

RRD

NÁSTROJ S KRUHOVOU DESTIČKOU
VŠESTRANNĚ VÝKONNÝ NÁSTROJ S DLOUHOU ŽIVOTNOSTÍ



Mplus...

RRD

CHARAKTERISTIKY VÝROBKU



- Nástroj s kruhovou destičkou pro obrábění zápustek a forem
- Všestranný sortiment nástrojových materiálů destiček pro obrábění materiálů o tvrdosti až 60 HRC
- K dispozici je široký sortiment nástrojů s upínáním na trn, šroubovaných na trn, se stopkou a typu Weldon
- Široký sortiment velikostí destiček, R 2,5, 3,5, 5,0, 6,0 a 8,0

RRD

NÁSTROJ S KRUHOVOU DESTIČKOU

NÁSTROJE RRD

Přímá stopka



Stopka Weldon



Šroubovací trn

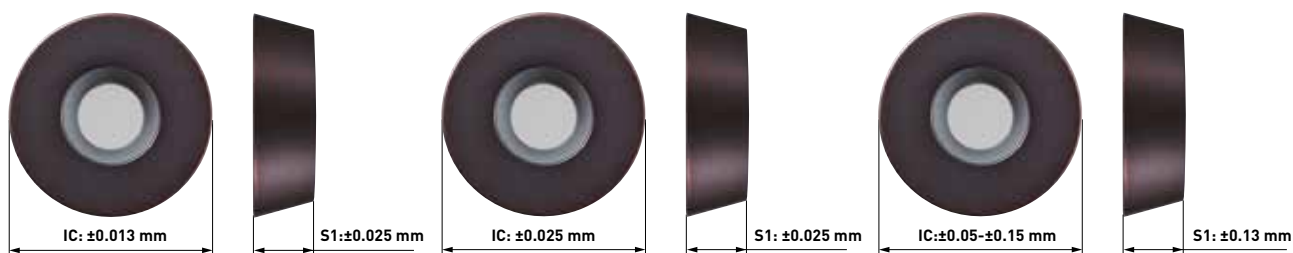


Upínací trn



CHARAKTERISTIKY

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



RDHX

- Broušený (tolerance H)
- Pro vysokou přesnost
- Pro polodokončování a obrábění načisto

RDZX

- Přesný slinutý (tolerance E)
- Pro univerzální použití
- Ekonomická destička s dlouhou životností

RDMX

- Slinutý (tolerance M)
- Pro univerzální použití
- Pro hrubování a polodokončování

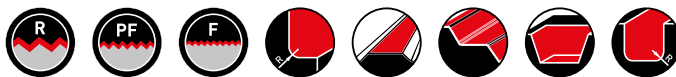
PŘEHLED NÁSTROJOVÝCH MATERIÁLŮ

ISO	Povlakované slinuté karbidy					Nepovlakované karbidy	
P	P01	VP05HT	VP10H	VP15TF	VP20M	F7030	UT120T
K	K01			VP15TF			UT120T
H	H01	VP05HT	VP10H	VP15TF			
	H10						
	H20						
	H30						

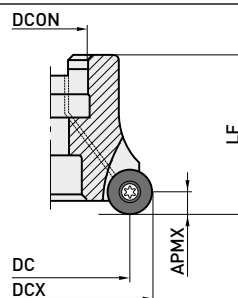
↑ Odolnost proti opotřebení

↓ Pevnost

RRD N



P K H



Pouze pravostranný držák nástroje

UPÍNANÉ NA TRN (neutrální)

RE	Objednací kód	Sklad	Zuby	DCX	DC	LF	DCON	APMX	WT *1	Destička
5	RRD050N-042A06R	●	6	42	32	44	16	5	0.26	RDH/M/Z
	RRD050N-052A07R	●	7	52	42	50	22	5	0.4	1003M0
6	RRD060N-042A05R	●	5	42	30	42	16	6	0.26	RDH/M/Z 12T3M0
	RRD060N-050A05R	●	5	50	38	50	22	6	0.38	
	RRD060N-052A05R	●	5	52	40	50	22	6	0.4	
	RRD060N-063A06R	●	6	63	51	50	22	6	0.33	
	RRD080N-050A04R	●	4	50	34	50	22	8	0.4	
8	RRD080N-052A04R	●	4	52	36	50	22	8	0.4	RDH/M/Z 1604M0
	RRD080N-052A05R	●	5	52	36	50	22	8	0.4	
	RRD080N-063A05R	●	5	63	47	50	22	8	0.58	
	RRD080N-066A05R	●	5	66	50	50	27	8	0.6	
	RRD080N-080A06R	●	6	80	64	52	27	8	1	
	RRD080N-100A07R*2	●	7	100	84	52	32	8	1.5	
	RRD080N-125B08R*2	□	8	125	109	52	40	8	2.5	
RRD080N-160C09R*2	●	9	160	144	52	40	8	3.5		

*1 WT: Hmotnost nástroje v kg
*2 bez vnitřního přívodu řezné kapaliny

NÁHRADNÍ DÍLY

RE	Objednací kód	Podložka	Šroub podložky	Upínací šroub	Upínací šroub	Klíč
5	RRD050N-042A06R					
	RRD050N-052A07R					
6	RRD060N-042A05R			B-TS35		TKY15F
	RRD060N-050A05R				TS1001	
	RRD060N-052A05R					
	RRD060N-063A06R					
	RRD080N-050A04R					
8	RRD080N-052A04R					TKY20F
	RRD080N-052A05R					
	RRD080N-063A05R					
	RRD080N-066A05R	KS-12	B-TS45	214		
	RRD080N-080A06R					
	RRD080N-100A07R					
RRD080N-125B08R						
RRD080N-160C09R						

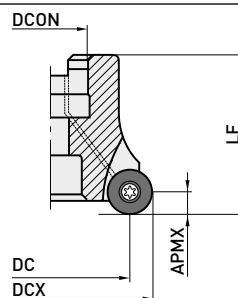
Hrubování
 Polodokončování
 Obrábění načisto

● : Udržováno na skladě.
 ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.
 □ : Vyrábí se pouze na objednávku.

RRD P



P K H



Pouze pravostranný držák nástroje

UPÍNANÉ NA TRN (pozitivní)

RE	Objednací kód	Sklad	Zuby	DCX	DC	LF	DCON	APMX	WT *1	Destička
6	RRD060P-050A05R	●	5	50	38	50	22	6	0.33	RDH/M/Z 12T3M0E
	RRD060P-052A05R	●	5	52	40	50	22	6	0.35	
	RRD060P-063A06R	●	6	63	51	50	22	6	0.58	
	RRD060P-066A06R	●	6	66	54	52	27	6	0.6	
	RRD060P-080A07R	●	7	80	68	50	27	6	1	
8	RRD080P-050A04R	●	4	50	34	50	22	8	0.33	RDH/M/Z 1604M0E
	RRD080P-063A05R	●	5	63	47	50	22	8	0.53	
	RRD080P-066A05R	●	5	66	50	50	27	8	0.55	
	RRD080P-080A06R	●	6	80	64	52	27	8	1	
	RRD080P-100A07R *2	●	7	100	84	52	32	8	1.5	
	RRD080P-125B08R *2	●	8	125	109	52	40	8	2.6	
RRD080P-160C09R *2	●	9	160	144	52	40	8	3.5		

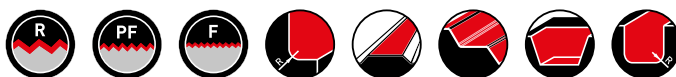
*1 WT: Hmotnost nástroje v kg

*2 bez vnitřního přívodu řezné kapaliny

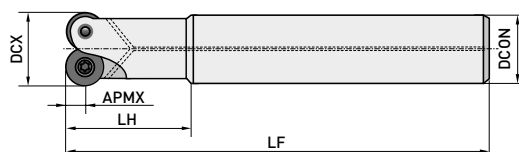
NÁHRADNÍ DÍLY

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

RRD




P K H








TYP S PŘÍMOU STOPKOU

Pouze pravostranný držák nástroje

RE	Objednací kód	Sklad	Zuby	DCX	DCON	LF	LH	APMX		Destička
2.5	RRD025R102S10Z	●	2	10	10	75	23	2.5		RDH/Z 0501M0
	RRD025R123S12Z	●	3	12	12	75	23	2.5		
	RRD025R154S16Z	●	4	15	16	80	23	2.5		
3.5	RRD035R122S10Z	●	2	12	10	75	23	3.5		RDH/M/Z 07T1M0
	RRD035R122S12Z	●	2	12	12	75	23	3.5		
	RRD035R122S16Z	□	2	12	16	88	15	3.5		
	RRD035R122S16ZL	●	2	12	16	128	15	3.5		
	RRD035R122S16ZM	●	2	12	16	108	15	3.5		
	RRD035R152S16Z	□	2	15	16	88	18	3.5		
	RRD035R152S16ZM	□	2	15	16	108	18	3.5		
3.5	RRD035R152S20Z	●	2	15	20	130	20	3.5		RDH/M/Z 0702M0
	RRD035R152S20ZM	●	2	15	20	150	20	3.5		
	RRD035R152S25Z	□	2	15	25	176	20	3.5		
3.5	RRD035R153S12Z	□	3	15	12	75	17	3.5		RDH/M/Z 07T1M0
	RRD035R153S16Z	□	3	15	16	78	30	3.5		
5	RRD050R202S20Z	●	2	20	20	90	31	5.0		RDH/M/Z 1003M0
	RRD050R202S20ZM	●	2	20	20	110	51	5.0		
	RRD050R202S25Z	●	2	20	25	136	72	5.0		
	RRD050R202S25ZL	●	2	20	25	176	112	5.0		
	RRD050R202S25ZM	●	2	20	25	156	92	5.0		

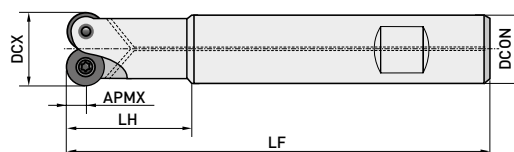
NÁHRADNÍ DÍLY

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

RRD



P K H



STOPKA WELDON

Pouze pravostranný držák nástroje

RE	Objednací kód	Sklad	Zuby	DCX	DCON	LF	LH	APMX	Destička
3.5	RRD035R122S16W	●	2	12	16	88	15	3.5	RDH/M/Z 07T1M0
	RRD035R122S16WL	□	2	12	16	128	15	3.5	
	RRD035R122S16WM	□	2	12	16	108	15	3.5	
3.5	RRD035R152S16W	□	2	15	16	88	18	3.5	RDH/M/Z 0702M0
	RRD035R152S16WM	□	2	15	16	108	18	3.5	
	RRD035R152S20W	□	2	15	20	130	20	3.5	
	RRD035R152S20WM	□	2	15	20	150	20	3.5	
3.5	RRD035R152S25W	□	2	15	25	176	20	3.5	
3.5	RRD035R153S16W	●	3	15	16	78	30	3.5	RDH/M/Z 07T1M0
	RRD050R202S20W	●	2	20	20	90	31	5.0	
5	RRD050R202S20WM	●	2	20	20	110	51	5.0	RDH/M/Z 1003M0
	RRD050R202S25W	●	2	20	25	135	72	5.0	
	RRD050R202S25WL	●	2	20	25	176	112	5.0	
	RRD050R202S25WM	●	2	20	25	156	92	5.0	

NÁHRADNÍ DÍLY

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

● Hrubování

● Polodokončování

● Obrábění načisto

● : Udržováno na skladě.

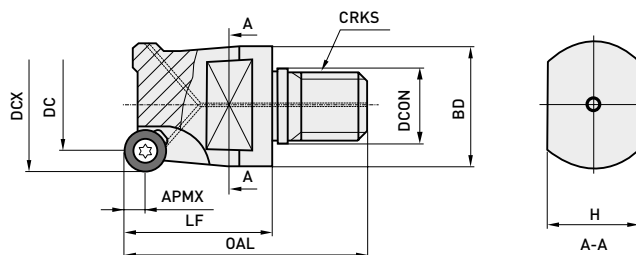
★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

□ : Vyrábí se pouze na objednávku.

RRD



P K H



ŠROUBOVANÉ NA TRN

Pouze pravostranný držák nástroje

RE	Objednací kód	Sklad	Zuby	DCX	DC	OAL	LF	DCON	BD	CRKS	APMX	H	Destička
2.5	RRD025R102M5	●	2	10	5	35	20	5.5	9.9	M5	2.5	6	RDH/Z 0501M0
	RRD025R123M8	●	3	12	7	38	20	8.5	13.5	M8	2.5	9	
	RRD025R154M8	●	4	15	10	38	20	8.5	13.5	M8	2.5	10	
	RRD025R205M10	●	5	20	15	44	25	10.5	18	M10	2.5	15	
3.5	RRD035R122M8	●	2	12	5	46	28	8.5	13.5	M8	3.5	9	RDH/M/Z 07T1M0
	RRD035R153M8	●	3	15	8	46	28	8.5	13.5	M8	3.5	10	
	RRD035R204M10	●	4	20	13	47	28	10.5	18	M10	3.5	15	
	RRD035R255M12	●	5	25	18	50	28	12.5	21	M12	3.5	17	
	RRD035R306M16	●	6	30	23	51	28	17	29	M16	3.5	22	
3.5	RRD035R152M8	●	2	15	8	46	28	8.5	13.5	M8	3.5	10	RDH/M/Z 0702M0
	RRD035R153M8X	●	3	15	8	43	28	8.5	13.5	M8	3.5	10	
5	RRD050R202M10	●	2	20	10	47	28	10.5	18	M10	5.0	15	RDH/M/Z 1003M0
	RRD050R252M12	●	2	25	15	54	32	12.5	21	M12	5.0	17	
	RRD050R253M12	●	3	25	15	54	32	12.5	21	M12	5.0	17	
	RRD050R304M12	●	4	30	20	54	32	12.5	21	M12	5.0	17	
	RRD050R304M16	●	4	30	20	55	32	17	29	M16	5.0	22	
	RRD050R355M16	●	5	35	25	65	42	17	29	M16	5.0	22	
	RRD050R426M16	●	6	42	32	65	42	17	29	M16	5.0	22	
6	RRD060R242M12	●	2	24	12	54	32	12.5	21	M12	6.0	17	RDH/M/Z 12T3M0
	RRD060R353M16	●	3	35	23	65	42	17	29	M16	6.0	22	
	RRD060R354M16	●	4	35	23	65	42	17	29	M16	6.0	22	
	RRD060R424M16	●	4	42	30	55	32	17	29	M16	6.0	24	
	RRD060R425M16	●	5	42	30	65	42	17	29	M16	6.0	22	
8	RRD080R322M16	●	2	32	16	65	42	17	29	M16	8.0	22	RDH/M/Z 1604M0

● Hrubování

● Polodokončování






● Obrábění načisto

● : Udržováno na skladě.

★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

□ : Vyrábí se pouze na objednávku.

NÁHRADNÍ DÍLY

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

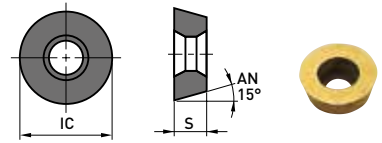
DESTIČKY

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

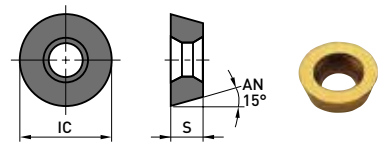
Řezné podmínky (návod):

●: Stablní řez ●: Univerzální obrábění ✱: Nestablní řez

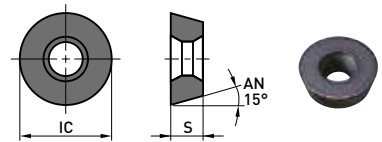
Objednáací kód	Třída	Honování	F7030	VP15TF	VP20M	VP10H	VP05HT	UT120T	IC	S
RDHX0501M0E	H	E	●	●		●	●		5	1.5
RDHX0501M0S	H	S	●	●		●			5	1.5
RDHX07T1M0E	H	E	●	●		●	●		7	1.98
RDHX07T1M0S	H	S	●	●		●	●		7	1.98
RDHX0702M0E	H	E	●	●		●	●		7	2.38
RDHX0702M0S	H	S	●	●		●			7	2.38
RDHX1003M0E	H	E	●	●		●	●		10	3.18
RDHX1003M0S	H	S	●	●		●	●		10	3.18
RDHX12T3M0E	H	E	●	●		●	●		12	3.97
RDHX12T3M0S	H	S	●	●		●			12	3.97
RDHX1604M0E	H	E	●	●		●	●		16	4.76
RDHX1604M0S	H	S	●	●		●			16	4.76
RDMX07T1M0E	M	E					●		7	1.98
RDMX07T1M0T	M	T	●		●	●			7	1.98
RDMX0702M0E	M	E					●		7	2.38
RDMX0702M0T	M	T	●		●	●		□	7	2.38
RDMX1003M0E	M	E					●		10	3.18
RDMX1003M0S	M	S		●		●			10	3.18
RDMX1003M0T	M	T	●		●	●		●	10	3.18
RDMX12T3M0E	M	E					●		12	3.97
RDMX12T3M0S	M	S		●		●			12	3.97
RDMX12T3M0T	M	T	●		●	●		●	12	3.97
RDMX1604M0E	M	E					●		16	4.76
RDMX1604M0S	M	S		●		●			16	4.76
RDMX1604M0T	M	T	●		●	●		●	16	4.76
RDZX0501M0E	Z	E		●					5	1.50
RDZX07T1M0E	Z	E		●					7	1.98
RDZX0702M0E	Z	E		●					7	2.38
RDZX1003M0E	Z	E		●					10	3.18
RDZX1003M0S	Z	S	●	●					10	3.18
RDZX12T3M0E	Z	E		●					12	3.97
RDZX12T3M0S	Z	S	●	●					12	3.97
RDZX1604M0E	Z	E		●					16	4.76
RDZX1604M0S	Z	S	●	●					16	4.76



IC: ±0.013 mm S: ±0.025 mm

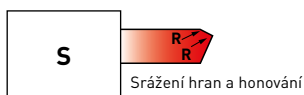


IC: ±0.05-±0.15 mm S: ±0.15 mm



IC: ±0.025 mm S: ±0.025 mm

Příprava břítu



● ● Pro hrubování



● ● Pro hrubování a obrábění načisto



● Pro obrábění načisto

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

ŘEZNÉ PODMÍNKY PRO HRUBOVÁNÍ (ae = 50 % z Ø)

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

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

ŘEZNÉ PODMÍNKY PRO OBRÁBĚNÍ NAČISTO (ae = 20 % z Ø)

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

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



www.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

GERMANY

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

U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS
Phone +44 1827 312312 . Fax +44 1827 312314
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786
Email mme@mmvalencia.com

FRANCE

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

POLAND

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

RUSSIA

MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.
Electrozavodskaya St. 24 . build. 3 . Moscow . 107023
Phone +7 495 725 58 85 . Fax +7 495 981 39 79
Email info@mmc-carbide.ru

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Via Montefeltro 6/A . 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 35580 Bayraklı/İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr


DISTRIBUCE:

┌

┐

└

┘

Objednací kód: B087CZ 

Publikováno: 2018.02 (0), vytištěno v Německu