



# **NOWY MATERIAŁ DO FREZOWANIA STALI**

# **8240**

---

WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ EKSPLOATACYJNA  
SZEROKI ZAKRES ZASTOSOWANIA

# Nowy materiał do frezowania stali

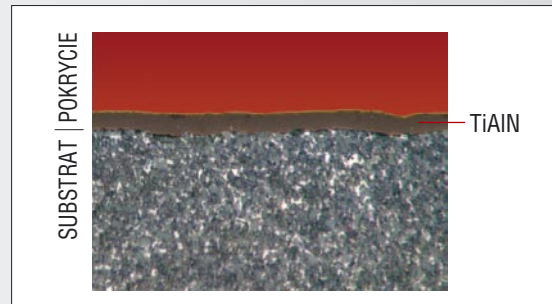
## Materiał 8240 - najbardziej ciągliwy gatunek z serii 8000

# 8240

Wysoka niezawodność eksploatacyjna i uniwersalność to dominujące cechy tego materiału.

Jest stosowany do frezowania stali zwykłych, żaroodpornych i stopów specjalnych oraz przy niekorzystnych warunkach obróbki (skorupa po odlewaniu lub kuciu).

- + wysoka niezawodność eksploatacyjna
- + szeroki zakres zastosowania
- + wysoka stabilność ostrza
- + niski współczynnik tarcia



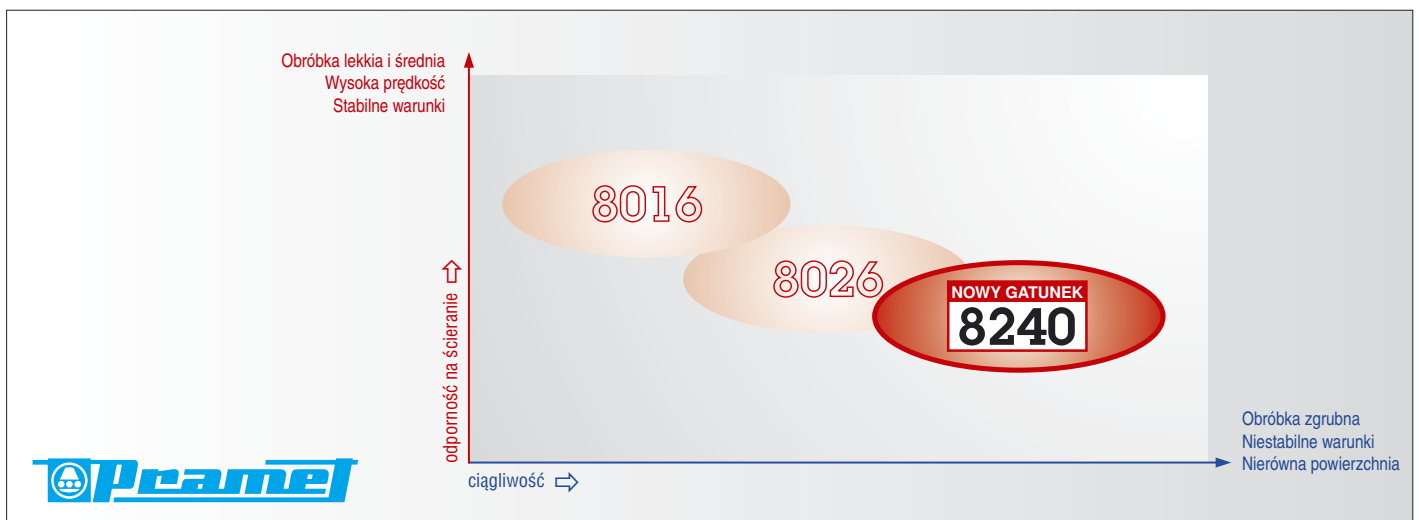
### OBSZAR ZASTOSOWANIA MATERIAŁU 8240:

ISO 513	Obszar zastosowania materiału 8240			
	20	30	40	50
P		P25 - P50		
M		M20 - M40		
K		K20 - K40		
N				
S		S20 - S30		
H				
















Grupa materiałów skrawanych					
P	M	K	N	S	H
















■ główne zastosowanie    ■ alternatywne zastosowanie

### GATUNKI Z POKRYCIEM PVD DO FREZOWANIA:



**ZAKRESY POCZĄTKOWYCH PARAMETRÓW SKRAWANIA:**

Podstawowy kształt płytki	Parametry		Zakresy początkowych parametrów skrawania			
			P	M	K	S
SBMR 2207DZSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,35 ÷ 0,8	0,35 ÷ 0,6	0,35 ÷ 0,8	0,35 ÷ 0,48
	głębokość skr.	[mm]	1,2 ÷ 15,0	1,2 ÷ 11,25	1,2 ÷ 15,0	1,2 ÷ 9,0
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	185 ÷ 255	110 ÷ 150	175 ÷ 240	35 ÷ 75
SEEN 1203AFFN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,05 ÷ 0,3	0,05 ÷ 0,23	0,05 ÷ 0,3	-
	głębokość skr.	[mm]	0,5 ÷ 6,5	0,5 ÷ 4,9	0,5 ÷ 6,5	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	180 ÷ 265	105 ÷ 155	170 ÷ 250	-
SEEN 1203AFSN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,15 ÷ 0,3	0,15 ÷ 0,23	0,15 ÷ 0,3	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 6,5	1,0 ÷ 4,9	1,0 ÷ 6,5	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	180 ÷ 230	105 ÷ 135	170 ÷ 215	-
SEEN 1204AFFN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,05 ÷ 0,4	0,05 ÷ 0,3	0,05 ÷ 0,4	-
	głębokość skr.	[mm]	0,5 ÷ 6,5	0,5 ÷ 4,9	0,5 ÷ 6,5	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	180 ÷ 265	105 ÷ 155	170 ÷ 250	-
SEEN 1204AFSN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,15 ÷ 0,4	0,15 ÷ 0,3	0,15 ÷ 0,4	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 6,5	1,0 ÷ 4,9	1,0 ÷ 6,5	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	180 ÷ 230	105 ÷ 135	170 ÷ 215	-
SEEN 1504AFSN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,3	0,2 ÷ 0,4	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 9,0	1,0 ÷ 6,8	1,0 ÷ 9,0	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	170 ÷ 225	100 ÷ 135	160 ÷ 210	-
SEER 1203AFSN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,3	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,24
	głębokość skr.	[mm]	0,5 ÷ 6,5	0,5 ÷ 4,9	0,5 ÷ 6,5	0,5 ÷ 3,9
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	200 ÷ 270	120 ÷ 160	190 ÷ 255	40 ÷ 80
SEER 1204AFSN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,3	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,24
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 6,5	1,0 ÷ 4,9	1,0 ÷ 6,5	1,0 ÷ 3,9
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	200 ÷ 255	120 ÷ 150	190 ÷ 240	40 ÷ 75
SEER 1504AFSN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,3	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,24
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 9	1,0 ÷ 6,8	1,0 ÷ 9,0	1,0 ÷ 5,4
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	190 ÷ 255	110 ÷ 150	180 ÷ 240	35 ÷ 75
SNHN 1204ENEN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,3	0,1 ÷ 0,4	-
	głębokość skr.	[mm]	0,5 ÷ 9,0	0,5 ÷ 6,8	0,5 ÷ 9,0	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	190 ÷ 285	110 ÷ 170	180 ÷ 270	-
SNHN 1504ENEN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,3	0,1 ÷ 0,4	-
	głębokość skr.	[mm]	0,5 ÷ 13,5	0,5 ÷ 10,1	0,5 ÷ 13,5	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	180 ÷ 285	105 ÷ 170	170 ÷ 270	-
SPGN 090308; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,25	0,1 ÷ 0,19	0,1 ÷ 0,25	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 6,0	1,0 ÷ 4,5	1,0 ÷ 6,0	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	165 ÷ 215	95 ÷ 125	155 ÷ 200	-
SPGN 120304; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,25	0,1 ÷ 0,19	0,1 ÷ 0,25	-
	głębokość skr.	[mm]	0,5 ÷ 9,0	0,5 ÷ 6,8	0,5 ÷ 9,0	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	135 ÷ 195	80 ÷ 115	125 ÷ 185	-
SPGN 150412; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,35	0,1 ÷ 0,26	0,1 ÷ 0,35	-
	głębokość skr.	[mm]	1,2 ÷ 13,5	1,2 ÷ 10,1	1,2 ÷ 13,5	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	160 ÷ 225	95 ÷ 135	150 ÷ 210	-
SPGN 2506DZSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,45 ÷ 0,60	0,45 ÷ 0,60	0,45 ÷ 0,60	-
	głębokość skr.	[mm]	2,0 ÷ 18	2,0 ÷ 13,5	2,0 ÷ 18	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	120 ÷ 160	70 ÷ 95	110 ÷ 150	-

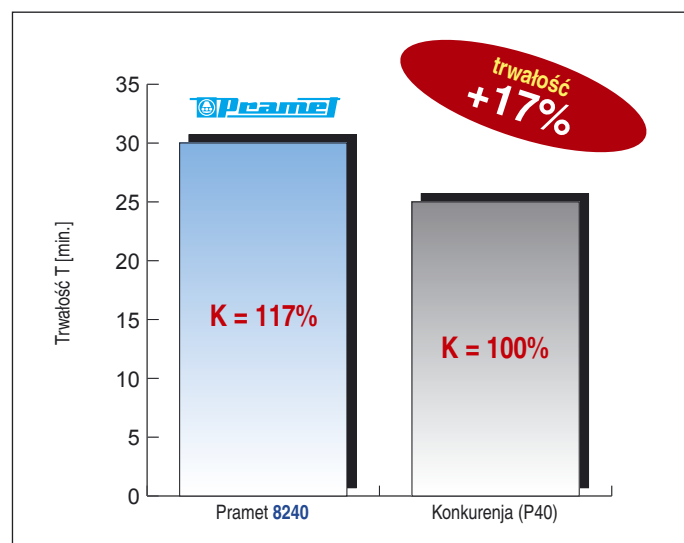
Podstawowy kształt płytki	Parametry		Zakresy początkowych parametrów skrawania			
			P	M	K	S
SPKN 1203EDER; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,25	0,1 ÷ 0,19	0,1 ÷ 0,25	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 9,0	1 ÷ 6,8	1,0 ÷ 9,0	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	175 ÷ 240	105 ÷ 140	165 ÷ 225	-
SPKN 1203EDSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,15 ÷ 0,3	0,15 ÷ 0,23	0,15 ÷ 0,3	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 9,0	1,0 ÷ 6,75	1,0 ÷ 9,0	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	175 ÷ 235	105 ÷ 140	165 ÷ 220	-
SPKN 1504EDER; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,35	0,1 ÷ 0,26	0,1 ÷ 0,35	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 13	1,0 ÷ 9,75	1,0 ÷ 13	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	165 ÷ 240	95 ÷ 140	155 ÷ 225	-
SPKN 1504EDSL; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,3	0,2 ÷ 0,4	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 13	1,0 ÷ 9,8	1,0 ÷ 13	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	165 ÷ 230	95 ÷ 135	155 ÷ 215	-
SPKN 1504EDSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,2 ÷ 0,4	0,2 ÷ 0,3	0,2 ÷ 0,4	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 13	1,0 ÷ 9,75	1,0 ÷ 13	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	165 ÷ 230	95 ÷ 135	155 ÷ 215	-
SPKR 1203EDSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,15 ÷ 0,3	0,15 ÷ 0,23	0,15 ÷ 0,3	0,15 ÷ 0,18
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 9,0	1,0 ÷ 6,8	1,0 ÷ 9,0	1,0 ÷ 5,4
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	195 ÷ 260	115 ÷ 155	185 ÷ 245	35 ÷ 75
SPKR 1504EDSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,34	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,27
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 12	1,0 ÷ 9	1,0 ÷ 12	1,0 ÷ 7,2
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	185 ÷ 250	110 ÷ 150	175 ÷ 235	35 ÷ 75
SPUN 250620S; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,4 ÷ 0,6	0,4 ÷ 0,45	0,4 ÷ 0,6	-
	głębokość skr.	[mm]	2,0 ÷ 18	2,0 ÷ 13,5	2,0 ÷ 18	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	160 ÷ 215	95 ÷ 125	150 ÷ 200	-
TPCN 1603PDSN; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,12 ÷ 0,25	0,12 ÷ 0,19	0,12 ÷ 0,25	0,12 ÷ 0,15
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 16	1,0 ÷ 12	1,0 ÷ 16	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	165 ÷ 170	95 ÷ 100	155 ÷ 160	30 ÷ 50
TPKN 1603PDER; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,2	0,1 ÷ 0,15	0,1 ÷ 0,2	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 16	1,0 ÷ 12	1,0 ÷ 16	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	130 ÷ 185	75 ÷ 110	120 ÷ 175	-
TPKN 1603PDSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,2 ÷ 0,25	0,2 ÷ 0,25	0,2 ÷ 0,25	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 16	1,0 ÷ 12	1,0 ÷ 16	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	130 ÷ 175	75 ÷ 105	120 ÷ 165	-
TPKN 2204PDER; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,25	0,1 ÷ 0,19	0,1 ÷ 0,25	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 22	1,0 ÷ 16,5	1,0 ÷ 22	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	120 ÷ 185	70 ÷ 110	110 ÷ 175	-
TPKN 2204PDSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,2 ÷ 0,3	0,2 ÷ 0,23	0,2 ÷ 0,3	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 22	1,0 ÷ 16,5	1,0 ÷ 22	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	120 ÷ 175	70 ÷ 105	110 ÷ 165	-
TPKR 1603PDSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,3	0,1 ÷ 0,225	0,1 ÷ 0,3	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 16	1,0 ÷ 12	1,0 ÷ 16	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	125 ÷ 185	75 ÷ 110	115 ÷ 175	-
TPKR 2204PDSR; 8240 	posuw	[mm.ząb <sup>-1</sup> ]	0,1 ÷ 0,4	0,1 ÷ 0,3	0,1 ÷ 0,4	-
	głębokość skr.	[mm]	1,0 ÷ 22	1,0 ÷ 16,5	1,0 ÷ 22,0	-
	prędkość skr.	[m.min <sup>-1</sup> ]	120 ÷ 185	70 ÷ 110	110 ÷ 175	-

## Informacje techniczne

### PRZYKŁAD 1 - SKRAWANIE NOWYM MATERIAŁEM 8240

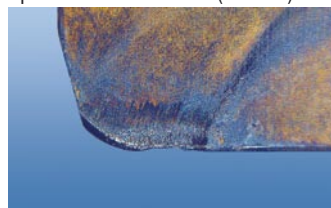
Obrabiarka: Frezarka pionowa  
 Typ: FCV 63  
 Materiał: stal 12 050.9 (twardość 210 HB)  
 Operacja: frezowanie płaszczyzny  
 Narzędzie: frez  $\varnothing$  125 mm  
 Płytki: SPKN 1203EDSR  
 Chłodzenie: bez chłodzenia

Prędkość skrawania	$v_c$	250 m.min <sup>-1</sup>
Posuw na ząb	$f_z$	0,25 mm.ząb <sup>-1</sup>
Osiowa głębokość skrawania	$a_p$	2 mm
Promieniowa głębokość skrawania	$a_e$	100 mm

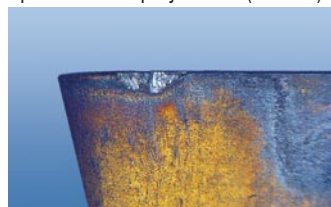


### PRZYKŁAD 1 - PORÓWNANIE ZUŻYCIA:

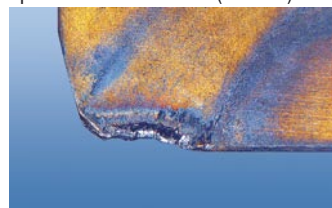
Pramet 8240  
 - powierzchnia natarcia (25 min.)



Pramet 8240  
 - powierzchnia przyłożenia (25 min.)



Konkurencja  
 - powierzchnia natarcia (25 min.)



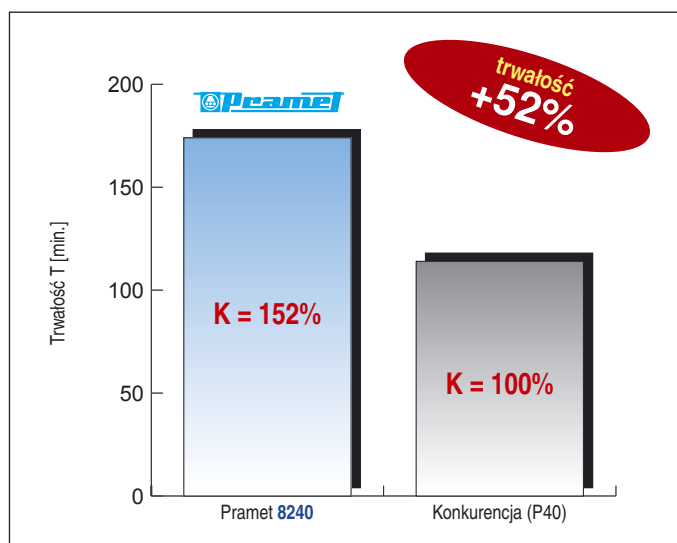
Konkurencja  
 - powierzchnia przyłożenia (25 min.)



### PRZYKŁAD 2 - SKRAWANIE NOWYM MATERIAŁEM 8240

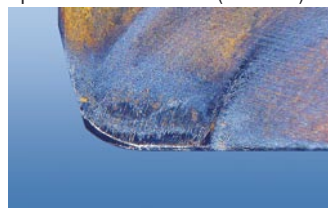
Obrabiarka: Frezarka pionowa  
 Typ: FCV 63  
 Materiał: stal 12 050.9 (twardość 210 HB)  
 Operacje: frezowanie płaszczyzny  
 Narzędzie: frez  $\varnothing$  125 mm  
 Płytki: SPKN 1203EDSR  
 Chłodzenie: bez chłodzenia

Prędkość skrawania	$v_c$	180 m.min <sup>-1</sup>
Posuw na ząb	$f_z$	0,25 mm.ząb <sup>-1</sup>
Osiowa głębokość skrawania	$a_p$	2 mm
Promieniowa głębokość skrawania	$a_e$	100 mm

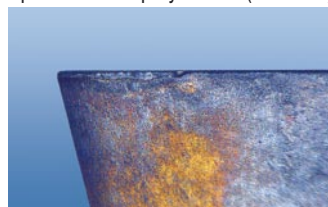


### PRZYKŁAD 2 - PORÓWNANIE ZUŻYCIA:

Pramet 8240  
 - powierzchnia natarcia (114 min.)



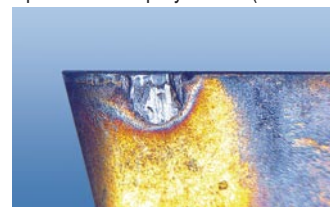
Pramet 8240  
 - powierzchnia przyłożenia (114 min.)



Konkurencja  
 - powierzchnia natarcia (114 min.)



Konkurencja  
 - powierzchnia przyłożenia (114 min.)



880388



Pramet Sp. z o.o., ul. Braci Mieroszewskich 122C, PL - 41-219 Sosnowiec, POLAND  
 Telefon: + 48 32 / 78 15 890, Fax: + 48 32 / 78 60 406, E-mail: pramet.info.pl@pramet.com

CZECH REPUBLIC Pramet Tools, s.r.o., Uničovská 2, 787 53 Šumperk, Telefon: +420 / 583 381 111, Fax: +420 / 583 215 401, E-mail: pramet.info.cz@pramet.com GERMANY Pramet GmbH, Am Weichselgarten 34, D - 91058 Erlangen, Telefon: + 49 9131 / 93 37 40, Fax: + 49 9131 / 93 37 42, E-mail: pramet.info.de@pramet.com HUNGARY Pramet Kft., Bátfai utca 54, HU - 1115 Budapest, Tel.: + 36-1-382-90-82, Fax: +36-1-382-90-83, E-mail: pramet.info.hu@pramet.com ITALY Pramet SRL, Via Re Umberto I, 33, I - 20020 Lainate (MI), Telefono: + 39 02 / 93 79 94 82, Fax: + 39 02 / 93 73 102, E-mail: pramet.info.it@pramet.com RUSSIA ООО «Прамет», 125212 г. Москва, ул. Б. Семеновская, д.40, стр.1 офис 113, Тел.: +7 495 739 5723, Факс: + 7 495 739 5722, E-mail: pramet.info.ru@pramet.com SLOVAKIA Pramet Slovakia, spol. s r.o., Dolné Rudiny 1, SK - 010 81 Žilina, Telefon: + 421 41 / 764 54 60, Fax: + 421 41 / 763 74 49, E-mail: pramet.info.sk@pramet.com

www.pramet.com