

# FP

ŁAMACZ WIÓRA DO TOCZENIA STALI

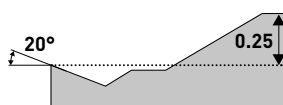
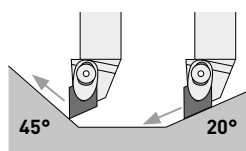
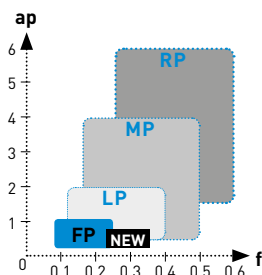
SZEROKI ZAKRES EFEKTYWNEJ KONTROLI FORMOWANIA WIÓRA



# FP

## ŁAMACZ WIÓRA DO TOCZENIA STALI

### SZEROKI ZAKRES EFEKTYWNEJ KONTROLI FORMOWANIA WIÓRA



#### PIERWSZY WYBÓR DO TOCZENIA WYKAŃCZAJĄCEGO STALI

Łamacz FP zapewnia stabilny sptyw wióra oraz wysoką gładkość powierzchni w szerokim zakresie zastosowań, również przy różnych głębokościach skrawania i posuwach.

#### P OBSZAR ZASTOSOWAŃ ISO

Zalecany do toczenia wykańczającego stali niskowęglowych. Pomaga wyeliminować zakleszczanie się wióra podczas toczenia kopiowego.

#### PRZEKRÓJ POPRZECZNY NAROŻA PŁYTKI Z ŁAMACZEM FP

Kąt natarcia 20° oraz wypust o geometrii zapewniającej niskie opory skrawania i doskonałą ostrość krawędzi.

#### DODATNI KĄT NATARCIA 20°

Zapewnia wysoką ostrość krawędzi i większą niezawodność podczas obróbki materiałów miękkich. Wypukły łamacz poprawia kształt wióra w szerokim zakresie parametrów skrawania.

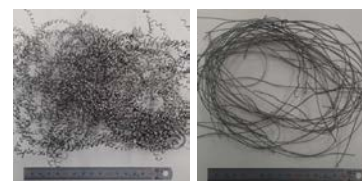
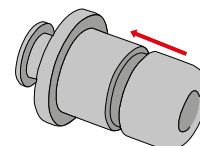
## PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

### Toczenie wykańczające (z chłodzeniem)

Płytką	DNMG150408-FP MP3025
Materiał obrabiany	18CrMo4 / 1.7243
Metoda obróbki	Toczenie ciągłe powierzchni zewnętrznej
Prędkość skrawania Vc (m/min)	220
Posuw f (mm/obr.)	0.25
Głębokość skrawania ap (mm)	0.5
Chłodziwo	Emulsja

Wynik

Nowy łamacz FP zapewnia bardziej stabilny sptyw wióra podczas obróbki wykańczającej.



Łamacz innego producenta      Łamacz typu FP producenta

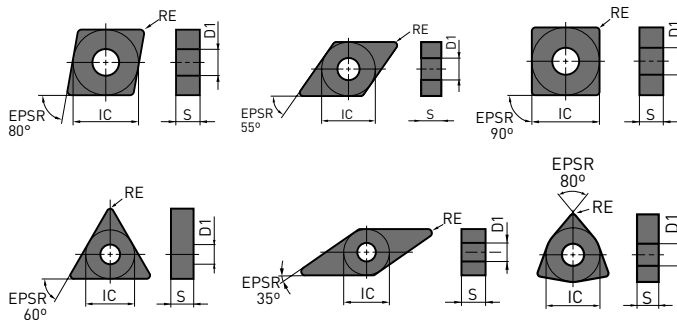
# PŁYTKI NEGATYWNE

## (Z OTWOREM)

**P** **K**

**Klasa tolerancji M**

**CNMG, DNMG, SNMG,  
TNMG, VNMG, WNMG**



Obróbka wykańczająca  
FP



Numer zamówieniowy	Rodzaj obróbki	Rodzaj płytki				IC	S	RE	DC
		MC6015	MC6025	NX2525	MP3025				
CNMG120402-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	0.2	5.16
CNMG120404-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
<b>NEW</b> CNMG120412-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150402-FP	F	★	★	★	●	12.7	4.76	0.2	5.16
DNMG150404-FP	F	★	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-FP	F	★	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
<b>NEW</b> DNMG150412-FP	F	★	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150602-FP	F	★	★	★	★	12.7	6.35	0.2	5.16
DNMG150604-FP	F	●	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-FP	F	●	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
<b>NEW</b> DNMG150612-FP	F	●	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
SNMG120404-FP	F	★	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
<b>NEW</b> SNMG120412-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160402-FP	F	★	★	★	★	9.525	4.76	0.2	3.81
TNMG160404-FP	F	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-FP	F	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
<b>NEW</b> TNMG160412-FP	F	●	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160402-FP	F	★	★	★	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNMG160404-FP	F	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FP	F	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
<b>NEW</b> VNMG160412-FP	F	●	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG080402-FP	F	★	★	★	★	12.7	4.76	0.2	5.16
WNMG080404-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
<b>NEW</b> WNMG080412-FP	F	●	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16

### DOBÓR MATERIAŁU PŁYTKI

ISO	Zakres zastosowań	ISO
P		K
P10	MC6015	K10
P20	CVD MC6025	K20
P30	CVD Cermet	K30
P40	CVD Cermet pokrywany	K40

### ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

Materiał	Rodzaj obróbki	Vc (m/min <sup>-1</sup> )	f (mm/obr.)	ap (mm)
P Stale węglowe, stopowe	Obróbka ogólna	230 – 395	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
	Obróbka niestabilna	230 – 375	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00

**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@mmevalencia.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

**[www.mitsubishicarbide.com](http://www.mitsubishicarbide.com) | [www.mmc-hardmetal.com](http://www.mmc-hardmetal.com)**

DYSTRYBUTOR:

□

□

└

└

