



UNIKÁTNÍ GEOMETRIE UTVAŘEČE **P M K**
POLOHRUBOVACÍ AŽ HRUBOVACÍ OPERACE
KONTINUÁLNÍ I PŘERUŠOVANÝ ŘEZ

RM



Pramet Tools, s.r.o., Uničovská 2, 787 53 Šumperk, CZECH REPUBLIC
Telefon: 583 381 111, Fax: 583 215 401, E-mail: pramet.info.cz@pramet.com

BRAZIL • Pramet Ind. e Com. de Ferramentas Ltda., Sorocaba / SP, Tel./Fax: +55 15 3325-6162, E-mail: pramet.info.br@pramet.com
GERMANY • Pramet GmbH, Erlangen, Telefon: + 49 9131 / 93 37 40, E-mail: pramet.info.de@pramet.com
HUNGARY • Pramet Kft., Budapest, Tel.: + 36-1-382-90-82, E-mail: pramet.info.hu@pramet.com
INDIA • Pramet Tools India Pvt Ltd, Gurgaon, Phone: + 91 124 4703825, E-mail: pramet.info.in@pramet.com
ITALY • Pramet SRL, Lainate (MI), Telefono: + 39 02 / 93 79 94 82, E-mail: pramet.info.it@pramet.com
POLAND • Pramet Sp. z o.o., Sosnowiec, Telefon: + 48 32 / 78 15 890, E-mail: pramet.info.pl@pramet.com
RUSSIA • ООО «Прамет», Москва, РФ, Тел.: +7 495 739 57 23, 739 57 22, E-mail: pramet.info.ru@pramet.com
SLOVAKIA • Pramet Slovakia, Žilina, Telefon: + 421 41 / 764 54 60, E-mail: pramet.info.sk@pramet.com

www.pramet.com

www.pramet.com



880554



PRAMET STEEL AGE NOVÝ SORTIMENT DESTIČEK S UTVAŘEČEM RM

Nově vyvinutý utvařec RM na oboustranných destičkách splňuje náročné požadavky trhu v oblasti třískového obrábění pro širokou oblast rozsahu posuvů a hloubek řezu. Je určen pro polohrubovací až hrubovací soustružnické operace materiálů skupin P, M, K, s podmíněným použitím i pro skupiny S a H. Díky inovativní geometrii utvařece je použitelný jak pro kontinuální, tak i přerušovaný řez.

➤ Proměnlivá šířka fazetky

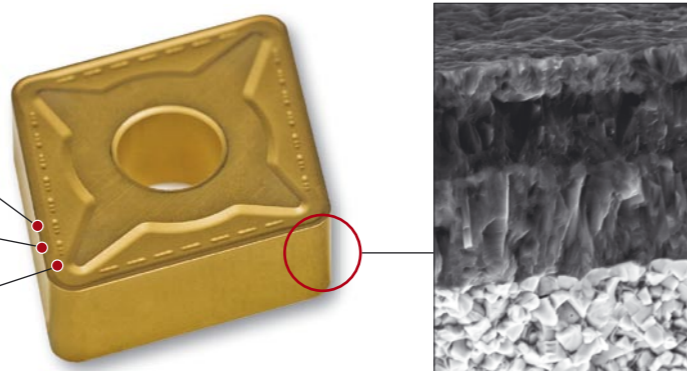
- široký rozsah utváření třísky
- stabilita řezné hrany

➤ Rádus fazetky

- plynulý odchod třísky
- nižší řezné síly

➤ Proměnlivá hloubka utvařece

- široký rozsah utváření třísky
- nižší tepelné zatížení

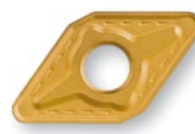


Materiály řady 9200

Přehled typů destiček s utvařecem RM



CNMG-RM



DNMG-RM



SNMG-RM

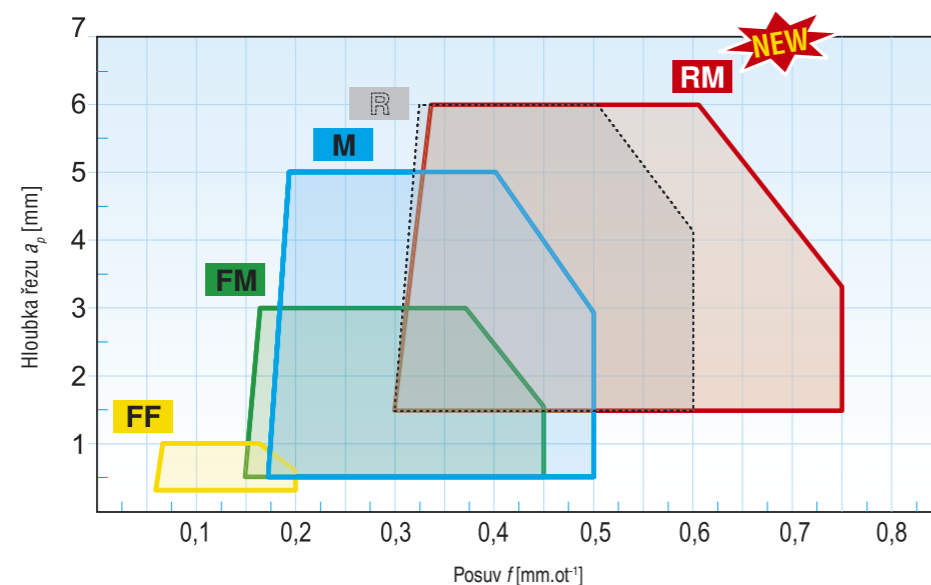


TNMG-RM



WNMG-RM

Aplikační diagramy základní řady utvařců Pramet - destička CNMG 12



Praktické zkoušky destiček s utvařecem RM

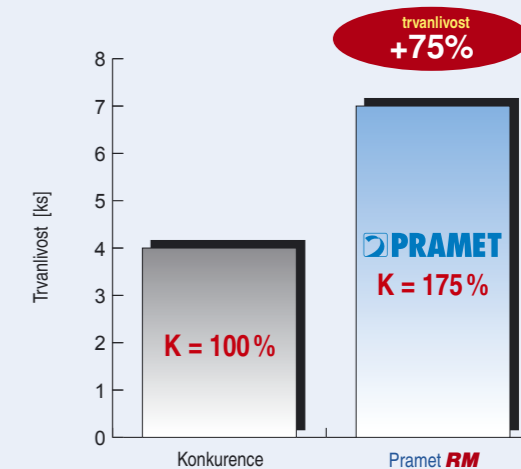
PŘÍKLAD 1

OBRÁBĚNÍ NOVÝM UTVAŘEČEM RM:

Stroj: CNC soustruh
 Typ: SPT 32
 Materiál: ČSN 15 353.3 (50 CrMo4)
 Operace: hrubování
 Součástka: ozubené kolo
 Destička: CNMG 190612; P25 - konkurence
 CNMG 190612E-RM; 9230 - Pramet
 Chlazení: s chlazením



Řezné podmínky		Konkurence	Pramet	
Řezná rychlost	v_c	200	200	m.min ⁻¹
Posuv	f_{ot}	0,35	0,35	mm.ot ⁻¹
Hloubka řezu	a_p	3,5 (0 - 7,5)	3,5 (0 - 7,5)	mm
Počet obrobeneých kusů	ks	4	7	kusů



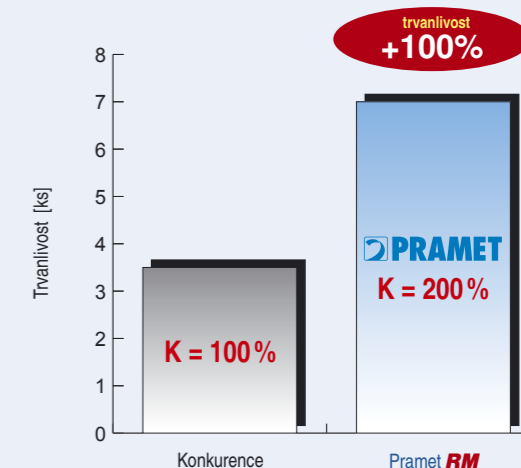
PŘÍKLAD 2

OBRÁBĚNÍ NOVÝM UTVAŘEČEM RM:

Stroj: CNC soustruh
 Typ: karusel 125 NC
 Materiál: ČSN 15 142 (42 CrMo4)
 Operace: hrubování, kúra
 Součástka: tramvajové kolo
 Destička: SNMG 190612; P25 - konkurence
 SNMG 190612E-RM; 9230 - Pramet
 Chlazení: s chlazením



Řezné podmínky		Konkurence	Pramet	
Řezná rychlost	v_c	55	55	m.min ⁻¹
Posuv	f_{ot}	0,8	0,8	mm.ot ⁻¹
Hloubka řezu	a_p	3,5	3,5	mm
Počet obrobeneých kusů	ks	3,5	7	kusů

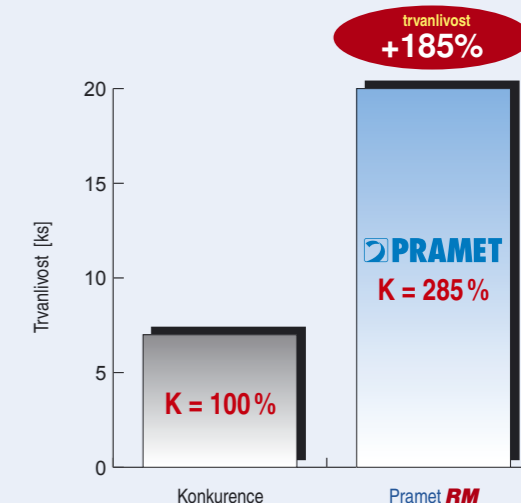


PŘÍKLAD 3

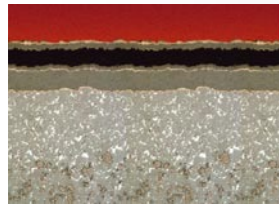
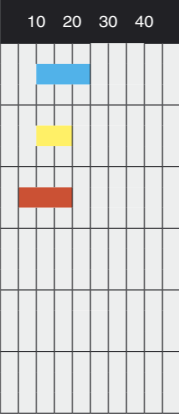
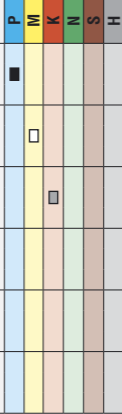
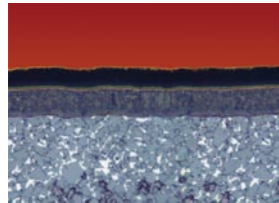
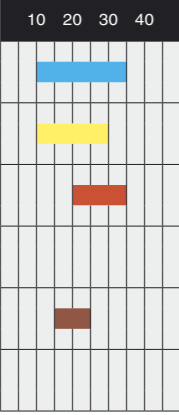
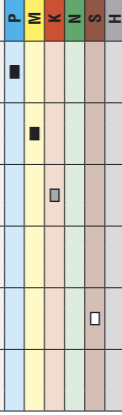
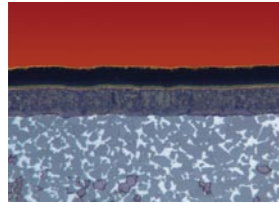
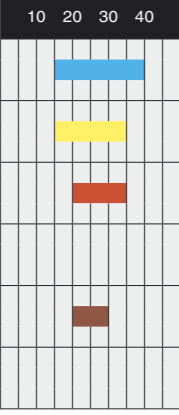
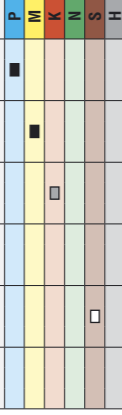
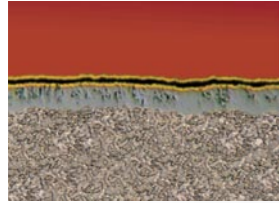
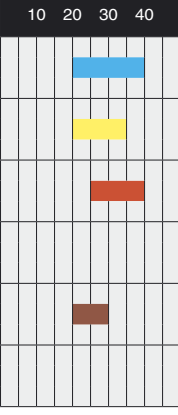
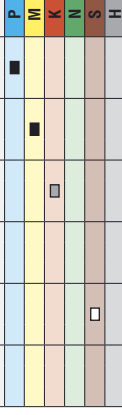
OBRÁBĚNÍ NOVÝM UTVAŘEČEM RM:

Stroj: CNC soustruh
 Typ: HAAS 30SL TBHE
 Materiál: ČSN 12 050.1 (C45)
 Operace: hrubování a dokončování
 Součástka: kolo
 Destička: WNMG 190612; P25 - konkurence
 WNMG 190612E-RM; 9230 - Pramet
 Chlazení: s chlazením

Řezné podmínky		Konkurence	Pramet	
Řezná rychlost	v_c	240	240	m.min ⁻¹
Posuv	f_{ot}	0,42	0,42	mm.ot ⁻¹
Hloubka řezu	a_p	2,0	2,0	mm
Počet obrobeneých kusů	ks	7	20	kusů


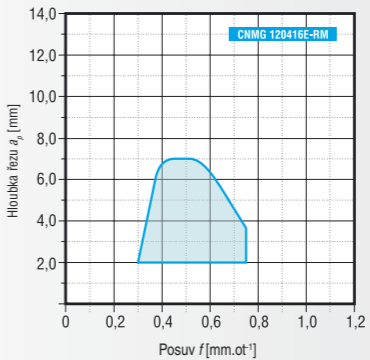
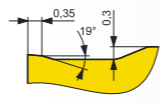


Sortiment materiálů destiček s utvařčem RM

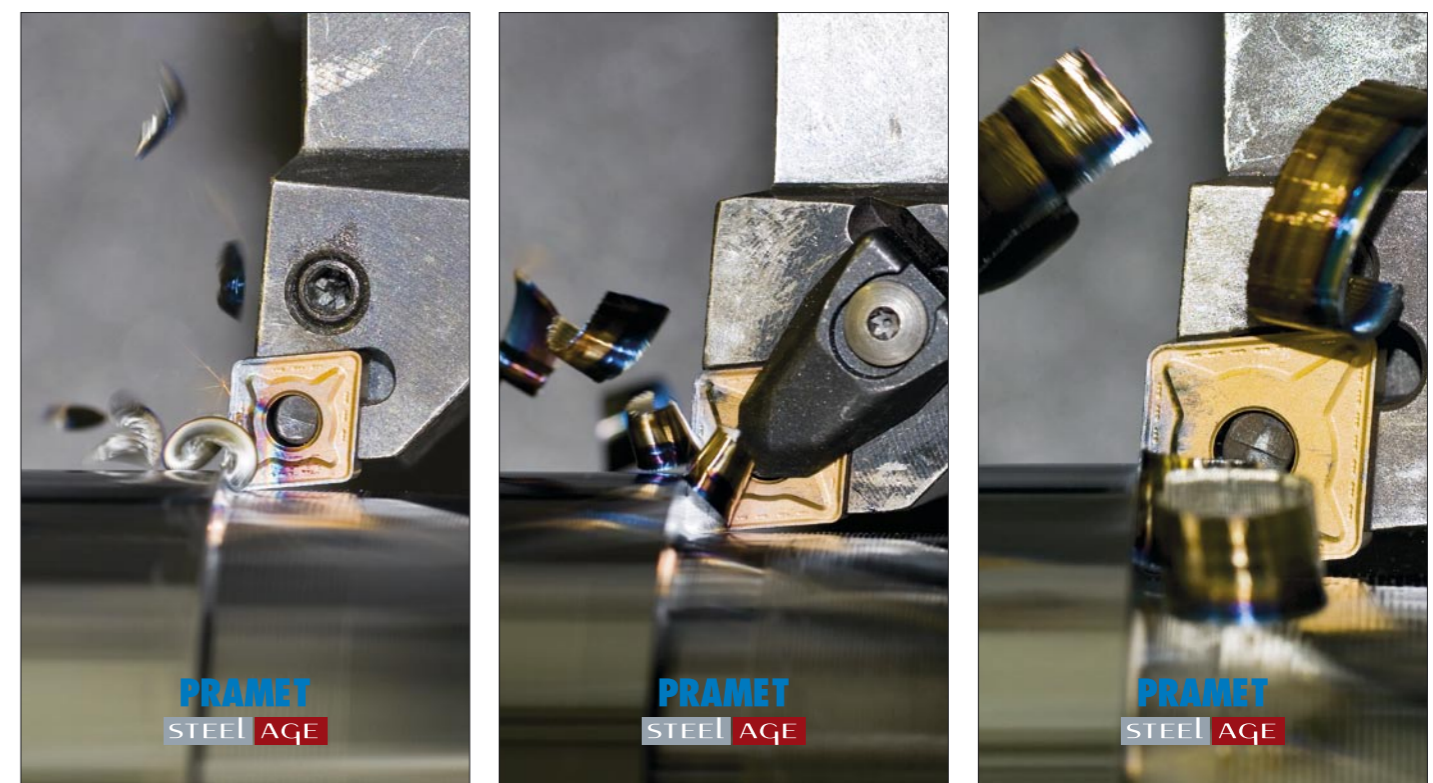
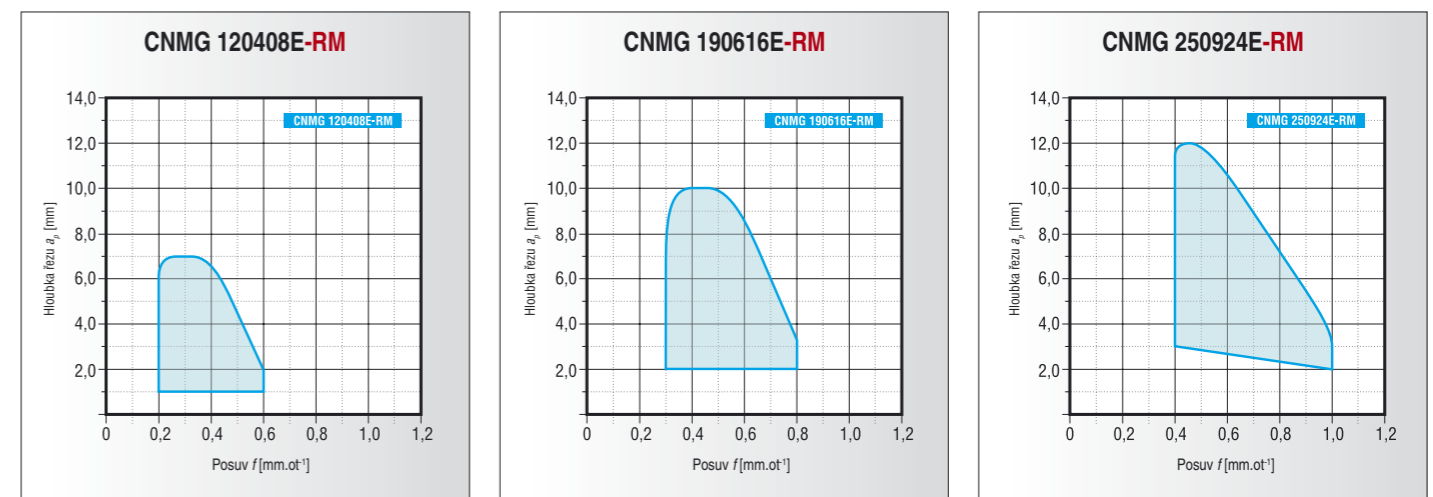
Mikrostruktura	Aplikační oblasti	Skupina obráběných materiálů	Doporučené použití
9210	10 20 30 40	P M K N S H	popis materiálu
			<ul style="list-style-type: none"> - nejotěruvzdornější materiál řady 9200 - funkčně gradientní substrát s relativně nízkým obsahem kobaltu - silný povlak s nosnou vrstvou Al₂O₃ nanesený metodou MTCVD - speciální úprava po povlaku - dokončovací až hrubovací soustružení - obrábění materiálů skupin P dále K a podmíněně aplikovatelný i pro skupinu M - vyšší řezné rychlosti - kontinuální a podmíněně i mírně přerušovaný řez
9230	10 20 30 40	P M K N S H	popis materiálu
			<ul style="list-style-type: none"> - nejuniverzálnější materiál nové generace - řady 9200 - funkčně gradientní substrát - moderní středně silný speciální MTCVD povlak - speciální úprava po povlaku - dokončovací až hrubovací soustružení - obrábění materiálů skupin P, M dále K a podmíněně aplikovatelný i pro skupinu S - střední a vyšší řezné rychlosti - kontinuální i přerušovaný řez
9235	10 20 30 40	P M K N S H	popis materiálu
			<ul style="list-style-type: none"> - funkčně gradientní substrát s relativně vysokým obsahem kobaltu - středně silný speciální MTCVD povlak - speciální úprava po povlaku - hrubovací až dokončovací soustružení - obrábění materiálů skupin P, M dále K a podmíněně aplikovatelný i pro skupinu S - střední řezné rychlosti - nepříznivé záběrové podmínky, přerušovaný i kontinuální řez
6640	10 20 30 40	P M K N S H	popis materiálu
			<ul style="list-style-type: none"> - jemnozrný substrát bez přísadních karbidů - tenký povlak s nosnou vrstvou TiCN nanesený metodou MTCVD - zejména polohrubovací a hrubovací soustružení - zejména pro materiály skupiny P a M, dále použitelný i pro skupinu K a podmíněně i S - nižší až střední řezné rychlosti - přerušovaný řez a nepříznivé záběrové podmínky

■ - hlavní oblast použití □ - další použití □ - podmíněně použití

Technické informace


geometrie	foto	Skupina obr. materiálu						Funkční diagram	popis	Použito u VBD: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG
		typ řez	P	M	K	N	S			
RM		Lehké	■	■	■	■	■	■		<ul style="list-style-type: none"> - polohrubovací a hrubovací soustružení - hlavní oblast užití - obráběné materiály skupiny P, M, K - další oblast užití - obráběné materiály skupiny S - podmíněně užití - obráběné materiály skupiny H - kontinuální i přerušovaný řez
	Profil hlavního břítu	Střední	■	■	■	■	■	■		
		Těžké	■	■	■	■	■	■		
Rozsah řezných podmínek:										
f _z									0,30 ± 0,80 [mm.ot ⁻¹]	
a _p									1,5 ÷ 7,0 [mm]	

Technické informace - utvářecí diagramy




Sortiment destiček s utvářečem RM

STARTOVACÍ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Tvar VBD	ISO	Rozsahy startovacích řezných podmínek											
		P			M			K			S		
		f [mm.ot ⁻¹]	a _p [mm]	v _c [m.min ⁻¹]	f [mm.ot ⁻¹]	a _p [mm]	v _c [m.min ⁻¹]	f [mm.ot ⁻¹]	a _p [mm]	v _c [m.min ⁻¹]	f [mm.ot ⁻¹]	a _p [mm]	v _c [m.min ⁻¹]
	CNMG 120408E-RM; 6640	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	125 ÷ 225	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 5,3	75 ÷ 135	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	115 ÷ 210	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 4,2	25 ÷ 65
	CNMG 120408E-RM; 9210	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	245 ÷ 340	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 5,3	145 ÷ 200	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	230 ÷ 320	–	–	–
	CNMG 120408E-RM; 9230	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	190 ÷ 320	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 5,3	110 ÷ 190	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	180 ÷ 300	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 4,2	35 ÷ 95
	CNMG 120408E-RM; 9235	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	160 ÷ 235	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 5,3	95 ÷ 140	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	150 ÷ 220	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 4,2	30 ÷ 70
	CNMG 120412E-RM; 6640	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 7,0	115 ÷ 210	0,25 ÷ 0,58	1,5 ÷ 5,3	65 ÷ 125	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 7,0	105 ÷ 195	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 4,2	20 ÷ 60
	CNMG 120412E-RM; 9210	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 7,0	250 ÷ 340	0,25 ÷ 0,58	1,5 ÷ 5,3	150 ÷ 200	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 7,0	235 ÷ 320	–	–	–
	CNMG 120412E-RM; 9230	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 7,0	175 ÷ 300	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 5,3	105 ÷ 180	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 7,0	165 ÷ 285	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 4,2	35 ÷ 90
	CNMG 120412E-RM; 9235	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 7,0	160 ÷ 230	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 5,3	90 ÷ 135	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 7,0	150 ÷ 215	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 4,2	30 ÷ 65
	CNMG 120416E-RM; 9210	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 7,0	260 ÷ 335	0,30 ÷ 0,56	2,0 ÷ 5,3	155 ÷ 200	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 7,0	245 ÷ 315	–	–	–
	CNMG 120416E-RM; 9230	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 7,0	185 ÷ 290	0,30 ÷ 0,56	2,0 ÷ 5,3	110 ÷ 170	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 7,0	175 ÷ 275	0,30 ÷ 0,45	2,0 ÷ 4,2	35 ÷ 85
	CNMG 120416E-RM; 9235	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 7,0	170 ÷ 230	0,30 ÷ 0,56	2,0 ÷ 5,3	100 ÷ 135	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 7,0	160 ÷ 215	0,30 ÷ 0,45	2,0 ÷ 4,2	30 ÷ 65
	CNMG 160608E-RM; 9210	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 8,0	245 ÷ 340	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 6,0	145 ÷ 200	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 8,0	230 ÷ 320	–	–	–
	CNMG 160608E-RM; 9230	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 8,0	185 ÷ 320	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 6,0	110 ÷ 190	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 8,0	175 ÷ 300	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 4,8	35 ÷ 95
	CNMG 160608E-RM; 9235	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 8,0	160 ÷ 235	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 6,0	95 ÷ 140	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 8,0	150 ÷ 220	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 4,8	30 ÷ 70
	CNMG 160612E-RM; 6640	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 8,0	115 ÷ 210	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 6,0	65 ÷ 125	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 8,0	105 ÷ 195	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 4,8	20 ÷ 60
	CNMG 160612E-RM; 9210	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 8,0	250 ÷ 340	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 6,0	150 ÷ 200	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 8,0	235 ÷ 320	–	–	–
	CNMG 160612E-RM; 9230	0,30 ÷ 0,70	1,5 ÷ 8,0	175 ÷ 280	0,30 ÷ 0,53	1,5 ÷ 6,0	105 ÷ 165	0,30 ÷ 0,70	1,5 ÷ 8,0	165 ÷ 265	0,30 ÷ 0,42	1,5 ÷ 4,8	35 ÷ 80
	CNMG 160612E-RM; 9235	0,30 ÷ 0,70	1,5 ÷ 8,0	160 ÷ 225	0,30 ÷ 0,53	1,5 ÷ 6,0	95 ÷ 135	0,30 ÷ 0,70	1,5 ÷ 8,0	150 ÷ 210	0,30 ÷ 0,42	1,5 ÷ 4,8	30 ÷ 65
	CNMG 160616E-RM; 9210	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 8,0	255 ÷ 335	0,30 ÷ 0,60	2,0 ÷ 6,0	150 ÷ 200	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 8,0	240 ÷ 315	–	–	–
	CNMG 160616E-RM; 9230	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 8,0	175 ÷ 290	0,30 ÷ 0,60	2,0 ÷ 6,0	105 ÷ 170	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 8,0	165 ÷ 275	0,30 ÷ 0,48	2,0 ÷ 4,8	35 ÷ 85
	CNMG 160616E-RM; 9235	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 8,0	165 ÷ 230	0,30 ÷ 0,60	2,0 ÷ 6,0	95 ÷ 135	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 8,0	155 ÷ 215	0,30 ÷ 0,48	2,0 ÷ 4,8	30 ÷ 65
	CNMG 190608E-RM; 9210	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 10	235 ÷ 340	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 7,5	140 ÷ 200	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 10,0	220 ÷ 320	–	–	–
	CNMG 190608E-RM; 9230	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 10	180 ÷ 320	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 7,5	105 ÷ 190	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 10,0	170 ÷ 300	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 6,0	35 ÷ 95
	CNMG 190608E-RM; 9235	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 10	155 ÷ 235	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 7,5	90 ÷ 140	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 10,0	145 ÷ 220	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 6,0	30 ÷ 70
	CNMG 190612E-RM; 6640	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 10	110 ÷ 210	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 7,5	65 ÷ 125	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 10,0	100 ÷ 195	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 6,0	20 ÷ 60
	CNMG 190612E-RM; 9210	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 10	245 ÷ 340	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 7,5	145 ÷ 200	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 10,0	230 ÷ 320	–	–	–
	CNMG 190612E-RM; 9230	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 10	170 ÷ 300	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 7,5	100 ÷ 180	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 10,0	160 ÷ 285	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 6,0	30 ÷ 90
	CNMG 190612E-RM; 9235	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 10	155 ÷ 230	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 7,5	90 ÷ 135	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 10,0	145 ÷ 215	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 6,0	30 ÷ 65
	CNMG 190616E-RM; 6640	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 10	110 ÷ 195	0,30 ÷ 0,60	2,0 ÷ 7,5	65 ÷ 115	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 10,0	100 ÷ 185	0,30 ÷ 0,48	2,0 ÷ 6,0	20 ÷ 55
	CNMG 190616E-RM; 9210	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 10	250 ÷ 335	0,30 ÷ 0,60	2,0 ÷ 7,5	150 ÷ 200	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 10,0	235 ÷ 315	–	–	–
	CNMG 190616E-RM; 9230	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 10	175 ÷ 290	0,30 ÷ 0,60	2,0 ÷ 7,5	105 ÷ 170	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 10,0	165 ÷ 275	0,30 ÷ 0,48	2,0 ÷ 6,0	35 ÷ 85
	CNMG 190616E-RM; 9235	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 10	155 ÷ 230	0,30 ÷ 0,60	2,0 ÷ 7,5	90 ÷ 135	0,30 ÷ 0,80	2,0 ÷ 10,0	145 ÷ 215	0,30 ÷ 0,48	2,0 ÷ 6,0	30 ÷ 65
	CNMG 250924E-RM; 9210	0,40 ÷ 1,00	2,5 ÷ 15	190 ÷ 255	0,40 ÷ 0,75	2,5 ÷ 11,3	110 ÷ 150	0,40 ÷ 1,00	2,5 ÷ 15,0	180 ÷ 240	–	–	–
CNMG 250924E-RM; 9230	0,40 ÷ 1,00	2,5 ÷ 15	125 ÷ 205	0,40 ÷ 0,75	2,5 ÷ 11,3	75 ÷ 120	0,40 ÷ 1,00	2,5 ÷ 15,0	115 ÷ 190	0,40 ÷ 0,60	2,5 ÷ 9,0	25 ÷ 60	
CNMG 250924E-RM; 9235	0,40 ÷ 1,00	2,5 ÷ 15	120 ÷ 175	0,40 ÷ 0,75	2,5 ÷ 11,3	70 ÷ 105	0,40 ÷ 1,00	2,5 ÷ 15,0	110 ÷ 165	0,40 ÷ 0,60	2,5 ÷ 9,0	20 ÷ 50	
DNMG 110408E-RM; 9210	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 3,3	215 ÷ 275	0,20 ÷ 0,36	1,0 ÷ 2,5	125 ÷ 165	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 3,3	200 ÷ 260	–	–	–	
DNMG 110408E-RM; 9230	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 3,3	170 ÷ 255	0,20 ÷ 0,36	1,0 ÷ 2,5	100 ÷ 150	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 3,3	160 ÷ 240	0,20 ÷ 0,29	1,0 ÷ 2,0	30 ÷ 75	
DNMG 110408E-RM; 9235	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 3,3	140 ÷ 190	0,20 ÷ 0,36	1,0 ÷ 2,5	80 ÷ 110	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 3,3	130 ÷ 180	0,20 ÷ 0,29	1,0 ÷ 2,0	25 ÷ 55	
DNMG 110412E-RM; 9210	0,25 ÷ 0,60	1,5 ÷ 3,3	225 ÷ 270	0,25 ÷ 0,45	1,5 ÷ 2,5	135 ÷ 160	0,25 ÷ 0,60	1,5 ÷ 3,3	210 ÷ 255	–	–	–	
DNMG 110412E-RM; 9230	0,25 ÷ 0,60	1,5 ÷ 3,3	160 ÷ 240	0,25 ÷ 0,45	1,5 ÷ 2,5	95 ÷ 140	0,25 ÷ 0,60	1,5 ÷ 3,3	150 ÷ 225	0,25 ÷ 0,36	1,5 ÷ 2,0	30 ÷ 70	
DNMG 110412E-RM; 9235	0,25 ÷ 0,60	1,5 ÷ 3,3	145 ÷ 180	0,25 ÷ 0,45	1,5 ÷ 2,5	85 ÷ 105	0,25 ÷ 0,60	1,5 ÷ 3,3	135 ÷ 170	0,25 ÷ 0,36	1,5 ÷ 2,0	25 ÷ 50	
DNMG 150412E-RM; 9210	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	210 ÷ 270	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 3,4	125 ÷ 160	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	195 ÷ 255	–	–	–	
DNMG 150412E-RM; 9230	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	150 ÷ 240	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 3,4	90 ÷ 140	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	140 ÷ 225	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 2,7	30 ÷ 70	
DNMG 150412E-RM; 9235	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	135 ÷ 180	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 3,4	80 ÷ 105	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	125 ÷ 170	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 2,7	25 ÷ 50	
DNMG 150608E-RM; 6640	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 4,5	105 ÷ 180	0,20 ÷ 0,36	1,0 ÷ 3,4	60 ÷ 105	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 4,5	95 ÷ 170	0,20 ÷ 0,29	1,0 ÷ 2,7	20 ÷ 50	
DNMG 150608E-RM; 9210	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 4,5	210 ÷ 275	0,20 ÷ 0,36	1,0 ÷ 3,4	125 ÷ 165	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 4,5	195 ÷ 260	–	–	–	
DNMG 150608E-RM; 9230	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 4,5	160 ÷ 255	0,20 ÷ 0,36	1,0 ÷ 3,4	95 ÷ 150	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 4,5	150 ÷ 240	0,20 ÷ 0,29	1,0 ÷ 2,7	30 ÷ 75	
DNMG 150608E-RM; 9235	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 4,5	135 ÷ 190	0,20 ÷ 0,36	1,0 ÷ 3,4	80 ÷ 110	0,20 ÷ 0,48	1,0 ÷ 4,5	125 ÷ 180	0,20 ÷ 0,29	1,0 ÷ 2,7	25 ÷ 55	
DNMG 150612E-RM; 6640	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	95 ÷ 165	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 3,4	55 ÷ 95	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	90 ÷ 155	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 2,7	15 ÷ 45	
DNMG 150612E-RM; 9210	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	210 ÷ 270	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 3,4	125 ÷ 160	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	195 ÷ 255	–	–	–	
DNMG 150612E-RM; 9230	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	150 ÷ 240	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 3,4	90 ÷ 140	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	140 ÷ 225	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 2,7	30 ÷ 70	
DNMG 150612E-RM; 9235	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	135 ÷ 180	0,25 ÷ 0,53	1,5 ÷ 3,4	80 ÷ 105	0,25 ÷ 0,70	1,5 ÷ 4,5	125 ÷ 170	0,25 ÷ 0,42	1,5 ÷ 2,7	25 ÷ 50	
DNMG 150616E-RM; 9210	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 4,5	220 ÷ 265	0,30 ÷ 0,56	2,0 ÷ 3,4	130 ÷ 155	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 4,5	205 ÷ 250	–	–	–	
DNMG 150616E-RM; 9230	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 4,5	150 ÷ 230	0,30 ÷ 0,56	2,0 ÷ 3,4	90 ÷ 135	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 4,5	140 ÷ 215	0,30 ÷ 0,45	2,0 ÷ 2,7	30 ÷ 65	
DNMG 150616E-RM; 9235	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 4,5	140 ÷ 185	0,30 ÷ 0,56	2,0 ÷ 3,4	80 ÷ 110	0,30 ÷ 0,75	2,0 ÷ 4,5	130 ÷ 175	0,30 ÷ 0,45	2,0 ÷ 2,7	25 ÷ 55	
SNMG 120408E-RM; 6640	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	135 ÷ 240	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 5,3	80 ÷ 140	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	125 ÷ 225	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 4,2	25 ÷ 70	

Sortiment destiček s utvářečem RM

STARTOVACÍ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Tvar VBD	ISO	Rozsahy startovacích řezných podmínek											
		P			M			K			S		
		f [mm.ot ⁻¹]	a _p [mm]	v _c [m.min ⁻¹]	f [mm.ot ⁻¹]	a _p [mm]	v _c [m.min ⁻¹]	f [mm.ot ⁻¹]	a _p [mm]	v _c [m.min ⁻¹]	f [mm.ot ⁻¹]	a _p [mm]	v _c [m.min ⁻¹]
	SNMG 120408E-RM; 9210	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	260 ÷ 360	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 5,3	155 ÷ 215	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	245 ÷ 340	–	–	–
	SNMG 120408E-RM; 9230	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	200 ÷ 340	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 5,3	120 ÷ 200	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	190 ÷ 320	0,20 ÷ 0,30	1,0 ÷ 4,2	40 ÷ 100
	SNMG 120408E-RM; 9235	0,20 ÷ 0,50	1,0 ÷ 7,0	170 ÷ 250	0,20 ÷ 0,38	1,0 ÷ 5,3	100 ÷ 150						