77	0.92	1.07	1.23	1.53	1.84	2.15	2.45	2.76
h_2		0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94	1.17	1.41	1.65	1.87	2.11
r(Poloměr špičky)		0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.29	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65
Počet záběrů	1	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35	0.35	0.40
	2	0.13	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35
	3	0.10	0.10	0.12	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30
	4	0.05	0.10	0.12	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25
	5		0.06	0.10	0.10	0.12	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25
	6			0.05	0.07	0.10	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20
	7					0.05	0.08	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20
	8						0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15
	9							0.08	0.10	0.10	0.15	0.15
	10							0.05	0.09	0.10	0.10	0.15
	11								0.05	0.10	0.10	0.10
	12									0.05	0.10	0.10
	13										0.05	0.10
	14											0.06

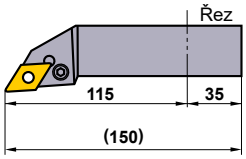
Poznámka 1) První záběr způsobuje vysoké zatížení břitu.
Aby nedošlo k poškození destičky, udržujte maximální hloubku řezu v rozsahu 0,4–0,5 mm.

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
(10 destiček v jednom balení)

DRŽÁKY VNĚJŠÍCH SOUSTRUŽNICKÝCH NOŽŮ Vnější soustružení • Čelní soustružení



■Tento držák je určen pro nástroje o rozměrech 25x25 mm. Před použitím zkraťte nástroj podle níže uvedeného obrázku.

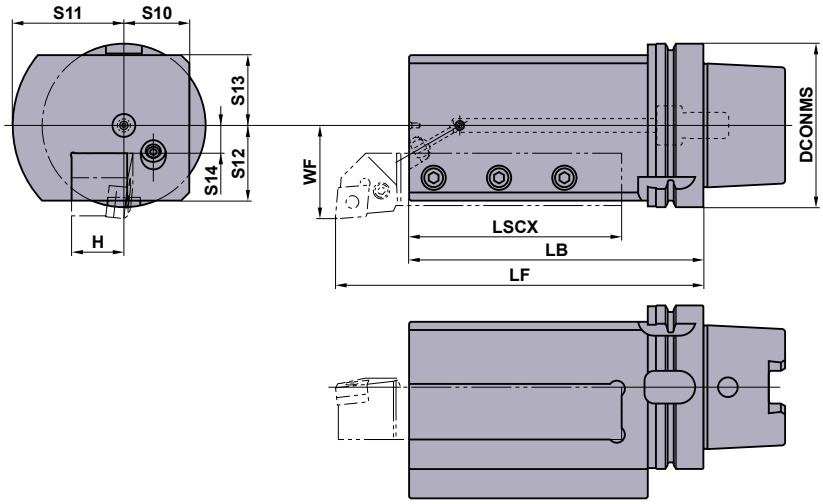


Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad		Rozměry (mm)											*1 WT (kg)		
	R	L	DCONMS	LF	LB	LSCX	H	S10	S11	WF	S14	S12	S13		Upínací šroub	Ucpávka
* **H63TH-EV2525R/L-112**	★	★	63	150	112	77	25	32	53	45	13	38	32	3.9	HSS12025	HGM-PT1/8

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 WT : Hmotnost nástroje

DRŽÁKY VNĚJŠÍCH SOUSTRUŽNICKÝCH NOŽŮ Vnější soustružení • Čelní soustružení



■Tento držák je určen pro nástroje o rozměrech 32x32 mm a 32x25 mm.

Zobrazen pravý držák nástroje.

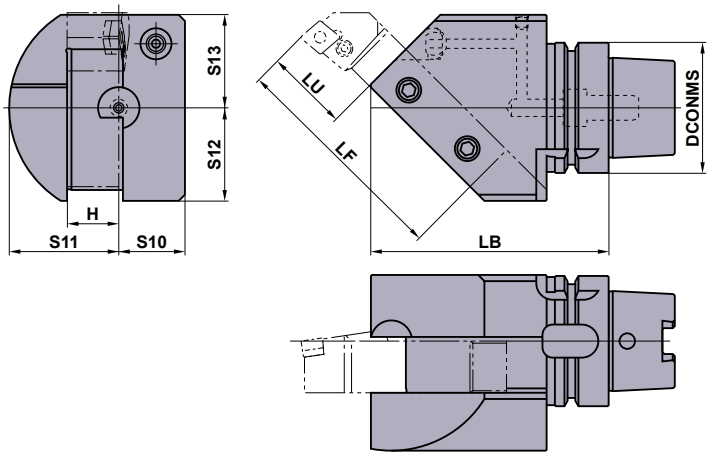
Objednací kód	Sklad		Rozměry (mm)											*1 WT (kg)		
	R	L	DCONMS	LF	LB	LSCX	H	S10	S11	WF	S14	S12	S13		Upínací šroub	Ucpávka
* **H100TH-EV3232R/L-180**	★	★	100	220	180	130	32	40	68	57	17	46	43	11.7	HSS14035	HSS06006

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX e, j série.
*1 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Mohou být použity pro nástroje o rozměrech 32x32 a 32x25 mm. S použitím podložky o tloušťce 7 mm se hodí i pro nástroje 25x25 mm.

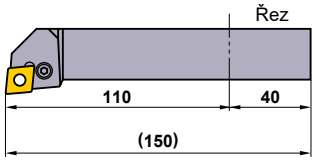
NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

SYSTÉM HSK-T

DRŽÁKY VNĚJŠÍCH SOUSTRUŽNICKÝCH NOŽŮ Vnější soustružení • Čelní soustružení



■Tento držák je určen pro nástroje o rozměrech 25x25 mm. Před použitím zkraťte nástroj podle níže uvedeného obrázku.



Firma Mitsubishi Materials získala licenci na výrobu a distribuci těchto nástrojů od společnosti MORI SEIKI CO., LTD v rámci patentu č. 3720202.

Zobrazen pravý držák nástroje.

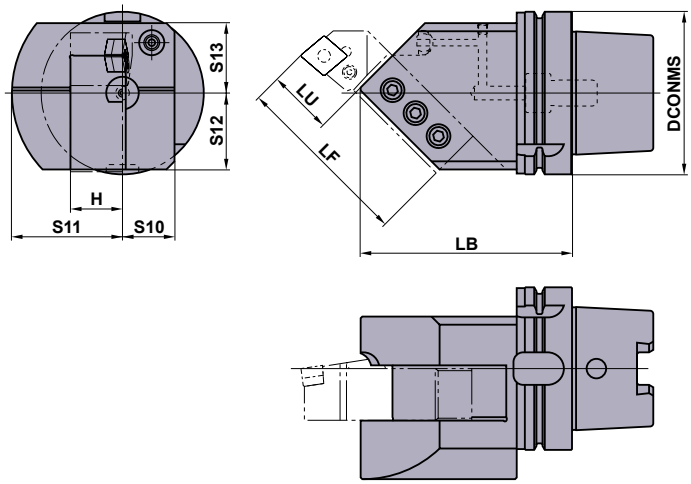
Objednací kód	Sklad		Rozměry (mm)									*1 WT (kg)		
	R	L	DCONMS	LB	LU	LF	H	S10	S11	S12	S13		Upínací šroub	Ucpávka
* H63TH-EN2525R/L-115	★	★	63	115	40	110	25	32	53	45	45	3.7	HSS12030	HSS06006

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 WT : Hmotnost nástroje

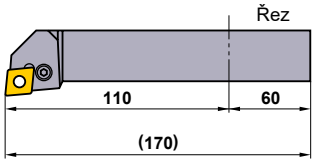
H

NÁSTROJE HSK-T

DRŽÁKY VNĚJŠÍCH SOUSTRUŽNICKÝCH NOŽŮ Vnější soustružení • Čelní soustružení



■Tento držák je určen pro nástroje o rozměrech 32x32 mm a 32x25 mm. Před použitím zkraťte nástroj podle níže uvedeného obrázku.



Firma Mitsubishi Materials získala licenci na výrobu a distribuci těchto nástrojů od společnosti MORI SEIKI CO., LTD v rámci patentu č. 3720202.

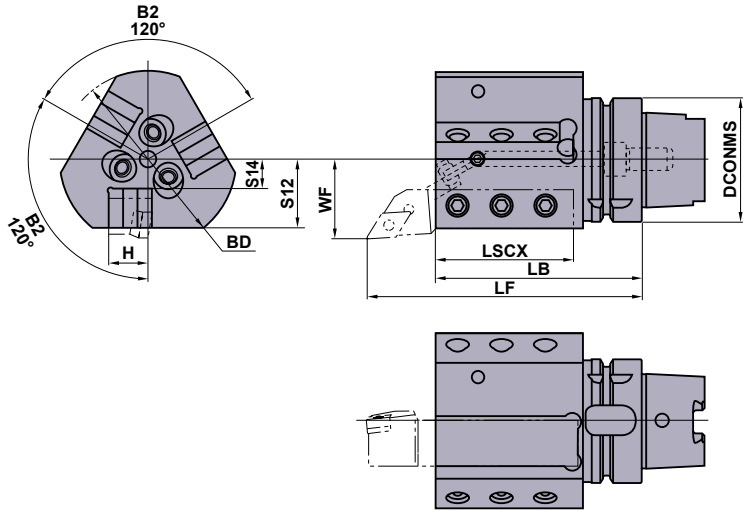
Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad		Rozměry (mm)									*1 WT (kg)		
	R	L	DCONMS	LB	LU	LF	H	S10	S11	S12	S13		Upínací šroub	Ucpávka
* H100TH-EN3232R/L-130	★	★	100	130	40	110	32	32	68	47	43	6.6	HSS14030	HSS06006

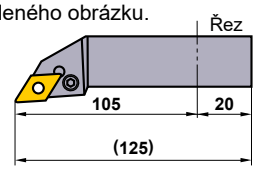
* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX e, j série.
*1 WT : Hmotnost nástroje
Poznámka 1) Mohou být použity pro nástroje o rozměrech 32x32 a 32x25 mm. S použitím podložky o tloušťce 7 mm se hodí i pro nástroje 25x25 mm.

★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

DRŽÁKY VNĚJŠÍCH SOUSTRUŽNICKÝCH NOŽŮ Vnější soustružení • Čelní soustružení



■ Tento držák je určen pro nástroje o rozměrech 20x20 mm. Před použitím zkraťte nástroj podle níže uvedeného obrázku.

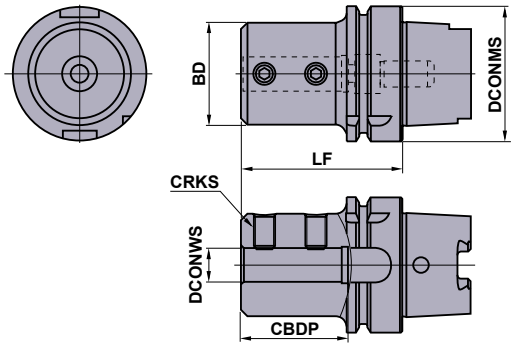


Zobrazen pravý držák nástroje.

Objednací kód	Sklad		Rozměry (mm)									*1 WT (kg)			
	R	L	DCONMS	LF	LB	LSCX	H	BD	WF	S14	S12		Upínací šroub	Ucpávka trysky	Ucpávka
* H63TH-EV2020R/L-105-3	★	★	63	140	105	70	20	90	40	15	35	2.9	HSS12030	HSS05012	HSS06006

* Nástroje označené * v tabulce nelze osadit na Yamazaki Mazak INTEGREX i, j série.
*1 WT : Hmotnost nástroje

DRŽÁKY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ Vyvrtávání



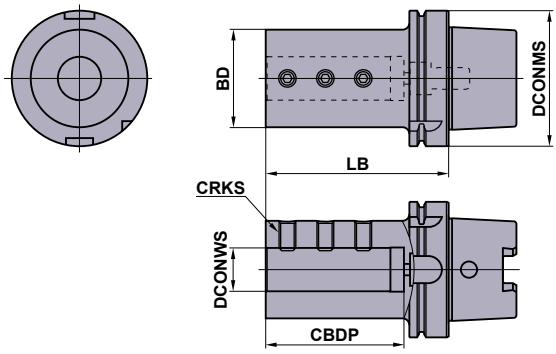
Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)						* WT (kg)	
		DCONMS	BD	DCONWS	LF	CBDP	CRKS		Upínací šroub
H63TH-B08-65	★	63	28	8	65	40	M8	0.9	HSS08010
H63TH-B10-70	★	63	35	10	70	45	M8	1.0	HSS08012
H63TH-B12-70	★	63	42	12	70	45	M8	1.1	HSS08012
H63TH-B16-75	★	63	48	16	75	50	M10	1.3	HSS10016
H63TH-B20-75	★	63	52	20	75	50	M10	1.4	HSS10016
H63TH-B25-83	★	63	62	25	83	58	M12	1.7	HSS12016
H63TH-B32-87	★	63	62	32	87	62	M12	1.7	HSS12016
H63TH-B40-97	★	63	65	40	97	72	M16	1.8	HSS16012

Poznámka 1) Zkraťte vyvrtávací tyč tak, aby byla přizpůsobena délce upínače. Platí i pro vrtáky s vyměnitelnými břitovými destičkami.
* WT : Hmotnost nástroje

NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

SYSTÉM HSK-T

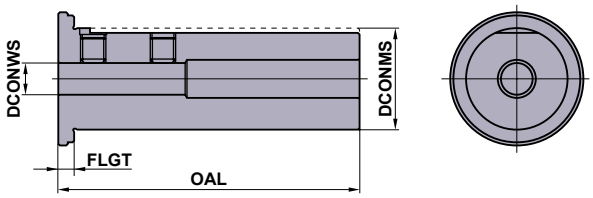
DRŽÁKY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ Vyvrtávání



Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)						* WT (kg)	Upínací šroub
		DCONMS	BD	DCONWS	LB	CBDP	CRKS		
H100TH-B25-120	★	100	62	25	120	88	M12	3.9	HSS12016
H100TH-B32-135	★	100	72	32	135	102	M12	4.8	HSS12018
H100TH-B40-150	★	100	82	40	150	117	M16	5.9	HSS16020
H100TH-B50-180	★	100	92	50	180	147	M16	7.7	HSS16020

Poznámka 1) Při použití objímky vhodné pro upnutí nástrojů s malým průměrem stopky.
* WT : Hmotnost nástroje

OBJÍMKY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ PRO DRŽÁKY H100TH-B32-135



Objednací kód	Sklad	Rozměry (mm)				* WT (kg)	Upínací šroub
		DCONWS	DCONMS	OAL	FLGT		
SL3208-90	★	8	32	95	5	0.6	HSS06008
SL3210-90	★	10	32	95	5	0.5	HSS08008
SL3212-90	★	12	32	95	5	0.5	HSS08008
SL3216-90	★	16	32	95	5	0.5	HSS08006
SL3220-90	★	20	32	95	5	0.4	HSS08005

Poznámka 1) Tyto objímky nejsou kompatibilní s držáky H100TH-B32-135.
* WT : Hmotnost nástroje

★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

NÁHRADNÍ DÍLY ➢ N001
TECHNICKÉ ÚDAJE ➢ P001

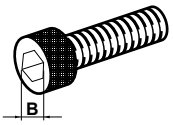
NÁHRADNÍ DÍLY

OZNAČOVÁNÍ N002
NÁHRADNÍ DÍLY
- UPÍNACÍ ŠROUB N003
- STAVĚCÍ ŠROUB N008
- SEŘÍZENÍ - ŠROUB/MATICE N009
- VYMEZOVACÍ PODLOŽKA N010
- NÝTY PODLOŽEK A UPÍNACÍ PÁKY N013
- POJISTNÝ KOLÍK N014
- UPÍNKA N014
- PŘÍLOŽNÝ UTVAŘEČ N016
- MAZIVO PROTI ZADÍRÁNÍ N017

OZNAČOVÁNÍ

■ OZNAČOVÁNÍ UPÍNACÍCH ŠROUBŮ (Metrický hrubý pravý závit)

H SC 060 05



Délka

Příklad	
Symbol	L
05	5
10	10
20	20
30	30

Průměr šroubu

Příklad	
Symbol	d
050	M5
060	M6

● **Rozměry šestihranné díry**

Průměr	Stoupání	Rozměr B			
		HBH	HFC	HSC	HS◌
M2	0.4	—	—	1.5	0.9
M2.5	0.45	—	—	2	1.3
M3	0.5	2	2	2.5	1.5
M4	0.7	2.5	2.5	3	2
M5	0.8	3	3	4	2.5
M6	1	4	4	5	3
M8	1.25	5	5	6	4
M10	1.5	6	6	8	5

Hlava šroubu

BH / BHA	CHUUBURASHI CO. / UNBRAKO CO.	Norma JIS	Půlkulová hlava
FC	CHUUBURASHI CO.		Zápustná hlava
SC			Hlava s vnitřním šestihranem
PM			Miskovitá hlava
FM			Zápustná hlava
SD			Stavěcí šroub (tupé kuželové zakončení)
SP			Stavěcí šroub (ostré kuželové zakončení)
SR			Stavěcí šroub (s čípkem)
SS			Stavěcí šroub (ploché zakončení)

Rozměry šestihranné díry pro klíč

Symbol	Geometrie
H	

S drážkou

Symbol	Geometrie
S	

S křížovou drážkou

Symbol	Geometrie
C	

■ OZNAČOVÁNÍ KLÍČŮ

HKY 15 R

Symbol	Klíč
HKY	Šestihranný klíč
TKY	Klíč Torx
RKY	Klíč R
TIP	Klíč Torx plus

Šestihranný klíč

Symbol	B
15	1.5
20	2
25	2.5
30	3
35	3.5
40	4
50	5
60	6

Klíč Torx

Symbol	B	Velikost
06	1.7	T6
08	2.3	T8
10	2.7	T10
15	3.3	T15
20	3.8	T20
25	4.4	T25
27	5.0	T27
30	5.5	T30

Klíč Torx plus

Symbol	B	Velikost
06	1.8	6IP
07	2.1	7IP
08	2.4	8IP
10	2.8	10IP
15	3.4	15IP

R	Standardní klíč L	
L	Dlouhý klíč L	
T	T klíč	
F FS	Vlaječkový klíč	
W	Vlaječkový klíč	
D DS	Šroubovák	
S	Klíč	

IMX 10 - WR

Symbol	Klíč
iMX	Klíč pro iMX nástroje

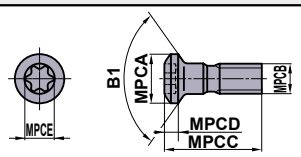
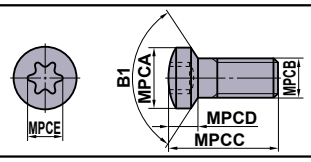
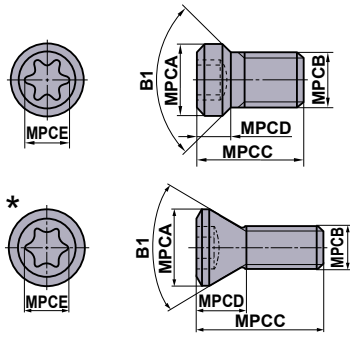
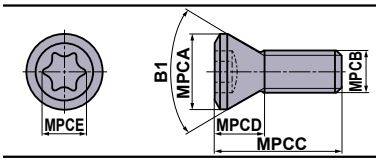
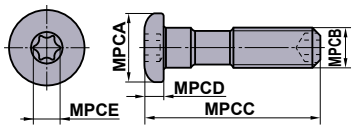
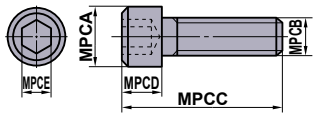
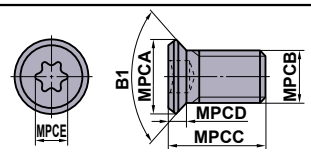
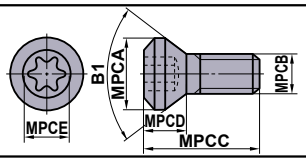
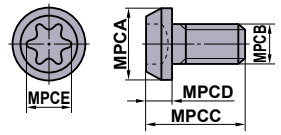
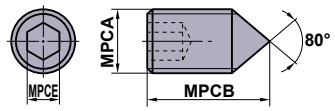
Šestihranný klíč

Symbol	B
10	8
12	10
16	13
20	16
25	20

WR

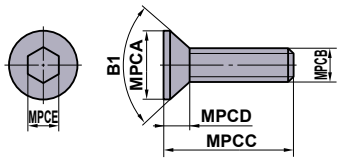
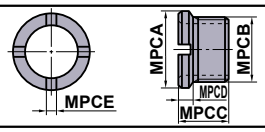
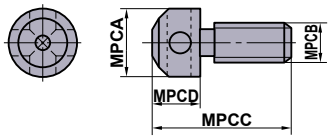
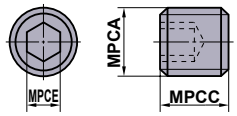
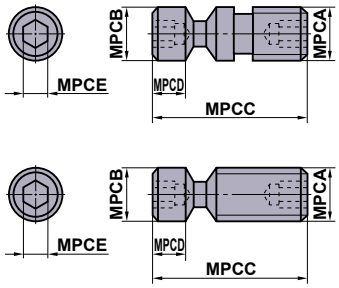
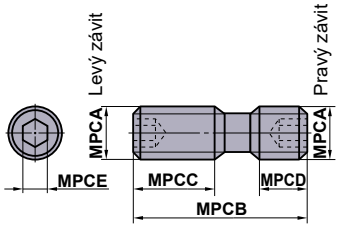
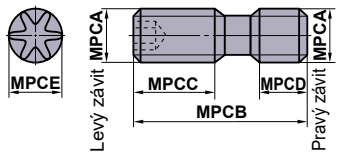
NÁHRADNÍ DÍLY

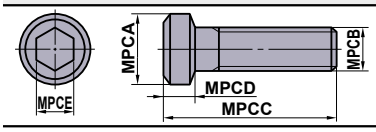
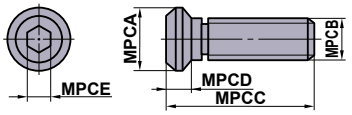
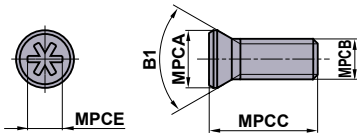
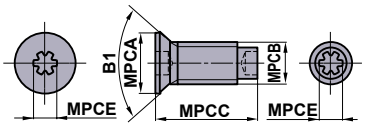
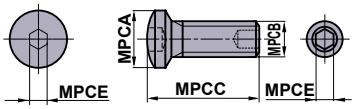
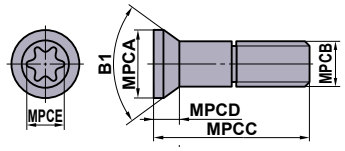
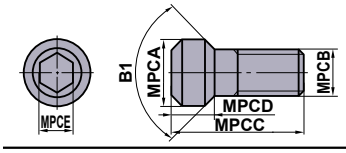
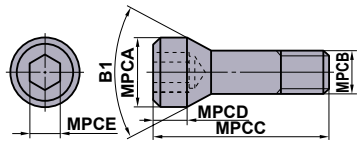
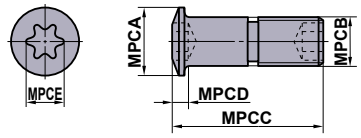
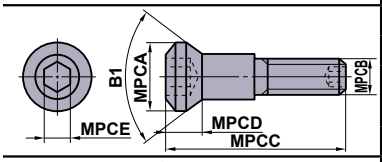
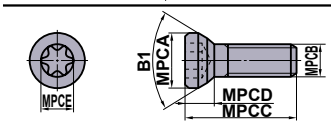
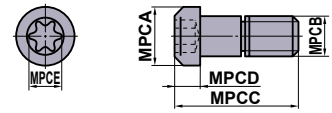
UPÍNACÍ ŠROUB

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm) MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	Úhel B1	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
	**AJS3010T10**	5	M3×0.5	10	1.5	2.8	120°	T10	2.5	Držák pro obrábění profilů (➲C032) **AJX** (➲K194)
	AJS4012T15	7	M4×0.7	12	2.2	3.4	120°	T15	3.5	**AJX** (➲K194)
	AJS5014T25	8	M5×0.8	14	2.7	4.5	120°	T25	7.5	
	**BRS103**	5	M3×0.5	9.9	2.9	3.4	120°	T15	3.5	
	BRS105	8	M5×0.8	13.8	3.8	4.5	120°	T25	7.5	
	**CS200T**	3.2	M2×0.4	5	1.6	1.8	90°	T6	0.6	Vyvrtávací tyč typu **F** (➲E028)
	CS250T	3.7	M2.5×0.45	6	1.8	2.4	90°	T8	1.0	**Řada** frézovacích nástrojů (➲K001)
	* **CS250560T**	3.9	M2.5×0.45	5.2	2.5	2.4	60°	T8	1.0	**BRP** (➲K206)
	CS300590T	4.1	M3×0.5	5.5	2.1	2.4	90°	T8	1.0	
	CS300890T	4.1	M3×0.5	8	2.1	2.4	90°	T8	1.0	**DCCC** (➲K216)
	* **CS350860T**	5.5	M3.5×0.6	8.4	4.0	3.4	60°	T15	3.5	Vyvrtávací tyč typu **MMTI** (➲G026) **BRP** (➲K206)
	CS350990T	4.8	M3.5×0.6	9	2.4	2.8	90°	T10	2.5	**DCCC** (➲K216)
	CS401160T	5.7	M4×0.7	11	4.5	3.4	60°	T15	3.5	
	CS401990T	6.0	M4×0.7	19	3.0	3.9	90°	T20	3.5	
	CS451190T	6.3	M4.5×0.75	11	2.9	3.9	90°	T20	5.0	Držák typu **AL** (➲C034)
	* **CS5015060T**	7.2	M5×0.8	15	2.4	3.9	60°	T20	5.0	**AHX640S** (➲K042)
	CS502190T	8.5	M5×0.8	21	4.0	5.1	90°	T27	7.5	
	**CSF401260T**	7.2	M4×0.5	12	5.2	3.9	60°	T20	5.0	**PMR** (➲K252)
	**DC0520T**	8.5	M5×0.8	22.5	2.5	3.4	—	T15	3.5	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C008)
	DC0621T	10.5	M6×1.0	25	4	3.9	—	T20	5.0	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E015)
										Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	**DKS4**	5.6	M4×0.7	18	3.5	3	—	—	3.3	
	**FC400890T**	5.6	M4×0.7	7.5	1.3	2.8	90°	T10	2.5	Držák typu **AL** (➲C035)
										Vyvrtávací tyč typu **AL** (➲E043)
	**GY05016S**	8.7	M5×0.8	16	3.5	3.9	90°	T20	5.0	Řada **GY** (➲F004)
	**GY06013M**	12	M6×1	18	5	5.6	—	T30	6.0	Řada **GY** (➲F004)
	**HSP05008C**	M5×0.8	8	—	—	2.5	—	—	2.5	Držák typu **MP** (➲C019)

NÁHRADNÍ DÍLY

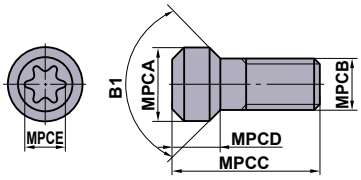
UPÍNACÍ ŠROUB

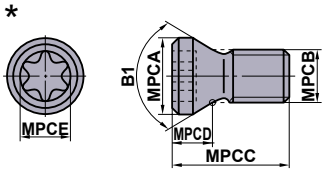
Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm) MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	Úhel B1	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
	**HY-A1**	4.4	M3×0.5	7	2.1	2	82°	—	1.5	
	HY-V1	5.5	M3×0.5	7	2.5	2	82°	—	1.5	
	HY2	5.5	M3×0.5	10	2.5	2	82°	—	1.5	
	HY3	7	M3.5×0.6	12	2.9	2	82°	—	1.5	
	HY4	9.3	M5×0.8	16	3.6	3	82°	—	3.3	
	**JSS6**	6.9	M6×0.75	4.5	1.5	0.8	—	—	—	
	JSS7	8	M7×0.75	4.4	1.5	1	—	—	—	
	**KS1**	7	M4×0.7	14	5	—	—	—	—	
	KS2	10	M6×1	18	7	—	—	—	—	
	KS2S	10	M6×1	18	7	—	—	—	—	
	**LLR1**	M5×0.8	—	3.5	—	2.5	—	—	—	
	LLR2	M6×1	—	5	—	3	—	—	—	
 **LLCS103, LLCS105 LLCS112, LLCS125 LLCS205** Výrobky označené „*“ nemají šestihranný otvor na konci označeném **MPCB**. Výrobky označené „☆“ nemají šestihranný otvor na konci označeném **MPCA.**	☆ **LLCS103**	M3×0.5	4	11	4.6	2	—	—	1.5	
	* **LLCS105**	M5×0.8	M5×0.8	10	1.5	2	—	—	1.5	Vyvrtávací tyč typu **P** (➲E038)
	LLCS106	M6×1	6	16.5	3.5	2.5	—	—	2.2	Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	* **LLCS106S**	M6×1	6	13.4	0.7	2.5	—	—	2.2	
	LLCS108	M8×1.25	8	21	6.5	3	—	—	3.3	
	* **LLCS108S**	M8×1.25	8	16.5	2	3	—	—	3.3	
	LLCS110	M10×1.5	10	29	8	4	—	—	7.0	
	LLCS112	M12×1	11.9	36.2	9	5	—	—	8.0	
	LLCS125	M5×0.8	M5×0.8	12	2	2	—	—	1.5	
	LLCS205	M5×0.8	M5×0.8	16	4	2	—	—	1.5	
	LLCS206	M6×1	6	26	13	2.5	—	—	2.2	
	LLCS208	M8×1.25	8	24	6.5	3	—	—	3.3	
	LLCS306	M6×1	6	21	4	2.5	—	—	2.2	
	LLCS310	M10×1	10	29	8	4	—	—	7.0	
	LLCS410	M10×1	10	30	6.6	4	—	—	7.0	
	LLCS508	M8×1	8	24	6.5	3	—	—	3.3	
	* **LLCS508S**	M8×1	8	20.5	3	3	—	—	3.3	
 * u pravého závitu bez šestihranu	**LS1**	M6×1	22	8	8	3	—	—	5.0	
	LS2	M8×1	29	13	10	4	—	—	8.2	
	* **LS4**	M6×1	15	8	4	3	—	—	5.0	**Řada** frézovacích nástrojů (➲K001)
	* **LS5**	M6×1	18	8	5	3	—	—	5.0	
	* **LS6**	M8×1	24	13	5	4	—	—	8.2	
	* **LS7**	M8×1	27	13	8	4	—	—	8.2	
	* **LS8**	M6×0.75	18	7	7	3	—	—	5.0	
	* **LS9**	M6×0.75	22	8	8	3	—	—	5.0	
	* **LS10**	M7×0.75	16	6	6	4	—	—	8.2	
	* **LS11**	M8×1	16	6	6	4	—	—	7.8	
	* **LS12**	M8×1	24	7	7	4	—	—	7.8	
	* **LS16**	M7×0.75	23	11	8	4	—	—	7.8	
	* **LS20**	M10×1.5	26	9	9	5	—	—	9.0	
	* **LS21**	M10×1.5	32	12	12	5	—	—	9.0	
	LS24	M8×1.25	24	8.5	8.5	4	—	—	7.8	
	LS25	M8×1	28.5	12.0	10.5	4	—	—	8.2	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C009)
	**LS14T**	M7×0.75	24	10	10	4.5	—	T25	8.0	
	LS15T	M7×0.75	18	7	7	4.5	—	T25	8.0	
	LS10TS	M7×0.75	13	6	4	4.5	—	T25	8.5	
	LS0622T	M6×0.75	22	8	8	3.4	—	T15	6.0	**AHX640W** (➲K049)

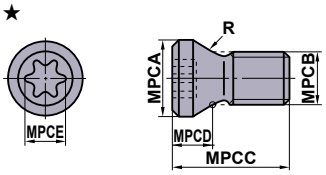
Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)					Úhel	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	**MGS6**	10	M6×1	26	4	5	—	—	9.0	**APX3000** (➲K146)
	**MHT1**	11	M8×1	18.5	3.5	4	—	—	8.7	
	**NS251**	3.6	M2.5×0.45	7	—	2.2	60°	—	0.7	**BTVH** (➲D016)
	NS401	5.8	M4×0.7	6	—	3.6	60°	—	3.5	**CTAH-S** (➲D020)
	**NS402W**	5.85	M4×0.7	10	—	2.2	60°	—	0.7	**CTAH** (➲D020) **CTBH** (➲D022)
	NS403W	5.85	M4×0.7	12	—	2.2	60°	—	0.7	
	NS404W	5.8	M4×0.7	10	—	2.2	90°	—	0.7	
	**NS501W**	8	M5×0.8	16	—	2.5	120°	—	2.2	**MALÉ NÁSTROJE** (➲D001)
	NS502W	8	M5×0.8	20	—	2.5	120°	—	2.2	
	**RS3008T**	4.3	M3×0.35	8.6	2	2.4	61°	T8	1.5	**SRF** (➲K228) **SUF** (➲K232)
	RS3510T	5	M3.5×0.35	10	2.3	2.8	61°	T10	2.5	
	RS4015T	6	M4×0.5	14	2.7	3.4	61°	T15	3.3	
	RS5020T	8.1	M5×0.5	16.4	3.6	3.9	61°	T20	5.0	
	RS6025T	9.5	M6×0.75	21.5	4.2	4.5	61°	T25	7.5	
	RS8030T	12	M8×0.75	25	5	5.6	61°	T30	10.0	
	**S1**	3.5	M2×0.4	5.5	2.2	1.5	92°	—	0.6	
	S3	4.5	M3×0.5	7.7	2.4	2	92°	—	1.5	
	S4	5.3	M4×0.7	8	1.8	2.5	62°	—	2.2	
	S5	6.8	M5×0.8	9	2.4	3	62°	—	3.3	
	**SD32**	12	M8×1.25	28	7.2	6	50°	—	9.5	
	SD40	12	M8×1.25	36	7.2	6	50°	—	9.5	
	SD50	16	M10×1.5	46	8.2	8	50°	—	1.0	
	SD63	16	M10×1.5	61	8.2	8	50°	—	1.0	
	**SETS51**	6.8	M5×0.8	14.8	1.5	3.4	—	T15	3.5	Držák typu **MMTE** (➲G019)
	SETS61	8	M6×1	20	1.8	3.9	—	T20	5.0	Vyvrtávací tyč typu **MMTI** (➲G026)
										Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	**SLCS105**	10	M5×0.8	25	6.3	4	90°	—	7.0	Držák typu **WP** (➲C017)
	SLCS106	12	M6×1	32	6.2	4	90°	—	7.0	
	**SPS1**	8.5	M5×0.8	16	4	4.5	70°	T25	5.0	
	**SRS5**	6.7	M5×0.8	16	3.5	3.9	—	T20	5.0	

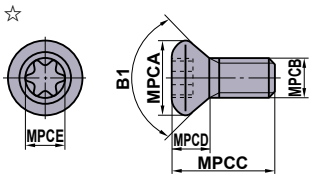
NÁHRADNÍ DÍLY

UPÍNACÍ ŠROUB

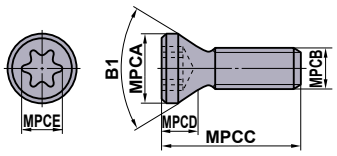
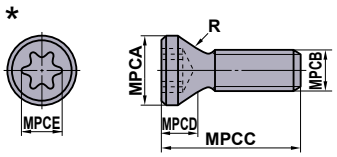
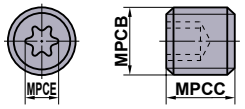
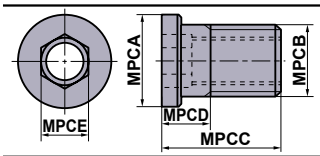
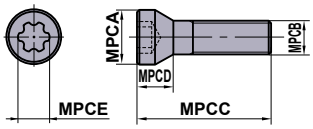
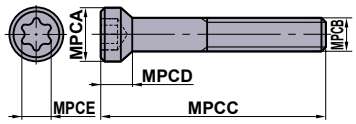


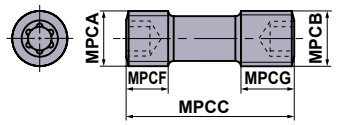






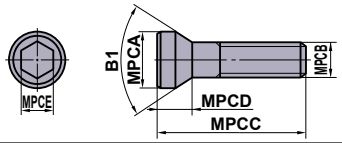
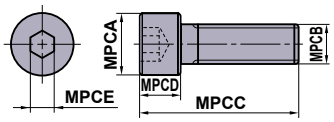
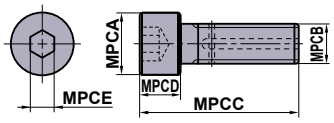
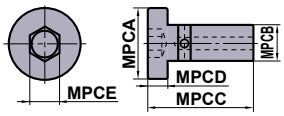
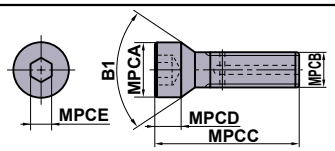
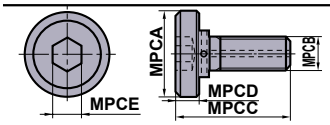
Objednací kód	MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	Úhel B1	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
	Rozměry (mm)								
* TS16	2.5	M1.6×0.35	3.2	1.6	1.8	60°	T6	0.6	**MICRO-DEX** (➲E018)
TS2	2.7	M2×0.4	4.6	1.4	1.8	60°	T6	0.6	
* TS2A	2.7	M2×0.4	4.5	1.2	1.8	60°	T6	0.6	**AQX** (➲K186)
TS2C	2.7	M2×0.4	3.8	1.4	1.8	60°	T6	0.6	
☆ TS2D	3.8	M2×0.4	5.3	1.9	1.8	82°	T6	0.6	**VYVRTÁVACÍ TYČ** (➲E007)
TS21	2.7	M2×0.4	3.4	1.4	1.8	60°	T6	0.6	Vyvrtávací tyč typu **F** (➲E030)
* TS22	3.0	M2.2×0.45	5	1.2	1.8	60°	T6	0.6	Vyvrtávací tyč typu **S** (➲E031)
* TS25	3.3	M2.5×0.45	5.5	1.7	2.4	60°	T8	1.0	**AQX** (➲K186) **AJX** (➲K194)
☆ TS25D	4.4	M2.5×0.45	6.2	2.2	2.4	82°	T8	1.0	Vyvrtávací tyč typu **MMTI** (➲G026)
* TS25H	3.6	M2.5×0.45	5.5	2	2.4	60°	T8	1.0	**SRM2** (➲K236)
TS202	2.7	M2×0.4	5.5	1.8	1.8	60°	T6	0.6	
TS253	3.3	M2.5×0.45	4.5	1.7	2.4	60°	T8	1.0	**Řada** frézovacích nástrojů (➲K001)
TS254	3.3	M2.5×0.45	7	1.7	2.4	60°	T8	1.0	**MALÉ NÁSTROJE** (➲D001) **PMF** (➲K250)
* TS255	3.5	M2.5×0.45	7.5	1.6	2.4	60°	T8	1.0	**Držák pro obrábění profilů** (➲C032)
TS3	3.9	M3×0.5	6	2	2.4	60°	T8	1.0	**TSMP** (➲K248)
TS3D	5.0	M3×0.5	6	2.3	2.8	82°	T10	2.5	**VYVRTÁVACÍ TYČ** (➲E007)
* TS3SB	4.4	M3×0.5	8	2	2.4	80°	T8	1.5	**AXD4000** (➲K168)
TS3SBS	4.4	M3×0.5	6.5	2	2.4	80°	T8	1.5	**AXD4000** (➲K168)
☆ TS31D	4.8	M3×0.5	7.2	2.2	2.8	82°	T10	2.5	**VYVRTÁVACÍ TYČ** (➲E007)
* TS32	3.9	M3×0.5	7.5	2	2.4	60°	T8	2.0	**SRM2** (➲K236)
* TS33	3.9	M3×0.5	6.7	2	2.4	60°	T8	1.5	**AQX** (➲K186) **AJX** (➲K194)
TS35	4.8	M3.5×0.6	6.5	2.4	2.8	60°	T10	2.5	
* TS35D	5.3	M3.5×0.6	12	2.8	3.4	60°	T15	3.5	Držák nástroje **HSK** (➲H001)
★ TS35R	5.7	M3.5×0.6	10	2.1	3.4	—	T15	3.5	**AHX440S** (➲K034) **AHX475S** (➲K038)
TS351	4.8	M3.5×0.6	7.2	2.4	2.8	60°	T10	2.5	**AJX** (➲K194) **SRM2** (➲K236)
TS352	4.8	M3.5×0.6	10	3	2.8	60°	T10	2.5	**VFX5** (➲K208)
* TS4SB	5.8	M4×0.7	9	2.7	3.4	80°	T15	3.5	**AXD7000** (➲K180)
* TS4SBL	5.8	M4×0.7	10.5	2.7	3.4	80°	T15	3.5	ŘADA **GY** (➲F004) **AXD7000** (➲K180)
TS4	5.4	M4×0.7	8	2.6	3.4	60°	T15	3.5	**CE/CF/CGSP** (➲K246) **TSMP** (➲K248)
TS4D	5.6	M4×0.7	7.7	2.5	3.4	82°	T15	3.5	**VYVRTÁVACÍ TYČ** (➲E007)
TS42	5.4	M4×0.7	6	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
TS43	5.4	M4×0.7	10	2.6	3.4	60°	T15	3.5	**AJX** (➲K194) **BRP** (➲K206) **SRM2** (➲K236)
TS44	5.4	M4×0.7	12	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
TS406	5.4	M4×0.7	15.5	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
TS407	5.4	M4×0.7	9	2.6	3.4	60°	T15	3.5	**AQX** (➲K186) **AJX** (➲K194)
TS450	5.9	M4.5×0.75	13	3.6	3.9	60°	T20	5.0	**VFX6** (➲K212)
TS5S	6.8	M5×0.8	9	2.9	4.5	80°	T25	7.5	
TS5	6.8	M5×0.8	9	3.2	4.5	60°	T25	7.5	**SP** Držák (➲C024) **CE/CF/CGSP** (➲K246) **TSMP** (➲K248)
TS5L	6.8	M5×0.8	15	2.9	4.5	80°	T25	7.5	
★ TS5R	6.9	M5×0.8	12	3.5	3.9	—	T20	5.0	**WWX400** (➲K067) **WJX** (➲K085)
TS52	6.8	M5×0.8	8	3.2	4.5	60°	T25	7.5	**CE/CF/CGSP** (➲K246)
TS53	6.8	M5×0.8	16	3.2	4.5	60°	T25	7.5	
TS54	6.8	M5×0.8	12	3.2	4.5	60°	T25	7.5	**AJX** (➲K194)
TS55	6.8	M5×0.8	10.5	3.2	4.5	60°	T25	7.5	ŘADA **GY** (➲F004) **AQX** (➲K186) **SPX** (➲K219) **SRM2** (➲K236)
* TS6S	8.5	M6×1.0	13	4.4	5.6	60°	T30	10.0	**AQX** (➲K186) **SRM2** (➲K236)
* TS6	8.5	M6×1.0	16	4.4	5.6	60°	T30	10.0	**SRM2** (➲K236)

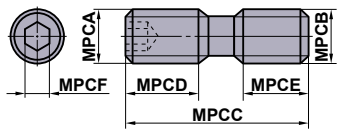
Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)					Úhel	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	**TPS20-1**	2.65	M2×0.4	4.7	2.4	1.8	60°	6IP	0.6	**MVX** (➲M158)
	TPS25	3.3	M2.5×0.45	5.5	1.7	2.1	60°	7IP	1.0	**APX3000** (➲K146) **MVX** (➲M158)
	TPS25-1	3.3	M2.5×0.45	6.5	1.7	2.1	60°	7IP	1.0	**APX3000** (➲K146)
	TPS27F1	3.7	M2.7×0.35	6.5	1.8	2.1	60°	7IP	1.0	**VPX200** (➲K099)
	TPS27F2	3.7	M2.7×0.35	8.0	1.8	2.1	60°	7IP	1.0	**VPX300** (➲K113)
	TPS3	3.9	M3×0.5	6.7	1.4	2.82	60°	10IP	1.0	**MVX** (➲M158)
	* **TPS3R**	4.6	M3×0.5	8.5	1.4	2.82	—	10IP	2.0	**WJX09** (➲K085)
	TPS3SB	4.4	M3×0.5	8	2.0	2.82	80°	10IP	3.0	**AXD4000A** (➲K176)
	TPS35	5.3	M3.5×0.6	11.5	2.8	3.4	60°	15IP	3.5	**ASX445** (➲K026) **ASX400** (➲K080) **PMR** (➲K252)
* 	**TPS351**	4.8	M3.5×0.6	7.2	1.4	2.82	60°	10IP	2.5	**MVX** (➲M158)
	TPS351B	5.1	M3.5×0.6	7.2	1.4	2.82	60°	10IP	2.5	**ARP** (➲K254)
	TPS4	5.3	M4×0.7	8	2.6	3.4	60°	15IP	3.5	**APX4000** (➲K153) **ARP** (➲K254) **MVX** (➲M158)
	TPS40F1	5.3	M4×0.5	10.5	2.8	3.4	60°	15IP	3.0	**VPX300** (➲K113)
	TPS43	5.3	M4×0.7	10	2.6	3.4	60°	15IP	4.0	**APX4000** (➲K153) **MVX** (➲M158)
	* **TPS4R**	6.4	M4×0.7	10.6	2.9	3.4	—	15IP	3.5	**WSX445** (➲K016)
	TPS54	6.8	M5×0.8	12	3.2	4.5	60°	25IP	7.5	**MVX** (➲M158)
	**TSS04005**	—	M4×0.7	5	—	2.4	—	T8	—	**PMF** (➲K250)
	TSS04505S	—	M4.5×0.7	5	—	3.5	—	T10	3.5	**FMAX** (➲K056)
	TSS05006	—	M5×0.8	6	—	2.8	—	T10	—	
	TSS06010	—	M6×1	10	—	3.9	—	T20	—	
	**WCS503507H**	6.3	M5×0.5	7	3.3	3.5	—	—	5.0	**ASX445** (➲K026) **ASX400** (➲K080) **PMR** (➲K252)
	WCS604010H	7.8	M6×0.75	10	4.1	4.0	—	—	7.0	**PMR** (➲K252)
	**WS203107TPS**	3.1	M2×0.25	7.3	1.7	1.8	60°	6IP	1.0	**STAW** (➲M139)
	WS203108TPS	3.1	M2×0.25	8.3	1.9	1.8	60°	6IP	1.0	
	WS253909TPS	3.9	M2.5×0.35	9.5	2.4	2.4	60°	8IP	2.0	
	WS304912TPS	4.9	M3×0.35	12	3.25	2.82	60°	10IP	2.5	
	**WS254012T**	4	M2.5×0.45	11.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	**TAW** (➲M148)
	WS254013T	4	M2.5×0.45	12.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	
	WS254014T	4	M2.5×0.45	13.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	
	WS254015T	4	M2.5×0.45	14.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	
	WS254016T	4	M2.5×0.45	15.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	
	WS304517T	4.5	M3×0.5	16.5	3.4	2.8	60°	T10	3.5	
	WS304518T	4.5	M3×0.5	17.5	3.4	2.8	60°	T10	3.5	
	WS355520T	5.5	M3.5×0.6	19.5	3.9	3.4	60°	T15	5.5	
	WS355521T	5.5	M3.5×0.6	20.5	3.9	3.4	60°	T15	5.5	
	WS406023T	6	M4×0.7	22.0	4.4	4.5	60°	T25	8.5	
	WS406024T	6	M4×0.7	23.0	4.4	4.5	60°	T25	8.5	
	WS508026T	8	M5×0.8	25.0	5.2	5.1	60°	T27	12.0	
	WS508027T	8	M5×0.8	26.0	5.2	5.1	60°	T27	12.0	

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)					Úhel	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCF	MPCG	B1			
	**RX1ST8TP1**	M4×0.7	M4×0.5	16.5	7.0	7.0	—	TX8	2.0	**RX1S** (➲M197)
	RX1ST10TP23	M5×0.8	M5×0.5	17.0	7.5	7.0	—	TX10	3.0	
	RX1ST15TP45	M6×1.0	M6×0.75	18.0	6.5	8.5	—	TX15	6.5	
	RX1ST25TP6	M10×1.5	M10×1.25	30.0	7.5	9.5	—	TX25	15.0	

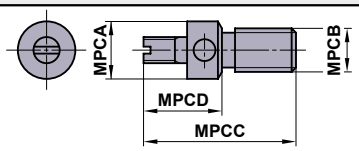
NÁHRADNÍ DÍLY

STAVĚCÍ ŠROUB

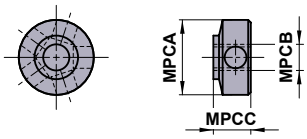
Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm) MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	Úhel B1	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
	**BOES101**	15	M10×1.5	45	10	8	60°	—	10.0	
	* **HSC08025H**	13	M8×1.25	33	8	5	—	—	24	**VPX200/300** (➲K099,K113) **ARP** (➲K254)
	HSC05030	8.5	M5×0.8	35	5	4	—	—	10	**APX3000/4000** (➲K146,K153)
	* **HSC08030H**	13	M8×1.25	38	8	5	—	—	24	**WSX445** (➲K016)
	HSC08045	13	M8×1.25	53	8	5	—	—	24	**VPX200/300** (➲K099,K113)
	HSC08040	13	M8×1.25	48	8	5	—	—	24	**WSX445** (➲K016)
	HSC08050	13	M8×1.25	58	8	5	—	—	24	**VPX200/300** (➲K099,K113)
	* **HSC10030H**	16	M10×1.5	40	10	6	—	—	40	**APX3000/4000** (➲K146,K153) **AJX** (➲K194) **WSX445** (➲K016)
	HSC10035	16	M10×1.5	45	10	6	—	—	44	**VFX5** (➲K208) **VFX6** (➲K212)
	HSC10050	16	M10×1.5	60	10	8	—	—	44	**APX3000/4000** (➲K146,K153) **VPX200/300** (➲K099,K113)
	HSC10055	16	M10×1.5	65	10	8	—	—	44	**VFX5** (➲K208)
	HSC10060	16	M10×1.5	70	10	8	—	—	44	**VPX200/300** (➲K099,K113)
	HSC10070	16	M10×1.5	80	10	8	—	—	44	**VPX200/300** (➲K099,K113) **ASPX** (➲K224)
	HSC12035	18	M12×1.75	47	12	10	—	—	80	**WSX445** (➲K016)
	* **HSC12035H**	18	M12×1.75	47	12	10	—	—	80	**APX3000/4000** (➲K146,K153) **AJX** (➲K194)
	**HSC12040**	18	M12×1.75	52	12	10	—	—	80	
	HSC12045	18	M12×1.75	57	12	10	—	—	80	**WSX445** (➲K016)
	HSC12060	18	M12×1.75	72	12	10	—	—	80	**VPX200/300** (➲K099,K113)
	HSC12070	18	M12×1.75	82	12	10	—	—	80	**APX3000/4000** (➲K146,K153) **AJX** (➲K194) **WSX445** (➲K016)
	HSC16040	24	M16×2	56	16	14	—	—	150	**WSX445** (➲K016)
	* **HSC16040H**	24	M16×2	56	16	14	—	—	150	**APX3000/4000** (➲K146,K153) **AJX** (➲K194)
	HSC16055	24	M16×2	71	16	14	—	—	150	**VPX200/300** (➲K099,K113)
	HSC16065	24	M16×2	81	16	14	—	—	150	**VPX200/300** (➲K099,K113)
	HSC16080	24	M16×2	96	16	14	—	—	150	
* S chladicím kanálkem.	**HSC20040**	30	M20×2.5	60	20	17	—	—	320	
	HSC20090	30	M20×2.5	110	20	17	—	—	320	
	**HSCX12030H**	24	M12×1.75	37	7	8	—	—	40	**FMAX** (➲K056)
	HSCX16035H	30	M16×2	44	9	12	—	—	100	
	HSCX20035H	36	M20×2.5	46	11	14	—	—	180	
	**HFF08033H**	11	M8×1.25	33	5	5	90°	—	8.2	**WJX09** (➲K085)
	HFF08043H	11	M8×1.25	43	5	5	90°	—	8.2	**AXD4000** (➲K168)
	**MBA16033H**	40	M16×2	43	10	14	—	—	150	**AHX640** (pro ϕ100) (➲K042) **WSX445** (➲K016) **APX4000** (➲K153) **AHX475S** (➲K038) **AHX640S** (➲K042) **AXD4000** (➲K168) **AXD7000** (➲K180) **AJX** (➲K194)
	MBA20040H	50	M20×2.5	54	14	17	—	—	320	

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm) MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	TQ (N•m)	Držák nástroje
	**HDS08030**	M8×0.75	M8×1.25	30	13.5	11.5	4	8.2	**BRP** (➲K206)
	HDS10031	M10×1.0	M10×1.5	31	14	12	5	9.0	**PMF** (➲K250)

ŠROUB PRO HRUBÉ SEŘÍZENÍ

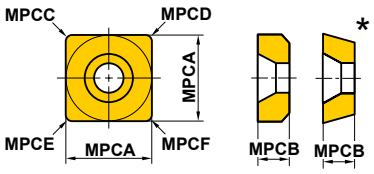
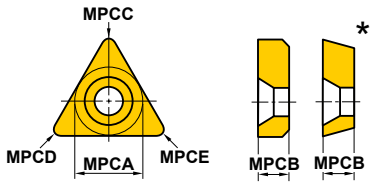
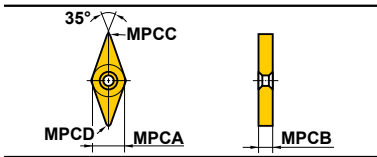
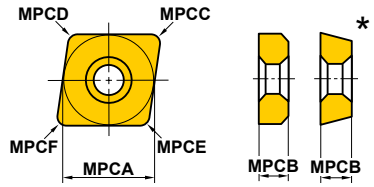
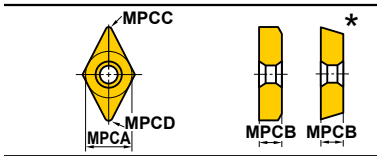
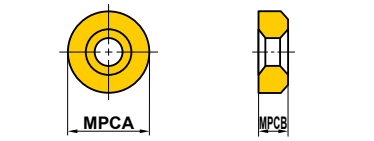
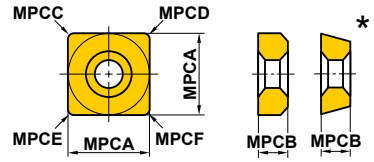
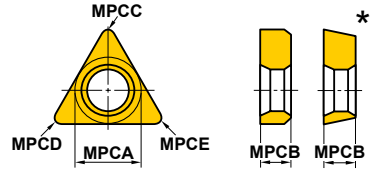
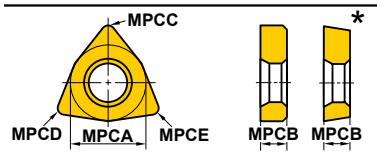
Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)					Úhel	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	**KSS2**	6.6	M5×0.8	17.5	9	—	—	—	—	**FMAX** (➲K056)

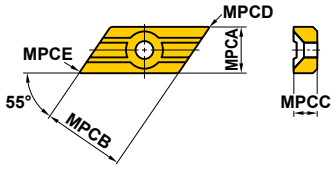
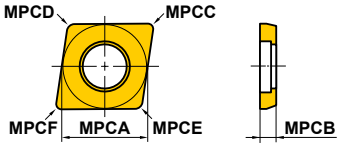
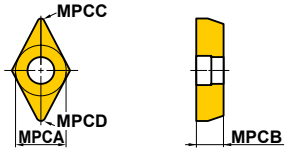
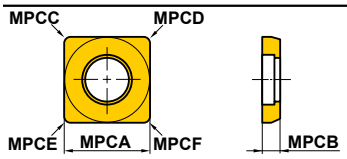
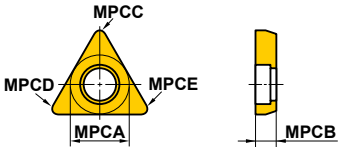
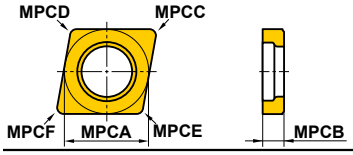
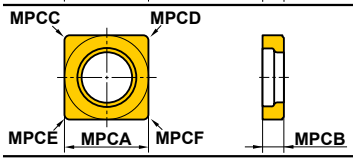
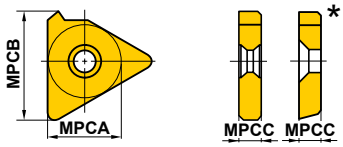
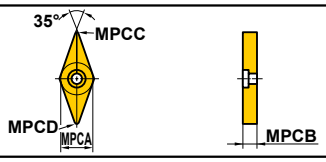
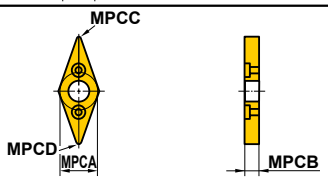
MATICE PRO JEMNÉ SEŘÍZENÍ

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)					Úhel	MPCDS	TQ (N•m)	Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	**KSN3**	8.6	M3×0.35	4.3	—	—	—	—	—	**FMAX** (➲K056)

NÁHRADNÍ DÍLY

VYMEZOVACÍ PODLOŽKA

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)						Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	* PS42	11.46	3.18	0.2	0.2	0.6	1.0	
	* PT21	5.11	2.38	0.2	0.2	0.6	—	Vyvrtávací tyč typu **F** (➲E029)
	* PT32	8.28	3.18	0.2	0.2	0.6	—	
	* PT42	10.85	3.18	0.3	0.3	0.7	—	
	DCSVN32	9.52	3.18	0.8	1.2	—	—	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C019) **VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E017)
	LLSCN3T3	9.52	3.97	0.4	0.4	0.8	0.8	Držák typu **LL** (➲C008)
	LLSCN33	9.52	4.76	0.4	0.4	0.8	0.8	Držák typu **LL** (➲C008)
	LLSCN42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E015)
	LLSCN53	15.87	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	Vyvrtávací tyč typu P (➲E039)
	LLSCN63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	* LLSCP42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E015)
	* LLSCP63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	Vyvrtávací tyč typu P (➲E039) Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	LLSDN32	9.52	3.18	0.8	1.2	—	—	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C010) Držák typu **LL** (➲C010) **VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E015) Vyvrtávací tyč typu P (➲E039) Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	LLSDN42	12.70	3.18	0.8	1.2	—	—	
	LLSDN43	12.70	4.76	0.8	1.2	—	—	
	LLSDN53	15.87	4.76	1.2	1.6	—	—	
	* LLSDP42	12.70	3.18	0.8	1.2	—	—	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E015)
	LLSRN103	8.3	3.18	—	—	—	—	Držák typu **LL** (➲C026) Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	LLSRN123	9.8	3.18	—	—	—	—	
	LLSRN164	13.6	4.76	—	—	—	—	
	LLSRN204	17.3	4.76	—	—	—	—	
	LLSRN326	28.0	6.35	—	—	—	—	
	LLSSN33	9.52	4.76	0.8	0.8	1.2	1.2	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲C014)
	LLSSN42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	Vyvrtávací tyč typu P (➲E038)
	LLSSN53	15.87	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	
	LLSSN63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	2.0	
	LLSSN84	25.40	6.35	1.6	1.6	2.4	2.4	
	* LLSSP42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E016)
	LLSTE32	7.6	3.18	0.4	0.4	0.4	—	
	LLSTN32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Držák typu **LL** (➲C016)
	LLSTN33	9.52	4.76	0.4	0.8	1.2	—	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E016)
	LLSTN42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Vyvrtávací tyč typu P (➲E038)
	LLSTN53	15.87	4.76	0.8	1.2	1.6	—	
	* LLSTP32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	LLSWN32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Držák typu **LL** (➲C022)
	LLSWN3T3	9.52	3.97	0.4	0.8	1.2	—	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C022)
	LLSWN42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E017)
	* LLSWP32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	* LLSWP42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	

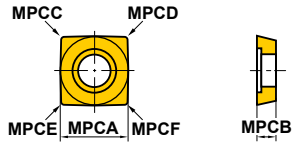
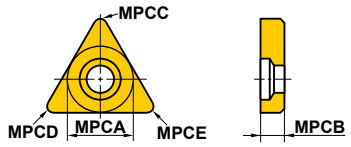
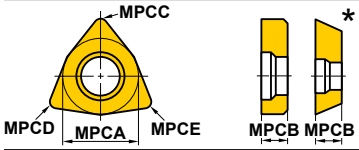
Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)						Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**MHS532R**	9.4	15.7	4.5	0.8	0.8	—	
 Poloha otvoru je mimo střed.	**MLCP42**	12.58	3.18	1.2	1.2	1.2	1.2	Vyvrtávací tyč typu **P** (➲E039)
 Poloha otvoru je mimo střed.	**MLDP42**	12.56	3.18	1.2	1.2	—	—	Vyvrtávací tyč typu **P** (➲E039)
 Poloha otvoru je mimo střed.	**MLSP42**	12.63	3.18	1.2	1.2	1.2	1.2	Vyvrtávací tyč typu **P** (➲E038)
 Poloha otvoruHole positiond.	**MLTP32**	9.50	3.18	1.2	1.2	1.2	—	Vyvrtávací tyč typu **P** (➲E038)
	**MSCN63**	18.8	4.76	1.6	1.6	1.6	1.6	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C009) (pro hrubování)
	**MSSN63**	18.8	4.76	1.6	1.6	1.6	1.6	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C012) (pro hrubování)
	* **PT32T1R** * **PT32T2R**	8.28 8.28	13.34 13.19	3.18 3.18	— —	— —	— —	
	**PV321** **PV322** **PV323**	9.52 9.52 9.52	3.18 3.18 3.18	0.4 0.8 1.2	0.4 0.8 1.2	— — —	— — —	Držák typu **MP** (➲C019)
	**SPSVN32**	8.06	3.18	0.3	0.3	—	—	Držák typu **SP** (➲C030) Držák nástroje **HSK** (➲H001)

N

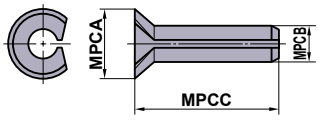
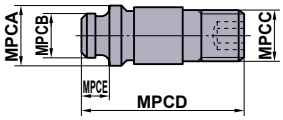
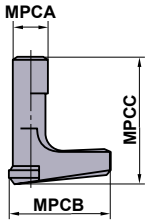
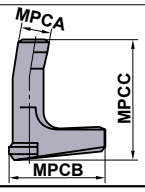
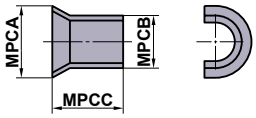
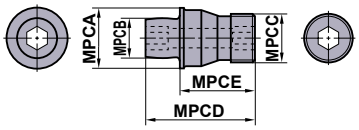
NÁHRADNÍ DÍLY

NÁHRADNÍ DÍLY

VYMEZOVACÍ PODLOŽKA

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)						Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**STASX400N**	11.00	3.00	0.4	0.4	0.4	0.4	**ASX400** (➲K080)
	STASX445N	10.76	3.00	—	—	—	—	**ASX445** (➲K026)
	**WPSTN33**	9.3	4.76	0.8	0.4	1.2	—	Držák typu **WP** (➲C017)
	WPSTN43	12.50	4.76	0.8	0.4	1.2	—	
	* **WPSWC43**	12.50	4.76	0.4	0.8	1.2	—	
	WPSWN43	12.50	4.76	0.4	0.8	1.2	—	Držák typu **WP** (➲C023)

NÝTY PODLOŽEK A UPÍNACÍ PÁKY

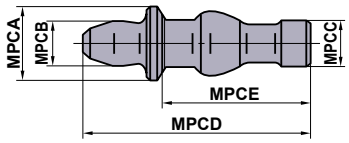
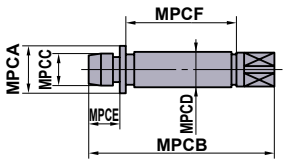
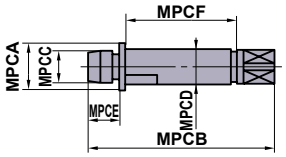
Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)					Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	
	**BCP141**	3.0	1.4	5.6	—	—	Držák typu **SP** (➲C030)
	BCP201	4.3	2	7.4	—	—	Vyvrtávací tyč typu **F** (➲E029)
	BCP202	4.3	2	6.4	—	—	Držák nástroje **HSK** (➲H013)
	**CCP33**	6.5	3.66	M5×0.8	18.5	3	Držák **WP** (➲C017)
	CCP34	7.5	5.0	M6×1.0	18.5	3	
	CCP44	7.5	5.0	M5×0.8	14.2	3	
	**LLCL12S**	2.1	9.3	5.6	—	—	Držák typu **LL** (➲C016)
	LLCL13	3.6	10	12.5	—	—	Vyvrtávací tyč typu **P** (➲E039)
	LLCL13S	3.6	10	7.8	—	—	Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	LLCL14	4.7	13.4	13.2	—	—	
	LLCL14S	4.7	13.6	12.2	—	—	
	LLCL15	6.0	19	17	—	—	
	LLCL16	7.5	20.8	21	—	—	
	LLCL18	8.6	25.4	25.2	—	—	
	LLCL23	3.6	12.0	11.5	—	—	
	LLCL23S	3.6	11.6	9.5	—	—	
	LLCL24	4.7	16.2	14.8	—	—	
	LLCL25	6.0	17.1	17	—	—	
	**LLCL110**	3.0	10.7	11.6	—	—	
	LLCL112	3.5	13	13.5	—	—	
	LLCL116	4.5	18.5	18	—	—	
	LLCL120	5.6	20.3	19	—	—	
	LLCL125	6	24	24	—	—	
	LLCL132	8	30	27	—	—	
	**LLP13**	5.55	4.85	5.3	—	—	Držák typu **LL** (➲C008)
	LLP14	7.25	6.55	5.8	—	—	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C008)
	LLP15	8.8	8.05	8.6	—	—	**VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E015)
	LLP16	10.85	9.85	11.1	—	—	Vyvrtávací tyč typu **P** (➲E038)
	LLP18	15.35	13.05	12.0	—	—	Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	LLP23	5.55	4.85	6.8	—	—	
	LLP24	7.25	6.55	9.1	—	—	
	**MP6**	11.9	7.8	M10×1	22.1	15	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C009) (pro hrubování)

N

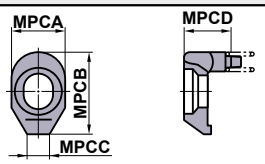
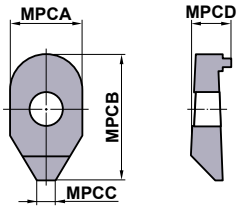
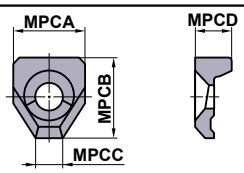
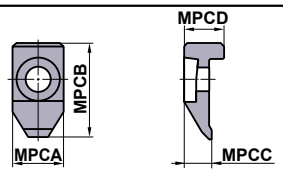
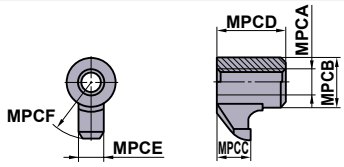
NÁHRADNÍ DÍLY

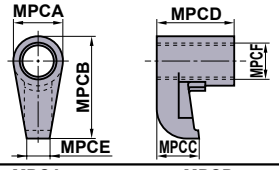
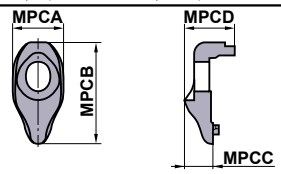
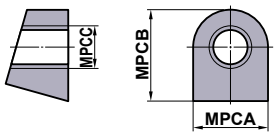
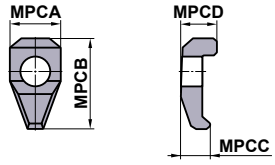
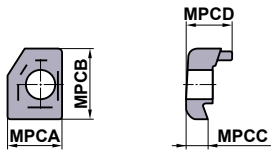
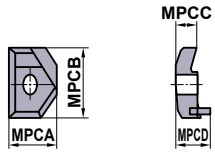
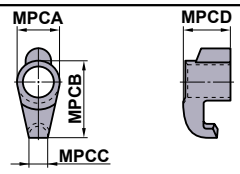
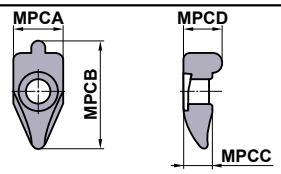
NÁHRADNÍ DÍLY

POJISTNÝ KOLÍK

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)						Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**P11S**	6	3.7	4	17	11.1	—	Držák typu **MP** (➲C019)
	P21S	7.5	4.9	4.5	17.2	11.5	—	
	**P221US**	4	18	2.11	3.5	3.3	7.7	
	**P333WS**	5.75	24	3.64	5.0	4.9	11.3	
	P434W	7.75	30	5.03	7.0	4.9	16.8	

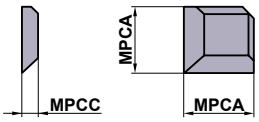
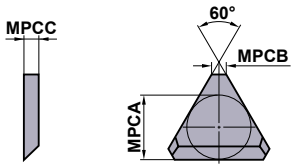
UPÍNKA

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)						Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**AMS3**	7	12	3	3.3	—	—	**Držák pro obrábění profilů** (➲C032) **AJX** (➲K196)
	AMS4	9	13.5	3	3.8	—	—	
	AMS5	10	15	3.5	5	—	—	
	**CA161**	13	20	6	8	—	—	
	**CCK13**	15	18.5	6	9	—	—	Držák typu **WP** (➲C017)
	CCK14	19	22	8	9.5	—	—	
	**CCTC1**	13	25	7	10.2	—	—	
	**CK231**	M6×1	8	4	7.5	4.5	9.5	
	CK232	M6×1	8	4.5	8	4.5	11.5	
	CK341	M8×1	11	5.5	13.5	6	13.5	
	CK342	M8×1	11	6	14	6	16.5	

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)						Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**CKW6**	10.9	22.5	9.2	16.8	5	M8×1	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C009) (pro hrubování)
	**DCK2211**	11	22	6.57	11.1	—	—	Držák **DOUBLE CLAMP** (➲C008) **VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP** (➲E015) Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	DCK2613	13	26.5	7.35	12.9	—	—	
	DCK3113	13	31	9	14.5	—	—	
	**KGC1**	12.0	15.0	M7×0.75	—	—	—	
	**LK1**	8	14.3	4.5	5.9	—	—	
	**MTK1R/L**	13	17.5	5	12	—	—	Držák typu **MG** (➲F132) Držák typu **MT** (➲G024) Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	**MTK2R/L**	18	28	7	14	—	—	
	**SETK51**	6.8	14.5	2.9	8	—	—	Držák typu **MMTE** (➲G019) Držák typu **MMTI** (➲G026) Držák nástroje **HSK** (➲H001)
	SETK61	8.9	18.1	4.1	8.6	—	—	
	**SRK1R**	9.4	21	5.5	7.5	—	—	

NÁHRADNÍ DÍLY

PŘÍLOŽNÝ UTVAŘEČ

Geometrie	Objednací kód	Rozměry (mm)					Držák nástroje
		MPCA	MPCB	MPCC	IC	LBB	
	**CBS3D**	8.0	–	1.5	9.525	1.5	
	CBS4D	10.2	–	2.5	12.70	2.5	
	**CBT2N**	5.67	1.4	1.5	6.35	1.0	Vyvrtávací tyč typu **F** (➲E029) *Pozitivní destičky mají o 0,5 mm širší utvařeč než je uvedeno v tomto seznamu.
	CBT3F	8.53	1.4	2.5	9.525	1.5	
	CBT4N	11.07	1.4	2.5	12.70	2.5	

MAZIVO PROTI ZADÍRÁNÍ

MAZIVO PROTI ZADÍRÁNÍ

Tvar	Objednací kód	Sklad	Objem (g)
	MK1K	★	20
	MK1KS	★	3

★ : **Udržováno na skladě v Japonsku.**

Poznámky

TECHNICKÉ ÚDAJE

V SOULADU S ISO13399 ..... P002
ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ PŘI SOUSTRUŽENÍ P006
UTVÁŘENÍ TŘÍSKY PŘI SOUSTRUŽENÍ P008
VLIVY ŘEZNÝCH PODMÍNEK PRO SOUSTRUŽENÍ P009
FUNKCE NÁSTROJOVÝCH CHARAKTERISTIK PŘI SOUSTRUŽENÍ P011
ROVNICE PRO VÝPOČET ŘEZNÉHO VÝKONU P015
ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ PŘI ZÁVITOVÁNÍ P016
METODY ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ P017
TABULKA PRO PŘIŘAZENÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ P020
DRSNOST POVRCHU P024
POROVNÁVACÍ TABULKA TVRDOSTI P025
TABULKA TOLERANCÍ LÍCOVANÍ (DÍRA) P026
TABULKA TOLERANCÍ LÍCOVANÍ (HŘÍDEL) P028
MEZINÁRODNÍ SYSTÉM JEDNOTEK P030
OPOTŘEBENÍ A POŠKOZENÍ NÁSTROJE P031
MATERIÁLY PRO ŘEZNÉ NÁSTROJE P032
ŘETĚZEC NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ P033
SROVNÁVACÍ TABULKA NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ P034
SROVNÁVACÍ TABULKA UTVAŘEČŮ TŘÍSKY BŘITOVÝCH DESTIČEK P040

V SOULADU S ISO13399

Seznam symbolů vlastností dle ISO 13399

Abecedně

Zdroj: Norma ISO 13399
URL : https://www.iso.org/search/x/query/13399

Symboly vlastností podle normy ISO 13399	Obsah
ADJLX	Maximální mez seřizování
ADJRG	Rozsah seřizování
ALF	Úhel hřbetu, radiální
ALP	Úhel hřbetu, axiální
AN	Úhel hřbetu, hlavní
ANN	Úhel hřbetu, vedlejší
APMX	Maximální hloubka řezu
AS	Úhel hřbetu, širší okraj
ASP	Vyčnívání seřizovacího šroubu
AZ	Maximální hloubka poklesu
B	Šířka stopky
BBD	Vyváženo na základě návrhu
BCH	Délka zkosení rohu
BD	Průměr tělesa
BDX	Maximální průměr tělesa
BHCC	Počet kruhů pro vrtání děr pro šrouby
BHTA	Úhel polokužele těla
BMC	Kód materiálu těla
BS	Délka širšího okraje
BSR	Poloměr břitu u destiček Wiper
CASC	Kód rozměru kazety
CB	Počet čel utvařeče
CBDP	Hloubka vývrtu pro spojení
CBMD	Označení utvařeče dle výrobce
CBP	Vlastnosti utvařeče
CCMS	Kód připojení na straně stroje
CCWS	Kód připojení na straně obrobku
CCP	Vlastnost srážení hran
CDI	Obráběný průměr destičky
CDX	Maximální hloubka řezu
CEATC	Kód typu úhlu nastavení břitu nástroje
CECC	Kód stavu břitu
CEDC	Počet břitů
CF	Bodové srážení hran
CHW	Šířka pro rohové srážení hran
CICT	Počet řezacích prvků
CNC	Počet rohů
CND	Počet vstupů řezné kapaliny
CNSC	Kód stylu vstupu řezné kapaliny
CNT	Rozměr závitu vstupu řezné kapaliny
CP	Tlak řezné kapaliny
CRE	Poloměr bodu
CRKS	Velikost závitu pojistného kolečka pro připojení
CSP	Vlastnosti přívodu řezné kapaliny
CTP	Vlastnosti povlaku
CTX	Přenos řezacího bodu, směr X
CTY	Přenos řezacího bodu, směr Y
CUTDIA	Maximální průměr dělení obrobku
CUB	Základ připojovací jednotky
CW	Řezná šířka
CWX	Maximální řezná šířka
CXD	Průměr výstupu řezné kapaliny

Symboly vlastností podle normy ISO 13399	Obsah
CXSC	Kód stylu výstupu řezné kapaliny
CZC	Kód rozměru pro spojení
D1	Průměr otvoru pro upevnění
DAH	Průměr otvoru pro přístup
DAXN	Minimální vnější průměr axiální drážky
DAXX	Maximální vnější průměr axiální drážky
DBC	Průměr kružnice šroubu
DC	Obráběný průměr
DCB	Průměr vývrtu pro spojení
DCBN	Minimální průměr vývrtu pro spojení
DCBX	Maximální průměr vývrtu pro spojení
DCC	Kód stylu návrhové konfigurace
DCCB	Průměr zahloubení vývrtu pro spojení
DCIN	Vnitřní průměr řezu
DCINN	Minimální vnitřní průměr řezu
DCINX	Maximální vnitřní průměr řezu
DCN	Minimální obráběný průměr
DCON	Průměr připojení
DCONMS	Průměr připojení na straně stroje
DCONWS	Průměr připojení na straně obrobku
DCSC	Kód velikosti obráběného průměru
DCSFMS	Průměr kontaktní plochy na straně stroje
DCX	Maximální obráběný průměr
DF	Průměr příruby
DHUB	Průměr náboje
DMIN	Minimální průměr vývrtu
DMM	Průměr stopky
DN	Průměr krčku
DRVA	Nájezdový úhel
EPSR	Zahrnutý úhel vložky
FHA	Úhel stoupání břitu
FHCSA	Úhel zahloubení otvoru pro upevnění
FHCSD	Průměr zahloubení otvoru pro upevnění
FLGT	Tloušťka příruby
FMT	Typ tvaru
FXHLP	Vlastnosti otvoru pro upevnění
GAMF	Radiální úhel čela
GAMN	Normální úhel čela
GAMO	Kolmý úhel čela
GAMP	Axiální úhel čela
GAN	Úhel čela vložky
H	Výška stopky
HA	Teoretická výška závitu
HAND	Směr posuvu
HBH	Výška posunutí spodku hlavy
HBKL	Délka posunutí zadní strany hlavy
HBKW	Šířka posunutí zadní strany hlavy
HBL	Délka posunutí spodku hlavy
HC	Skutečná výška závitu
HF	Funkční výška
HHUB	Výška náboje
HTB	Výška tělesa
IC	Průměr vepsané kružnice
IFS	Kód stylu upevnění destičky
IIC	Kód rozhraní destičky
INSL	Délka destičky
KAPR	Úhel nastavení břitu nástroje
KCH	Úhel pro rohové srážení hran

Symboly vlastností podle normy ISO 13399	Obsah
KRINS	Úhel nastavení břitu, hlavní
KWW	Šířka drážky
KYP	Vlastnosti vodicí drážky
L	Délka břitu
LAMS	Úhel sklonu
LB	Délka tělesa
LBB	Šířka utvařeče
LBX	Maximální délka tělesa
LCCB	Hloubka zahloubení vývrtu pro spojení
LCF	Délka třísek
LDRED	Délka části těla se zmenšeným průměrem
LE	Účinná délka břitu
LF	Funkční délka
LFA	Podmíněný rozměr
LH	Délka hlavy
LPR	Vyčnívající délka
LS	Délka stopky
LSC	Upínací délka
LSCN	Minimální upínací délka
LSCX	Maximální upínací délka
LTA	Délka LTA (délka od MCS k CRP)
LU	Využitelná délka
LUX	Maximální využitelná délka
M	Rozměr m
M2	Vzdálenost mezi jmenovitou vepsanou kružnicí a hranou destičky určuje sekundární úhel
MHA	Úhel montážního otvoru
MHD	Vzdálenost montážního otvoru
MHH	Výška montážního otvoru
MIID	Identifikace hlavní destičky
MTP	Kód typu upnutí
NCE	Počet řezacích ukončení
NOF	Počet břitů
NOI	Počet otočení destičky
NT	Počet zubů
OAH	Celková výška
OAL	Celková délka
OAW	Celková šířka
PDPT	Hloubka profilu destičky
PDX	Vzdálenost profilu ex
PDY	Vzdálenost profilu ey
PFS	Kód stylu profilu
PL	Délka hrotu
PNA	Úhel zahrnutý do profilu
PRFRAD	Poloměr profilu
PSIR	Úhel stoupání nástroje
PSIRL	Úhel břitu, velký vlevo
PSIRR	Úhel břitu, velký vpravo
RAL	Úhel odlehčení vlevo
RAR	Úhel odlehčení vpravo
RCP	Vlastnost zakulacení rohu
RE	Poloměr rohu
REL	Poloměr rohu, velký vlevo
RER	Poloměr rohu, velký vpravo
RMPX	Maximální úhel náběhu
RPMX	Maximální rotační rychlost
S	Tloušťka destičky
S1	Tloušťka destičky
SC	Celková tloušťka destičky
SDL	Délka průměru stupně
SIG	Úhel špičky

Symboly vlastností podle normy ISO 13399	Obsah
SSC	Kód rozměru sedla destičky
SX	Kód tvaru průřezu stopky
TC	Třída tolerance destičky
TCE	Kód zašpičatělého břitu
TCTR	Třída tolerance závitu
TD	Průměr závitu
THFT	Typ tvaru závitu
THL	Délka řezání závitu
THLGTH	Délka závitu
THSC	Kód tvaru držáku nástroje
THUB	Tloušťka náboje
TP	Stoupání závitu
TPI	Počet závitů na palec
TPIN	Minimální počet závitů na palec
TPIX	Maximální počet závitů na palec
TPN	Minimální stoupání závitu
TPT	Typ profilu závitu
TPX	Maximální stoupání závitu
TQ	Točivý moment
TSYC	Kód stylu nástroje
TTP	Typ závitu
ULDR	Poměr využitelné délky a průměru
UST	Soustava jednotek
W1	Šířka destičky
WEP	Vlastnosti břitu u destiček Wiper
WF	Funkční šířka
WF2	Vzdálenost mezi referenčním bodem řezu a přední plochou lůžka nástroje
WFS	Funkční šířka sekundární
WT	Hmotnost položky
ZEFF	Počet čelních efektivních břitů
ZEFP	Počet periferních efektivních břitů
ZNC	Počet středových břitů
ZNF	Počet destiček s čelní montáží
ZNP	Počet destiček s periferní montáží

Seznam referenčních symbolů dle ISO 13399

ISO 13399 Referenční symboly	Obsah
CIP	Procesní soustava souřadnic
CRP	Referenční bod řezání
CSW	Soustava souřadnic na straně obrobku
MCS	Soustava souřadnic upevnění
PCS	Primární soustava souřadnic

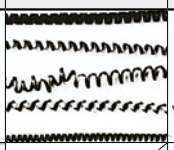
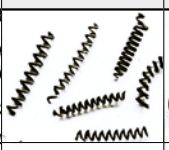
ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ PŘI SOUSTRUŽENÍ

Problém		Řešení / Vlivy	Výběr materiálu destičky				Řezné podmínky					Druh a konstrukce nástroje							Obráběcí stroj, montáž nástroje		
			Vyberte tvrdší materiál	Vyberte houževnatější materiál	Vyberte materiál s vyšší odolností proti teplotním šokům	Vyberte materiál s vyšší odolností proti adhezi	Řezná rychlost	Posuv	Hloubka řezu	Řezná kapalina: Nepoužívejte vodou ředitelné řezné kapaliny	Řezná kapalina: Rozhodněte mezi suchým a mokrým obráběním	Vyberte utvařeč	Úhel čela	Zaoblené rohy	Úhel stoupání	Honování zesiluje břit	Třída destičky	Zvyšte tuhost držáku nástroje	Zvyšte tuhost upnutí nástroje a obrobku	Snižte vyložení držáku nástroje	Snižte výkon a vůle stroje
							Zvětšit ↗ / Zmenšit ↘					Zvětšit ↗ / Zmenšit ↘									
Snížení životnosti nástroje	Rychlý nárůst opotřebování destičky	Nesprávná třída nástroje	●																		
		Nesprávná geometrie břitu										●	↗●	↗●	↗●	●↘					
		Nesprávná řezná rychlost					●↘	↗●			● Mokré										
	Vydrolování nebo vylamování břitu	Nesprávná třída nástroje		●																	
		Nevhodné řezné podmínky						●↘	●↘												
		Nedostatečná pevnost břitu										●		↗●		↗●					
		Vznikají tepelné trhliny			●		●↘	●↘	●↘	●	● Suché										
		Vznikají nánosy na břitu				●	↗●	↗●		●	● Mokré										
		Nedostatečná tuhost																●	●	●	●
Mimo toleranci	Rozměry nejsou stálé	Nedostatečná přesnost destičky															●				
		Velký řezný odpor a hřbet břitu										●	●	●↘	●↘	●↘		●	●	●	●
	Potřeba častého seřizování kvůli nadměrnému opotřebení	Nesprávná třída nástroje	●																		
		Nevhodné řezné podmínky					●↘	↗●													
Poškození povrchu obrobené plochy	Špatný obrobený povrch	Dochází k navařování					↗●			●	● Mokré										
		Nesprávná geometrie břitu										●		↗●							
		Kmitání					●↘	●↘	●↘									●	●	●	●
Vývin tepla	Nadměrný ohřev může být příčinou nízké přesnosti obrobku a zkrácení trvanlivosti břitové destičky	Nevhodné řezné podmínky					●↘	●↘	●↘												
		Nesprávná geometrie břitu										●	↗●			●↘					

Problém	Vlivy \ Řešení		Výběr materiálu destičky				Řezné podmínky					Druh a konstrukce nástroje							Obráběcí stroj, montáž nástroje		
			Vyberte tvrdší materiál	Vyberte houževnatější materiál	Vyberte materiál s vyšší odolností proti teplotním šokům	Vyberte materiál s vyšší odolností proti adhezi	Řezná rychlost	Posuv	Hloubka řezu	Řezná kapalina: Nepoužívejte vodou ředitelné řezné kapaliny	Řezná kapalina: Rozhodněte mezi suchým a mokrým obráběním	Vyberte utvařeč	Úhel čela	Zaoblené rohy	Úhel stoupání	Honování zesiluje břit	Třída destičky	Zvyšte tuhost držáku nástroje	Zvyšte tuhost upnutí nástroje i obrobku	Snižte vyložení držáku nástroje	Snižte výkon a vůle stroje
							Zvětšit ↗ / Zmenšit ↘					Zvětšit ↗ / Zmenšit ↘									
Otřepy, vydrolování atd.	Otřepy (ocel, hliník)	Opotřebování rýhami	●																		
		Nevhodné řezné podmínky					● ↘	↗ ●			● Mokré										
		Nesprávná geometrie břitu										●	↗ ●	● ↘	● ↘	● ↘					
	Vydrolování obrobku (litina)	Nevhodné řezné podmínky						● ↘	● ↘												
		Nesprávná geometrie břitu										●	↗ ●	↗ ●	↗ ●	● ↘					
		Výskyt vibrací																●	●	●	●
	Otřepy (měkká ocel)	Nesprávná třída nástroje				●															
		Nevhodné řezné podmínky					↗ ●			●	● Mokré										
		Nesprávná geometrie břitu										●	↗ ●			● ↘					
		Výskyt vibrací																●	●	●	●
Špatný odvod třísky	dlouhé třísky	Nevhodné řezné podmínky					● ↘	↗ ●	↗ ●		● Mokré										
		Velký rozsah utváření třísky										●									
		Nesprávná geometrie břitu												● ↘	● ↘						
	Třísky jsou krátké a rozptýlené	Nevhodné řezné podmínky						● ↘	● ↘		● Suché										
		Malý rozsah utváření třísky										●									
		Nesprávná geometrie břitu												↗ ●	↗ ●						

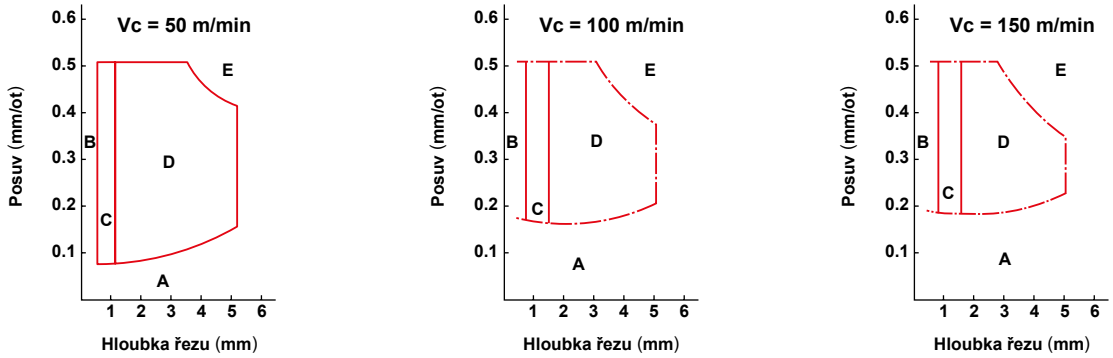
UTVÁŘ. TŘÍSKY PŘI SOUST.

■PODMÍNKY UTVÁŘENÍ TŘÍSKY PŘI SOUSTRUŽENÍ

Typ	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D	Typ E
Malá hloubka řezu d < 7 mm					
Velká hloubka řezu d=7−15 mm					
Délka spirály l	Bez spirály	l ≥ 50 mm	l ≤ 50 mm 1−5 spirál	≒ 1 spirála	Méně než 1 spirála, polovina spirály
Poznámka	●Nepravidelný spojitý tvar ●Namotané kolem nástroje a obrobku	●Pravidelný spojitý tvar ●Dlouhé třísky	Dobré	Dobré	●Rozptylování třísky ●Drnčení ●Špatný obrobený povrch ●Maximum

●Řezná rychlost a rozsah utváření třísky pomocí utvařeče

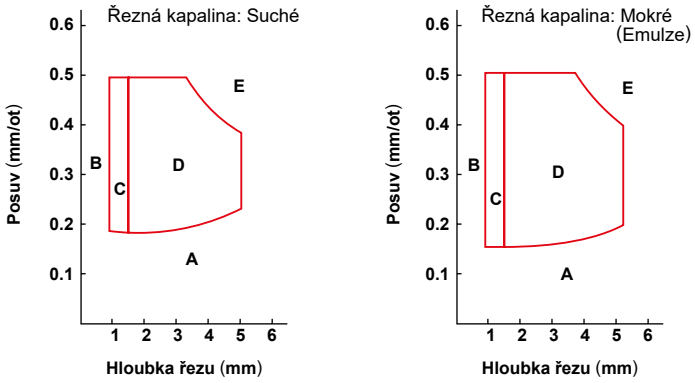
Když se řezná rychlost zvyšuje, rozsah utváření třísky se zužuje.



Obrobek : **DIN Ck45(180HB)**
Destička : **TNMG160408**
Nást. mater. : Slinutý karbid **P10**
Nástroj : **MTJNR2525M16N**
Suchý řez

●Vliv řezné kapaliny na rozsah utváření třísky pomocí utvařeče

Pokud je řezná rychlost stejná, rozsah utváření třísky se liší podle toho, zda je použita řezná kapalina nebo ne.



Obrobek : **DIN Ck45**
Řezné podmínky : **Vc=100 m/min**

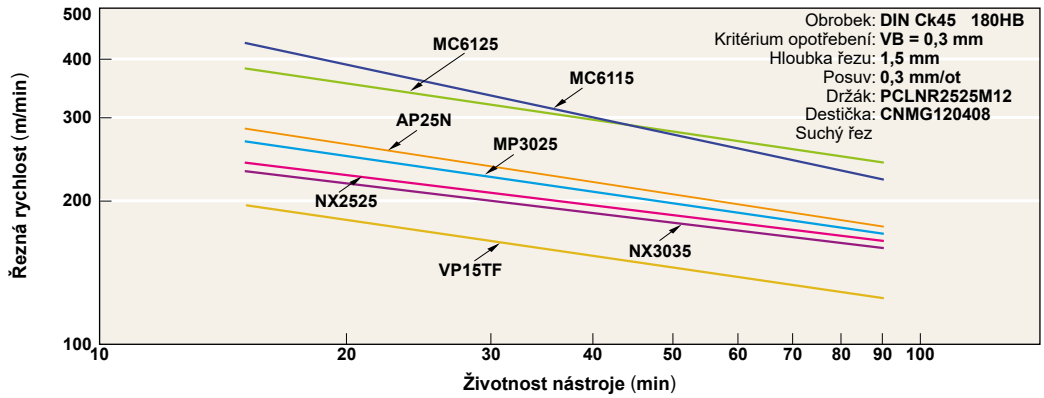
VLIVY ŘEZNÝCH PODMÍNEK PRO SOUSTRUŽENÍ

■VLIVY ŘEZNÝCH PODMÍNEK

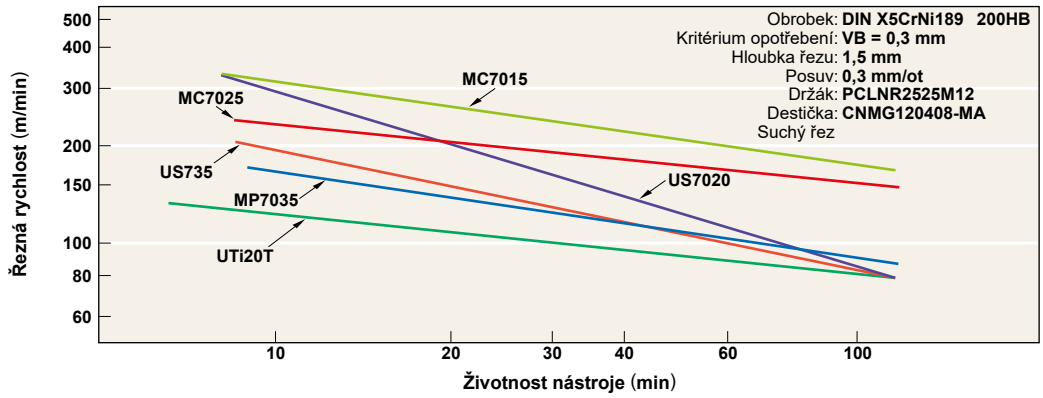
Ideálními podmínkami obrábění jsou krátká doba řezu, dlouhá trvanlivost nástroje a vysoká přesnost obrobku. Pro dosažení těchto podmínek je nezbytné správně vybrat řezné podmínky, nástroj (tvar, tvrdost, nástrojový materiál) a odpovídající stroj.

■ŘEZNÁ RYCHLOST

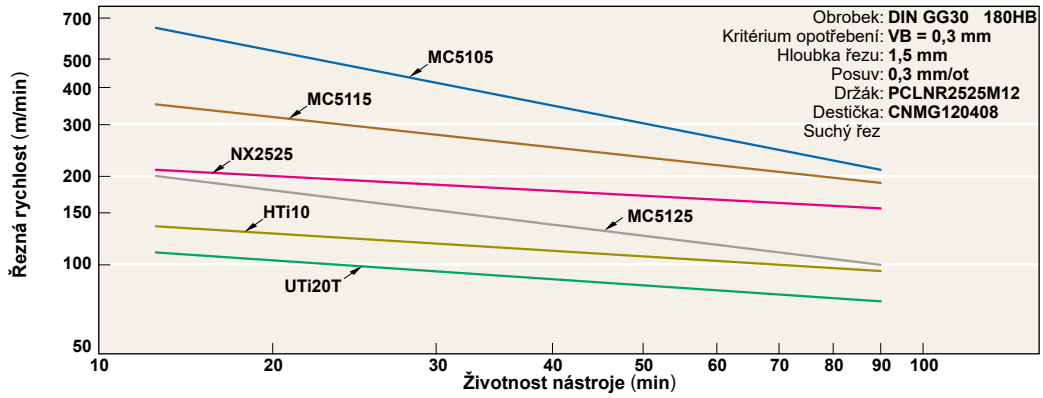
Řezná rychlost významně ovlivňuje trvanlivost nástroje. S rostoucí řeznou rychlostí narůstá teplota a výsledkem je zkrácení trvanlivosti nástroje. Řezná rychlost se mění v závislosti na druhu a tvrdosti obráběného materiálu. Pro zvolenou řeznou rychlost je nutné vybrat vhodný nástrojový materiál.



Životnost nástrojových materiálů skupiny P



Životnost nástrojových materiálů skupiny M



Životnost nástrojových materiálů skupiny K

●Vlivy řezné rychlosti

1. Při nárůstu řezné rychlosti o 20 % klesá trvanlivost nástroje o 50 %. Při nárůstu řezné rychlosti o 50 % klesá trvanlivost nástroje o 80 %.
2. Obrábění nízkými řeznými rychlostmi (20−40 m/min) má tendenci způsobovat drnčení. To zkracuje životnost nástroje.

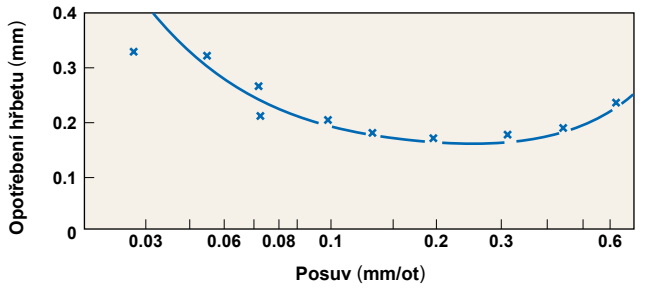
VLIVY ŘEZNÝCH PODMÍNEK PRO SOUSTRUŽENÍ

■POSUV

Při soustružení je základní veličinou vedlejšího pohybu posuv na otáčku, který je definován jako vzdálenost, o kterou se nástroj posune na jednu otáčku obrobku. Při frézování je posuv na otáčku definován jako vzdálenost, o kterou se posune stůl stroje na jednu otáčku nástroje. Základní veličinou je zde posuv na zub, který se vypočítá z posuvu na otáčku, děleného počtem zubů nástroje. Posuv nástroje při soustružení i frézování ovlivňuje drsnost povrchu obrobené plochy.

●Vlivy posuvu

1. Snížení posuvu má za následek zvýšení opotřebení hřbetu a zkrácení trvanlivosti nástroje.
2. Při narůstajícím posuvu roste teplota řezání a opotřebení hřbetu. Avšak ovlivnění trvanlivosti nástroje je ve srovnání s řeznou rychlostí minimální.
3. Narůstající posuv zvyšuje výkonnost obrábění.



Řezné podmínky Obrobek: **Legované oceli** Třída: **P10**
Tvar nástroje: **0-0-5-5-35-35-0,3 mm**
Hloubka řezu **ap=1,0 mm** Řezná rychlost **Vc=200 m/min**
Čas obrábění **Tc=10 min**

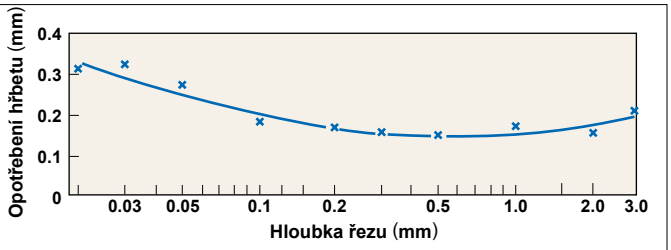
Závislost opotřebení hřbetu na posuvu při soustružení oceli

■HLOUBKA ŘEZU

Velikost hloubky řezu je určena požadovaným úběrem obráběného materiálu, tvarem obrobku, tuhostí a výkonem obráběcího stroje a tuhostí nástroje.

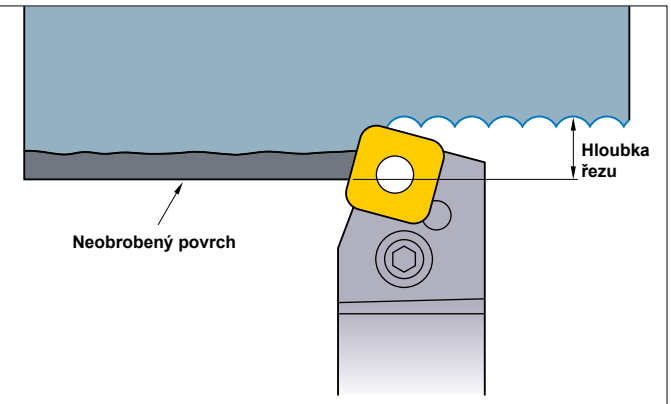
●Vlivy hloubky řezu

1. Změna hloubky řezu nemá velký vliv na trvanlivost nástroje.
2. Malé hloubky řezu zvyšují tření při odebírání vytvrzené povrchové vrstvy obrobku a tím snižují trvanlivost nástroje. To zkracuje životnost nástroje.
3. Při obrábění neobrobených povrchů a povrchů odlitků ze šedých litin je třeba zvětšit hloubku řezu až na hodnotu, která odpovídá výkonu stroje, aby nedošlo k odřezávání znečištěné tvrdé vrstvy obrobku špičkou nástroje a tím k vydrolování a nadměrnému opotřebení.



Řezné podmínky Obrobek: **Legované oceli** Třída: **P10**
Tvar nástroje: **0-0-5-5-35-35-0,3 mm**
Posuv **f=0,20 mm/ot** Řezná rychlost **Vc=200 m/min**
Čas obrábění **Tc=10 min**

Závislost opotřebení hřbetu na hloubce řezu při soustružení oceli

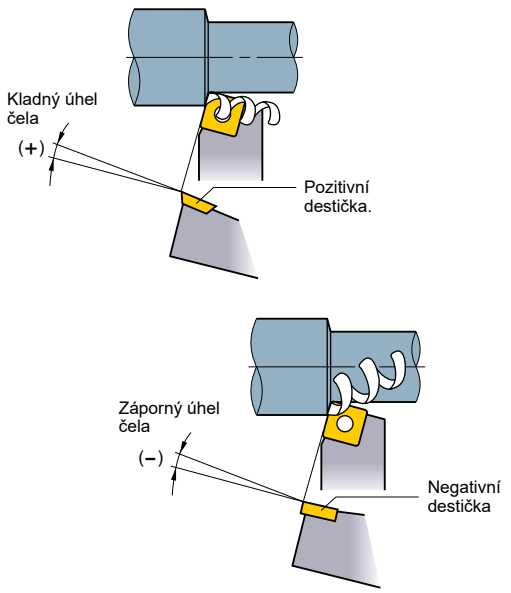


Hrubování povrchové vrstvy, která zahrnuje neobrobený povrch

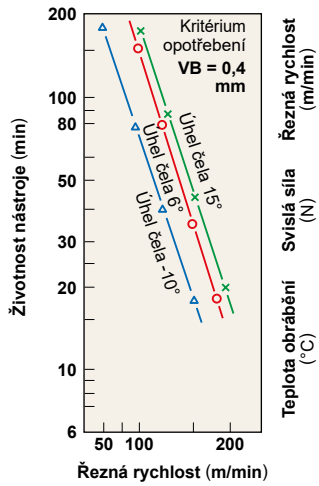
FUNKCE NÁSTROJOVÝCH CHARAKTERISTIK PŘI SOUSTRUŽENÍ

■ÚHEL ČELA

Úhel čela má velký vliv na řezný odpor, tvorbu a odchod třísky, teplotu a trvanlivost nástroje.

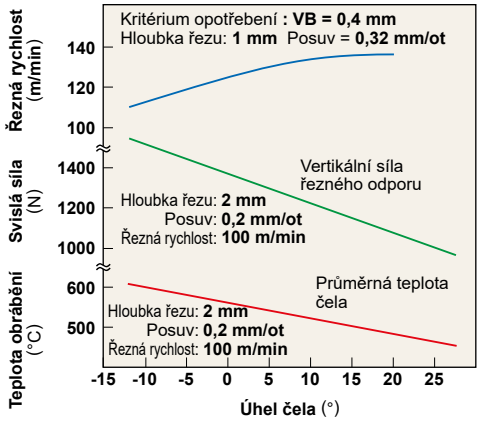


Vliv úhlu čela na odchod třísky



Řezné podmínky
Třída: **P10**
Hloubka řezu: **1 mm** Posuv: **0,32mm/ot**
Obrobek: **Legované oceli**

Vliv úhlu čela na trvanlivost nástroje



Řezné podmínky
Obrobek: **Legované oceli** Třída: **P10**
Tvar nástroje: **0-Var-5-5-20-20-0,5 mm**
Suchý řez

Vliv úhlu čela na řeznou rychlost, řeznou sílu a teplotu řezání

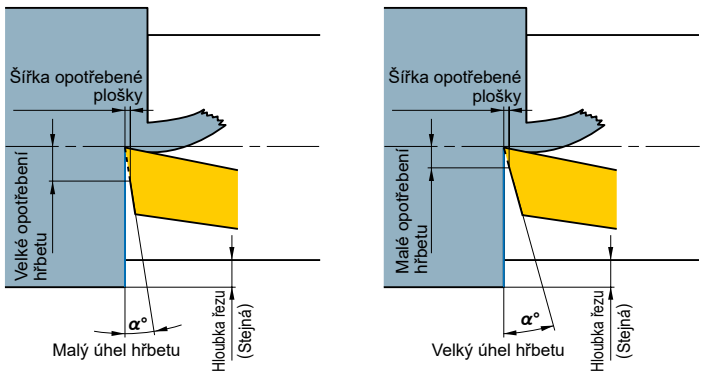
●Vlivy úhlu čela

1. Zvětšování úhlu čela v kladném smyslu (+) zvyšuje ostrost břitu nástroje.
2. Zvětšení úhlu čela v kladném smyslu (+) o 1° sníží potřebný řezný výkon o 1 %.
3. Zvětšování úhlu čela v kladném smyslu (+) snižuje pevnost břitu nástroje, zvětšování v záporném smyslu (-) zvyšuje řezný odpor.

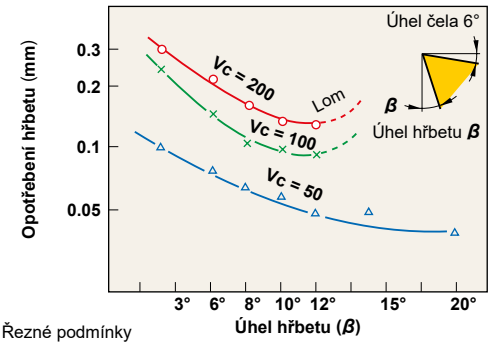
Kdy zvětšit úhel čela v záporném smyslu (-)	Kdy zvětšit úhel čela v kladném smyslu (+)
○ Tvrdý obrobek. ○ Když je požadován pevný břit, např. při přerušovaném řezu nebo při odebírání neobrobeného povrchu.	○ Měkký obrobek. ○ Při obrábění obrobků s dobrou obrobitelností. ○ Při nízké tuhosti obrobku nebo obráběcího stroje.

■ÚHEL HŘEBTU

Úhel hřbetu snižuje tření mezi hřbetem nástroje a obrobkem a zaručuje hladký posuv nástroje.



Úhel hřbetu vytváří mezeru mezi nástroje a obrobkem.
Úhel hřbetu ovlivňuje opotřebení hřbetu nástroje.



Řezné podmínky
Obrobek: **Legované oceli (200 HB)**
Třída: **P20** Tvar nástroje: **0-6-β-β-20-20-0,5 mm**
Hloubka řezu: **1 mm** Posuv: **0,32 mm/ot** Čas obrábění: **20 min**

Vliv úhlu hřbetu na opotřebení hřbetu nástroje

●Vlivy úhlu hřbetu

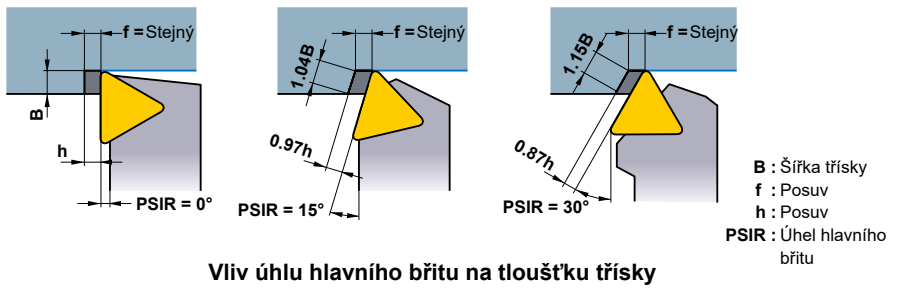
1. Zvětšování úhlu hřbetu snižuje opotřebení hřbetu nástroje.
2. Zvětšování úhlu hřbetu snižuje pevnost břitu nástroje.

Kdy zmenšit úhel hřbetu	Kdy zvětšit úhel hřbetu
○ Tvrdé obrobky. ○ Když je požadován pevný břit.	○ Měkké obrobky. ○ Když se obrobek snadno vytvrzuje.

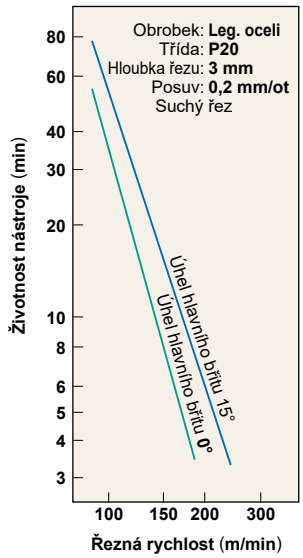
FUNKCE NÁSTROJOVÝCH CHARAKTERISTIK PŘI SOUSTRUŽENÍ

■ÚHEL HLAVNÍHO BŘITU (ÚHEL NASTAVENÍ)

Doplňkový úhel nastavení hlavního břitu a úhel špičky snižují rázové zatížení, ovlivňují sílu posuvu a pasivní sílu a tloušťku třísky.



Vliv úhlu hlavního břitu na tloušťku třísky

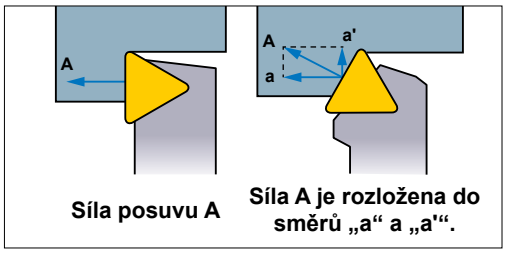


Vliv doplňkového úhlu nastavení hlavního břitu na trvanlivost nástroje

●Vlivy úhlu hlavního břitu (úhel nastavení)

1. Při zvětšování doplňkového úhlu nastavení hlavního břitu (posuv zůstává konstantní) roste délka kontaktu břitu nástroje s třískou a klesá tloušťka třísky. Výsledkem je rozložení zatížení na delší část břitu a prodloužení životnosti nástroje (Viz schéma.)
2. Při zvětšování doplňkového úhlu nastavení hlavního břitu se zvyšuje síla. Proto mohou tenké a dlouhé obrobky trpět ohýbáním.
3. Při zvětšování doplňkového úhlu nastavení hlavního břitu se zhoršuje utváření třísky.
4. Při zvětšování doplňkového úhlu nastavení hlavního břitu se tloušťka třísky zmenšuje a šířka zvětšuje. To znesnadňuje její odlamování.

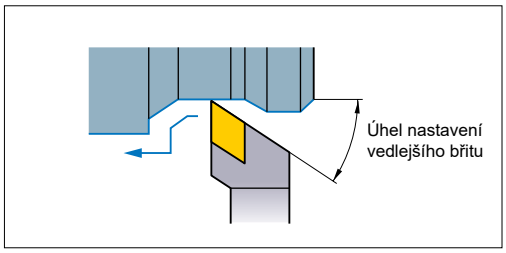
Kdy zmenšit úhel nastavení hlavního břitu	Kdy zvětšit úhel nastavení hlavního břitu
○ Při dokončování s malou hloubkou řezu. ○ Při obrábění štíhlých, dlouhých obrobků. ○ Při nízké tuhosti obráběcího stroje.	○ Při obrábění tvrdých obrobků, které produkují vysokou teplotu řezání. ○ Při hrubování obrobků velkých průměrů. ○ Při vysoké tuhosti obráběcího stroje.



Síla posuvu A **Síla A je rozložena do směrů „a“ a „a'“.**

■ÚHEL NASTAVENÍ VEDLEJŠÍHO BŘITU

Úhel nastavení vedlejšího břitu zabraňuje kolizi mezi obrobeným povrchem a nástrojem (vedlejší břit). Obvykle 5°–15°.

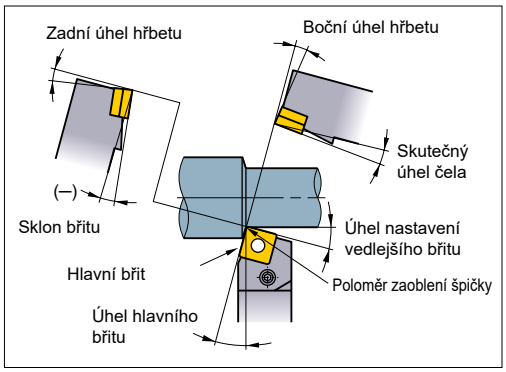


●Vlivy úhlu nastavení vedlejšího břitu

1. Při zmenšování úhlu nastavení vedlejšího břitu roste pevnost břitu nástroje a současně klesá jeho teplota.
2. Při zmenšování úhlu nastavení vedlejšího břitu roste pasivní síla, která při obrábění může způsobit kmitání.
3. Pro hrubování je doporučen velký a pro dokončování malý úhel nastavení vedlejšího břitu.

■ÚHEL SKLONU HLAVNÍHO břitu

Úhel sklonu hlavního břitu udává jeho polohu vůči nástrojové základní rovině. Při těžkém řezu dostává břit nástroje při vstupu do obrobku extrémně velký náraz. Aby nástroj tento náraz vydržel a nedošlo k jeho porušení, je pro soustružení doporučeno udržovat hodnoty úhlu sklonu hlavního břitu v rozsahu 3° a ž 5° a pro frézování v rozsahu 10° až 15°.

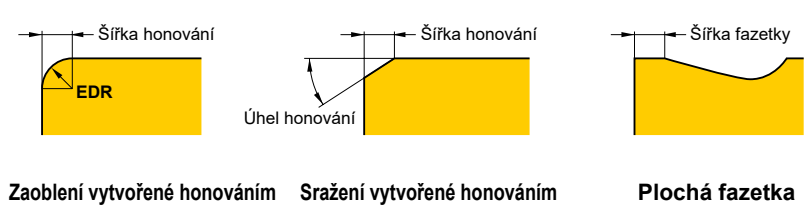


●Vlivy úhlu sklonu hlavního břitu

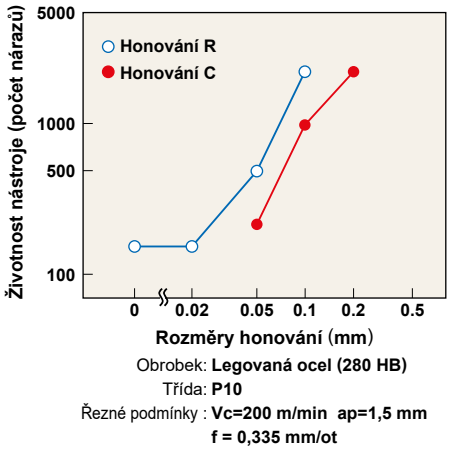
1. Záporný úhel sklonu hlavního břitu (-) odvádí třísky směrem k obrobku, kladný úhel sklonu hlavního břitu (+) směrem od obrobku.
2. Záporný úhel sklonu hlavního břitu (-) zvyšuje pevnost břitu nástroje a současně zvyšuje pasivní sílu. Což usnadňuje vznik drnčení.

■HONOVÁNÍ A FAZETKA

Honování břitu a fazetka (na čele nebo hřbetě) jsou tvarové úpravy, které zajišťují pevnost břitu nástroje.
Honování může být zaoblené nebo sražené.
Optimální šířka honování odpovídá přibližně 1/2 posuvu.
Fazetka je úzká ploška na čele nebo hřbetu nástroje.

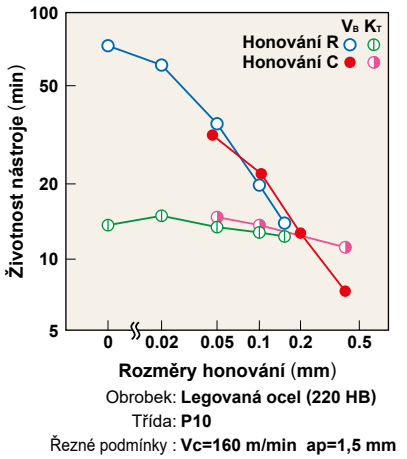


Zaoblení vytvořené honováním | Sražení vytvořené honováním | Plochá fazetka



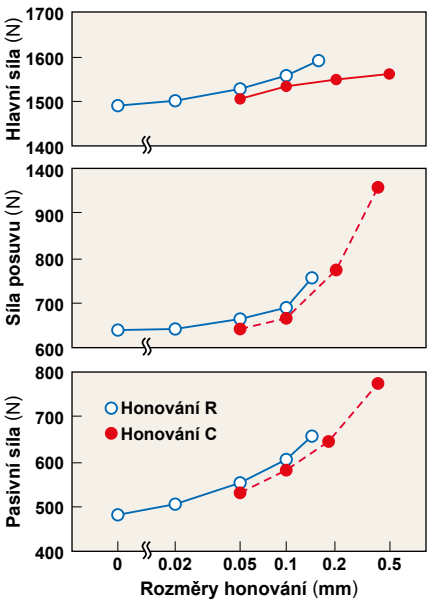
Obrobek: **Legovaná ocel (280 HB)**
Třída: **P10**
Řezné podmínky : **Vc=200 m/min ap=1,5 mm f = 0,335 mm/ot**

Závislost trvanlivosti nástroje na šířce honování (kritérium - lom)



Obrobek: **Legovaná ocel (220 HB)**
Třída: **P10**
Řezné podmínky : **Vc=160 m/min ap=1,5 mm f = 0,45 mm/ot**

Závislost trvanlivosti nástroje na šířce honování (kritérium - opotřebování)



Obrobek: **Legovaná ocel (220 HB)**
Třída: **P10**
Řezné podmínky : **Vc=100 m/min ap=1,5 mm f = 0,425 mm/ot**

Závislost sil na šířce honování

●Vlivy honování

1. Zvětšování šířky honování zvyšuje pevnost břitu, prodlužuje trvanlivost nástroje a snižuje vylamování břitu.
2. Zvětšování šířky honování zvyšuje opotřebení na čele a zkracuje trvanlivost nástroje. Šířka honování neovlivňuje opotřebení na čele.
3. Zvětšování šířky honování zvyšuje řezný odpor a kmitání.

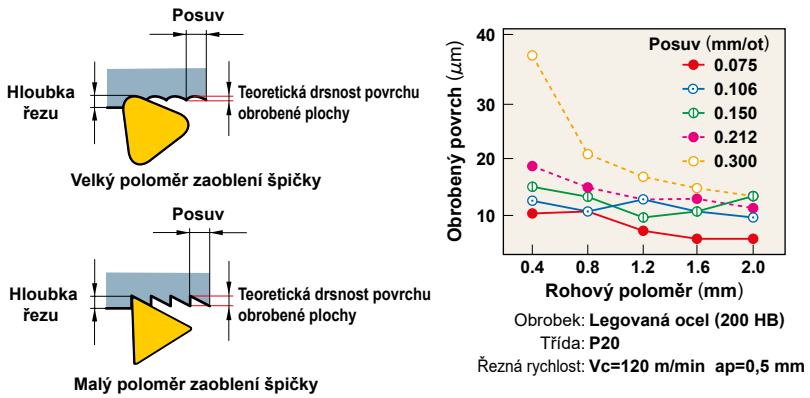
Kdy zmenšit šířku honování	Kdy zvětšit šířku honování
○ Při dokončování s malou hloubkou řezu a nízkým posuvem. ○ Měkké obrobky. ○ Při nízké tuhosti obrobku a obráběcího stroje.	○ Tvrdé obrobky. ○ Když je požadován pevný břit, např. při přerušovaném řezu nebo při odebírání neobrobeného povrchu. ○ Při vysoké tuhosti obráběcího stroje.

Poznámka 1) U slinutých karbidů UTi, povlakovaného PKD a cermetových vyměnitelných destiček je zaoblené honování břitu standardem.

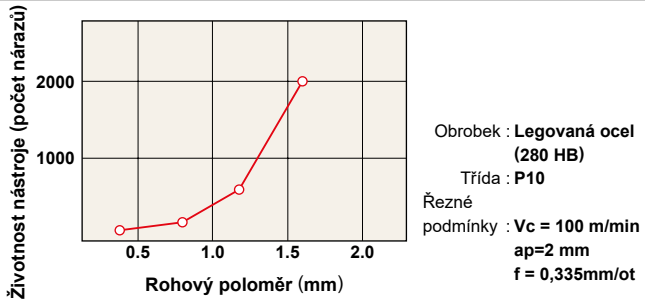
FUNKCE NÁSTROJOVÝCH CHARAKTERISTIK PŘI SOUSTRUŽENÍ

■RÁDIUSOVÉ

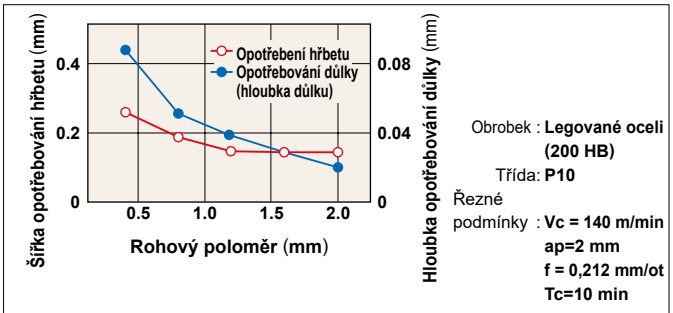
Poloměr zaoblení špičky ovlivňuje pevnost břitu a drsnost povrchu obrobené plochy. Obecně je rohový poloměr 2–3 násobkem doporučeného posuvu.



Závislost drsnosti povrchu obrobené plochy na poloměru zaoblení špičky



Závislost trvanlivosti nástroje na poloměru zaoblení špičky (kritérium - lom)



Závislost opotřebení hřbetu na poloměru zaoblení špičky

●Vlivy poloměru zaoblení špičky

1. Zvětšování poloměru zaoblení špičky zlepšuje drsnost povrchu obrobené plochy.
2. Zvětšování poloměru zaoblení špičky zvyšuje pevnost břitu nástroje.
3. Zvětšování poloměru zaoblení špičky příliš zvyšuje řezný odpor a způsobuje kmitání.
4. Zvětšování poloměru zaoblení špičky snižuje opotřebení na hřbetu a čele.
5. Zvětšování poloměru zaoblení špičky příliš zhoršuje utváření třísky.

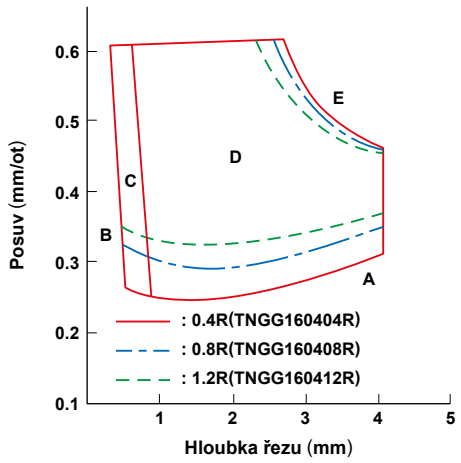
Kdy zmenšit poloměr zaoblení špičky

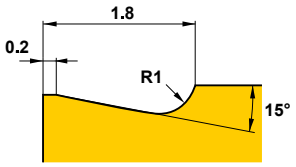
- ○Při dokončování s malou hloubkou řezu.
- ○Při obrábění štíhlých, dlouhých obrobků.
- ○Při nízké tuhosti obráběcího stroje.

Kdy zvětšit poloměr zaoblení špičky

- ○Když je požadován pevný břit, např. při přerušovaném řezu nebo při odebírání neobrobeného povrchu.
- ○Při hrubování obrobků velkých průměrů.
- ○Při vysoké tuhosti obráběcího stroje.

●Poloměr zaoblení špičky a diagramy utváření třísky





Obrobek: **DIN Ck45 (180 HB)**
Destička: **TNGG160404R**
TNGG160408R
TNGG160412R
(P10)
Držák: **ETJNR33K16**
(Úhel hlavního břitu 3°)
Řezná rychlost: **Vc = 100 m/min**
Suchý řez

Poznámka 1) Informujte se na straně P008, kde jsou uvedeny tvary třísek (A, B, C, D, E).

ROVN. PRO VÝPOČET ŘEZN. VÝK.

■ŘEZNÝ VÝKON (Pc)

$$Pc = \frac{ap \cdot f \cdot Vc \cdot Kc}{60 \times 10^3 \times \eta} \text{ (kW)}$$

Pc (kW)	: Efektivní řezný výkon	**ap (mm)**	: Hloubka řezu
f (mm/ot)	: Posuv na otáčku	**Vc (m/min)**	: Řezná rychlost
Kc (MPa)	: Měrná řezná síla	**η**	: (Součinitel účinnosti stroje)

(Příklad) Jaký je řezný výkon, potřebný pro obrábění měkké oceli za těchto podmínek: řezná rychlost 120 m/min, hloubka řezu 3 mm, posuv na otáčku 0,2 mm (účinnost stroje 80 %)?

(Odpověď) Dosaďte měrnou řeznou sílu Kc=3100 MPa do rovnice.

$$Pc = \frac{3 \times 0.2 \times 120 \times 3100}{60 \times 10^3 \times 0.8} = 4.65 \text{(kW)}$$

● **Kc**

Obráběný materiál	Pevnost v tahu (MPa) a tvrdost	Specifická řezná síla Kc (MPa)				
		0,1 (mm/ot)	0,2 (mm/ot)	0,3 (mm/ot)	0,4 (mm/ot)	0,6 (mm/ot)
Měkká ocel	**520**	3610	3100	2720	2500	2280
Oceli střední tvrdosti	**620**	3080	2700	2570	2450	2300
Tvrdé oceli	**720**	4050	3600	3250	2950	2640
Nástrojové oceli	**670**	3040	2800	2630	2500	2400
Nástrojové oceli	**770**	3150	2850	2620	2450	2340
Chrommanganové oceli	**770**	3830	3250	2900	2650	2400
Chrommanganové oceli	**630**	4510	3900	3240	2900	2630
Chrommolybdenové oceli	**730**	4500	3900	3400	3150	2850
Chrommolybdenové oceli	**600**	3610	3200	2880	2700	2500
Ni-Cr-Mo oceli	**900**	3070	2650	2350	2200	1980
Ni-Cr-Mo oceli	**352HB**	3310	2900	2580	2400	2200
Tvrdé litiny	**46HRC**	3190	2800	2600	2450	2270
Tvárné litiny typu meehanit	**360**	2300	1930	1730	1600	1450
Šedé litiny	**200HB**	2110	1800	1600	1400	1330

■ŘEZNÁ RYCHLOST (Vc)

$$Vc = \frac{\pi \cdot Dm \cdot n}{1000} \text{ (m/min)}$$

Vc	**(m/min)**	: Řezná rychlost
Dm	**(mm)**	: Průměr obrobku
π	**(3,14)**	: Pi
n	**(min^{-1})**	: Otáčky vřetene

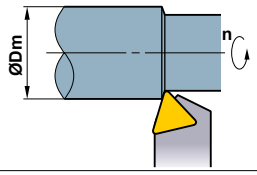
*Podělte hodnotou 1000 kvůli převodu milimetrů na metry.

(Příklad) Jaká je řezná rychlost, když otáčky vřetene mají hodnotu 700 min^{-1} a vnější průměr obrobku je ϕ50?

(Odpověď) Dosaďte do rovnice π=3,14, Dm=50, n=700.

$$Vc = \frac{\pi \cdot Dm \cdot n}{1000} = \frac{3.14 \times 50 \times 700}{1000} = 110 \text{m/min}$$

Řezná rychlost má hodnotu 110 m/min.



■POSUV (f)

$$f = \frac{l}{n} \text{ (mm/ot.)}$$

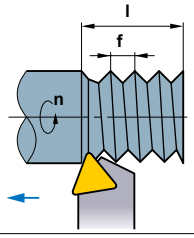
f	**(mm/ot.)**	: Posuv na otáčku
l	**(mm/min)**	: Rychlost posuvu
n	**(min^{-1})**	: Otáčky vřetene

(Příklad) Jaký je posuv na otáčku, když otáčky vřetene mají hodnotu 500 min^{-1} a rychlost posuvu je 120 mm/min?

(Odpověď) Dosaďte do rovnice n= 500, l= 120.

$$f = \frac{l}{n} = \frac{120}{500} = 0.24 \text{mm/ot}$$

Posuv na otáčku má hodnotu 0,24 mm.



■ČAS OBRÁBĚNÍ (Tc)

$$Tc = \frac{lm}{l} \text{ (min)}$$

Tc	**(min)**	: Doba řezání
lm	**(mm)**	: Délka obrobku
l	**(mm/min)**	: Rychlost posuvu

(Příklad) Jak dlouho trvá obrobení dílu o délce 100 mm, když otáčky vřetene mají hodnotu 1000 min^{-1} a posuv na otáčku je 0,2 mm?

(Odpověď) Jako první spočítejte rychlost posuvu z posuvu na otáčku a otáček vřetene.

$$l = f \times n = 0.2 \times 1000 = 200 \text{mm/min}$$

Dosaďte výsledek do následující rovnice

$$Tc = \frac{lm}{l} = \frac{100}{200} = 0.5 \text{min.}$$

0,5 x 60=30 (s) Odpověď je 30 sekund.

■TEORETICKÁ DRSNOST POVRCHU OBROBENÉ PLOCHY (h)

$$h = \frac{f^2}{8RE} \times 1000 (\mu m)$$

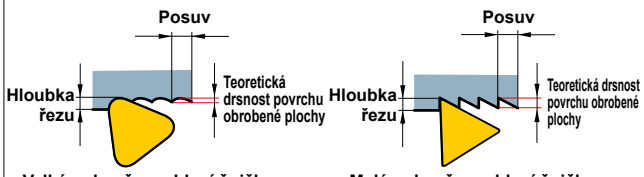
h	**(μm)**	: Drsnost povrchu obrobené plochy
f	**(mm/ot)**	: Posuv na otáčku
RE	**(mm)**	: Poloměr zaoblení špičky destičky

(Příklad) Jaká je teoretická drsnost povrchu obrobené plochy, když poloměr zaoblení špičky destičky je 0,8 mm a posuv na otáčku 0,2 mm?

(Odpověď) Dosaďte do rovnice f= 0,2, RE= 0,8.

$$h = \frac{0.2^2}{8 \times 0.8} \times 1000 = 6.25 \mu m$$

Teoretická drsnost povrchu obrobené plochy je 6μm.



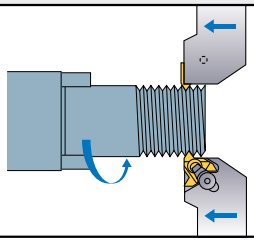
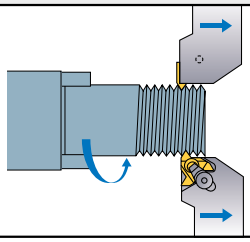
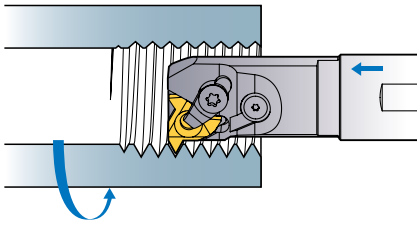
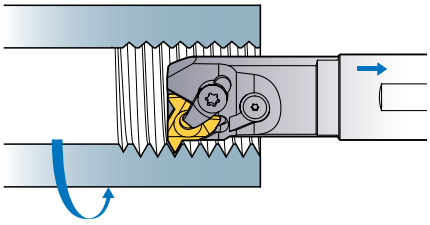
Velký poloměr zaoblení špičky Malý poloměr zaoblení špičky

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ PŘI ZÁVITOVÁNÍ

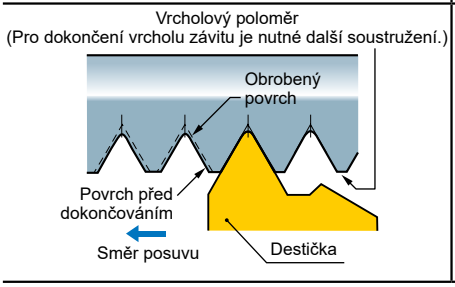
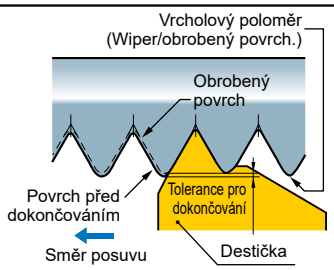
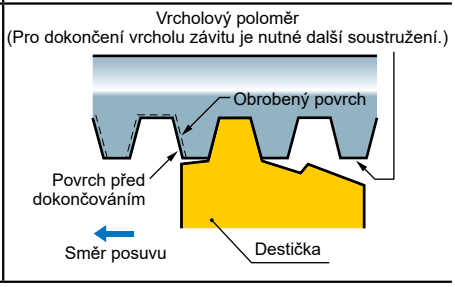
Problémy	Průvodní jevy	Příčiny	Řešení
Nízká přesnost závitu.	Závity se neshodují.	Nesprávně nastavený nástroj.	Nastavte výšku středu destičky na 0 mm.
			Zkontrolujte sklon držáku (boční).
	Mělký závit.	Nesprávná hloubka řezu.	Upravte hloubku řezu.
		Nízká odolnost destičky proti opotřebení a plastické deformaci.	Viz níže uvedené průvodní jevy „Rychlý nárůst hřbetního opotřebení“ a „Velká plastická deformace“.
Špatná drsnost povrchu obrobku.	Poškozený povrch obrobku.	Třísky se namotávají na obrobek nebo jej ucpávají.	Použijte boční přísuv a regulujte směr odvodu třísky.
			Použijte destičku třídy M s 3D utvařečem.
		Dochází ke kolizi mezi hřbetem destičky a obrobkem.	Zkontrolujte úhel stoupání a vyberte odpovídající podložku.
	Vytrhaný povrch obrobku.	Tvoří se nárůstek (navařování).	Zvyšte řeznou rychlost.
			Zvyšte tlak a objem přiváděné řezné kapaliny.
		Příliš vysoký řezný odpor.	Snižte hloubku řezu na záběr.
	Povrch se stopami po kmitání	Příliš vysoká řezná rychlost.	Snižte řeznou rychlost.
		Nedostatečné upnutí obrobku nebo nástroje.	Znovu zkontrolujte upnutí obrobku a nástroje. (Tlak čelistí, vůle v upínacím zařízení.)
		Nesprávně nastavený nástroj.	Nastavte výšku středu destičky na 0 mm.
Nízká trvanlivost nástroje.	Rychlý nárůst hřbetního opotřebení.	Příliš vysoká řezná rychlost.	Snižte řeznou rychlost.
		Příliš mnoho záběrů způsobuje abrazivní opotřebení.	Snižte počet záběrů.
		Malá hloubka řezu při posledním záběru.	Neprovádějte další záběr při hloubce řezu 0 mm, její doporučená hodnota je větší než 0,05 mm.
	Nerovnoměrné opotřebení na pravém a levém hřbetu.	Úhel stoupání obrobku neodpovídá úhlu hřbetu nástroje.	Zkontrolujte úhel stoupání obrobku a vyberte odpovídající podložku.
	Vydrolování a lom.	Příliš nízká řezná rychlost.	Zvyšte řeznou rychlost.
		Příliš vysoký řezný odpor.	Zvyšte počet záběrů a snižte řezný odpor na záběr.
		Nestabilní upnutí.	Zkontrolujte průhyb obrobku.
			Zmenšete vyložení nástroje.
			Znovu zkontrolujte upnutí obrobku a nástroje. (Tlak čelistí, vůle v upínacím zařízení.)
		Sbalování třísky.	Zvyšte tlak řezné kapaliny, aby se zlepšil odvod třísek.
			Změňte záběr nástroje, aby se zlepšilo utváření třísky (Prodlužte každý záběr, aby řezná kapalina mohla odstranit třísky.
			Namísto metody standardního vnitřního obrábění použijte metodu zpětného soustružení, aby nedocházelo k hromadění třísek.
		Obrobky, které nemají sražené hrany, způsobují vysoký řezný odpor na začátku každého záběru.	Srazte hrany obrobku na vstupní i výstupní čelní ploše.
	Velká plastická deformace.	Vysoká řezná rychlost a velký vývin tepla.	Snižte řeznou rychlost.
		Nedostatečné přívod řezné kapaliny	Zkontroluje, zda je přiváděný objem řezné kapaliny dostačující.
			Zvyšte tlak a objem přiváděné řezné kapaliny.
		Příliš vysoký řezný odpor.	Zvyšte počet záběrů a snižte řezný odpor na záběr.

METODY ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

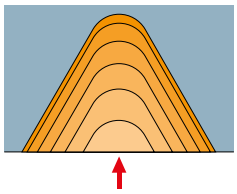
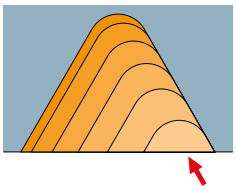
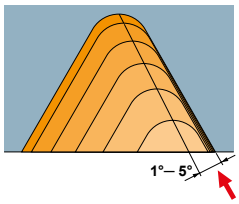
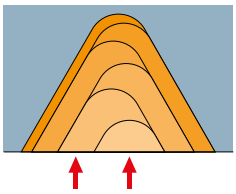
METODY ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

	Pravý závit	Levý závit
VNĚJŠÍ	 Obrácený držák	 Obrácený držák
VNITŘNÍ		

TYP DESTIČEK

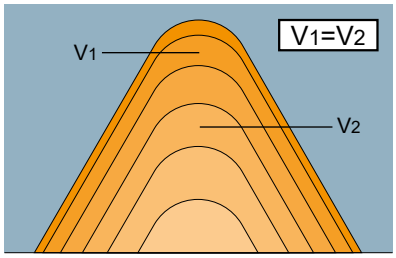
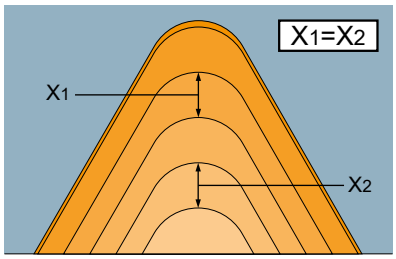
Neúplný tvar	Plný tvar	Poloviční tvar (pouze lichoběžníkový závit)
●Stejnou destičku lze použít pro různá stoupání. ●Protože je poloměr zaoblení špičky destičky menší než u destičky s plným tvarem, klesá trvanlivost nástroje. ●Pro dokončení je nutná další operace.	●Po vyřezání závitů není třeba odstraňovat otřepy. ●Jsou zapotřebí různé závitové destičky.	●Po vyřezání závitů není třeba odstraňovat otřepy. ●Jsou zapotřebí různé závitové destičky. ●Pro dokončení je nutná další operace.
		

ZPŮSOBY PŘÍSUVU

		 Radiální přísuv	 Boční přísuv	 Modifikovaný boční přísuv	 Střídavý přísuv
Charakteristiky	Výhody	● Nejjednodušší použití. (Standardní program pro řezání závitů.) ● Velký rozsah použití. (Jednoduchá změna řezných podmínek.) ● Rovnoměrné opotřebení pravého i levého hřbetu.	● Relativně jednoduché použití. (Polostandardní program pro řezání závitů.) ● Snížená řezná síla. ● Vhodný pro závity s velkým stoupáním a materiály, které se snadno odlupují. ● Dobrý odvod třísky.	● Zabraňuje tvorbě opotřebení na pravém hřbetu. ● Snížená řezná síla. ● Vhodný pro závity s velkým stoupáním a materiály, které se snadno odlupují. ● Dobrý odvod třísky.	● Rovnoměrné opotřebení na levém a pravém hřbetu. ● Snížená řezná síla. ● Vhodný pro závity s velkým stoupáním a materiály, které se snadno odlupují.
	Nevýhody	● Obtížné utváření třísky. ● V poslední fázi obrábění se objevuje kmitání. ● Neúčinný u závitů s velkým stoupáním. ● Vysoké zatížení špičky nástroje.	● Velké opotřebení na pravém hřbetu. ● Relativně obtížná změna hloubky řezu. (Nutné přeprogramování.)	● Složité programování. ● Obtížná změna hloubky řezu. (Nutné přeprogramování.)	● Složité programování. ● Obtížná změna hloubky řezu. (Nutné přeprogramování.) ● Obtížné utváření třísky.

METODY ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

HLOUBKA ŘEZU

	Charakteristiky	
	Výhody	Nevýhody
 Konstantní průřez třísky	● Jednoduché použití. (Standardní program pro řezání závitů.) ● Vynikající odolnost proti kmitání. (Konstantní řezná síla.)	● Při posledním záběru se tvoří dlouhé třísky. ● Složitý výpočet hloubky řezu při změně počtu záběrů.
 Konstantní hloubka řezu	● Snížené zatížení špičky nástroje v první polovině záběrů. ● Snadné utváření třísky. (Doplňkové nastavení tloušťky třísky.) ● Snadný výpočet hloubky řezu při změně počtu záběrů. ● Dobré utváření třísky.	● V poslední fázi obrábění se objevuje kmitání. (Zvýšená řezná síla.) ● V některých případech je třeba měnit NC program.

Poznámka 1) Pro poslední záběr je doporučena hloubka řezu 0,05 mm až 0,025 mm.
Větší hloubky řezu vyvolávají kmitání, které vede ke zhoršení drsnosti povrchu obrobené plochy.

■ VZORCE

● Vzorec pro výpočet přísuvu pro jednotlivé záběry v redukované řadě.

$$\triangle ap_n = \frac{ap}{\sqrt{n_{ap}-1}} \times \sqrt{b}$$

$\triangle ap_n$: Hloubka řezu
n : Aktuální záběr
ap : Celková hloubka řezu
n_{ap} : Počet záběrů
b : 1. záběr 0,3
2. záběr 2−1 = 1
3. záběr 2−1 = 2
•
•
ntý záběr n−1

(Příklad)
Řezání vnějších závitů (ISO, metrické)
Stoupání : 1,0 mm
ap : 0,6 mm
n_{ap} : 5 záběrů

1. záběr $\triangle ap_1 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{0.3} = 0.16 \rightarrow$ **0.16** ($\triangle ap_1$)
2. záběr $\triangle ap_2 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{2-1} = 0.3 \rightarrow$ **0.14** ($\triangle ap_2 - \triangle ap_1$)
3. záběr $\triangle ap_3 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{3-1} = 0.42 \rightarrow$ **0.12** ($\triangle ap_3 - \triangle ap_2$)
4. záběr $\triangle ap_4 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{4-1} = 0.52 \rightarrow$ **0.1** ($\triangle ap_4 - \triangle ap_3$)
5. záběr $\triangle ap_5 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{5-1} = 0.6 \rightarrow$ **0.08** ($\triangle ap_5 - \triangle ap_4$)

■ NC PROGRAM PRO MODIFIKOVANÝ BOČNÍ PŘISUV

● Příklad: M12x1,0; 5 modifikovaných záběrů 5°

Řezání vnějších závitů	Řezání vnitřních závitů
G00 Z = 5.0 X = 14.0 G92 U−4.34 Z−13.0 F1.0 G00 W−0.07 G92 U−4.64 Z−13.0 F1.0 G00 W−0.06 G92 U−4.88 Z−13.0 F1.0 G00 W−0.05 G92 U−5.08 Z−13.0 F1.0 G00 W−0.03 G92 U−5.20 Z−13.0 F1.0 G00	G00 Z = 5.0 X = 10.0 G92 U4.34 Z−13.0 F1.0 G00 W−0.07 G92 U4.64 Z−13.0 F1.0 G00 W−0.05 G92 U4.84 Z−13.0 F1.0 G00 W−0.04 G92 U5.02 Z−13.0 F1.0 G00 W−0.03 G92 U5.14 Z−13.0 F1.0 G00

VÝBĚR ŘEZNÝCH PODMÍNEK

		Priorita					
		Trvanlivost nástroje	Řezná síla	Drsnost povrchu	Přesnost závitu	Odvod třísky	Výkonnost (snížený počet záběrů)
Metody řezání závitů	Radiální	○		○	○		○
	Boční	(△ : Modifikovaný)	○	(△ : Modifikovaný)		○	
Hloubka řezu	Konst. hl. řezu					○	
	Kons. průř. tř.	○	○	○	○		○

Poznámka 1) Trvanlivost nástroje a přesnost obrobené plochy lze zvýšit změnou metody z bočního přísuvu na modifikovaný boční přísuv. Utváření třísky lze zlepšit zvýšením hloubky řezu ve druhé polovině záběrů.

HLOUBKA ŘEZU A POČET ZÁBĚRŮ

● Volba odpovídající hloubky řezu a správného počtu záběrů jsou pro řezání závitů zásadní.

- Pro většinu závitových operací využívejte „závitový programový cyklus“ původně nainstalovaný na obráběcím stroji a specifikujte „celkovou hloubku řezu“ a „hloubku řezu pro první nebo poslední záběr“.
- Metoda s radiálním přísuvem umožňuje snadnou změnu hloubky řezu a počtu záběrů, a tím ulehčuje stanovení odpovídajících řezných podmínek.

CHARAKTERISTIKY A VÝHODY VÝROBKŮ MITSUBISHI MATERIALS

- Destičky z nástrojového materiálu s vysokou odolností proti opotřebení a plastické deformaci, speciálně určeného pro závitové nástroje, zaručují vysoce výkonný řez, protože umožňují vysokorychlostní obrábění a snížení počtu záběrů.

RADY PRO ZDOKONALENÉ ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

● Prodloužená trvanlivost nástroje

- Zabraňte poškození poloměru zaoblení špičky – *Doporučená metoda – Modifikovaný boční přísuv*
- Udržujte rovnoměrné opotřebení na obou hřbetech – *Doporučená metoda – Radiální přísuv*
- Zabraňte tvorbě výmolu na čele – *Doporučená metoda – Boční přísuv*

● Předcházení problémům s třískou

- Přejděte na boční nebo modifikovaný přísuv.
- Při obrábění s radiálním přísuvem používejte převrácený držák a nasměrujte proud řezné kapaliny dolů.
- Při obrábění s radiálním přísuvem nastavte minimální hloubku řezu na hodnotu přibližně 0,2 mm, aby se snížila tloušťka třísky.

● Dosažení vysoce výkonného obrábění

- Zvyšte řeznou rychlost. (V závislosti na maximálních otáčkách a tuhosti obráběcího stroje.)
- Snižte počet záběrů. (Snižte o 30-40 %.)
- Při menším počet záběrů může dojít ke zlepšení odvodu třísky, protože má větší tloušťku.

● Zamezení kmitání

- Přejděte na boční nebo modifikovaný přísuv.
- Při obrábění s radiálním přísuvem snižte ve druhé polovině záběrů hloubku řezu a řeznou rychlost.

● Zvýšená přesnost obrobené plochy

- Konečné vyhlazení povrchu může být provedeno při stejné hloubce řezu, jako při posledním běžném záběru.
- Při obrábění s bočním přísuvem použijte pro poslední záběr radiální přísuv.

TABULKA PRO PŘIŘAZENÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ

■NELEGOVANÁ OCEL

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.0038	RSt.37-2	4360 40 C	–	E 24-2 Ne	–	–	1311	STKM 12A STKM 12C	A570.36	15
1.0401	C15	080M15	–	CC12	C15, C16	F.111	1350	–	1015	15
1.0402	C22	050A20	2C	CC20	C20, C21	F.112	1450	–	1020	20
1.0715	9SMn28	230M07	1A	S250	CF9SMn28	F.2111 11SMn28	1912	SUM22	1213	Y15
1.0718	9SMnPb28	–	–	S250Pb	CF9SMnPb28	11SMnPb28	1914	SUM22L	12L13	–
1.0722	10SPb20	–	–	10PbF2	CF10Pb20	10SPb20	–	–	–	–
1.0736	9SMn36	240M07	1B	S300	CF9SMn36	12SMn35	–	–	1215	Y13
1.0737	9SMnPb36	–	–	S300Pb	CF9SMnPb36	12SMnP35	1926	–	12L14	–
1.1141	Ck15	080M15	32C	XC12	C16	C15K	1370	S15C	1015	15
1.1158	Ck25	–	–	–	–	–	–	S25C	1025	25
1.8900	StE380	4360 55 E	–	–	FeE390KG	–	2145	–	A572-60	–
1.0501	C35	060A35	–	CC35	C35	F.113	1550	–	1035	35
1.0503	C45	080M46	–	CC45	C45	F.114	1650	–	1045	45
1.0726	35S20	212M36	8M	35MF4	–	F210G	1957	–	1140	–
1.1157	40Mn4	150M36	15	35M5	–	–	–	–	1039	40Mn
1.1167	36Mn5	–	–	40M5	–	36Mn5	2120	SMn438(H)	1335	35Mn2
1.1170	28Mn6	150M28	14A	20M5	C28Mn	–	–	SCMn1	1330	30Mn
1.1183	Cf35	060A35	–	XC38TS	C36	–	1572	S35C	1035	35Mn
1.1191	Ck45	080M46	–	XC42	C45	C45K	1672	S45C	1045	Ck45
1.1213	C50	060A52	–	XC48TS	C53	–	1674	S50C	1050	50
1.0535	C55	070M55	9	–	C55	–	1655	–	1055	55
1.0601	C60	080A62	43D	CC55	C60	–	–	–	1060	60
1.1203	Ck55	070M55	–	XC55	C50	C55K	–	S55C	1055	55
1.1221	Ck60	080A62	43D	XC60	C60	–	1678	S58C	1060	60Mn
1.1274	Ck101	060A96	–	XC100	–	F.5117	1870	–	1095	–
1.1545	C105W1	BW1A	–	Y105	C36KU	F.5118	1880	SK3	W1	–
1.1545	C105W1	BW2	–	Y120	C120KU	F.515	2900	SUP4	W210	–

■LEGOVANÁ OCEL

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.0144	St.44.2	4360 43 C	–	E28-3	–	–	1412	SM400A, SM400B SM400C	A573-81	–
1.0570	St52-3	4360 50 B	–	E36-3	Fe52BFN Fe52CFN	–	2132	SM490A, SM490B SM490C	–	–
1.0841	St52-3	150M19	–	20MC5	Fe52	F.431	2172	–	5120	–
1.0904	55Si7	250A53	45	55S7	55Si8	56Si7	2085	–	9255	55Si2Mn
1.0961	60SiCr7	–	–	60SC7	60SiCr8	60SiCr8	–	–	9262	–
1.3505	100Cr6	534A99	31	100C6	100Cr6	F.131	2258	SUJ2	ASTM 52100	Gr15, 45G
1.5415	15Mo3	1501-240	–	15D3	16Mo3KW	16Mo3	2912	–	ASTM A204Gr.A	–
1.5423	16Mo5	1503-245-420	–	–	16Mo5	16Mo5	–	–	4520	–
1.5622	14Ni6	–	–	16N6	14Ni6	15Ni6	–	–	ASTM A350LF5	–
1.5662	X8Ni9	1501-509-510	–	–	X10Ni9	XBNi09	–	–	ASTM A353	–
1.5710	36NiCr6	640A35	111A	35NC6	–	–	–	SNC236	3135	–
1.5732	14NiCr10	–	–	14NC11	16NiCr11	15NiCr11	–	SNC415(H)	3415	–
1.5752	14NiCr14	655M13	36A	12NC15	–	–	–	SNC815(H)	3415, 3310	–
1.6523	21NiCrMo2	805M20	362	20NCD2	20NiCrMo2	20NiCrMo2	2506	SNCM220(H)	8620	–
1.6546	40NiCrMo22	311-Type 7	–	–	40NiCrMo2(KB)	40NiCrMo2	–	SNCM240	8740	–
1.6587	17CrNiMo6	820A16	–	18NCD6	–	14NiCrMo13	–	–	–	–
1.7015	15Cr3	523M15	–	12C3	–	–	–	SCr415(H)	5015	15Cr

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.7045	42Cr4	–	–	–	–	42Cr4	2245	SCr440	5140	40Cr
1.7176	55Cr3	527A60	48	55C3	–	–	–	SUP9(A)	5155	20CrMn
1.7262	15CrMo5	–	–	12CD4	–	12CrMo4	2216	SCM415(H)	–	–
1.7335	13CrMo4 4	1501-620Gr27	–	15CD3.5 15CD4.5	14CrMo45	14CrMo45	–	–	ASTM A182 F11, F12	–
1.7380	10CrMo910	1501-622 Gr31, 45	–	12CD9 12CD10	12CrMo9 12CrMo10	TU.H	2218	–	ASTM A182 F.22	–
1.7715	14MoV63	1503-660-440	–	–	–	13MoCrV6	–	–	–	–
1.8523	39CrMoV13 9	897M39	40C	–	36CrMoV12	–	–	–	–	–
1.6511	36CrNiMo4	816M40	110	40NCD3	38NiCrMo4(KB)	35NiCrMo4	–	–	9840	–
1.6582	34CrNiMo6	817M40	24	35NCD6	35NiCrMo6(KB)	–	2541	–	4340	40CrNiMoA
1.7033	34Cr4	530A32	18B	32C4	34Cr4(KB)	35Cr4	–	SCr430(H)	5132	35Cr
1.7035	41Cr4	530M40	18	42C4	41Cr4	42Cr4	–	SCr440(H)	5140	40Cr
1.7131	16MnCr5	(527M20)	–	16MC5	16MnCr5	16MnCr5	2511	–	5115	18CrMn
1.7218	25CrMo4	1717CDS110 708M20	–	25CD4	25CrMo4(KB)	55Cr3	2225	SCM420 SCM430	4130	30CrMn
1.7220	34CrMo4	708A37	19B	35CD4	35CrMo4	34CrMo4	2234	SCM432 SCCRM3	4137 4135	35CrMo
1.7223	41CrMo4	708M40	19A	42CD4TS	41CrMo4	42CrMo4	2244	SCM 440	4140 4142	40CrMoA
1.7225	42CrMo4	708M40	19A	42CD4	42CrMo4	42CrMo4	2244	SCM440(H)	4140	42CrMo 42CrMnMo
1.7361	32CrMo12	722M24	40B	30CD12	32CrMo12	F.124.A	2240	–	–	–
1.8159	50CrV4	735A50	47	50CV4	50CrV4	51CrV4	2230	SUP10	6150	50CrVA
1.8509	41CrAlMo7	905M39	41B	40CAD6 40CAD2	41CrAlMo7	41CrAlMo7	2940	–	–	–
1.2067	100Cr6	BL3	–	Y100C6	–	100Cr6	–	–	L3	CrV, 9SiCr
1.2419	105WCr6	–	–	105WC13	100WCr6 107WCr5KU	105WCr5	2140	SKS31 SKS2, SKS3	–	CrWMo
1.2713	55NiCrMoV6	BH224/5	–	55NCDV7	–	F.520.S	–	SKT4	L6	5CrNiMo
1.5662	X8Ni9	1501-509	–	–	X10Ni9	XBNi09	–	–	ASTM A353	–
1.5680	12Ni19	–	–	Z18N5	–	–	–	–	2515	–
1.6657	14NiCrMo134	832M13	36C	–	15NiCrMo13	14NiCrMo131	–	–	–	–
1.2080	X210Cr12	BD3	–	Z200C12	X210Cr13KU X250Cr12KU	X210Cr12	–	SKD1	D3 ASTM D3	Cr12
1.2601	X153CrMoV12	BD2	–	–	X160CrMoV12	–	–	SKD11	D2	Cr12MoV
1.2363	X100CrMoV5	BA2	–	Z100CDV5	X100CrMoV5	F.5227	2260	SKD12	A2	Cr5Mo1V
1.2344	X40CrMoV51 X40CrMoV51	BH13	–	Z40CDV5	X35CrMoV05KU X40CrMoV51KU	X40CrMoV5	2242	SKD61	H13 ASTM H13	40CrMoV5
1.2436	X210CrW12	–	–	–	X215CrW121KU	X210CrW12	2312	SKD2	–	–
1.2542	45WCrV7	BS1	–	–	45WCrV8KU	45WCrSi8	2710	–	S1	–
1.2581	X30WCrV93	BH21	–	Z30WCV9	X28W09KU	X30WCrV9	–	SKD5	H21	30WCrV9
1.2601	X165CrMoV12	–	–	–	X165CrMoW12KU	X160CrMoV12	2310	–	–	–
1.2833	100V1	BW2	–	Y1105V	–	–	–	SKS43	W210	V
1.3255	S 18-1-2-5	BT4	–	Z80WKCV	X78WCo1805KU	HS18-1-1-5	–	SKH3	T4	W18Cr4VCo5
1.3355	S 18-0-1	BT1	–	Z80WCV	X75W18KU	HS18-0-1	–	SKH2	T1	–
1.3401	G-X120Mn12	Z120M12	–	Z120M12	XG120Mn12	X120MN12	–	SCMnH/1	–	–
1.4718	X45CrSi93	401S45	52	Z45CS9	X45CrSi8	F.322	–	SUH1	HW3	X45CrSi93
1.3343	S6-5-2	4959BA2	–	Z40CSD10	15NiCrMo13	–	2715	SUH3	D3	–
1.3343	S6/5/2	BM2	–	Z85WDCV	HS6-5-2-2	F.5603	2722	SKH9, SKH51	M2	–
1.3348	S 2-9-2	–	–	–	HS2-9-2	HS2-9-2	2782	–	M7	–
1.3243	S6/5/2/5	BM35	–	6-5-2-5	HS6-5-2-5	F.5613	2723	SKH55	M35	–

TABULKA PRO PŘIŘAZENÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ

■KOROZIVZDORNÉ OCELI (FERITICKÉ, MARTENZITICKÉ)

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.4000	X7Cr13	403S17	–	Z6C13	X6Cr13	F.3110	2301	SUS403	403	OCr13 1Cr12
1.4001	X7Cr14	–	–	–	–	F.8401	–	–	–	–
1.4005	X12CrS13	416S21	–	Z11CF13	X12CrS13	F.3411	2380	SUS416	416	–
1.4006	X10Cr13	410S21	56A	Z10C14	X12Cr13	F.3401	2302	SUS410	410	1Cr13
1.4016	X8Cr17	430S15	60	Z8C17	X8Cr17	F.3113	2320	SUS430	430	1Cr17
1.4027	G-X20Cr14	420C29	56B	Z20C13M	–	–	–	SCS2	–	–
1.4034	X46Cr13	420S45	56D	Z40CM Z38C13M	X40Cr14	F.3405	2304	SUS420J2	_	4Cr13
1.4003	–	405S17	–	Z8CA12	X6CrAl13	–	–	–	405	–
1.4021	–	420S37	–	Z8CA12	X20Cr13	–	2303	–	420	–
1.4057	X22CrNi17	431S29	57	Z15CNi6.02	X16CrNi16	F.3427	2321	SUS431	431	1Cr17Ni2
1.4104	X12CrMoS17	–	–	Z10CF17	X10CrS17	F.3117	2383	SUS430F	430F	Y1Cr17
1.4113	X6CrMo17	434S17	–	Z8CD17.01	X8CrMo17	–	2325	SUS434	434	1Cr17Mo
1.4313	X5CrNi134	425C11	–	Z4CND13.4M	(G)X6CrNi304	–	2385	SCS5	CA6-NM	–
1.4724	X10CrA113	403S17	–	Z10C13	X10CrA112	F.311	–	SUS405	405	OCr13Al
1.4742	X10CrA118	430S15	60	Z10CAS18	X8Cr17	F.3113	–	SUS430	430	Cr17
1.4747	X80CrNiSi20	443S65	59	Z80CSN20.02	X80CrSiNi20	F.320B	–	SUH4	HNV6	–
1.4762	X10CrA124	–	–	Z10CAS24	X16Cr26	–	2322	SUH446	446	2Cr25N
1.4871	X53CrMnNiN219	349S54	–	Z52CMN21.09	X53CrMnNiN219	–	–	SUH35	EV8	5Cr2Mn9Ni4N
1.4521	X1CrMoTi182	–	–	–	–	–	2326	–	S44400	–
1.4922	X20CrMoV12-1	–	–	–	X20CrMoNi1201	–	2317	–	–	–
1.4542	–	–	–	Z7CNU17-04	–	–	–	–	630	–

■KOROZIVZDORNÉ OCELI (AUSTENITICKÉ)

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.4306	X2CrNi1911	304S11	–	Z2CN18.10	X2CrNi18.11	–	2352	SUS304L	304L	OCr19Ni10
1.4350	X5CrNi189	304S11	58E	Z6CN18.09	X5CrNi1810	F.3551 F.3541 F.3504	2332	SUS304	304	OCr18Ni9
1.4305	X12CrNiS188	303S21	58M	Z10CNF18.09	X10CrNiS18.09	F.3508	2346	SUS303	303	1Cr18Ni9MoZr
–	–	304C12	–	Z3CN19.10	–	–	2333	SUS304L	–	–
1.4306	X2CrNi189	304S12	–	Z2CrNi1810	X2CrNi18.11	F.3503	2352	SCS19	304L	–
1.4310	X12CrNi177	–	–	Z12CN17.07	X12CrNi1707	F.3517	2331	SUS301	301	Cr17Ni7
1.4311	X2CrNiN1810	304S62	–	Z2CN18.10	–	–	2371	SUS304LN	304LN	–
1.4401	X5CrNiMo1810	316S16	58J	Z6CND17.11	X5CrNiMo1712	F.3543	2347	SUS316	316	0Cr17Ni11Mo2
1.4308	G-X6CrNi189	304C15	–	Z6CN18.10M	–	–	–	SCS13	–	–
1.4408	G-X6CrNiMo1810	316C16	–	–	–	F.8414	–	SCS14	–	–
1.4581	G-X5CrNiMoNb1810	318C17	–	Z4CNDNb1812M	XG8CrNiMo1811	–	–	SCS22	–	–
1.4429	X2CrNiMoN1813	–	–	Z2CND17.13	–	–	2375	SUS316LN	316LN	OCr17Ni13Mo
1.4404	–	316S13	–	Z2CND17.12	X2CrNiMo1712	–	2348	–	316L	–
1.4435	X2CrNiMo1812	316S13	–	Z2CND17.12	X2CrNiMo1712	–	2353	SCS16 SUS316L	316L	OCr27Ni12Mo3
1.4436	–	316S13	–	Z6CND18-12-03	X8CrNiMo1713	–	2343, 2347	–	316	–
1.4438	X2CrNiMo1816	317S12	–	Z2CND19.15	X2CrNiMo1816	–	2367	SUS317L	317L	OOCr19Ni13Mo
1.4539	X1NiCrMo	–	–	Z6CNT18.10	–	–	2562	–	UNS V 0890A	–
1.4541	X10CrNiTi189	321S12	58B	Z6CNT18.10	X6CrNiTi1811	F.3553 F.3523	2337	SUS321	321	1Cr18NI9Ti
1.4550	X10CrNiNb189	347S17	58F	Z6CNNb18.10	X6CrNiNb1811	F.3552 F.3524	2338	SUS347	347	1Cr18Ni11Nb
1.4571	X10CrNiMoTi1810	320S17	58J	Z6CNDT17.12	X6CrNiMoTi1712	F.3535	2350	–	316Ti	Cr18Ni12Mo2T
1.4583	X10CrNiMoNb1812	–	–	Z6CNDNb1713B	X6CrNiMoNb1713	–	–	–	318	Cr17Ni12Mo3Mb

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.4828	X15CrNiSi2012	309S24	–	Z15CNS20.12	X6CrNi2520	–	–	SUH309	309	1Cr23Ni13
1.4845	X12CrNi2521	310S24	–	Z12CN2520	X6CrNi2520	F.331	2361	SUH310	310S	OCr25Ni20
1.4406	X10CrNi18.08	–	58C	Z1NCDU25.20	–	F.8414	2370	SCS17	308	–
1.4418	X4CrNiMo165	–	–	Z6CND16-04-01	–	–	–	–	–	–
1.4568 1.4504	–	316S111	–	Z8CNA17-07	X2CrNiMo1712	–	–	–	17-7PH	–
1.4563	–	–	–	Z1NCDU31-27-03 Z1CNDU20-18-06AZ	–	–	2584 2378	–	NO8028 S31254	–
1.4878	X12CrNiTi189	321S32	58B, 58C	Z6CNT18.12B	X6CrNiTi18 11	F.3523	–	SUS321	321	1Cr18Ni9Ti

■ŽÁRUVZDORNÉ OCELI

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.4864	X12NiCrSi3616	–	–	Z12NCS35.16	–	–	–	SUH330	330	–
1.4865	G-X40NiCrSi3818	330C11	–	–	XG50NiCr3919	–	–	SCH15	HT, HT 50	–

■ŠEDÁ LITINA

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
–	–	–	–	–	–	–	0100	–	–	–
–	GG 10	–	–	Ft 10 D	–	–	0110	FC100	No 20 B	–
0.6015	GG 15	Grade 150	–	Ft 15 D	G15	FG15	0115	FC150	No 25 B	HT150
0.6020	GG 20	Grade 220	–	Ft 20 D	G20	–	0120	FC200	No 30 B	HT200
0.6025	GG 25	Grade 260	–	Ft 25 D	G25	FG25	0125	FC250	No 35 B	HT250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	No 40 B	–
0.6030	GG 30	Grade 300	–	Ft 30 D	G30	FG30	0130	FC300	No 45 B	HT300
0.6035	GG 35	Grade 350	–	Ft 35 D	G35	FG35	0135	FC350	No 50 B	HT350
0.6040	GG 40	Grade 400	–	Ft 40 D	–	–	0140	–	No 55 B	HT400
0.6660	GGL NiCr202	L-NiCuCr202	–	L-NC 202	–	–	0523	–	A436 Type 2	–

■TVÁRNÉ LITINY

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
0.7040	GGG 40	SNG 420/12	–	FCS 400-12	GS 370-17	FGE 38-17	07 17-02	FCD400	60-40-18	QT400-18
–	GGG 40.3	SNG 370/17	–	FGS 370-17	–	–	07 17-12	–	–	–
0.7033	GGG 35.3	–	–	–	–	–	07 17-15	–	–	–
0.7050	GGG 50	SNG 500/7	–	FGS 500-7	GS 500	FGE 50-7	07 27-02	FCD500	80-55-06	QT500-7
0.7660	GGG NiCr202	Grade S6	–	S-NC202	–	–	07 76	–	A43D2	–
–	GGG NiMn137	L-NiMn 137	–	L-MN 137	–	–	07 72	–	–	–
–	GGG 60	SNG 600/3	–	FGS 600-3	–	–	07 32-03	FCD600	–	QT600-3
0.7070	GGG 70	SNG 700/2	–	FGS 700-2	GS 700-2	FGS 70-2	07 37-01	FCD700	100-70-03	QT700-18

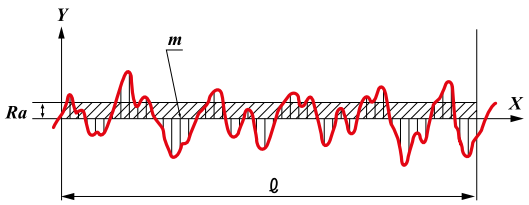
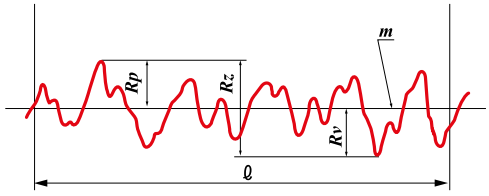
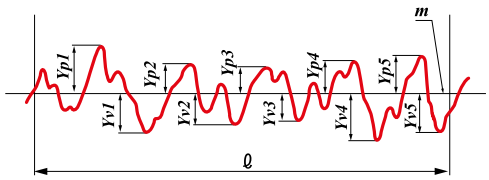
■TEMPEROVANÉ LITINY

Německo		Spojené království		Francie	Itálie	Španělsko	Švédsko	Japonsko	USA	Čína
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
–	–	8 290/6	–	MN 32-8	–	–	08 14	FCMB310	–	–
–	GTS-35	B 340/12	–	MN 35-10	–	–	08 15	FCMW330	32510	–
0.8145	GTS-45	P 440/7	–	Mn 450	GMN45	–	08 52	FCMW370	40010	–
0.8155	GTS-55	P 510/4	–	MP 50-5	GMN55	–	08 54	FCMP490	50005	–
–	GTS-65	P 570/3	–	MP 60-3	–	–	08 58	FCMP540	70003	–
0.8165	GTS-65-02	P 570/3	–	Mn 650-3	GMN 65	–	08 56	FCMP590	A220-70003	–
–	GTS-70-02	P 690/2	–	Mn 700-2	GMN 70	–	08 62	FCMP690	A220-80002	–

DRSNOST POVRCHU

DRSNOST POVRCHU

(Z normy JIS B 0601-1994)

Typ	Symbol	Stanovení	Stanovení (obrázek)
Průměrná aritmetická úchylka profilu	Ra	**Hodnota Ra, vyjádřená v mikrometrech, (μm) se vypočítá podle následující rovnice při vzorkování pouze referenční délky z křivky drsnosti ve směru střední čáry. Osu X tvoří směr střední čáry a osu Y směr podélného zvětšení vzorkované části. Je definována jako aritmetický průměr absolutních hodnot pořadnic y=f(x) v rozsahu základní délky l střední čáry m:** $Ra=\frac{1}{l}\int_0^l \lvert f(x)\rvert dx$	
Největší výška profilu	Rz	**Hodnota Rz, vyjádřená v mikrometrech, je platná pouze pokud je referenční délka vzorkována z křivky drsnosti ve směru střední čáry. Je definována jako součet výšky nejvyššího výstupku profilu (Rp) a hloubky nejnižší prohlubně profilu (Rv) v podélném směru rozsahu základní délky l střední čáry (μm).** **Poznámka) Při určování hodnoty Rz je jako základní délka označena část bez nejvyššího výstupku nebo nejnižší prohlubně, které mohou být považovány za vady.** $Rz=R_P+Rv$	
Průměrná výška profilu z deseti bodů	RZJIS	**Hodnota RZJIS je platná pouze pokud je referenční délka vzorkována z křivky drsnosti ve směru střední čáry. Je definována jako průměrná hodnota z absolutních hodnot výšek pěti nejvyšších výstupků (Yp) a hloubek (Yv) a hloubek pěti nejnižších prohlubní profilu (Yv) v rozsahu základní délky l střední čáry m vyjádřeno v mikrometrech (μm).** $Rz_{JIS}=\frac{(Yp1+Yp2+Yp3+Yp4+Yp5)+(Yv1+Yv2+Yv3+Yv4+Yv5)}{5}$	 $Yp1, Yp2, Yp3, Yp4, Yp5$: výšky pěti nejvyšších výstupků profilu, odpovídající základní délce l. $Yv1, Yv2, Yv3, Yv4, Yv5$: hloubky pěti nejnižších prohlubní profilu, odpovídající základní délce l.

■VZTAH MEZI PRŮMĚRNOU ARITMETICKOU ÚCHYLKOU (Ra) A BĚŽNÝM OZNAČENÍM (REFERENČNÍ ÚDAJE)

Průměrná aritmetická úchylka profilu **Ra**		Největší výška profilu **Rz**	Pr. výš. prof. z deseti bodů **RZJIS**	Základní délka pro **Rz • RZJIS** l(mm)	Běžné značky drsnosti povrchu
Normovaná řada	Hodnota odříznutí λc (mm)	Normovaná řada			
0.012 a	0.08	0.05s	0.05z	0.08	▽▽▽▽
0.025 a	0.25	0.1 s	0.1 z		
0.05 a		0.2 s	0.2 z	0.25	
0.1 a	0.8	0.4 s	0.4 z		
0.2 a		0.8 s	0.8 z	0.8	
0.4 a		1.6 s	1.6 z		▽▽▽
0.8 a		3.2 s	3.2 z		
1.6 a		6.3 s	6.3 z		
3.2 a	2.5	12.5 s	12.5 z	2.5	▽▽
6.3 a		25 s	25 z		
12.5 a	8	50 s	50 z		▽
25 a		100 s	100 z	8	
50 a		200 s	200 z		–
100 a	–	400 s	400 z	–	

Poznámka 1) Vztah mezi uvedenými třemi veličinami není přesný, slouží pro orientaci.
Poznámka 2) Ra: Vyhodnocení délky Rz je hodnota cutoff a vyhodnocení délky RZJIS je základní délka násobená pěti.

POROVNÁVACÍ TABULKA TVRDOSTI

POROVNÁNÍ TVRDOSTI OCELÍ

Tvrdost dle Brinella (HB), kulička 10 mm,Zatížení: 3000 kg		Tvrdost dle Vickerse	Tvrdost dle Rockwella				Tvrdost dle Shorea	Pevnost v tahu (přibližně)
Standardní kulička	Kulička z SK (karbid wolframu)	(HV)	Stupnice A, zatížení: 60 kg, diamantový hrot (HRA)	Stupnice B, zatížení: 100 kg, kulička 1/16" (HRB)	Stupnice C, zatížení: 150 kg, diamantový hrot (HRC)	Stupnice D, zatížení: 100 kg, diamantový hrot (HRD)	(HS)	MPa
—	—	940	85.6	—	68.0	76.9	97	—
—	—	920	85.3	—	67.5	76.5	96	—
—	—	900	85.0	—	67.0	76.1	95	—
—	(767)	880	84.7	—	66.4	75.7	93	—
—	(757)	860	84.4	—	65.9	75.3	92	—
—	(745)	840	84.1	—	65.3	74.8	91	—
—	(733)	820	83.8	—	64.7	74.3	90	—
—	(722)	800	83.4	—	64.0	73.8	88	—
—	(712)	—	—	—	—	—	—	—
—	(710)	780	83.0	—	63.3	73.3	87	—
—	(698)	760	82.6	—	62.5	72.6	86	—
—	(684)	740	82.2	—	61.8	72.1	—	—
—	(682)	737	82.2	—	61.7	72.0	84	—
—	(670)	720	81.8	—	61.0	71.5	83	—
—	(656)	700	81.3	—	60.1	70.8	—	—
—	(653)	697	81.2	—	60.0	70.7	81	—
—	(647)	690	81.1	—	59.7	70.5	—	—
—	(638)	680	80.8	—	59.2	70.1	80	—
—	630	670	80.6	—	58.8	69.8	—	—
—	627	667	80.5	—	58.7	69.7	79	—
—	—	677	80.7	—	59.1	70.0	—	—
—	601	640	79.8	—	57.3	68.7	77	—
—	—	640	79.8	—	57.3	68.7	—	—
—	578	615	79.1	—	56.0	67.7	75	—
—	—	607	78.8	—	55.6	67.4	—	—
—	555	591	78.4	—	54.7	66.7	73	2055
—	—	579	78.0	—	54.0	66.1	—	2015
—	534	569	77.8	—	53.5	65.8	71	1985
—	—	533	77.1	—	52.5	65.0	—	1915
—	514	547	76.9	—	52.1	64.7	70	1890
(495)	—	539	76.7	—	51.6	64.3	—	1855
—	—	530	76.4	—	51.1	63.9	—	1825
	495	528	76.3	—	51.0	63.8	68	1820
(477)	—	516	75.9	—	50.3	63.2	—	1780
—	—	508	75.6	—	49.6	62.7	—	1740
	477	508	75.6	—	49.6	62.7	66	1740
(461)	—	495	75.1	—	48.8	61.9	—	1680
—	—	491	74.9	—	48.5	61.7	—	1670
	461	491	74.9	—	48.5	61.7	65	1670
444	—	474	74.3	—	47.2	61.0	—	1595
—	—	472	74.2	—	47.1	60.8	—	1585
—	444	472	74.2	—	47.1	60.8	63	1585

Tvrdost dle Brinella (HB), kulička 10 mm,Zatížení: 3000 kg		Tvrdost dle Vickerse	Tvrdost dle Rockwella				Tvrdost dle Shorea	Pevnost v tahu (přibližně)
Standardní kulička	Kulička z SK (karbid wolframu)	(HV)	Stupnice A, zatížení: 60 kg, diamantový hrot (HRA)	Stupnice B, zatížení: 100 kg, kulička 1/16" (HRB)	Stupnice C, zatížení: 150 kg, diamantový hrot (HRC)	Stupnice D, zatížení: 100 kg, diamantový hrot (HRD)	(HS)	MPa
429	429	455	73.4	—	45.7	59.7	61	1510
415	415	440	72.8	—	44.5	58.8	59	1460
401	401	425	72.0	—	43.1	57.8	58	1390
388	388	410	71.4	—	41.8	56.8	56	1330
375	375	396	70.6	—	40.4	55.7	54	1270
363	363	383	70.0	—	39.1	54.6	52	1220
352	352	372	69.3	(110.0)	37.9	53.8	51	1180
341	341	360	68.7	(109.0)	36.6	52.8	50	1130
331	331	350	68.1	(108.5)	35.5	51.9	48	1095
321	321	339	67.5	(108.0)	34.3	51.0	47	1060
311	311	328	66.9	(107.5)	33.1	50.0	46	1025
302	302	319	66.3	(107.0)	32.1	49.3	45	1005
293	293	309	65.7	(106.0)	30.9	48.3	43	970
285	285	301	65.3	(105.5)	29.9	47.6	—	950
277	277	292	64.6	(104.5)	28.8	46.7	41	925
269	269	284	64.1	(104.0)	27.6	45.9	40	895
262	262	276	63.6	(103.0)	26.6	45.0	39	875
255	255	269	63.0	(102.0)	25.4	44.2	38	850
248	248	261	62.5	(101.0)	24.2	43.2	37	825
241	241	253	61.8	100	22.8	42.0	36	800
235	235	247	61.4	99.0	21.7	41.4	35	785
229	229	241	60.8	98.2	20.5	40.5	34	765
223	223	234	—	97.3	(18.8)	—	—	—
217	217	228	—	96.4	(17.5)	—	33	725
212	212	222	—	95.5	(16.0)	—	—	705
207	207	218	—	94.6	(15.2)	—	32	690
201	201	212	—	93.8	(13.8)	—	31	675
197	197	207	—	92.8	(12.7)	—	30	655
192	192	202	—	91.9	(11.5)	—	29	640
187	187	196	—	90.7	(10.0)	—	—	620
183	183	192	—	90.0	(9.0)	—	28	615
179	179	188	—	89.0	(8.0)	—	27	600
174	174	182	—	87.8	(6.4)	—	—	585
170	170	178	—	86.8	(5.4)	—	26	570
167	167	175	—	86.0	(4.4)	—	—	560
163	163	171	—	85.0	(3.3)	—	25	545
156	156	163	—	82.9	(0.9)	—	—	525
149	149	156	—	80.8	—	—	23	505
143	143	150	—	78.7	—	—	22	490
137	137	143	—	76.4	—	—	21	460
131	131	137	—	74.0	—	—	—	450
126	126	132	—	72.0	—	—	20	435
121	121	127	—	69.8	—	—	19	415
116	116	122	—	67.6	—	—	18	400
111	111	117	—	65.7	—	—	15	385

Poznámka 1) Výše uvedené přehled je stejný jako v příručce „AMS Metals Hand book", přičemž pevnost v tahu je vyjádřena v přibližných metrických hodnotách a Brinellova tvrdost nad doporučeným rozsahem.
Poznámka 2) 1 MPa=1 N/mm^2
Poznámka 3) Hodnoty v závorkách ( ) jsou požívány zřídka a jsou uvedeny jen pro porovnání. Přehled byl převzat z příručky "JIS Handbook Steel I".

TABULKA TOL. LÍC. (DÍRA)

Rozsah jmenovitých rozměrů (mm)		Toleranční pole a mezní úchylky děr															
>	≤	B10	C9	C10	D8	D9	D10	E7	E8	E9	F6	F7	F8	G6	G7	H6	H7
–	3	+180 +140	+85 +60	+100 +60	+34 +20	+45 +20	+60 +20	+24 +14	+28 +14	+39 +14	+12 +6	+16 +6	+20 +6	+8 +2	+12 +2	+6 0	+10 0
3	6	+188 +140	+100 +70	+118 +70	+48 +30	+60 +30	+78 +30	+32 +20	+38 +20	+50 +20	+18 +10	+22 +10	+28 +10	+12 +4	+16 +4	+8 0	+12 0
6	10	+208 +150	+116 +80	+138 +80	+62 +40	+76 +40	+98 +40	+40 +25	+47 +25	+61 +25	+22 +13	+28 +13	+35 +13	+14 +5	+20 +5	+9 0	+15 0
10	14	+220 +150	+138 +95	+165 +95	+77 +50	+93 +50	+120 +50	+50 +32	+59 +32	+75 +32	+27 +16	+34 +16	+43 +16	+17 +6	+24 +6	+11 0	+18 0
14	18																
18	24	+244 +160	+162 +110	+194 +110	+98 +65	+117 +65	+149 +65	+61 +40	+73 +40	+92 +40	+33 +20	+41 +20	+53 +20	+20 +7	+28 +7	+13 0	+21 0
24	30																
30	40	+270 +170	+182 +120	+220 +120	+119 +80	+142 +80	+180 +80	+75 +50	+89 +50	+112 +50	+41 +25	+50 +25	+64 +25	+25 +9	+34 +9	+16 0	+25 0
40	50	+280 +180	+192 +130	+230 +130													
50	65	+310 +190	+214 +140	+260 +140	+146 +100	+174 +100	+220 +100	+90 +60	+106 +60	+134 +60	+49 +30	+60 +30	+76 +30	+29 +10	+40 +10	+19 0	+30 0
65	80	+320 +200	+224 +150	+270 +150													
80	100	+360 +220	+257 +170	+310 +170	+174 +120	+207 +120	+260 +120	+107 +72	+126 +72	+159 +72	+58 +36	+71 +36	+90 +36	+34 +12	+47 +12	+22 0	+35 0
100	120	+380 +240	+267 +180	+320 +180													
120	140	+420 +260	+300 +200	+360 +200	+208 +145	+245 +145	+305 +145	+125 +85	+148 +85	+185 +85	+68 +43	+83 +43	+106 +43	+39 +14	+54 +14	+25 0	+40 0
140	160	+440 +280	+310 +210	+370 +210													
160	180	+470 +310	+330 +230	+390 +230													
180	200	+525 +340	+355 +240	+425 +240	+242 +170	+285 +170	+355 +170	+146 +100	+172 +100	+215 +100	+79 +50	+96 +50	+122 +50	+44 +15	+61 +15	+29 0	+46 0
200	225	+565 +380	+375 +260	+445 +260													
225	250	+605 +420	+395 +280	+465 +280													
250	280	+690 +480	+430 +300	+510 +300	+271 +190	+320 +190	+400 +190	+162 +110	+191 +110	+240 +110	+88 +56	+108 +56	+137 +56	+49 +17	+69 +17	+32 0	+52 0
280	315	+750 +540	+460 +330	+540 +330													
315	355	+830 +600	+500 +360	+590 +360	+299 +210	+350 +210	+440 +210	+182 +125	+214 +125	+265 +125	+98 +62	+119 +62	+151 +62	+54 +18	+75 +18	+36 0	+57 0
355	400	+910 +680	+540 +400	+630 +400													
400	450	+1010 +760	+595 +440	+690 +440	+327 +230	+385 +230	+480 +230	+198 +135	+232 +135	+290 +135	+108 +68	+131 +68	+165 +68	+60 +20	+83 +20	+40 0	+63 0
450	500	+1090 +840	+635 +480	+730 +480													

Poznámka 1) Horní hodnoty v kolonkách tabulky udávají velikost horních úchylek, dolní hodnoty velikost dolních úchylek.

Jednotky: μm

Toleranční pole a mezní úchylky děr																	
H8	**H9**	**H10**	**JS6**	**JS7**	**K6**	**K7**	**M6**	**M7**	**N6**	**N7**	**P6**	**P7**	**R7**	**S7**	**T7**	**U7**	**X7**
+14 0	+25 0	+40 0	±3	±5	0 −6	0 −10	−2 −8	−2 −12	−4 −10	−4 −14	−6 −12	−6 −16	−10 −20	−14 −24	—	−18 −28	−20 −30
+18 0	+30 0	+48 0	±4	±6	+2 −6	+3 −9	−1 −9	0 −12	−5 −13	−4 −16	−9 −17	−8 −20	−11 −23	−15 −27	—	−19 −31	−24 −36
+22 0	+36 0	+58 0	±4.5	±7	+2 −7	+5 −10	−3 −12	0 −15	−7 −16	−4 −19	−12 −21	−9 −24	−13 −28	−17 −32	—	−22 −37	−28 −43
+27 0	+43 0	+70 0	±5.5	±9	+2 −9	+6 −12	−4 −15	0 −18	−9 −20	−5 −23	−15 −26	−11 −29	−16 −34	−21 −39	— —	−26 −44	−33 −51 −38 −56
+33 0	+52 0	+84 0	±6.5	±10	+2 −11	+6 −15	−4 −17	0 −21	−11 −24	−7 −28	−18 −31	−14 −35	−20 −41	−27 −48	— −33 −54	−33 −54 −40 −61	−46 −67 −56 −77
+39 0	+62 0	+100 0	±8	±12	+3 −13	+7 −18	−4 −20	0 −25	−12 −28	−8 −33	−21 −37	−17 −42	−25 −50	−34 −59	−39 −64 −45 −70	−51 −76 −61 −86	—
+46 0	+74 0	+120 0	±9.5	±15	+4 −15	+9 −21	−5 −24	0 −30	−14 −33	−9 −39	−26 −45	−21 −51	−30 −60 −32 −62	−42 −72 −48 −78	−55 −85 −64 −94	−76 −106 −91 −121	—
+54 0	+87 0	+140 0	±11	±17	+4 −18	+10 −25	−6 −28	0 −35	−16 −38	−10 −45	−30 −52	−24 −59	−38 −73 −41 −76	−58 −93 −66 −101	−78 −113 −91 −126	−111 −146 −131 −166	—
+63 0	+100 0	+160 0	±12.5	±20	+4 −21	+12 −28	−8 −33	0 −40	−20 −45	−12 −52	−36 −61	−28 −68	−48 −88 −50 −90 −53 −93	−77 −117 −85 −125 −93 −133	−107 −147 −119 −159 −131 −171	—	—
+72 0	+115 0	+185 0	±14.5	±23	+5 −24	+13 −33	−8 −37	0 −46	−22 −51	−14 −60	−41 −70	−33 −79	−60 −106 −63 −109 −67 −113	−105 −151 −113 −159 −123 −169	—	—	—
+81 0	+130 0	+210 0	±16	±26	+5 −27	+16 −36	−9 −41	0 −52	−25 −57	−14 −66	−47 −79	−36 −88	−74 −126 −78 −130	—	—	—	—
+89 0	+140 0	+230 0	±18	±28	+7 −29	+17 −40	−10 −46	0 −57	−26 −62	−16 −73	−51 −87	−41 −98	−87 −144 −93 −150	—	—	—	—
+97 0	+155 0	+250 0	±20	±31	+8 −32	+18 −45	−10 −50	0 −63	−27 −67	−17 −80	−55 −95	−45 −108	−103 −166 −109 −172	—	—	—	—

TABULKA TOL. LÍC. (HŘÍDEL)

Rozsah jmenovitých rozměrů (mm)		Toleranční pole a mezní úchylky hřídelů														
>	≤	b9	c9	d8	d9	e7	e8	e9	f6	f7	f8	g5	g6	h5	h6	h7
—	3	−140 −165	−60 −85	−20 −34	−20 −45	−14 −24	−14 −28	−14 −39	−6 −12	−6 −16	−6 −20	−2 −6	−2 −8	0 −4	0 −6	0 −10
3	6	−140 −170	−70 −100	−30 −48	−30 −60	−20 −32	−20 −38	−20 −50	−10 −18	−10 −22	−10 −28	−4 −9	−4 −12	0 −5	0 −8	0 −12
6	10	−150 −186	−80 −116	−40 −62	−40 −76	−25 −40	−25 −47	−25 −61	−13 −22	−13 −28	−13 −35	−5 −11	−5 −14	0 −6	0 −9	0 −15
10	14	−150 −193	−95 −138	−50 −77	−50 −93	−32 −50	−32 −59	−32 −75	−16 −27	−16 −34	−16 −43	−6 −14	−6 −17	0 −8	0 −11	0 −18
14	18															
18	24	−160 −212	−110 −162	−65 −98	−65 −117	−40 −61	−40 −73	−40 −92	−20 −33	−20 −41	−20 −53	−7 −16	−7 −20	0 −9	0 −13	0 −21
24	30															
30	40	−170 −232	−120 −182	−80 −119	−80 −142	−50 −75	−50 −89	−50 −112	−25 −41	−25 −50	−25 −64	−9 −20	−9 −25	0 −11	0 −16	0 −25
40	50	−180 −242	−130 −192													
50	65	−190 −264	−140 −214	−100 −146	−100 −174	−60 −90	−60 −106	−60 −134	−30 −49	−30 −60	−30 −76	−10 −23	−10 −29	0 −13	0 −19	0 −30
65	80	−200 −274	−150 −224													
80	100	−220 −307	−170 −257	−120 −174	−120 −207	−72 −107	−72 −126	−72 −159	−36 −58	−36 −71	−36 −90	−12 −27	−12 −34	0 −15	0 −22	0 −35
100	120	−240 −327	−180 −267													
120	140	−260 −360	−200 −300	−145 −208	−145 −245	−85 −125	−85 −148	−85 −185	−43 −68	−43 −83	−43 −106	−14 −32	−14 −39	0 −18	0 −25	0 −40
140	160	−280 −380	−210 −310													
160	180	−310 −410	−230 −330													
180	200	−340 −455	−240 −355	−170 −242	−170 −285	−100 −146	−100 −172	−100 −215	−50 −79	−50 −96	−50 −122	−15 −35	−15 −44	0 −20	0 −29	0 −46
200	225	−380 −495	−260 −375													
225	250	−420 −535	−280 −395													
250	280	−480 −610	−300 −430	−190 −271	−190 −320	−110 −162	−110 −191	−110 −240	−56 −88	−56 −108	−56 −137	−17 −40	−17 −49	0 −23	0 −32	0 −52
280	315	−540 −670	−330 −460													
315	355	−600 −740	−360 −500	−210 −299	−210 −350	−125 −182	−125 −214	−125 −265	−62 −98	−62 −119	−62 −151	−18 −43	−18 −54	0 −25	0 −36	0 −57
355	400	−680 −820	−400 −540													
400	450	−760 −915	−440 −595	−230 −327	−230 −385	−135 −198	−135 −232	−135 −290	−68 −108	−68 −131	−68 −165	−20 −47	−20 −60	0 −27	0 −40	0 −63
450	500	−840 −995	−480 −635													

Poznámka 1) Horní hodnoty v kolonkách tabulky udávají velikost horních úchylek, dolní hodnoty velikost dolních úchylek.

Jednotky: μm

Toleranční pole a mezní úchylky hřídelů															
h8	**h9**	**js5**	**js6**	**js7**	**k5**	**k6**	**m5**	**m6**	**n6**	**p6**	**r6**	**s6**	**t6**	**u6**	**x6**
0 −14	0 −25	±2	±3	±5	+4 0	+6 0	+6 +2	+8 +2	+10 +4	+12 +6	+16 +10	+20 +14	–	+24 +18	+26 +20
0 −18	0 −30	±2.5	±4	±6	+6 +1	+9 +1	+9 +4	+12 +4	+16 +8	+20 +12	+23 +15	+27 +19	–	+31 +23	+36 +28
0 −22	0 −36	±3	±4.5	±7	+7 +1	+10 +1	+12 +6	+15 +6	+19 +10	+24 +15	+28 +19	+32 +23	–	+37 +28	+43 +34
0 −27	0 −43	±4	±5.5	±9	+9 +1	+12 +1	+15 +7	+18 +7	+23 +12	+29 +18	+34 +23	+39 +28	–	+44 +33	+51 +40 +56 +45
0 −33	0 −52	±4.5	±6.5	±10	+11 +2	+15 +2	+17 +8	+21 +8	+28 +15	+35 +22	+41 +28	+48 +35	– +54 +41	+54 +41 +61 +48	+67 +54 +77 +64
0 −39	0 −62	±5.5	±8	±12	+13 +2	+18 +2	+20 +9	+25 +9	+33 +17	+42 +26	+50 +34	+59 +43	+64 +48 +70 +54	+76 +60 +86 +70	–
0 −46	0 −74	±6.5	±9.5	±15	+15 +2	+21 +2	+24 +11	+30 +11	+39 +20	+51 +32	+60 +41 +62 +43	+72 +53 +78 +59	+85 +66 +94 +75	+106 +87 +121 +102	–
0 −54	0 −87	±7.5	±11	±17	+18 +3	+25 +3	+28 +13	+35 +13	+45 +23	+59 +37	+73 +51 +76 +54	+93 +71 +101 +79	+113 +91 +126 +104	+146 +124 +166 +144	–
0 −63	0 −100	±9	±12.5	±20	+21 +3	+28 +3	+33 +15	+40 +15	+52 +27	+68 +43	+88 +63 +90 +65 +93 +68	+117 +92 +125 +100 +133 +108	+147 +122 +159 +134 +171 +146	–	–
0 −72	0 −115	±10	±14.5	±23	+24 +4	+33 +4	+37 +17	+46 +17	+60 +31	+79 +50	+106 +77 +109 +80 +113 +84	+151 +122 +159 +130 +169 +140	–	–	–
0 −81	0 −130	±11.5	±16	±26	+27 +4	+36 +4	+43 +20	+52 +20	+66 +34	+88 +56	+126 +94 +130 +98	–	–	–	–
0 −89	0 −140	±12.5	±18	±28	+29 +4	+40 +4	+46 +21	+57 +21	+73 +37	+98 +62	+144 +108 +150 +114	–	–	–	–
0 −97	0 −155	±13.5	±20	±31	+32 +5	+45 +5	+50 +23	+63 +23	+80 +40	+108 +68	+166 +126 +172 +132	–	–	–	–

MEZINÁRODNÍ SYSTÉM JEDNOTEK

■TABULKA PŘEVODU JEDNOTEK PRO SNAZŠÍ PŘEVOD NA JEDNOTKY SI (tučné písmo označuje jednotku SI)

●Tlak

Pa	**kPa**	**MPa**	bar	kg/cm^2	atm	mm H_2O	mm Hg nebo Torr
1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}	9.86923×10^{-6}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-3}
1×10^{3}	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}	9.86923×10^{-3}	1.01972×10^{2}	7.50062
1×10^{6}	1×10^{3}	1	1×10	1.01972×10	9.86923	1.01972×10^{5}	7.50062×10^{3}
1×10^{5}	1×10^{2}	1×10^{-1}	1	1.01972	9.86923×10^{-1}	1.01972×10^{4}	7.50062×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	1	9.67841×10^{-1}	1×10^{4}	7.35559×10^{2}
1.01325×10^{5}	1.01325×10^{2}	1.01325×10^{-1}	1.01325	1.03323	1	1.03323×10^{4}	7.60000×10^{2}
9.80665	9.80665×10^{-3}	9.80665×10^{-6}	9.80665×10^{-5}	1×10^{-4}	9.67841×10^{-5}	1	7.35559×10^{-2}
1.33322×10^{2}	1.33322×10^{-1}	1.33322×10^{-4}	1.33322×10^{-3}	1.35951×10^{-3}	1.31579×10^{-3}	1.35951×10	1

Poznámka 1) 1 Pa=1 N/m^2

●Síla

N	dyn	kg
1	1×10^{5}	1.01972×10^{-1}
1×10^{-5}	1	1.01972×10^{-6}
9.80665	9.80665×10^{5}	1

●Napětí

Pa	**MPa** nebo **N/mm^2**	kg/mm^2	kg/cm^2
1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}
1×10^{6}	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10
9.80665×10^{6}	9.80665	1	1×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10^{-2}	1×10^{-2}	1

Poznámka 1) 1 Pa=1 N/m^2

●Práce / energie / množství tepla

J	kW•h	kg•m	kcal
1	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-4}
3.600×10^{6}	1	3.67098×10^{5}	8.6000×10^{2}
9.80665	2.72407×10^{-6}	1	2.34270×10^{-3}
4.18605×10^{3}	1.16279×10^{-3}	4.26858×10^{2}	1

Poznámka 1) 1 J=1 W•s, 1 J=1 N•m
1 cal=4,18605 J
(Podle zákona hmotností a měr)

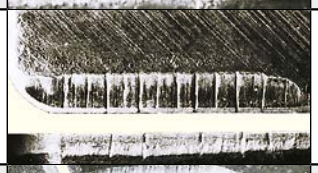
●Výkon (rychlost výroby / hnací výkon) / rychlost proudění tepla

W	kg•m/s	PS	kcal/h
1	1.01972×10^{-1}	1.35962×10^{-3}	8.6000×10^{-1}
9.80665	1	1.33333×10^{-2}	8.43371
7.355×10^{2}	7.5×10	1	6.32529×10^{2}
1.16279	1.18572×10^{-1}	1.58095×10^{-3}	1

Poznámka 1) 1 W=1 J/s, PS: Francouzská jednotka koňské síly
1 PS=0,7355 kW
1 cal=4,18605 J
(Podle zákona hmotností a měr)

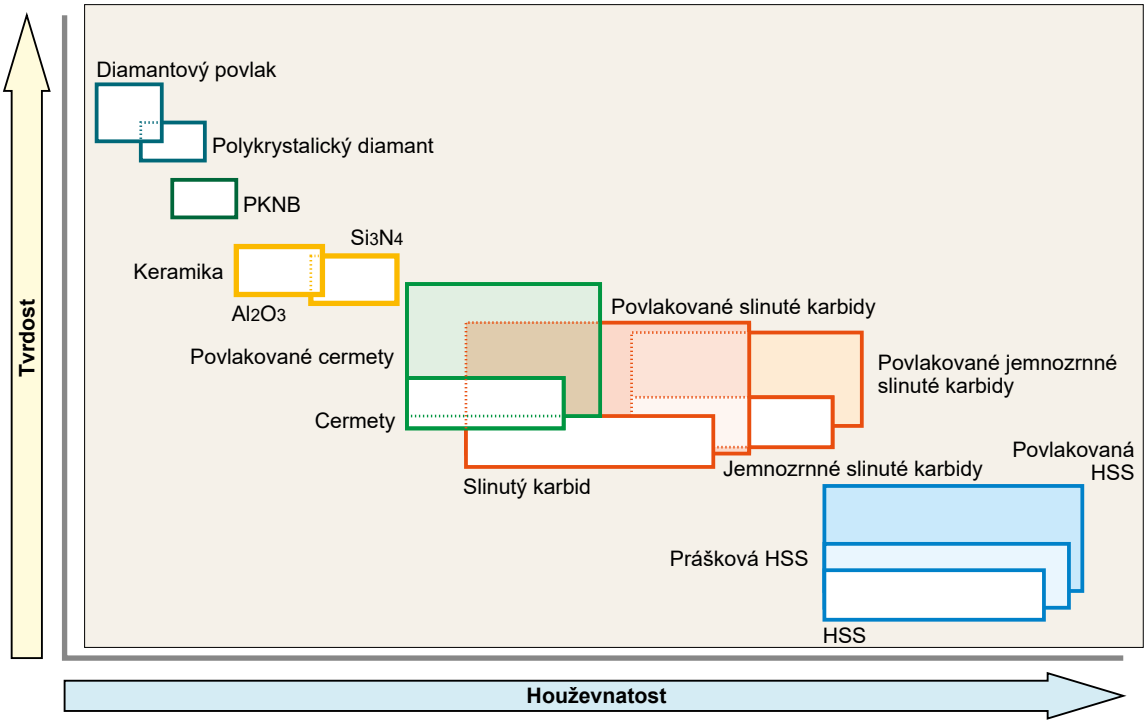
OPOTŘEBENÍ A POŠKOZENÍ NÁSTROJE

PŘÍČINY A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

Způsob poškození nástroje		Příčina	Nápravné opatření
Opotřebení boku		• Příliš měkký nástrojový materiál. • Řezná rychlost je příliš vysoká. • Příliš malý úhel břitu. • Extrémně nízký posuv.	• Použijte nástrojový materiál s vysokou odolností proti opotřebení. • Snižte řeznou rychlost. • Zvětšete úhel břitu. • Zvětšete posuv.
Výmol na čele		• Příliš měkký nástrojový materiál. • Řezná rychlost je příliš vysoká. • Příliš vysoký posuv.	• Použijte nástrojový materiál s vysokou odolností proti opotřebení. • Snižte řeznou rychlost. • Snižte posuv.
Vydrolování		• Nástrojový materiál je příliš tvrdý. • Příliš vysoký posuv. • Nedostatečná pevnost břitu. • Nedostatečná tuhost stopky nebo držáku.	• Použijte nástrojový materiál s vysokou houževnatostí. • Snižte posuv. • Zvětšete honování. (Změňte zaoblené honování na sražené). • Použijte větší stopku.
Lom		• Nástrojový materiál je příliš tvrdý. • Příliš vysoký posuv. • Nedostatečná pevnost břitu. • Nedostatečná tuhost stopky nebo držáku.	• Použijte nástrojový materiál s vysokou houževnatostí. • Snižte posuv. • Zvětšete honování. (Změňte zaoblené honování na sražené). • Použijte větší stopku.
Plastická deformace		• Příliš měkký nástrojový materiál. • Řezná rychlost je příliš vysoká. • Příliš velká hloubka řezu a posuv. • Vysoká teplota obrábění.	• Použijte nástrojový materiál s vysokou odolností proti opotřebení. • Snižte řeznou rychlost. • Snižte hloubku řezu a posuv. • Použijte nástrojový materiál s vysokou tepelnou vodivostí.
Navařování		• Nízká řezná rychlost. • Špatná ostrost břitu. • Nevhodný nástrojový materiál.	• Zvyšte řeznou rychlost. (Pro DIN Ck45 je řezná rychlost 80 m/min.) • Zvětšete úhel čela. • Použijte nástrojový materiál s nízkou afinitou. (Povlakovaný materiál, cermet)
Tepelné trhliny		• Roztažení nebo smrštění v důsledku teploty řezání. • Nástrojový materiál je příliš tvrdý. *Zejména při frézování.	• Suché obrábění. (Pro mokré obrábění je nutné zaplavit obrobek řeznou kapalinou) • Použijte nástrojový materiál s vysokou houževnatostí.
Tvoření rýh		• Tvrdý povrch (např. neobrobený), vytvrzené součásti, obrábění kalených vrstev. • Tření způsobené třískou zoubkovaného tvaru. (Důsledek malých vibrací.)	• Použijte nástrojový materiál s vysokou odolností proti opotřebení. • Zvětšete úhel čela, aby se zvýšila ostrost břitu.
Odlupování		• Navařování a adheze na břitu. • Špatný odvod třísky.	• Zvětšete úhel čela, aby se zvýšila ostrost břitu. • Zvětšete kapsu pro třísky.
Lom v oblasti opotřebení boku *Poškození polykrystalických materiálů		• Poškození v důsledku v důsledku nízké pevnosti zakřiveného břitu.	• Zvětšete honování. • Použijte nástrojový materiál s vysokou houževnatostí.
Lom v oblasti výmolu na čele *Poškození polykrystalických materiálů		• Příliš měkký nástrojový materiál. • Řezný odpor je příliš vysoký a zapříčiňuje vysokou teplotu řezání.	• Zmenšete honování. • Použijte nástrojový materiál s vysokou odolností proti opotřebení.

MATERIÁLY PRO ŘEZNÉ NÁSTROJE

Slinutý karbid (WC-Co) byl vyvinut v roce 1923 a později zlepšen přidáním TiC a TaC. V roce 1969 byla vyvinuta technologie povlakování CVD a od té doby začaly být široce využívány povlakované slinuté karbidy. Cermet na bázi TiC-TiN byl vyvinut v roce 1974. Současný trend je založen na využívání povlakovaných slinutých karbidů pro hrubování a cermetů pro dokončování.



VLASTNOSTI NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ

Tvrdé materiály	Tvrdost (HV)	Formace energie (kcal/g·atom)	Rozpustnost v železe (%.1250℃)	Tepelná vodivost (W/m·k)	Délková * roztažnost (x 10^{-6}/k)	Nástrojový materiál
Diamant	>9000	–	Vysoce rozpustný	2100	3.1	Polykrystalický diamant
PKNB	>4500	–	–	1300	4.7	PKNB
Si_3N_4	1600	–	–	100	3.4	Keramika
Al_2O_3	2100	-100	≒0	29	7.8	Řezná keramika Slinuté karbidy
TiC	3200	-35	< 0.5	21	7.4	Cermetem povlakovaný slinutý karbid
TiN	2500	-50	–	29	9.4	Cermetem povlakovaný slinutý karbid
TaC	1800	-40	0.5	21	6.3	Slinutý karbid
WC	2100	-10	7	121	5.2	Slinutý karbid

*1 W/m•K=2,39×10^{-3}cal/cm•s•℃

ŘETĚZEC NÁSTR. MAT.

Pro řezné nástroje

- **Slinutý karbid**
  - **P** Ocel: UTi20T
  - **M** Korozivzdorná ocel Obyčejná: UTi20T
  - **K** Litina: HTi05T, HTi10, UTi20T
  - **N** Neželezné kovy: HTi10
  - **S** Žáruvzdorná slitina Slitina titanu: MT9005, RT9010, MT9015, TF15
- **Povlakované slinuté karbidy**
  - **P** Ocel:
    - MC6115, MS6015 (PVD), NEW MV1020, MP6120 (PVD), MC6125, MC6135, MC6035, UH6400
    - VP15TF (PVD), NEW MV1030, MP6130 (PVD), VP10RT (PVD), VP20RT (PVD), VP30RT (PVD), VP20MF (PVD)
  - **M** Korozivzdorná ocel Obyčejná:
    - MC7015, US7020, MC7020, MC7025, MS7025 (PVD), MS9025 (PVD), F7030, VP15TF (PVD), VP20RT (PVD)
    - MP7030 (PVD), MP7130 (PVD), MP7035 (PVD), US735, MP7140 (PVD), VP10RT (PVD), VP30RT (PVD), VP20MF (PVD)
  - **K** Litina:
    - MH515, MC5105, MC5115, MC5125, MY5015, MC5020
    - NEW MV1020, VP15TF (PVD), VP10RT (PVD), VP20RT (PVD), NEW MV1030
  - **N** Neželezné kovy: LC15TF
  - **S** Žáruvzdorná slitina Slitina titanu:
    - US905, MP9005 (PVD), MV9005, VP05RT (PVD), VP10RT (PVD), VP20RT (PVD), MP9015 (PVD)
    - VP15TF (PVD), MP9120 (PVD), MP9025 (PVD), MS9025 (PVD), MP9030 (PVD), MP9130 (PVD), MP9140 (PVD)
  - **H** Kalené materiály: MP8010 (PVD), VP15TF (PVD)
- **Cermety**
  - **P** Ocel: NX2525, NX3035, MX3020, MX3030, NX4545
  - **M** Korozivzdorná ocel Obyčejná: NX2525, MX3020, MX3030, NX4545
  - **K** Litina: NX2525, MX3020, MX3030
- **Povlakované cermety**
  - **P** Ocel: AP25N (PVD), VP25N (PVD), MP3025 (PVD), VP45N (PVD)
  - **M** Korozivzdorná ocel Obyčejná: AP25N (PVD), VP25N (PVD)
  - **K** Litina: AP25N (PVD)
- **Polykrystalické materiály**
  - **N** Neželezné kovy Nekovové materiály (Polykr. diamant): MD205 (pouze na objednávku), MD220, MD230 (pouze na objednávku), MD2030
  - Slinuté materiály: MB4120
  - **K** Litina (Slinutý PKNB): BC5110 (PVD), MB4120, MBS140, BC5030
  - **H** Kalené materiály (Slinutý PKNB): BC8105 (Povl.), MB8110, BC8110 (Povl.), BC8210 (Povl.), MB8120, BC8120 (Povl.), BC8220 (Povl.), MB8130, BC8130 (Povl.)
- **Jemnozrnné slinuté karbidy**
  - Ocel Litina: SF10, MF07, MF10, TF15, MF20, MF30

SROV. TAB. NÁST. MATER.

SLINUTÉ KARBIDY

	ISO Klasifikace	ISO Symbol	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO
Soustružení	P	P01										
		P10					IC70	ST10P	TH10			WS10
		P20	UTi20T				IC70 IC50M	ST20E	KS20			EX35
		P30	UTi20T				IC50M IC54	A30 A30N	UX30 KS15F			EX35
		P40					IC54	ST40E	TX40			EX35
	M	M10			KU10 K313 K68	890	IC07	EH510	TH10			WA10B
		M20	UTi20T		KU10 K313 K68	HX 883	IC07 IC08 IC20	EH520	KS20			EX35
		M30	UTi20T				IC08 IC20 IC28	A30 A30N	UX30			EX35
		M40					IC28		TU40			
	K	K01	HTi05T		KU10 K313 K68			H1 H2	KS05F			WH01 WH05
		K10	HTi10		KU10 K313 K68	890	IC20	EH510	TH10	KW10 GW15	KT9	WH10
		K20	UTi20T	H13A	KU10 K313 K68	HX	IC20	G10E H10E EH520	KS15F KS20	GW25	KT9	WH20
		K30	UTi20T			883		G10E H10E				
	N	N01		H10				H1 H2	KS05F	GW05 KW10		
		N10	HTi10	H10 HBA	KU10 K313 K68	890	IC08 IC20	EH510	TH10	KW10 GW15	KT9	WH10
		N20		H10 HBA	KU10 K313 K68	HX KX	IC08 IC20	G10E EH520	KS15F		KT9	WH20
		N30				883						
	S	S01	MT9005							SW05		
		S10	MT9005 RT9010 MT9015	H10A H10F H13A	KU10 K313 K68	HX 883	IC07 IC08	EH510	KS05F TH10	SW10		WH13S
		S20	RT9010 TF15		KU10 K313 K68	883	IC07 IC08	EH520	KS15F KS20	SW25		
		S30	TF15									
Frézování	P	P10										
		P20	UTi20T		K125M		IC50M IC28	A30N				EX35
		P30	UTi20T	SM30	GX		IC50M IC28	A30N	UX30			EX35
		P40					IC28					EX35
	M	M10										
		M20	UTi20T				IC08 IC20	A30N				EX35
		M30	UTi20T	SM30			IC08 IC28	A30N				EX35
		M40					IC28					
	K	K01	HTi05T		K115M,K313							
		K10	HTi10		K115M K313		IC20	G10E	TH10	KW10 GW25	KT9	WH10
		K20	UTi20T	H13A		HX	IC20	G10E		GW25	FZ15	WH20
		K30	UTi20T									

Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací. Nezískali jsme souhlas všech společností.

JEMNOZRNNÝ

	ISO Klasifikace	ISO Symbol	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO
Řezné nástroje	Z	Z01	**SF10** **MF07** **MF10**	PN90 6UF,H3F 8UF,H6F			F0	F MD05F MD1508		FZ05 FB05 FB10	NM08
		Z10	**HTi10** **MF20**	H10F		890	XF1 F1 AFU	MD10 MD0508 MD07F	FW30	FZ10 FZ15 FB15	NM10 NM12 NM15
		Z20	**TF15** **MF30**	H15F		890 883	AF0 SF2 AF1	EM10 MD20 G1F		FZ15 FB15 FB20	BRM20 EF20N
		Z30				883	A1 CC			FZ20 FB20	NM25 NM40

CERMET

	ISO Klasifikace	ISO Symbol	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO
Soustružení	P	P01	**AP25N*** **VP25N***				IC20N IC520N*	T1000A	NS520 GT720*	CCX* TN610 PV710* PV30*	LN10	
		P10	**NX2525** **AP25N*** **VP25N***	CT5015	KT315 KTP10* KT125	TP1020 TP1030* CM CMP*	IC20N IC520N* IC530N*	T1500A T1500Z*	NS520 NS9530 GT9530* AT9530*	CCX* TN60 TN610 PV710* TN620 PV720*	CX75 PX75*	CZ25*
		P20	**NX2525** **AP25N*** **VP25N*** **NX3035** **MP3025***	GC1525*	KT325 KTP10* KT1120 KT5020*	TP1020 TP1030*	IC20N IC520N* IC30N IC530N* IC75T	T1500A T1500Z* T2500A T2500Z* T3000Z*	NS9530 GT9530* AT9530*	TN60 TN620 PV720* TN6020	CX75 PX75* CX90 PX90*	CH550 CZ25*
		P30	**MP3025*** **VP45N***				IC75T	T3000Z*		PV730* PV90*	CX90 PX90*	
	M	M10	**NX2525** **AP25N*** **VP25N***	GC1525*	KT315 KTP10*	TP1020 TP1030* CM CMP*		T1000A T1500Z*		TN60 TN620 PV720* TN6020	LN10	CZ25*
		M20	**NX2525** **AP25N*** **VP25N***					T1500A T1500Z*		TN90 TN6020 TN620 PV720* PV90*	CX75 PX75 CX90	CH550 CZ25*
		M30								PV730*		
	K	K01	**NX2525** **AP25N***					T1000A	NS520 GT720*	CCX* PV7005*	LN10	
		K10	**NX2525** **AP25N***	CT5015	KT315 KTP10*				NS520 NS9530 GT9530*	CCX* PV7005* TN60		CZ25*
		K20	**NX2525** **AP25N***									CH550
Frézování	P	P10	**NX2525**			C15M	IC30N			TN100M TN60	CX75	MZ1000*
		P20	**MX3020** **NX2525**	CT530	KT530M HT7 KT605M	C15M MP1020	IC30N	T250A T2500A		TN100M TN620M TN60	CX75 CX90	CH550 CH7030 MZ1000*
		P30	**MX3030** **NX4545**				IC30N	T4500A	NS740		CX90	CH7035
	M	M10	**NX2525**				IC30N			TN60		
		M20	**MX3020** **NX2525**	CT530	KT530M HT7 KT605M	C15M	IC30N	T250A T2500A		TN100M	CX75	
		M30	**MX3030** **NX4545**					T4500A				
	K	K01										
		K10	**NX2525**							TN60	CX75	
		K20	**NX2525**		KT530M HT7						CX75	

*Povlakované cermety

Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací. Nezískali jsme souhlas všech společností.

SROV. TAB. NÁST. MATER.

MATERIÁLY s CVD POVLAKEM

	ISO Klasifikace	ISO Symbol	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO
Soustružení	P	P01	MC6115	GC4305 GC4405 GC4415	KCP05B KCP05	TP0501 TP1501	IC9150 IC8150 IC428	AC810P AC8015P	T9105 T9205	CA510 CA115P CA5505	JC110V	HG8010
		P10	MC6115 MY5015 MC6125	GC4315 GC4325 GC4415	KCP10B KCP10 KCP25	TP1501 TP2501	IC9150 IC8150 IC8250	AC810P AC8020P	T9205 T9105 T9115 T9215	CA510 CA115P CA5505 CA515 CA5515	JC110V JC215V	HG8010 HG8025 GM8020
		P20	MC6115 MC6125 MC6135 MY5015	GC4315 GC4325 GC4425	KCP25B KCP30B KCP25 KCP25C	TP2501	IC8250 IC9250 IC8350	AC8020P AC820P AC2000 AC8025P	T9115 T9125 T9215 T9225	CA025P CA125P CA515 CA5515 CA525 CA5525 CR9025	JC110V JC215V	HG8025 GM8020 GM25
		P30	MC6125 MC6135 UH6400	GC4325 GC4335 GC4425	KCP30B KCP30	TP3501	IC8350 IC9250 IC9350	AC6030M AC8035P AC830P AC630M	T9125 T9135 T9225 T9235	CA025P CA125P CA525 CA5525 CA530 CA5535 CR9025	JC215V JC325V	GM25 GM8035
		P40	MC6035 UH6400	GC4335	KCP40 KCP40B	TP3501 TP40	IC9350	AC6030M AC8035P AC630M AC830P	T9135 T9235	CA530 CA5535	JC325V	GM8035 GX30
	M	M10	MC7015 US7020	GC2015 GC2220	KCM15B KCM15	TM1501 TM2000	IC6015 IC8250	AC610M AC6020M	T6120 T6215	CA6515		
		M20	MC7015 US7020 MC7025	GC2015 GC2220	KCM15 KCM25B KCP40B	TM2000 TM2501	IC8150 IC6015	AC6020M AC610M AC6030M AC630M	T6120 T6215	CA6515 CA6525		HG8025 GM25
		M30	MC7025 US735	GC2025	KCM35B KCP40	TM4000 TM3501	IC8250 IC6025	AC6030M AC630M	T6130	CA6525		GM8035 GX30
		M40	US735	GC2025	KCM35B	TM4000 TM3501	IC6025	AC6030M AC630M				GX30
	K	K01	MC5105	GC3205 GC3210	KCK05B KCK05	TK0501 TH1500	IC5005	AC405K AC4010K	T505 T5105	CA4505 CA310		HX3505
		K10	MC5115 MH515 MY5015	GC3205 GC3210	KCK15B KCK15 KCK20 KCK20B	TK0501 TK1501	IC5005 IC5010 IC428	AC405K AC4010K AC410K AC4015K AC415K	T515 T5115	CA315 CA4515		HX3515 HG8010
		K20	MC5125 MH515 MY5015	GC3225	KCK20B KCK20	TK1501	IC5010 IC8150	AC4015K AC415K AC420K AC4125K	T5115 T5125	CA320 CA4515		HG8025 GM8020
		K30	MC6115	GC3225	KCPK05			AC8025P AC4125K	T5125			HG8025 GM8020
	S	S01	MV9005 US905	S05F S205						CA6515 CA6525		HS9105 HS9115
Frézování	P	P10	MV1020 MV1030			MP1501	IC5400 IC5600	ACP2000 XCU2500 ACP100				
		P20	MV1020 MV1030 MC7020 F7030	GC4220	KCPM20	MP1501 MP2501 MP3501 T25M	IC5400 IC5500	ACP2000 XCU2500 ACP100	T3130 T3225			GX2140 GF30
		P30	MV1020 MV1030 MC7020 F7030	GC4330	KCPK30	MP1501 MP2501 MP3501 MS2500 T25M	IC5500	XCU2500 ACP100	T3130 T3225			GX2140 GX2160 GF30
		P40		GC4340	KC935M KC530M	MP2501 MP3501 MS2500 MM4500						GX2030 GX2160
	M	M10	MV1030			MP2501		XCU2500 XCS2000				
		M20	MV1030 MC7020 F7030		KC925M	MP2501 MP3501 MS2500 T25M MM4500		ACP100 ACM200 XCU2500 XCS2000	T3130 T3225	CA6535		AX2040 GX2140
		M30	MV1030 MC7020 F7030	GC2040	KC930M	MP2501 MP3501 MS2500 T25M MM4500	IC5820	ACP100 XCU2500 ACM200 XCS2000	T3130 T3225	CA6535		AX2040 GX2140 GX2160 GX30
		M40			KC930M KC935M	MP3501 MM4500						GX2160
	K	K10	MV1020 MV1030 MC520 MC5020		KCK15	MK1500		XCK2000 ACK2000	T1215 T1115	CA420M	JC605W	GX2120
		K20	MV1020 MV1030 MC520 MC5020	GC3330 K20W	KC915M	MK1500 MP1501	IC5100	ACK2000 XCU2500 XCK2000 ACK200	T1115		JC605W	GX2120
		K30	MV1030	GC3330 GC3040	KC920M KC925M KCPK30 KC930M KC935M	MK1500 MP1501 MP2501 MP3501	IC5100 DT7150					
		K40				MP3501						
	S	Ni				MS2500 MP3501		XCS2000		CA6535		
		Ti		S40T		MP3501						

Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací. Nezískali jsme souhlas všech společností.

MATERIÁLY s PVD POVLAKEM

	ISO Klasifikace	ISO Symbol	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO
Soustružení	P	P10	**VP10MF MS6015**	GC1125	KCU10 KCU10B KC5010 KC5510	CP200 TS2000	IC250 IC807 IC907 IC908		AH710	PR1705 PR930 PR1025 PR1115 PR1225 PR1725 PR2025		
		P20	**VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF MS6015**	GC1125	KCS10 KCU10 KCU10B KC5025 KC5525	TS2500	IC1007 IC250 IC308 IC807 IC808 IC907 IC908 IC1008 IC1028 IC3028		AH725 AH120 J740 SH730 SH725 SH7025	PR930 PR1025 PR1725 PR1115 PR1225 PR1425 PR1535 PR2025		IP2000
		P30	**VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF MS7025**	GC1125	KCU25 KC5525	CP500	IC228 IC250 IC328 IC330 IC354 IC528 IC1008 IC1028	AC1030U AC530U	AH725 AH120 SH730 GH730 GH130 AH740 J740 SH725 AH7025 SH7025	PR1025 PR1725 PR1225 PR1425 PR1535 PR1625 PR2025		IP3000
		P40				CP500 CP600	IC228 IC328 IC528 IC928 IC1008 IC1028		AH740	PR1535		
	M	M01				CP200 TS2000				PR1725	JC5003	
		M10	**VP10MF**	GC1115 GC1125 GC1105	KCS10 KCU10 KCU10B KC5010	CP200 TS2000 TS2500	IC354 IC807 IC907 IC1007		AC8005 AH630 AH6225	PR1025 PR1225 PR930 PR1725 PR120S	JC5003 JC8015 JC5015	IP050S
		M20	**VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF MS7025 MS9025**	GC1115 GC1125	KCU25 KC5025 KCU10 KCU10B KC5010 KCS10	TS2500 CP500 CP600	IC354 IC808 IC908 IC1008 IC1028	AC1030U AC530U AC6040M	AH725 AH120 SH730 AH630 SH725 AH8015 AH7025 AH6225 SH7025	PR1025 PR1225 PR930 PR1535 PR1725 PR120S	JC5015 JC8015 JC5118	IP100S
		M30	**VP10RT VP20RT VP15TF VP20M VP20MF MS7025 MP7035**	GC1125 GC2035	KC5025 KCU25	CP500 CP600	IC228 IC250 IC328 IC1008 IC1028	AC530U AC1030U AC6040M	AH725 AH120 SH730 J740 AH645 SH725 AH6235 SH7025	PR1025 PR1725 PR1535 PR1225 PR120S PR2035	JC5118	
		M40	**MP7035**	GC2035		CP600	IC328 IC928 IC1008 IC1028	AC530U AC6040M AC1030U	AH645 AH6235	PR1535 PR1225		
	K	K10		GC15	KCU10 KCS10 KC5010 KC5510	CP200 TS2000	IC350 IC1008		GH110 AH110			
		K20	**VP10RT VP20RT VP15TF**		KCU15 KCU25	CP200 TS2000 TS2500	IC228 IC808 IC830 IC908 IC1007 IC1008	AC1030U AC530U	AH7025 AH120			
		K30	**VP10RT VP20RT VP15TF**		KCU25 KC5525	CP500	IC228 IC350 IC808 IC830 IC908 IC928 IC1007 IC1008		AH120 GH130			
	S	S01	**MP9005 VP05RT**	GC1105 GC1205		TH1000	IC804 IC807 IC907	AC510U AC5005S AC5015S AC5005S	AH8005	PR005S PR015S	JC5003 JC8015 JC5015	JP9105
		S10	**MP9005 MP9015 VP10RT**	GC1105 GC1205 GC1115 GC1210	KCU10 KCU10B KC5010 KCS10 KCS10B	CP200 TS2000 TS2050 TS2500 TH1000	IC806 IC807	AC510U AC520U AC5015S AC5025S	AH8005 AH8015	PR005S PR015S PR115S	JC5003 JC5015 JC8015	JP9115
		S20	**MP9015 MT9015**	GC1115 GC1125	KCU10 KCU10B KCU25 KC5025 KCS10 KC5010 KCS10B	TS2000 TS2500 CP200	IC228 IC328 IC808 IC908 IC928 IC806	AC520U AC5015S AC5025S	AH7025 AH8015	PR015S PR1535 PR115S	JC5015 JC5118	
		S30	**MP9025 VP15TF VP20RT**	GC1125	KCU25 KC5025	CP600	IC928 IC830	AC1030U	AH630 AH7025	PR1535 PR120S	JC5118	
Frézování	P	P01							AH710 AH110		JC8003	ATH80D JP4105
		P10		GC1010 GC1130	KC505M KC715M KC510M KC515M		IC250 IC350 IC808 IC810 IC910 IC950	ACU2500 ACP200	AH120 AH725	PR830 PR1225 PR1825	JC8003 JC8015 JC5015 JC5118	PN15M PN215 PCA12M JP4115
		P20	**MP6120 VP15TF**	GC1010 GC1030 GC1130 GC2030	KC522M KC525M KC527M KC610M KC620M KC635M KC715M KC730M KTPK20	F25M MP3000	IC250 IC328 IC330 IC350 IC808 IC810 IC830 IC910 IC928 IC950	ACU2500 ACP200	AH3135 AH3225 AH725 AH120 AH9130 AH6030 AH9030	PR830 PR1225 PR1230 PR1525 PR1825	JC5015 JC8015 JC5118	CY9020 JP4120 CY150

Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací. Nezískali jsme souhlas všech společností.

SROV. TAB. NÁST. MATER.

MATERIÁLY s PVD POVLAKEM

	ISO Klasifikace	ISO Symbol	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO
Frézování	P	P30	**MP6120** **VP15TF** **MP6130** **VP30RT**	GC1010 GC1030 GC2030 GC1130	KC735M KC725M KC530M KCPM40	F25M MP3000 F30M MP2050	IC250 IC300 IC330 IC350 IC830 IC845 IC928 IC950	ACU2500 ACP200 ACP300	AH725 AH130 AH140 AH3035 AH6030 AH3225 AH9130	PR1230 PR1525 PR1825	JC8050 JC5040 JC5118	JS4045 CY250 CY250V CY25 HC844
		P40	**VP30RT**	GC2030 GC1030 GC1130	KC735M KCPM40	F40M T60M	IC328 IC330 IC830 IC928	ACP300	AH140 AH3035	PR1525	JC8050 JC5040	JS4060 PTH30E PTH40H JS4060
	M	M01					IC907					PN08M PN208
		M10		GC1025 GC1030 GC1010 GC1130	KC715M KC515M		IC903	ACU2500 ACM100	AH725	PR1225		PN15M PN215
		M20	**VP15TF** **MP7130** **MP7030** **VP20RT**	GC1025 GC1030 GC1040 GC2030 S30T	KC610M KC635M KC730M KC522M KC525M KCPM40 KTPK20	F25M MP3000	IC250 IC808 IC830 IC928	ACU2500 ACP200	AH725 AH6030 AH130 AH330 AH9130	PR1025 PR1225	JC5015 JC5118 JC8015	JP4120
		M30	**VP15TF** **MP7130** **MP7030** **VP20RT** **VP30RT** **MP7140**	S30T GC1040 GC2030	KC725M KC735M KCPM40 KC530M	F30M F40M MP3000 MP2050	IC250 IC328 IC330 IC380 IC830 IC882 IC928	ACP300 ACM300 ACK300	AH130 AH140 AH730 AH3135 AH4035 AH9130	PR830 PR1225 PR1525 PR1535 PR1835	JC5015 JC8015 JC8050 JC5118	JS4045 CY250
		M40	**MP7140** **VP30RT**			F40M MP2050	IC250 IC328 IC330 IC882	ACP300 ACM300	AH140 AH3135 AH4035	PR1535 PR1835	JC8050	PTH30E PTH40H JM4160
	K	K01	**MP8010**						AH110 AH330		JC8003	ATH80D ATH08M TH308
		K10	**MP8010**	GC1010	KCKP10 KC514M KC515M KC527M KC635M KCK20B	MK2050	IC350 IC810 IC830 IC900 IC910 IC928 IC950 IC380	ACU2500 ACK3000	AH110 AH725 AH120 AH330	PR1210 PR1510 PR1810	JC8015	ATH10E TH315 CY100H
		K20	**VP15TF** **VP20RT**	GC1010 GC1020	KTPK20 KC514M KC610M KC520M KC620M KC524M KCK20B	MK2000 MK2050	IC350 IC808 IC810 IC830 IC910 IC928 IC950	ACU2500 ACK300 ACK3000	AH120 AH9130 AH9030	PR1210 PR1510 PR1810	JC5015 JC8015	CY150 JP4120 CY9020 PTH13S
		K30	**VP15TF** **VP20RT**	GC1020	KC522M KC725M KC524M KC735M	MK2050	IC350 IC808 IC830 IC928 IC950	ACK300 ACK3000	AH120		JC5080 JC5015 JC8015	CY250 JS4045
	S	S01					IC907 IC808		AH110 AH710	PR1210	JC8003 JC8015 JC5118	PN08M PN208
		S10	**MP9120** **VP15TF**	GC1130 GC1010 GC1030 GC2030	KC505M KC510M	MS2050	IC907 IC840 IC910 IC808	EH520Z EH20Z ACM100	AH120 AH725	PR1210	JC8003 JC5015 JC8015 JC5118 DS118	JS1025 JP4120
		S20	**MP9120** **VP15TF** **MP9130** **MP9030**	S30T GC2030 GC1030 GC1130	KC522M KC525M KCSM30 KCPM40	MS2050 MP2050	IC808 IC830 IC928 IC328 IC330 IC840 IC882 IC380	EH520Z EH20Z ACK300 ACP300	AH725 AH6030 AH130	PR1535	JC8015 JC5015 JC8050 JC5118 DS150	PTH30H
		S30	**MP9140**	GC2030 GC1040	KC725M KCPM40	MS2050 F40M KCSM40	IC830 IC882 IC928	ACP300 ACM300	AH130 AH3135	PR1535	JC8050 JC5118	JM4160
	H	H01	**MP8010** **VP05HT**						AH110 AH710		JC8003	
		H10	**VP15TF** **VP10H**	GC1130 GC1010 GC1030	KC505M KC510M	MH1000 F15M	IC808 IC907		AH110 AH120 AH710		JC6102 JC8008	JP4105 TH303 TH308 PTH08M ATH08M ATH80D
		H20	**VP15TF**	GC1030 GC1130		F15M	IC808 IC380		AH120 AH3135 AH725 AH9030		JC8015 JC5118	JP4115 TH315
		H30				MP3000 F30M	IC380		AH3135			JP4120

Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací. Nezískali jsme souhlas všech společností.

PKNB

	ISO Klasifikace	ISO Symbol	Mitsubishi Materials	Sandvik	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera
Soustružení	H	H01	**BC8105 BC8210 BC8110 MB8110**	CB7105 CB7015	CBN010 CBN060K CH0550	IB50 IB10H IB10HC	BNC2105 BNC2115 BNC2010 BN1000	BXA10 BXM10 BX310	KBN05M KBN010 KBN510
		H10	**BC8110 BC8210 BC8120 BC8220 MB8110 MB8120**	CB7115 CB7125 CB7025 CB20	CBN010 CBN060K CBN150 CH2540 CH1050	IB50 IB10H IB10HC IB55 IB20H IB25HA	BNC2115 BNC2125 BNC2010 BNC2020 BN2000	BXA10 BXA20 BXM10 BX330 BX530	KBN010 KBN020 KBN05M KBN25M KBN525
		H20	**BC8220 BC8120 MB8120**	CB7125 CB7025 CB50	CBN150 CBN160C CH2540 CH2581	IB20H IB25HA IB90 IB25HC	BNC2020 BNC2125 BN2000	BXM20 BXA20 BX360	KBN020 KBN25M
		H30	**BC8130 MB8130**	CB7135 CB7525	CBN160C CH3515	IB90 IB25HC	BNC300 BN350	BXC50 BX380 BR35F	KBN35M
	S	S01	**MB4120**		CBN170	IB05S	BN7125 BN7000 NBC100	BX815	
		S10				IB05S IB10S	BNS8125		
		S20				IB10S	BNS8125		
		S30							
	K	K01	**BC5110 MB5015**	CB50	CBN400C	IB50 IB55 IB85	BN7125 BNC500 BN500	BX910 BX930	KBN475 KBN60M
		K10	**MB4120**	CB7525	CBN300 CBN300 P CBN200	IB50 IB55 IB85	BN7125 BN500	BX480	KBN475 KBN60M
		K20	**MB4120**		CBN200		BN7125 BNC8115 BNS8125	BX480	KBN60M
		K30	**BC5030 MBS140**	CB7925	CBN500		BNS800 BNC8115 BNC8125	BXC90 BX90S	KBN900
	Slinuté materiály		**MB4120**		CBN200	IB05S IB10S	BN7115 BN7125	BX470 BX480	KBN570 KBN70M

PD

	ISO Klasifikace	ISO Symbol	Mitsubishi Materials	Sandvik	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera
Soustružení	N	N01	**MD205***	CD05	PCD30 PCD30M	ID5	DA90	DX180 DX160	KPD230
		N10	**MD220**	CD10 CD1810	PCD10	ID5	DA150	DX160 DX140	KPD010 KPD230
		N20	**MD220**		PCD20		DA2200 DA1000	DX140 DX110	KPD010
		N30	**MD230*** **MD2030**		PCD05		DA2200 DA1000	DX120 DX110	KPD001

*Není na skladě, vyrábí se pouze na objednávku.
Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací. Nezískali jsme souhlas všech společností.

SROVNÁVACÍ TABULKA UTVAŘEČŮ TŘÍSKY BŘITOVÝCH DESTIČEK

NEGATIVNÍ DESTIČKY

Klasifikace podle ISO	Způsob obrábění	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	MOLDINO	Walter	TaeguTec
P	Dokončování	FH, FP FY, FS	LC	FF, FPS	FF1, FF2	FA, FB FL, FE	01* TF, 11 ZF	GP, PP, VF XP, XF	FE	FP5	FLP, FS FA FX
	Lehký	LP SA, SH	XF PF MF	FV K LF, FN	MF2	SU, LU SX, SE	PS NS, 27, TS TSF, AS, TQ	PQ HQ, CQ	BE B, BH, CE	MP3	FM FG
	Lehký (měkká ocel)	SY					17	XQ, XS			FC
	Lehký (s destičkou Wiper)	SW	WL, WF	FW, FWS	W-FF2 W-MF2	LUW, SEW	FW, SW AFW, ASW	WF WP, WQ		FW5	WS, WA
	Střední	MP MA MH	PM, PMC QM, XM XMR	MV MP, P MN	MF3 MF5, M3 M5	GU UG GE, UX	PM, NM, ZM TA, TM, AM, 28 DM, 33, 37, 38	PMG, PG, CJ GS, PS PT	CT, AB AH, AR AY, AE	MP5 MU5	PC, MP, FT MT MGP
	Střední (s destičkou Wiper)	MW	WMX, WM WR	MW, RW	W-M6, W-M3 W-MF5	GUW		WE		MW5	WT
	Hrubý	RP GH Std.	PR, HM Std.	RN, RP	M6, MR6, MR7	MU, MX, ME UZ	TH, THS Std.	PH GT Std.	RE Y	RP5, RP7	RGP RT Std.
	Těžký	HZ HL, HM, HX HV	QR, PR HR, MR	MR, RP RM RH	R4, R5 R57, RR6, R7 R68, RR9	MP HG, HP HU, HW, HF	TRS, 57 TU TUS, 65	PX	HX HE, H	HU3 HU5 HU7	RX, RH HD, HY, HT HZ, EH
M	Lehké dokončovací	SH, LM	XF, MF	FF, FP LF*	FF1, FF2 MF1	SU, EF	SS	MQ, SK*	MP, AB, BH	FM5	SF
	Střední	MS, GM MM, MA ES	MM, MMC QM, XM K	MS, MP UP	MF3 MF4 MF5, M3	EX, EG, UP GU HM	SA, SF SM S	MS, MU TK ST	PV, DE, SE AH	MM5, RM5 MU5	ML EM, MM VF
	Těžký	GH, RM HL, HZ	MR, MRR MR, MRR	MR, RP	M5, M6, R6 R56, RR6, R7 R8, RR9	EM, MU MP	TH, SH		AE	HU5	
K	Lehké dokončovací	LK, MA	KF	FN	MF2 M3, M4		CF	KQ	VA, AH	MK5	FG
	Střední	MK, GK Std.	KM	RP, UN	M5	UZ, GZ, UX	CM Std.	KG, Std., C	V, AE	RK5, MV7	MC
	Hrubý	RK	KR, KRR		MR7			KH, GC, PH	RE	RK7	KT
	Těžký	Ploché čelo		Ploché čelo	MR9 Ploché čelo	Ploché čelo	CH, Ploché čelo	ZS, Ploché čelo	Ploché čelo	Ploché čelo	
S	Dokončování	FS*, FJ*	SF	FS*, FF, FP	MF1	EF		MQ, SK*		FM5	FA
	Lehký	LS, MJ, MJ*	SGF*	LF*, MS, FN	MF3	SU*	HRF			NFT MS3	EA, SF
	Střední	MS MA	SM QM, SMC	UP, P, MP	M1 M3	EG, EX, UP	SDM, HRM, 28 SA, HMM	SQ MS, MU, TK	VI	NMS, NMT MU5	MGS, MK
	Těžký	RS, GJ	SMR	RP	MR3 MR4	MU		SG, SX		NRS, NRT HU5	ET

*Destičky s broušeným obvodem.
Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací a není schválena všemi výrobci.

POZITIVNÍ DESTIČKY 7°

Klasifikace podle ISO	Způsob obrábění	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	MOLDINO	Walter	TaeguTec
P	Dokončování	FS-P* SMG*	UM*	LF*		FF* FC*	JP* JS*, 01*	CF*, GF* SKS*		FL2* FP2*	SL* SA*
	Lehké dokončovací	FP, FV LS-P* LP, SV	PF, UF	UF, 11, FPS LFS* LF, FP	FF1 F1, MF2	FB, FP, LU SI*, SL*, SC* LB, SU	PF, PSF PS, PSS, TSF	GP, PP, VF GQ*, SK*, CK* XP	JQ	FP4	FA, FX SM, FG
	Lehký (s destičkou Wiper)	SW	WF	FW, FWS	W-F1	LUW		WP		FW4	
	Střední	MV MP, Std.	PM, UM PR, UR, PMC	MF, MP, MPS	M3 F2, M5	GU MU	TM, 23 PM, 24	HQ, MF* XQ, GK	JE	FP6, MP4, MP6 RP4	PC, FM SH*, MT
	Střední (s destičkou Wiper)	MW	WM	MW, MWS	W-MF2 W-M3		SW			MW4	WT
M	Dokončování | Lehký	FS-P*, FM LS-P* LM	MF, UF	FFS*, LFS* LF, UF FP	F1, F2 MF2	FF*, FC*, LU SI* SL*, SC* LB, SU	JP* PF, PSF PS, PSS	CF*, GF*, SKS* GQ*, SK*, CK* MQ*	MP	FM2* FM4, FL2*	FA FG, FM
	Střední	MM Std.	MM, UM, MMC MR, UR	MP	M3 M5	GU, MU	PM	HQ, GK		FM6 MM4, RM4	PC MT
K	Střední	MK, Std. Ploché čelo	KF, KM, UM, KR	Ploché čelo	F1, M3, M5	* MU, Ploché čelo	Ploché čelo, CM	* Ploché čelo		FK6, MK4 RK4, RK6	MT
N	Střední	AZ*	AL*	HP*	AL*	AG*	AL*	AP* AH*		FN2* MN2*	FL*
S	Lehké dokončovací	FS*, LS* FS-P*, LS-P* FJ* LS, MS	UM* UF, MF UM, MM, SMC	FFS*, LFS* LF* HP*		FF* SI* GU	Std.	CF*, GF*, SKS* GQ*, SK*, CK* MQ*		FM2*, FM4, FM6 MM4, RM4	SA*, FA, FG SL*, SM* SH*, PC, MT

*Destičky s broušeným obvodem.
Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací a není schválena všemi výrobci.

POZITIVNÍ DESTIČKY 11°

Klasifikace podle ISO	Způsob obrábění	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	MOLDINO	Walter	TaeguTec
P	Lehké dokončovací	FV, SMG* SV	PF	UF, FP FW, LF, K		SI, FK, FB LU, LUW, LB SU,SF	01* PF, PSF PS, PSS, TSF	PP, GP, GF* SKS*, CF*, CK* PF*, XP	JQ	FP2* FP4	FG
	Střední	MV	PM, UM	MF MP, MW		GU, MU, US, SS	PM TM, 23 24	HQ XQ	JE	MP4	
M	Dokončování | Lehký	SMG* SV	MF	HP* LF		SU	SS* PF, PS	GF*, CK* PF*, GP, CF* SKS*	MP	FP2* FM4	
	Střední	MV	MM			GU, MU, US	PM, Std.	HQ		MM4	PC, FM

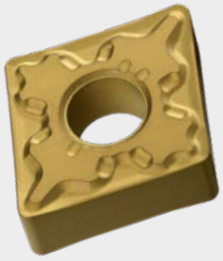
*Destičky s broušeným obvodem.
Poznámka 1) Uvedená tabulka je sestavena z dostupných publikací a není schválena všemi výrobci.

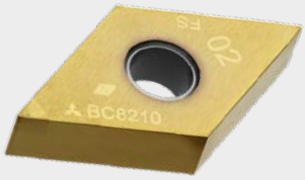
Poznámky

REJSTŘÍK

REJSTŘÍK PRO NÁSTROJOVÝ KÓD

A 2
B 2
C 2
D 4
E 5
F 5
G 5
H 6
J 6
K 6
L 6
M 7
N 7
P 7
R 8
S 8
T 9
V 10
W 11
X 11





REJSTŘÍK PRO NÁSTROJOVÝ KÓD

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
A		
A○○○-DCLNR/L12	VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP	E015
A○○○-DDUNR/L15	VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP	E015
A○○○-DSKNR/L12	VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP	E016
A○○○-DTFNR/L16	VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP	E016
A○○○-DVUNR/L16	VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP	E017
A○○○-DWLNR/L○○	VYVRTÁVACÍ TYČ DOUBLE CLAMP	E017
A○○○MWLNR○○	Vyvrtávací tyč typu M	E042
AJS○○○○T○○	Upínací šroub	N003
AMS○	Upínka	N014
A○○○PCLNR/L○○	Vyvrtávací tyč typu P	E039
A○○○PDQNR/L15	Vyvrtávací tyč typu P	E040
A○○○PDUNR/L○○	Vyvrtávací tyč typu P	E039
A○○○PDZNR/L15	Vyvrtávací tyč typu P	E041
A○○○PSKNR/L○○	Vyvrtávací tyč typu P	E038
A○○○PTFNR/L○○	Vyvrtávací tyč typu P	E038
A○○○PWLNR/L06	Vyvrtávací tyč typu P	E040
ASS○	Pružina (pro nůž typu AJX/BRE/CV)	C032
B		
BCP○○○	Nýt podložky	N013
BF-CCGT○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B038
BF-CNGM○○○○○○○○WS2	Destička (tolerance G)	B024
BF-CNGM○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B024
BF-DCGT○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B041
BF-DNGM○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B028
BF-DNGM○○○○○○○○WS2	Destička (tolerance G)	B028
BM-CCGT○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B038
BM-CNGM○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B024
BM-DCGT○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B041
BM-DNGM○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B028
BM-TNGM○○○○○○○○3	Destička (tolerance G)	B031
BOES101	Seřizovací šroub	N008
BR-CNGM○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B024
BR-DNGM○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B028
BRS○○○	Upínací šroub	N003
BTAHR/L○○○○-50	Držák malých nástrojů (vnější zpětné soustružení)	D014
BTAT○○○○○○R/L-B	Destička pro vnější zpětné soustružení	D014
BTAT○○○○○○○R-SMB	Destička pro vnější zpětné soustružení	D014
BTAT605000RX	Destička pro vnější zpětné soustružení	D014
BTBT○○○○○○R/L-B	Destička pro vnější zpětné soustružení	D015
BTBT○○○○○○○R-SMB	Destička pro vnější zpětné soustružení	D015
BTBT606000R/L	Destička pro vnější zpětné soustružení	D015
BTVHR○○○○-75○	Držák malých nástrojů (vnější zpětné soustružení)	D016
BTVT○○○○○○R-B	Destička pro vnější zpětné soustružení	D016
C		
C○○-○○SCLCR/L○○-○○○	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E047
C○○-○○SCLCR/L○○-○○○-C	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E047
C○○-○○SCLPR/L○○-○○○-C	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E048
C○○-○○SDQCR/L○○-○○○-C	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E053
C○○-○○SDUCR/L○○-○○○-C	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E052
C○○-○○STUCR/L○○-○○○	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E049
C○○-○○STUCR/L○○-○○○-C	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E050
C○○-○○STUPR/L○○-○○○-C	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E051
C○○-○○SWUCR/L○○-○○○	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E054
C○○-○○SWUCR/L○○-○○○-C	VYVRTÁVACÍ TYČ(Stopka ze slinutého karbidu)	E054
CA○○○	Upínka	N014
CB○○RS	MICRO-MINI TWIN	E021
CB○○RS-○○	MICRO-MINI TWIN	E021
CB○○RS-B	MICRO-MINI TWIN	E021
CB○○RS-○○B	MICRO-MINI TWIN	E021
CBS○○	Příložný utvařeč	N016
CBT○○	Příložný utvařeč	N016
CCET○○○○○○MR/L-SRF	Destička (tolerance E)	A142
CCET○○○○○○R/L-SN	Destička (tolerance E)	A147
CCET○○○○○○R/L-SR	Destička (tolerance E)	A145, A146
CCET○○○○○○R/LW-SN	Destička (tolerance E)	A147
CCGH○○○○○○MR/L-F	Destička (tolerance G)	A141
CCGH○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A141
CCGT○○○○○○-AZ	Destička (tolerance G)	A141
CCGT○○○○○○-FJ	Destička (tolerance G)	A141
CCGT○○○○○○L-F	Destička (tolerance G)	A141
CCGT○○○○○○-LS	Destička (tolerance G)	A142
CCGT○○○○○○M-FS	Destička (tolerance G)	A140
CCGT○○○○○○M-FS-P	Destička (tolerance G)	A140
CCGT○○○○○○M-LS	Destička (tolerance G)	A142
CCGT○○○○○○M-LS-P	Destička (tolerance G)	A143
CCGT○○○○○○MR/L-F	Destička (tolerance G)	A141
CCGT○○○○○○MR/L-SN	Destička (tolerance G)	A146
CCGT○○○○○○MR/L-SS	Destička (tolerance G)	A143
CCGT○○○○○○R/L-SN	Destička (tolerance G)	A146
CCGT○○○○○○R/L-SS	Destička (tolerance G)	A143
CCGT○○○○○○-SMG	Destička (tolerance G)	A147
CCGW○○○○○○	Destička (tolerance G)	A148
CCK○○	Upínka	N014
CCMH○○○○○○-MV	Destička (tolerance M)	A145
CCMH○○○○○○-SV	Destička (tolerance M)	A143
CCMT○○○○○○	Destička (tolerance M)	A145
CCMT○○○○○○-FM	Destička (tolerance M)	A140
CCMT○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A140
CCMT○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A140
CCMT○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A140
CCMT○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A142
CCMT○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A142

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
CCMT○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A142
CCMT○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A144
CCMT○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A144
CCMT○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A144
CCMT○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A145
CCMT○○○○○○-MW	Destička (tolerance M)	A145
CCMT○○○○○○-SW	Destička (tolerance M)	A143
CCMW○○○○○○	Destička (tolerance M)	A147, B053
CCP○○	Nýt podložky	N013
CCTC1	Upínka	N014
CG○○RS-○○○	MICRO-MINI TWIN	F134
CG○○○○RS-○○○	MICRO-MINI TWIN	F134
C○-GYHER/LM00-M25R/L	GY PSC držák	F094
C○-GYHER/LM50-M25R/L	GY PSC držák	F098
C○-GYHER/LM90-M25R/L	GY PSC držák	F096
CK○○○	Upínka	N014
CKW6	Upínka	N015
CNGA○○○○○○	Destička (tolerance G)	B024
CNGG○○○○○○-FJ	Destička (tolerance G)	A098
CNGG○○○○○○-FS	Destička (tolerance G)	A098
CNGG○○○○○○-LS	Destička (tolerance G)	A099
CNGG○○○○○○-MJ	Destička (tolerance G)	A100
CNGN○○○○○○	Destička (tolerance G)	B035
CNMA○○○○○○	Destička (tolerance M)	A105, B049
CNMG○○○○○○	Destička (tolerance M)	A102
CNMG○○○○○○-FH	Destička (tolerance M)	A098
CNMG○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A098
CNMG○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A098
CNMG○○○○○○-FY	Destička (tolerance M)	A098
CNMG○○○○○○-GH	Destička (tolerance M)	A103
CNMG○○○○○○-GJ	Destička (tolerance M)	A103
CNMG○○○○○○-GK	Destička (tolerance M)	A101
CNMG○○○○○○-GM	Destička (tolerance M)	A101
CNMG○○○○○○-LK	Destička (tolerance M)	A099
CNMG○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A099
CNMG○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A098
CNMG○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A099
CNMG○○○○○○-MA	Destička (tolerance M)	A101
CNMG○○○○○○-MH	Destička (tolerance M)	A102
CNMG○○○○○○-MJ	Destička (tolerance M)	A099
CNMG○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A100
CNMG○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A100
CNMG○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A100
CNMG○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A101
CNMG○○○○○○-MW	Destička (tolerance M)	A102
CNMG○○○○○○-RK	Destička (tolerance M)	A103
CNMG○○○○○○-RM	Destička (tolerance M)	A103
CNMG○○○○○○-RP	Destička (tolerance M)	A102
CNMG○○○○○○-RS	Destička (tolerance M)	A103
CNMG○○○○○○-SA	Destička (tolerance M)	A099
CNMG○○○○○○-SH	Destička (tolerance M)	A099
CNMG○○○○○○-SW	Destička (tolerance M)	A099
CNMG○○○○○○-SY	Destička (tolerance M)	A099
CNMM○○○○○○-HL	Destička (tolerance M)	A104
CNMM○○○○○○-HM	Destička (tolerance M)	A104
CNMM○○○○○○-HR	Destička (tolerance M)	A104
CNMM○○○○○○-HV	Destička (tolerance M)	A104
CNMM○○○○○○-HX	Destička (tolerance M)	A103
CNMM○○○○○○-HZ	Destička (tolerance M)	A104
CNMN○○○○○○	Destička (tolerance M)	A137
CPGT○○○○○○	Destička (tolerance G)	A149, B053
CPGT○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A150
CPMB○○○○○○	Destička (tolerance M)	A151
CPMH○○○○○○	Destička (tolerance M)	A151
CPMH○○○○○○-FM	Destička (tolerance M)	A149
CPMH○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A149
CPMH○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A149
CPMH○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A149
CPMH○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A150
CPMH○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A150
CPMH○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A150
CPMH○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A151
CPMH○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A151
CPMH○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A150
CPMH○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A151
CPMH○○○○○○-MV	Destička (tolerance M)	A151
CPMH○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance M)	A149
CPMH○○○○○○-SV	Destička (tolerance M)	A150
CPMX○○○○○○	Destička (tolerance M)	A151
CPT○○	Boční opěrka	C017, C018, C023
CR○	Pojistný kroužek	G019, G026, H016
CR○○RS-○○	MICRO-MINI TWIN	E023
CR○○RS-○○B	MICRO-MINI TWIN	E023
CS1/8-○○○○○	Sada chladicích hadic	F127
C○○○SCLCR○○	Vyvrtávací tyč MICRO-DEX, Vyvrtávací tyč typu S (stopka ze SK)	E018, E033
C○○○SDQCR○○	Vyvrtávací tyč typu S (stopka ze SK)	E034
C○○○SDUCR○○	Vyvrtávací tyč typu S (stopka ze SK)	E032
CSF401260T	Upínací šroub	N003
CS○○○T	Upínací šroub	N003
CS○○○○○○T	Upínací šroub	N003
CS○○○○○○○T	Upínací šroub	N003
C○○○STFCR○○	Vyvrtávací tyč typu S (stopka ze SK)	E031
C○○○STUCR06	Vyvrtávací tyč MICRO-DEX (stopka ze SK)	E019
C○○○SVQCR○○	Vyvrtávací tyč typu S (stopka ze SK)	E035
C○○○SWUBR○○	Vyvrtávací tyč MICRO-DEX (stopka ze SK)	E018
CTAHR/L○○○○-120	Držák malých nástrojů (vnější upichování)	D020

REJSTŘÍK PRO NÁSTROJOVÝ KÓD

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
CTAHR1010-120S	Držák malých nástrojů (vnější upichování)	D020
CTAT○○○○○○○○○○-B	Destička pro upichování	D021
CTAT○○○○○○○○○○-BX	Destička pro upichování	D021
CTAT○○○○○○○○LL/RR	Destička pro upichování	D021
CTBHR/L○○○○-160	Držák malých nástrojů (vnější zpětné soustružení, vnější upichování)	D015, D022
CTBT○○○○○○○○○○-B	Destička pro upichování	D022
CTE○○TN/P○○	Podložka (pro držáky MMTE)	G019
CTI○○TN/P○○	Podložka (pro držáky MMTI)	G026
CT○○RS-M○○	MICRO-MINI TWIN	G031
D		
DCET○○○○○○MR/L-SRF	Destička (tolerance E)	A153
DCET○○○○○○R/L-SN	Destička (tolerance E)	A157, A158
DCET○○○○○○R/L-SR	Destička (tolerance E)	A156, A157
DCET○○○○○○R/LW-SN	Destička (tolerance E)	A158
DCGT○○○○○○-AZ	Destička (tolerance G)	A153
DCGT○○○○○○M-FS	Destička (tolerance G)	A152
DCGT○○○○○○M-FS-P	Destička (tolerance G)	A152
DCGT○○○○○○M-LS	Destička (tolerance G)	A154
DCGT○○○○○○M-LS-P	Destička (tolerance G)	A154
DCGT○○○○○○MR/L-SN	Destička (tolerance G)	A157
DCGT○○○○○○MR/L-SS	Destička (tolerance G)	A155
DCGT○○○○○○MR-SRF	Destička (tolerance G)	A153
DCGT○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A153
DCGT○○○○○○R/L-SN	Destička (tolerance G)	A157
DCGT○○○○○○R/L-SS	Destička (tolerance G)	A155
DCGT○○○○○○-SMG	Destička (tolerance G)	A158
DCGW○○○○○○	Destička (tolerance G)	A158
DCK○○○○	Upínka	N015
DCLNR/L○○○○○○○	Držák DOUBLE CLAMP	C008
DCLNR/L○○○○○○○-T	Držák DOUBLE CLAMP	C008
DCMT○○○○○○	Destička (tolerance M)	A156
DCMT○○○○○○-FM	Destička (tolerance M)	A152
DCMT○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A152
DCMT○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A152
DCMT○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A152
DCMT○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A153
DCMT○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A153
DCMT○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A153
DCMT○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A155
DCMT○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A155
DCMT○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A155
DCMT○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A156
DCMT○○○○○○-MV	Destička (tolerance M)	A156
DCMT○○○○○○-SV	Destička (tolerance M)	A154
DCMW○○○○○○	Destička (tolerance M)	A158, B054
DCMX○○○○○○-SW	Destička (tolerance M)	A154
DCS○	Pružina	C008, C010, C016, C019–C022 E015–E017, H006–H011
DCSVN32	Podložka	N010
DC○○○○T	Upínací šroub	N003
DDJNR/L○○○○○○○	Držák DOUBLE CLAMP	C010
DDJNR/L○○○○○15-T	Držák DOUBLE CLAMP	C010
DEGX○○○○○○R/L	Destička (pro držáky AL)	A159
DEGX○○○○○○R/L-F	Destička (pro držáky AL)	A159, B059
DKS○	Upínací šroub	N003
DNGA○○○○○○	Destička (tolerance G)	A112, B050
DNGG○○○○○○-FJ	Destička (tolerance G)	A106
DNGG○○○○○○-FS	Destička (tolerance G)	A106
DNGG○○○○○○-LS	Destička (tolerance G)	A107
DNGG○○○○○○R/L	Destička (tolerance G)	A111
DNGM○○○○○○-MJ	Destička (tolerance G)	A108
DNGN○○○○○○	Destička (tolerance G)	B035
DNMA○○○○○○	Destička (tolerance M)	A112
DNMG○○○○○○	Destička (tolerance M)	A110
DNMG○○○○○○-FH	Destička (tolerance M)	A106
DNMG○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A106
DNMG○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A106
DNMG○○○○○○-FY	Destička (tolerance M)	A106
DNMG○○○○○○-GH	Destička (tolerance M)	A111
DNMG○○○○○○-GJ	Destička (tolerance M)	A112
DNMG○○○○○○-GK	Destička (tolerance M)	A109
DNMG○○○○○○-GM	Destička (tolerance M)	A110
DNMG○○○○○○-LK	Destička (tolerance M)	A107
DNMG○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A107
DNMG○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A107
DNMG○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A107
DNMG○○○○○○-MA	Destička (tolerance M)	A110
DNMG○○○○○○-MH	Destička (tolerance M)	A110
DNMG○○○○○○-MJ	Destička (tolerance M)	A108
DNMG○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A109
DNMG○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A109
DNMG○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A109
DNMG○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A109
DNMG○○○○○○-RK	Destička (tolerance M)	A111
DNMG○○○○○○-RM	Destička (tolerance M)	A111
DNMG○○○○○○-RP	Destička (tolerance M)	A111
DNMG○○○○○○-RS	Destička (tolerance M)	A111
DNMG○○○○○○-SA	Destička (tolerance M)	A108
DNMG○○○○○○-SH	Destička (tolerance M)	A107
DNMG○○○○○○-SY	Destička (tolerance M)	A108
DNMM○○○○○○-HL	Destička (tolerance M)	A112
DNMM○○○○○○-HZ	Destička (tolerance M)	A112
DNMX○○○○○○-MW	Destička (tolerance M)	A111
DNMX○○○○○○-SW	Destička (tolerance M)	A108
DTGNR/L○○○○○16	Držák DOUBLE CLAMP	C016
DTGNR/L○○○○○16-T	Držák DOUBLE CLAMP	C016

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
DVJNR/L○○○○○16	Držák DOUBLE CLAMP	C019
DVPNR/L○○○○○16	Držák DOUBLE CLAMP	C021
DVVNN○○○○○16	Držák DOUBLE CLAMP	C020
DWLNR/L○○○○○○○	Držák DOUBLE CLAMP	C022
DWLNR/L○○○○○06-T	Držák DOUBLE CLAMP	C022
E		
E○○	Pojistný kroužek	C019—C021
F		
FCTU○○○R/L	Vyvrtávací tyč typu FCTU	E029
FC400890T	Upínací šroub	N003
FSCLC1008R/L-06A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E007
FSCLC1008R/L-06E	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E008
FSCLC1008R-06E-○/○	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E008
FSCLP○○○○R-○○E-○/○	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E008
FSCLP○○○○R/L-○○A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E007
FSCLP○○○○R/L-○○E	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E008
FSDQC○○○○R/L-○○A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E011
FSDQC○○○○R/L-○○E	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E011
FSDUC○○○○L-○○S	VYVRTÁVACÍ TYČ	E010
FSDUC○○○○R/L-○○A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E010
FSDUC○○○○R/L-○○E	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E010
FSTUP○○○○R-○○E-○/○	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E009
FSTUP○○○○R/L-○○A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E009
FSTUP○○○○R/L-○○E	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E009
FSTU○○○R/L	Vyvrtávací tyč typu FSTU	E028
FSVJB○○○○R/L-11S	VYVRTÁVACÍ TYČ	E014
FSVJC○○○○R/L-08S	VYVRTÁVACÍ TYČ	E014
FSVPB○○○○R-○○S	VYVRTÁVACÍ TYČ	E013
FSVPB○○○○R/L-○○A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E013
FSVPC○○○○R/L-08A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E013
FSVUB○○○○R/L-○○A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E013
FSVUC○○○○R/L-08A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E013
FSWL○○○R/L○	Vyvrtávací tyč typu FSWL	E030
FSWUB○○○○R/L-L3A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E012
FSWUB○○○○R/L-L3E	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E012
FSWUB○○○○R-L3E-○/○	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E012
FSWUP○○○○R-○○E-○/○	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E012
FSWUP○○○○R/L-○○A	VYVRTÁVACÍ TYČ	E012
FSWUP○○○○R/L-○○E	VYVRTÁVACÍ TYČ (stopka ze SK)	E012
G		
GT○HR/L○○○○-○○○	Držák malých nástrojů (vnější zapichování)	D018
GT○TR/L	Destička (polotovar)	D019
GT○T○○○○○○○R/L-E	Destička pro vnější zapichování	D019
GT○T○○○○○○○R/L-U	Destička pro vnější zapichování	D018
GWB○○NA2-○○○	Držák GW	F124
GWB○○NA2-○○○-C	Držák GW	F124
GWTBN2○○○○-B○○	Nástrojový blok (pro držáky GW)	F125
GWTBN2○○○○-B○○-C	Nástrojový blok (pro držáky GW)	F125
GW1B○○○○○020N	Destička (pro držáky GW)	F126
GW1M○○○○○○○○N-○○	Destička (pro držáky GW)	F126
GW1M○○○○○○○○R○○-GS	Destička (pro držáky GW)	F126
GW1M○○○○○○○○R/L05-GM	Destička (pro držáky GW)	F126
GYAR/L○○○90○-D○○	Vyvrtávací tyč GY	F086
GYAR/L○○○90○-E○○	Vyvrtávací tyč GY	F088
GYAR/L○○○90○-F○○	Vyvrtávací tyč GY	F090
GYAR/L○○○90○-G○○	Vyvrtávací tyč GY	F090
GYAR/L○○○90○-H○○	Vyvrtávací tyč GY	F092
GYDR/L○○○90○-M○○R/L	Držák GY	F086—F092
GYHR/L○○○○○00-M○○R/L	Držák GY	F022—F032, F044—F074
GYHR/L○○○○○50-M○○R/L	Držák GY	F042
GYHR/L○○○○○90-M○○R/L	Držák GY	F036—F040, F076—F084
GYM○○R/LC-○005	Modulární planžeta	F042, F099
GYM○○R/L○-D○○	Modulární planžeta	F022, F036, F086, F096, F097, F099
GYM○○R/L○-D○○-○○○	Modulární planžeta	F044—F046, F076
GYM○○R/L○-E○○	Modulární planžeta	F024, F036, F088, F094—F097
GYM○○R/L○-E○○-○○○	Modulární planžeta	F048—F050, F076
GYM○○R/L○-F○○	Modulární planžeta	F026, F038, F090, F094—F097
GYM○○R/L○-F○○-○○○	Modulární planžeta	F052—F058, F078
GYM○○R/L○-G○○	Modulární planžeta	F028, F038, F090, F094—F097
GYM○○R/L○-G○○-○○○	Modulární planžeta	F060—F064, F080
GYM○○R/L○-H○○	Modulární planžeta	F030, F040, F092, F094—F097
GYM○○R/L○-H○○-○○○	Modulární planžeta	F066—F070, F082
GYM○○R/L○-J○○	Modulární planžeta	F032, F040, F092, F094—F097
GYM○○R/L○-J○○-○○○	Modulární planžeta	F072—F074, F084
GYPR/L○○○○○○○○-K○○	Držák GY	F034
GYQR/L○○○○○○○○-D○○	Držák GY	F022
GYQR/L○○○○○○○○-F○○	Držák GY	F026
GYQR/L○○○○○○○○-G○○	Držák GY	F028
GYQR/L○○○○○○○○-H○○	Držák GY	F030
GYQR/L○○○○○○○○-J○○	Držák GY	F032
GYSR/L○○○○JX00-○○○	Držák GY	F018
GYSR/L○○○○K00-○○○	Držák GY	F018
GYSR/L○○○○M00-○○○	Držák GY	F018
GY05016S	Upínací šroub	N003
GY06013M	Upínací šroub	N003
GY1B○○○○○○○○N	Destička (pro držáky GY)	F015
GY1G○○○○○○○○○-GFGS	Destička (pro držáky GY)	B048, F012
GY1M○○○○○○○○N-GM	Destička (pro držáky GY)	F012
GY1M○○○○○○○○R/L05-GM	Destička (pro držáky GY)	F012
GY2B○○○○○○○○N	Destička (pro držáky GY)	F015

REJSTŘÍK PRO NÁSTROJOVÝ KÓD

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
GY2G○○○○○○○○N-MF	Destička (pro držáky GY)	F014
GY2G○○○○○005N-GL	Destička (pro držáky GY)	F013
GY2G○○○○○○○○R○○-GS	Destička (pro držáky GY)	F011
GY2M○○○○○○○○N-BM	Destička (pro držáky GY)	F015
GY2M○○○○○○○○N-GM	Destička (pro držáky GY)	F012
GY2M○○○○○○○○N-GS	Destička (pro držáky GY)	F011
GY2M○○○○○○○○N-GU	Destička (pro držáky GY)	F011
GY2M○○○○○○○○N-MM	Destička (pro držáky GY)	F014
GY2M○○○○○○○○N-MS	Destička (pro držáky GY)	F014
GY2M○○○○○○○○R/L05-GM	Destička (pro držáky GY)	F012
GY2M○○○○○○○○R○○-GS	Destička (pro držáky GY)	F011
GWSR/L○○○○JX00-○○○	Držák GW	F122
GWSR/L○○○○K00-○○○	Držák GW	F122
GWSR/L○○○○M00-○○○	Držák GW	F122
H		
HBH○○○○○	Upínací šroub	N002
HBHA○○○○○	Upínací šroub	N002
HDS○○○○○	Upínací šroub	N008
HFF080○○H	Upínací šroub	N008
HGM-PT○/○	Ucpávka	E038—E041
		H007, H010, H012, H013, H016, H019
HKY○○D	Šroubovák	N002
HKY○○F	Vlaječkový klíč	N002
HKY○○L	Klíč L	N002
HKY○○R	Klíč L	N002
HKY○○T	Klíč T	N002
HKY○○W	Vlaječkový klíč	N002
HP○○	Upínací kolík	E038—E041
HSC○○○○○	Upínací šroub	N002, N008
HSC○○○○○H	Seřizovací šroub	N008
HSCX○○○○○H	Seřizovací šroub	N008
HSP05008C	Upínací šroub	N003
HSS○○○○○	Upínací šroub	N002
HY○	Upínací šroub	N004
HY-A1	Upínací šroub	N004
HY-V1	Upínací šroub	N004
H100TH-B○○-○○○	Držák vyvrtávací tyče HSK	H022
H100TH-EN3232R/L-130	Držák vnějšího soustružnického nože HSK	H020
H100TH-EV3232R/L-180	Držák vnějšího soustružnického nože HSK	H019
H63TH-A○○○DCLNR/L12	Držák typu DCLN HSK	H008
H63TH-B○○-○○	Držák vyvrtávací tyče HSK	H021
H63TH-DCLNL-L12-3	Držák typu DCLN HSK	H008
H63TH-DCLNR/L-DX12	Držák typu DCLN HSK	H006
H63TH-DCMNN-H/L12	Držák typu DCMN HSK	H007
H63TH-DDJNL-L15-3	Držák typu DDJN HSK	H011
H63TH-DDJNR/L-DX15	Držák typu DDJN HSK	H009
H63TH-DDNNN-H/L15	Držák typu DDNN HSK	H010
H63TH-EN2525R/L-115	Držák vnějšího soustružnického nože HSK	H020
H63TH-EV2020R/L-105-3	Držák vnějšího soustružnického nože HSK	H021
H63TH-EV2525R/L-112	Držák vnějšího soustružnického nože HSK	H019
H63TH-MGHR/L-DX○○○○	Držák typu MG HSK	H014
H63TH-MMTENR-H/L16	Držák typu MMT HSK	H016
H63TH-MMTER-DX16	Držák typu MMT HSK	H016
H63TH-MTHR/L-DX43	Držák typu MT HSK	H017
H63TH-PCLNR/L-DX12	Držák typu PCLN HSK	H006
H63TH-PCMNN-H/L12	Držák typu PCMN HSK	H007
H63TH-PDJNR/L-DX15	Držák typu PDJN HSK	H009
H63TH-PDNNN-H/L15	Držák typu PDNN HSK	H010
H63TH-PRDCN-H/L12	Držák typu PRDC HSK	H012
H63TH-PRGCR/L-DX12	HSK PRGC HSK	H012
H63TH-SVPBR/L-DX16	HSK SVPB HSK	H013
H63TH-SVVBN-H/L16	Držák typu SVVB HSK	H013
J		
JSS○	Šroub podložky	N004
K		
KGC1	Upínka	N015
KNUX○○○○○○R/L-M○	Destička (tolerance U)	A136
KS○	Axiální šroub	N004
KSN○	Upínací šroub	N009
KSN3	Hlavička pro mikro seřizování	N009
KS○S	Seřizovací šroub	N004
KSS○	Upínací šroub	N009
KSS2	Šroub pro hrubé seřizování	N009
L		
LK1	Upínka	N015
LLCL○○○	Upínací páka	N013
LLCL○○S	Upínací páka	N013
LLCS○○○	Upínací šroub	N004
LLCS○○○S	Upínací šroub	N004
LLP○○	Nýt podložky	N013
LLR○	Radiální šroub	N004
LLSCN○○	Podložka	N010
LLSCN○T○	Podložka	N010
LLSCP○○	Podložka	N010
LLSDN○○	Podložka	N010
LLSDP42	Podložka	N010
LLSRN○○○	Podložka	N010
LLSSN○○	Podložka	N010
LLSSP42	Podložka	N010
LLSTE32	Podložka	N010
LLSTN○○	Podložka	N010
LLSTP○○	Podložka	N010
LLSWN○○○	Podložka	N010
LLSWN○T○	Podložka	N010
LLSWP○○	Podložka	N010
LS○	Upínací šroub	N004

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
LS○○	Upínací šroub	N004
LS○○T	Upínací šroub	N004
LS○○○○T	Upínací šroub	N004
LS10TS	Upínací šroub	N004
M		
MBA○○○○○H	Upínací šroub	N008
MCLNR○○○○○19	Držák DOUBLE CLAMP	C009
MES○	Pružina	C017, C018, C023, E042, F132, G024, H014, H017
MGHR/L○○○○○○○○○○	Držák MG	F132
MGS6	Upínací šroub	N005
MGTR/L○○○○○○	Destička (pro držáky MG)	F133, H015
MHS○○○R	Podložka	N011
MHT1	Upínací šroub	N005
MK1K	Mazivo proti zadírání	N017
MK1KS	Mazivo proti zadírání	N017
MLCP42	Podložka	N011
MLDP42	Podložka	N011
MLSP42	Podložka	N011
MLTP32	Podložka	N011
MMT○○ER○○○○○○○○○	Destička (pro držáky MMTE)	G020—G023
MMTER○○○○○○○-C	Držák MMTE	G019
MMT○○IR○○○○○○○○○	Destička (pro vyvrtávací tyč)	G027—G030
MMTIR○○○○A○○○-○○○○	Vyvrtávací tyč MMTI	G026
MP6	Nýt podložky	N013
MSBNR○○○○○19	Držák DOUBLE CLAMP	C012
MSCN63	Podložka	N011
MSSNR○○○○○19	Držák DOUBLE CLAMP	C014
MSSN63	Podložka	N011
MTENN○○○○○○○○N	Držák WP	C018
MTHR/L○○○○○○	Držák MT	G024
MTJNR/L○○○○○○○○N	Držák WP	C017
MTK○R/L	Upínka	N015
MTQNR/L○○○○○○○N	Držák WP	C018
MTTR/L○○○○○○	Destička (pro držáky MT/ vyvrtávací hlavu typu D)	G025, H018
MT1R/L○○○○○○	Držák typu MT1	G024
MWLNR/L○○○○○08	Držák WP	C023
N		
NP-CCGW○○○○○○G/FS	Destička (tolerance G)	B038
NP-CCGW○○○○○○○W○2	Destička (tolerance G)	B038
NP-CCGW○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B037
NP-CCMH○○○○○○	Destička (tolerance M)	B053
NP-CCMW○○○○○○	Destička (tolerance M)	B053
NP-CNGA○○○○○○○○W○2	Destička (tolerance G)	B023
NP-CNGA○○○○○○○○W○4	Destička (tolerance G)	B022
NP-CNGA○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B023
NP-CNGA○○○○○○○○4	Destička (tolerance G)	B022
NP-CNMM○○○○○○R-F	Destička (tolerance M)	B049
NP-CPGB○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B039
NP-CPMH○○○○○○	Destička (tolerance M)	B053
NP-DCGW○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B040
NP-DCMT○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance M)	B054
NP-DNGA○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B026
NP-DNGA○○○○○○○○4	Destička (tolerance G)	B025
NP-DNGA○○○○○○G○WS2JR/L	Destička (tolerance G)	B028
NP-DNMM○○○○○○R-F	Destička (tolerance M)	B050
NP-SNGA○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B029
NP-SNMM○○○○○○R-F	Destička (tolerance M)	B050
NP-SPGN120412GS2	Destička (tolerance G)	B047
NP-TCGW○○○○○○○○3	Destička (tolerance G)	B042
NP-TNGA○○○○○○○○3	Destička (tolerance G)	B030
NP-TNGA○○○○○○○○6	Destička (tolerance G)	B030
NP-TNMM○○○○○○R-F	Destička (tolerance M)	B051
NP-TPGB○○○○○○○○3	Destička (tolerance G)	B043
NP-TPMH○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance M)	B056
NP-TPMX○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance M)	B056
NP-VBGT○○○○○○R-F	Destička (tolerance G)	B057
NP-VBGW○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B045
NP-VCGT○○○○○○R-F	Destička (tolerance G)	B057
NP-VCGW○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B046
NP-VNGA○○○○○○○○2	Destička (tolerance G)	B032
NP-VNGA○○○○○○○○4	Destička (tolerance G)	B032
NP-VNMM○○○○○○R-F	Destička (tolerance M)	B052
NP-WNGA080408GSWS3	Destička (tolerance G)	B034
NP-WNGA○○○○○○○○3	Destička (tolerance G)	B034
NP-WNGA○○○○○○○○6	Destička (tolerance G)	B034
NS○○○	Upínací šroub	N005
NS○○○W	Upínací šroub	N005
P		
P○○○AM	Kolík	E038—E041
PCBNR/L○○○○○12	Držák LL	C009
PCLNR/L○○○○○○○	Držák LL	C008
PDHNR/L○○○○○15	Držák LL	C011
PDJNR/L○○○○○15	Držák LL	C010
PRDCN○○○○○○○	Držák LL	C026
PRGCR/L○○○○○○○	Držák LL	C026
P○○S	Upínací kolík	N014
PS○○	Podložka	N010
PSBNR/L○○○○○○○	Držák LL	C012
PSDNN○○○○○○○	Držák LL	C014
PSKNR/L○○○○○○○	Držák LL	C015
PSSNR/L○○○○○○○	Držák LL	C013
PSTNR/L○○○○○○○	Držák LL	C013
PT○○	Podložka	N010
PTFNR/L○○○○○○○	Držák LL	C017
PTGNR/L○○○○○○○	Držák LL	C016

REJSTŘÍK PRO NÁSTROJOVÝ KÓD

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
PT○○T○R	Podložka	N011
P○○○US	Upínací kolík	N014
PV○○○	Podložka	N011
PVJNR/L○○○○○16	Držák MP	C019
PVPNR/L○○○○○16	Držák MP	C021
PVVNN○○○○○16	Držák MP	C020
P○○○W	Upínací kolík	N014
PWLNR/L○○○○○06	Držák LL	C022
P○○○WS	Upínací kolík	N014
R		
RBH○○○○N	Válcový držák (pro vyvrtávací tyče MICRO-DEX/ MICRO-MINI)	E026, F137, G034
RBH○○○○○N	Válcový držák (pro vyvrtávací tyče MICRO-DEX/ MICRO-MINI)	F137
RCGT○○○○M0-AZ	Destička (tolerance G)	A160
RCMT○○○○M0	Destička (tolerance M)	A160
RCMX○○○○M0	Destička (tolerance M)	A160
RCMX○○○○M0-RR	Destička (tolerance M)	A160
RKY○○S	Klíč	N002
RNGN○○○○○○	Destička (tolerance G)	B035
RNMG○○○○○○	Destička (tolerance M)	A113
RS○○○○T	Upínací šroub	N005
RTG○○A	Destička (pro držáky typu TL)	A187, C037
RX1ST8TP1	Upínací šroub	N007
RX1ST25TP6	Upínací šroub	N007
RX1ST○○TP○○	Upínací šroub	N007
S		
S○	Upínací šroub	N005
S○○-○○SCLCR/L○○-○○○-C	Vyvrtávací tyč	E048
S○○-○○SCLPR/L○○-○○○-C	Vyvrtávací tyč	E049
S○○-○○SDQCR/L○○-○○○-C	Vyvrtávací tyč	E053
S○○-○○SDUCR/L○○-○○○-C	Vyvrtávací tyč	E052
S○○-○○STUCR/L○○-○○○-C	Vyvrtávací tyč	E050
S○○-○○STUPR/L○○-○○○-C	Vyvrtávací tyč	E051
S○○-○○SWUCR/L○○-○○○-C	Vyvrtávací tyč	E054
SBH○○○○R	Čtyřhranný držák (pro vyvrtávací tyče MICRO-DEX/MICRO-MINI)	E027, F138, G032
SCACR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D010
SCLCR/L○○○○○○○	Držák SP	C024
SCLCR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D010
SCMT○○○○○○	Destička (tolerance M)	A162
SCMT○○○○○○-FM	Destička (tolerance M)	A161
SCMT○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A161
SCMT○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A161
SCMT○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A161
SCMT○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A161
SCMT○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A162
SCMT○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A161
SCMT○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A161
SCMT○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A162
SCMW○○○○○○	Destička (tolerance M)	A162
SD○○	Seřizovací šroub	N005
SDJCR/L○○○○○○○	Držák SP	C025
SDJCR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D011
SDJER/L○○○○○15	Držák AL	C034
SDNCN○○○○○○○	Držák SP	C025
SDNCR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D011
SDNEN○○○○○15	Držák AL	C034
SETK○○	Upínka	N015
SETS○○	Upínací šroub	N005
SH○○○-FSDUCL○○	Držák SH	D026
SLCS○○○	Upínací šroub	N005
SL32○○-90	Objímka vyvrtávací tyče	H022
SNGA○○○○○○	Destička (tolerance G)	A119, B029
SNGG○○○○○○R/L	Destička (tolerance G)	A117
SNGN○○○○○○	Destička (tolerance G)	A138, B036
SNMA○○○○○○	Destička (tolerance M)	A119
SNMG○○○○○○	Destička (tolerance M)	A117
SNMG○○○○○○-FH	Destička (tolerance M)	A114
SNMG○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A114
SNMG○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A114
SNMG○○○○○○-GH	Destička (tolerance M)	A118
SNMG○○○○○○-GK	Destička (tolerance M)	A116
SNMG○○○○○○-GM	Destička (tolerance M)	A116
SNMG○○○○○○-LK	Destička (tolerance M)	A114
SNMG○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A114
SNMG○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A114
SNMG○○○○○○-MA	Destička (tolerance M)	A116
SNMG○○○○○○-MH	Destička (tolerance M)	A117
SNMG○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A115
SNMG○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A115
SNMG○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A115
SNMG○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A115, A116
SNMG○○○○○○-RK	Destička (tolerance M)	A117
SNMG○○○○○○-RM	Destička (tolerance M)	A117
SNMG○○○○○○-RP	Destička (tolerance M)	A117
SNMG○○○○○○-RS	Destička (tolerance M)	A118
SNMG○○○○○○-SA	Destička (tolerance M)	A115
SNMG○○○○○○-SH	Destička (tolerance M)	A114
SNMG120408-SY	Destička (tolerance M)	A115
SNMM○○○○○○-HL	Destička (tolerance M)	A118
SNMM○○○○○○-HM	Destička (tolerance M)	A119
SNMM○○○○○○-HR	Destička (tolerance M)	A118

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
SNMM○○○○○○-HV	Destička (tolerance M)	A119
SNMM○○○○○○-HX	Destička (tolerance M)	A118
SNMM○○○○○○-HZ	Destička (tolerance M)	A119
SNMN○○○○○○	Destička (tolerance M)	A138, L038
SPGN○○○○○○	Destička (tolerance G)	A188, B061, L040
SPGR090304R	Destička (tolerance G)	A188
SPGX○○○○○○	Destička (tolerance G)	A163, B054
SPMN○○○○○○	Destička (tolerance M)	A188, L040
SPMN120304T	Destička (tolerance M)	A188, L040
SPMR○○○○○○	Destička (tolerance M)	A188
SPMT○○○○○○	Destička (tolerance M)	A163
SPMW○○○○○○	Destička (tolerance M)	A163, L040
SPSVN32	Podložka	N011
SPS1	Šroub lůžka	N005
SRDCN○○○○○○○	Držák SP	C027
SRGCR/L○○○○○○○	Držák SP	C027
SRK1R	Upínka	N015
SRS5	Upínací šroub	N005
S○○○SCLCR/L○○	Vyvrtávací tyč typu S (ocelová stopka)	E033
S○○○SCZCR/L○○	Vyvrtávací tyč typu S (ocelová stopka)	E037
S○○○SDQCR/L○○	Vyvrtávací tyč typu S (ocelová stopka)	E034
S○○○SDUCR/L○○	Vyvrtávací tyč typu S (ocelová stopka)	E032
SSSCR/L○○○○○○○	Držák SP	C028
S○○○SSKCR/L○○	Vyvrtávací tyč typu S (ocelová stopka)	E036
S○○○STFCR/L○○	Vyvrtávací tyč typu S (ocelová stopka)	E031
S○○○STFER/L16	Vyvrtávací tyč typu AL (ocelová stopka)	E043
S○○○SVQCR/L○○	Vyvrtávací tyč typu S (ocelová stopka)	E035
S○○○SVUCR/L○○	Vyvrtávací tyč typu S (ocelová stopka)	E036
STASX○○○N	Podložka	N012
STFER/L○○○○○16	Držák AL	C035
STGCR/L○○○○○○○	Držák SP	C029
STGER/L○○○○○16	Držák AL	C035
SVJBR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D012
SVJCR/L○○○○○○○	Držák SP	C030
SVJCR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D013
SVJDR/L○○○○○16	Držák AL	C036
SVLPR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D012
SVPCR/L○○○○○16	Držák SP	C031
SVPPR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D013
SVVBR/L○○○○○○○-SM	Držák malých nástrojů (vnější dopředné soustružení)	D013
SVVCN○○○○○16	Držák SP	C030
SXZCR/L○○○○○15	Držák pro obrábění profilů	C032
T		
TBMT○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A164

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
TCGN○○○○○○	Destička (tolerance G)	A189
TCGT○○○○○○-AZ	Destička (tolerance G)	A165
TCGT○○○○○○MR/L-F	Destička (tolerance G)	A165
TCGT○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A165
TCGW○○○○○○	Destička (tolerance G)	A168, B055
TCMT○○○○○○	Destička (tolerance M)	A167
TCMT○○○○○○-FM	Destička (tolerance M)	A165
TCMT○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A165
TCMT○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A165
TCMT○○○○○○-LK	Destička (tolerance M)	A166
TCMT○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A166
TCMT○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A166
TCMT○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A166
TCMT○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A167
TCMT○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A167
TCMT○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A167
TCMT○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A167
TCMW○○○○○○	Destička (tolerance M)	A167, B055
TCMX○○○○○○-SW	Destička (tolerance M)	A166
TEGX○○○○○○	Destička (pro držáky AL)	B059
TEGX○○○○○○R/L	Destička (pro držáky AL)	A169, B059
TIP○○○	Klíč	N002
TKY○○D	Šroubovák	N002
TKY○○F	Vlaječkový klíč	N002
TKY○○L	Dlouhý klíč	N002
TKY○○R	Klíč L	N002
TKY○○T	Klíč T	N002
TKY○○W	Vlaječkový klíč	N002
TLHR○○○○○○	Držák TL	C037
TNGA○○○○○○	Destička (tolerance G)	A126, B031, B051
TNGG○○○○○○-FS	Destička (tolerance G)	A120
TNGG○○○○○○-LS	Destička (tolerance G)	A121
TNGG○○○○○○R/L	Destička (tolerance G)	A125
TNGG○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A121
TNGG○○○○○○R/L-FS	Destička (tolerance G)	A120
TNGG○○○○○○R/L-K	Destička (tolerance G)	A122
TNGN○○○○○○	Destička (tolerance G)	A139, B036
TNMA○○○○○○	Destička (tolerance M)	A126
TNMG○○○○○○	Destička (tolerance M)	A124
TNMG○○○○○○-FH	Destička (tolerance M)	A120
TNMG○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A120
TNMG○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A120
TNMG○○○○○○-FY	Destička (tolerance M)	A120
TNMG○○○○○○-GH	Destička (tolerance M)	A126
TNMG○○○○○○-GK	Destička (tolerance M)	A123
TNMG○○○○○○-GM	Destička (tolerance M)	A123
TNMG○○○○○○-LK	Destička (tolerance M)	A121
TNMG○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A121
TNMG○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A121
TNMG○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A121

REJSTŘÍK PRO NÁSTROJOVÝ KÓD

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
TNMG○○○○○○-MA	Destička (tolerance M)	A123
TNMG○○○○○○-MH	Destička (tolerance M)	A123
TNMG○○○○○○-MJ	Destička (tolerance M)	A122
TNMG○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A122
TNMG○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A122
TNMG○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A122
TNMG○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A123
TNMG○○○○○○-RK	Destička (tolerance M)	A125
TNMG○○○○○○R/L-ES	Destička (tolerance M)	A124
TNMG○○○○○○R/L-2G	Destička (tolerance M)	A124
TNMG○○○○○○-RM	Destička (tolerance M)	A125
TNMG○○○○○○-RP	Destička (tolerance M)	A125
TNMG○○○○○○-RS	Destička (tolerance M)	A125
TNMG○○○○○○-SA	Destička (tolerance M)	A121
TNMG○○○○○○-SH	Destička (tolerance M)	A121
TNMG○○○○○○-SY	Destička (tolerance M)	A122
TNMM○○○○○○-HL	Destička (tolerance M)	A126
TNMM○○○○○○-HZ	Destička (tolerance M)	A126
TNMN○○○○○○	Destička (tolerance M)	A139
TNMX○○○○○○-MW	Destička (tolerance M)	A124
TNMX○○○○○○-SW	Destička (tolerance M)	A121
TPGH○○○○○○R/L-FS	Destička (tolerance G)	A171
TPGN○○○○○○	Destička (tolerance G)	A191, B061
TPGR○○○○○○R/L	Destička (tolerance G)	A190
TPGX○○○○○○	Destička (tolerance G)	A173, B056
TPGX○○○○○○R/L	Destička (tolerance G)	A171
TPMH○○○○○○-FM	Destička (tolerance M)	A170
TPMH○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A170
TPMH○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A170
TPMH○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A170
TPMH○○○○○○-LK	Destička (tolerance M)	A172
TPMH○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A172
TPMH○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A171
TPMH○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A172
TPMH○○○○○○-MV	Destička (tolerance M)	A173
TPMH○○○○○○-SV	Destička (tolerance M)	A172
TPMN○○○○○○	Destička (tolerance M)	A191, L045
TPMN220408T	Destička (tolerance M)	A191, L045
TPMR○○○○○○	Destička (tolerance M)	A191
TPMR○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A190
TPMR○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A190
TPMR○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A190
TPMR○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A191
TPMR○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A191
TPMR○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A190
TPMR○○○○○○-80	Destička (tolerance M)	A190
TPMX○○○○○○	Destička (tolerance M)	A173
TPMX○○○○○○L	Destička (tolerance M)	A171
TPMX○○○○○○-SW	Destička (tolerance M)	A173
TPS○	Upínací šroub	N007
TPS○○	Upínací šroub	N007
TPS○○○	Upínací šroub	N007
TPS○○○○	Upínací šroub	N007
TPS○○-1	Upínací šroub	N007
TS○	Upínací šroub	N006
TS○○	Upínací šroub	N006
TS○○○	Upínací šroub	N006
TS○○○○	Upínací šroub	N006
TSS○○○○○	Radiální šroub	N007
TSS○○○○○S	Upínací šroub	N007
TTAHR/L○○○○	Držák malých nástrojů (řezání vnějších závitů)	D024
TTAT○○○○○○○○○○-B	Destička pro řezání vnějších závitů	D024

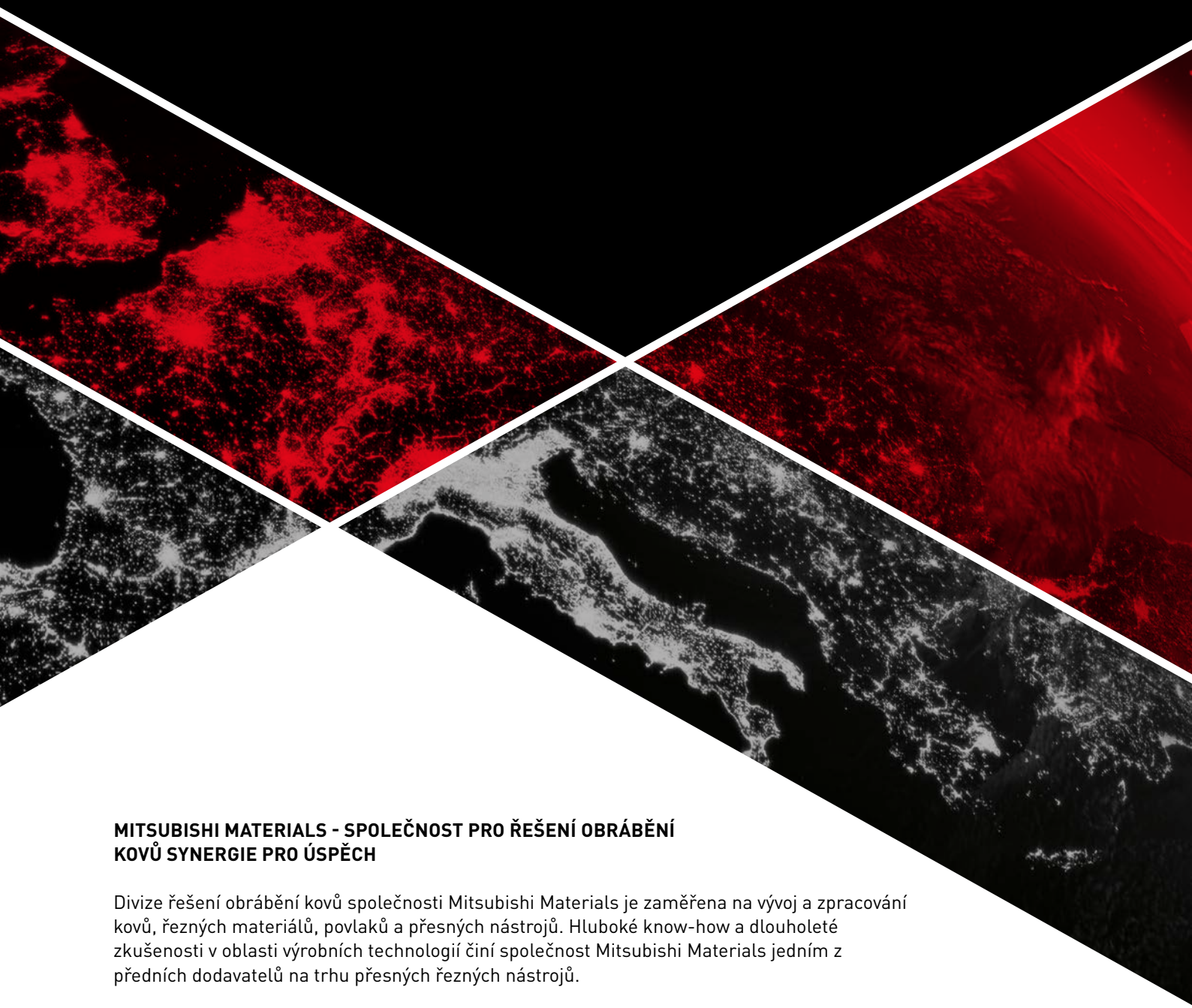
V

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
VBET○○○○○○R/L-SN	Destička (tolerance E)	A176
VBET○○○○○○R/L-SR	Destička (tolerance E)	A176
VBET○○○○○○R/LW-SN	Destička (tolerance E)	A176
VBGT○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A174
VBMT○○○○○○-FM	Destička (tolerance M)	A174
VBMT○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A174
VBMT○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A174
VBMT○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A174
VBMT○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A175
VBMT○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A175
VBMT○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A175
VBMT○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A175
VBMT○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A175
VBMT○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A175
VBMT○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A175
VBMT○○○○○○-MV	Destička (tolerance M)	A175
VBMT○○○○○○-SV	Destička (tolerance M)	A175
VBMW160408	Destička (tolerance M)	A176
VCET○○○○○○MR/L-SRF	Destička (tolerance E)	A178
VCGT○○○○○○-AZ	Destička (tolerance G)	A177
VCGT○○○○○○M-FS-P	Destička (tolerance G)	A177
VCGT○○○○○○M-LS	Destička (tolerance G)	A179
VCGT○○○○○○M-LS-P	Destička (tolerance G)	A179
VCGT○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A178
VCGW1103○○	Destička (tolerance G)	B057
VCMT○○○○○○	Destička (tolerance M)	A179
VCMT○○○○○○-FM	Destička (tolerance M)	A177
VCMT○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A177
VCMT○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A177
VCMT○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A177
VCMT○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A178
VCMT○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A178
VCMT○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A178
VCMT○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A179
VCMT○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A179

Objednací kód	OZNAČENÍ VÝROBKU	Strana
VCMT○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A179
VCMT○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A179
VCMT○○○○○○-MV	Destička (tolerance M)	A180
VCMT○○○○○○-SV	Destička (tolerance M)	A179
VCMW○○○○○○	Destička (tolerance M)	A180
VDGX○○○○○○R-F	Destička (tolerance G)	B060
VDGX○○○○○○R/L	Destička (tolerance G)	A181
VNGA○○○○○○	Destička (tolerance G)	A130, B052
VNGG○○○○○○-FJ	Destička (tolerance G)	A127
VNGG○○○○○○-FS	Destička (tolerance G)	A127
VNGG○○○○○○-LS	Destička (tolerance G)	A128
VNGG○○○○○○R/L	Destička (tolerance G)	A130
VNGG○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A127
VNGM○○○○○○-MJ	Destička (tolerance G)	A129
VNMA○○○○○○	Destička (tolerance M)	A130
VNMG○○○○○○	Destička (tolerance M)	A130
VNMG○○○○○○-FH	Destička (tolerance M)	A127
VNMG○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A127
VNMG○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A127
VNMG○○○○○○-GK	Destička (tolerance M)	A129
VNMG○○○○○○-GM	Destička (tolerance M)	A129
VNMG○○○○○○-LK	Destička (tolerance M)	A128
VNMG○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A128
VNMG○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A127
VNMG○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A128
VNMG○○○○○○-MA	Destička (tolerance M)	A129
VNMG○○○○○○-MH	Destička (tolerance M)	A130
VNMG○○○○○○-MJ	Destička (tolerance M)	A128
VNMG○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A129
VNMG○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A129
VNMG○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A129
VNMG○○○○○○-SA	Destička (tolerance M)	A128
VNMG○○○○○○-SH	Destička (tolerance M)	A128
VNMG160408-MM	Destička (tolerance M)	A129
VPET○○○○○○-SRF	Destička (tolerance E)	A182
VPGT○○○○○○M-SMG	Destička (tolerance G)	A182
W		
WBGT○○○○○○R/L-F	Destička (tolerance G)	A183
WBMT○○○○○○R/L-MV	Destička (tolerance M)	A183
WCGT○○○○○○R/L	Destička (tolerance G)	A184
WCMT○○○○○○	Destička (tolerance M)	A184
WCMT○○○○○○-FV	Destička (tolerance M)	A184
WCMT○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A184
WCMW06T304	Destička (tolerance M)	B058
WCS○○○○○○H	Šroub podložky	N007
WNMA○○○○○○	Destička (tolerance M)	A135
WNMG○○○○○○	Destička (tolerance M)	A134
WNMG○○○○○○-FH	Destička (tolerance M)	A131
WNMG○○○○○○-FP	Destička (tolerance M)	A131
WNMG○○○○○○-FS	Destička (tolerance M)	A131
WNMG○○○○○○-FY	Destička (tolerance M)	A131
WNMG○○○○○○-GH	Destička (tolerance M)	A135
WNMG○○○○○○-GJ	Destička (tolerance M)	A135
WNMG○○○○○○-GK	Destička (tolerance M)	A133
WNMG○○○○○○-GM	Destička (tolerance M)	A134
WNMG○○○○○○-LK	Destička (tolerance M)	A132
WNMG○○○○○○-LM	Destička (tolerance M)	A131
WNMG○○○○○○-LP	Destička (tolerance M)	A131
WNMG○○○○○○-LS	Destička (tolerance M)	A132
WNMG○○○○○○-MA	Destička (tolerance M)	A134
WNMG○○○○○○-MH	Destička (tolerance M)	A134
WNMG○○○○○○-MJ	Destička (tolerance M)	A133
WNMG○○○○○○-MK	Destička (tolerance M)	A133
WNMG○○○○○○-MM	Destička (tolerance M)	A133
WNMG○○○○○○-MP	Destička (tolerance M)	A133
WNMG○○○○○○-MS	Destička (tolerance M)	A133
WNMG○○○○○○-MW	Destička (tolerance M)	A134
WNMG○○○○○○-RK	Destička (tolerance M)	A135
WNMG○○○○○○-RM	Destička (tolerance M)	A135
WNMG○○○○○○-RP	Destička (tolerance M)	A135
WNMG○○○○○○-RS	Destička (tolerance M)	A135
WNMG○○○○○○-SA	Destička (tolerance M)	A132
WNMG○○○○○○-SH	Destička (tolerance M)	A132
WNMG○○○○○○-SW	Destička (tolerance M)	A132
WNMG○○○○○○-SY	Destička (tolerance M)	A132
WPGT○○○○○○	Destička (tolerance G)	B058
WPGT○○○○○○R/L-FS	Destička (tolerance G)	A185
WPMT○○○○○○-MV	Destička (tolerance M)	A185
WPSTN○○	Podložka	N012
WPSWC43	Podložka	N012
WPSWN43	Podložka	N012
WS○○○○○○T	Upínací šroub	N007
WS○○○○○○TPS	Upínací šroub	N007
X		
XCMT○○○○○○-SVX	Destička (tolerance M)	A186

Poznámky

CELOSVĚTOVĚ



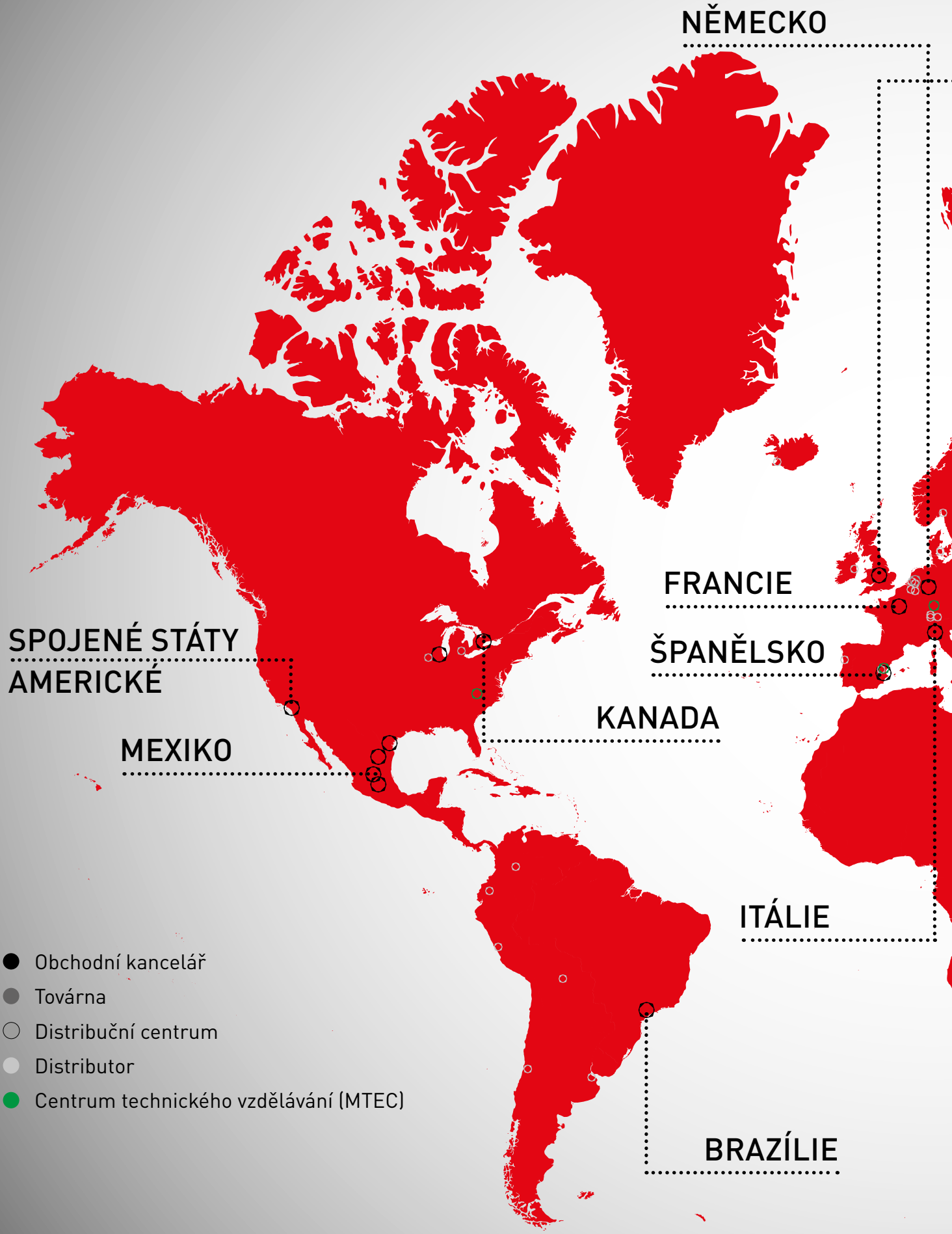
MITSUBISHI MATERIALS - SPOLEČNOST PRO ŘEŠENÍ OBRÁBĚNÍ KOVŮ SYNERGIE PRO ÚSPĚCH

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 kancelářemi 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



DIAEDGE

www.mmc-carbide.com

Poznámky

EVROPSKÉ PRODEJNÍ SPOLEČNOSTI

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

UK Office
MMC HARDMETAL UK LTD
1 Centurion Court, Centurion Way
Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

UK Deliveries / Returns
Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN
MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia
Phone +34 96 1441711
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 Wroclaw
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

Printed product
CO_2 compensated
klima-druck.de
ID-No. 25192596
VDM+
You can find more information on the calculation methodology, offsetting and the selected gold standard climate protection project at klima-druck.de/ID.

www.mmc-carbide.com

C010CZ
Publikováno od: MMC Hartmetall GmbH – A Sales Company of MITSUBISHI MATERIALS | 2025.04