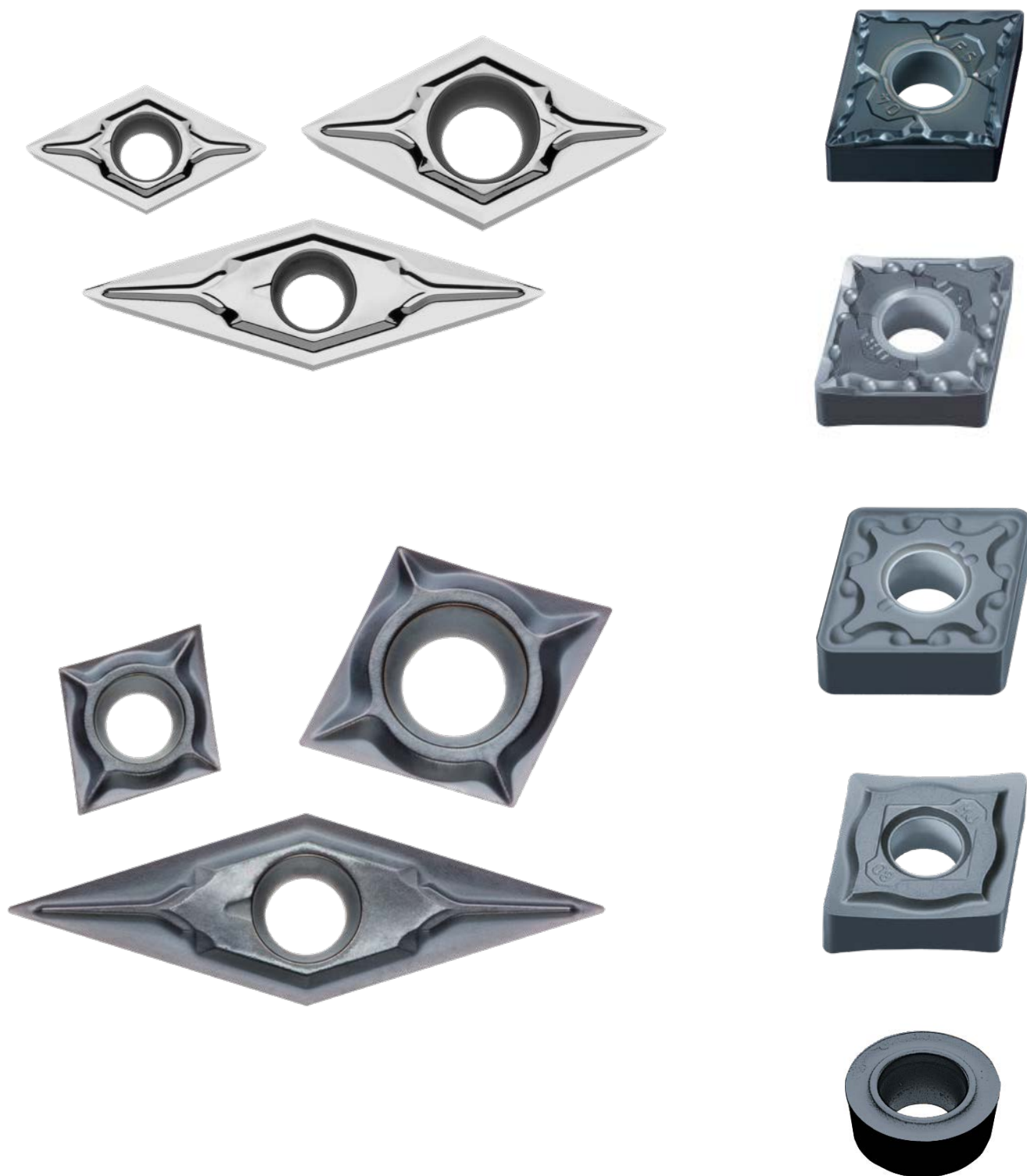


MP/MT9000

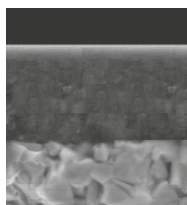
PŁYTKI ISO

DO MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH



MP9005 / MP9015 / MP9025

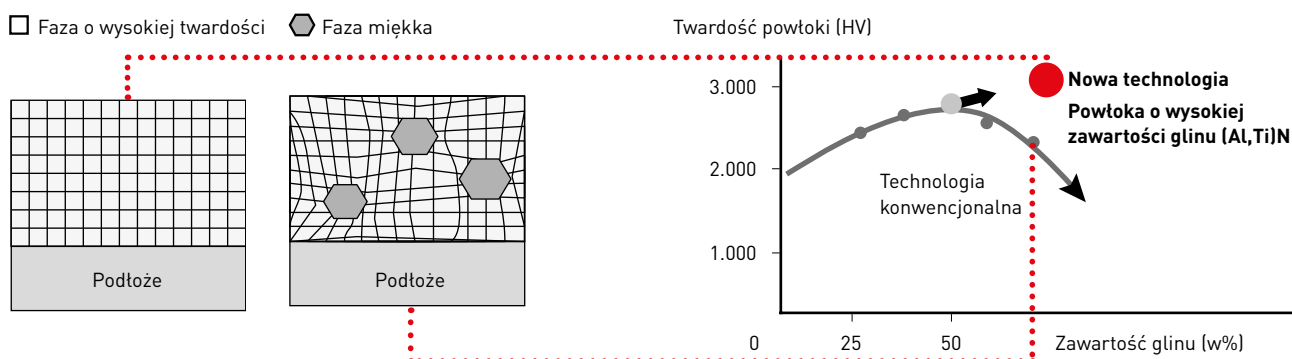
GATUNEK Z POWŁOKĄ PVD



- Jednowarstwowa powłoka o wysokiej zawartości glinu - [Al, Ti]N
- Specjalne podłoże z węgla spiekane

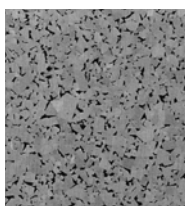
PORÓWNANIE POWŁOKI TRADYCYJNEJ ORAZ O WYSOKIEJ ZAWARTOŚCI GLINU

Wykonana w nowej technologii powłoka o wysokiej zawartości glinu [Al, Ti]N zapewnia stabilizację fazy o wysokiej twardości oraz posiada znacznie większą odporność na ścieranie, powstawanie kraterów i narostu.



MT9005 / MT9015

WĘGLIK SPIEKANY (NIEPOKRYWANY)



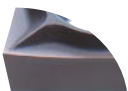
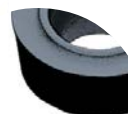
MT9015

ISO	Gatunek	Opis	Zastosowanie
S	S05	MP9005/MP9005	Gatunek najwyższej jakości – bardzo wysoka odporność na ścieranie
		MP9015	Stopy żaroodporne Obróbka wykańczająca - średnia
	S15	MP9025	Pierwszy wybór do zastosowań ogólnych
		MT9015	Stopy żaroodporne Obróbka średnia - zgrubna
			Odporny na pęknięcia powstałe podczas obróbki przerywanej
			Stopy żaroodporne Obróbka przerywana – lekka-zgrubna
			Nowy węgiel spiekany z ostrą krawędzią skrawającą, doskonała odporność na ścieranie i na pękanie
			Stopy tytanu Obróbka ogólna

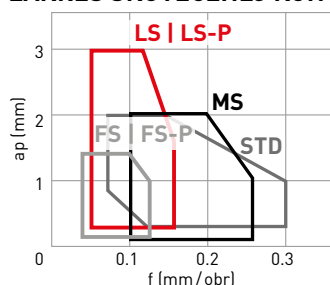
ISO	PVD
S	S01
	S10
	S20
	S30

SYSTEM ŁAMACZY WIÓRA

PŁYTKI POZYTYWNE/PŁYTKI POZYTYWNE O PODWYŻSZONEJ DOKŁADNOŚCI WYKONANIA

Klasa tolerancji	Charakterystyka		Przekrój poprzeczny
OBRÓBKA WYKAŃCAJĄCA			
G	FS 	Płytki pozytywne PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI WYKAŃCAJĄCEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH Dedykowany do stopów żaroodpornych, stopów tytanu i stopów kobaltowo-chromowych. Ostre krawędzie skrawające zapewniają doskonałą gładkość powierzchni i zachowanie tolerancji geometrycznych. Wysoka skuteczność odprowadzania wióra dzięki krzywoliniowym krawędziom skrawającym.	Naroże 14° Powierzchnia przyłożenia 9°
	FS-P 	Płytki pozytywne PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI WYKAŃCAJĄCEJ STOPÓW TYTANU Dedykowany do tytanu i stopów miedzi. Ostre krawędzie skrawające zapewniają doskonałą gładkość powierzchni i zachowanie tolerancji geometrycznych. Wysoka skuteczność odprowadzania wióra dzięki krzywoliniowym krawędziom skrawającym. Lustrzane wykończenie powierzchni płytki poprzez polerowanie, znacznie poprawia odporność na powstawanie narostu i zwiększa trwałość płytki.	Naroże 14° Powierzchnia przyłożenia 9°
OBRÓBKA LEKKA			
M	LS 	Płytki pozytywne / Płytki pozytywne o podwyższonej dokładności wykonania PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI LEKKIEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH Dedykowany do stopów żaroodpornych, stopów tytanu i stopów kobaltowo-chromowych. Doskonała kontrola wióra przy niskich i średnich głębokościach skrawania.	Naroże 18° Powierzchnia przyłożenia 8°
	LS-P 	Płytki pozytywne PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI LEKKIEJ STOPÓW TYTANU Dedykowany do tytanu i stopów miedzi. Doskonała kontrola wióra przy niskich i średnich głębokościach skrawania. Lustrzane wykończenie powierzchni płytki poprzez polerowanie, znacznie poprawia odporność na powstawanie narostu i zwiększa trwałość płytki.	Naroże 12° Powierzchnia przyłożenia 6°
OBRÓBKA ŚREDNIA			
M	MS 	Płytki pozytywne o podwyższonej dokładności wykonania PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI ŚREDNIEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH Szeroka kieszeń wiórowa umożliwia kontrolę oporów skrawania, zapewnia redukcję drgań i przeciwdziała zakleszczaniu się wióra, nawet przy silnie zróżnicowanych głębokościach skrawania.	Naroże 18° 0.1 Powierzchnia przyłożenia 18° 0.1
	STD 	Płytki pozytywne PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI ŚREDNIEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH Odpowiednia proporcja wytrzymałości krawędzi skrawającej i ostrości dzięki kombinacji płaskiego ścinu i dużego kąta natarcia.	Naroże 15° Powierzchnia przyłożenia 15°

ZAKRES SKUTECZNEJ KONTROLI WIÓRA



SYSTEM ŁAMACZY WIÓRA – PŁYTKI NEGATYWNE / PŁYTKI NEGATYWNE O PODWYŻSZONEJ DOKŁADNOŚCI WYKONANIA

Klasa tolerancji



Charakterystyka

Przekrój poprzeczny

OBRÓBKA WYKAŃCAJĄCA

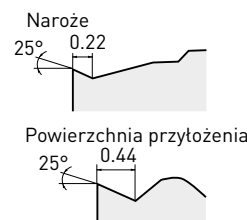
FS



Płytki negatywne o podwyższonej dokładności wykonania

PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI WYKAŃCAJĄCEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH

Doskonałe łamanie wióra nawet przy bardzo małych głębokościach skrawania. Duży kąt natarcia i precyzyjne wykonanie zapewniają doskonałą ostrość.



OBRÓBKA LEKKA

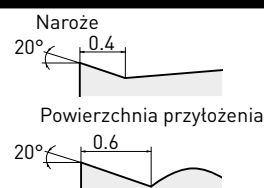
LS



Płytki negatywne / Płytki negatywne o podwyższonej dokładności wykonania

PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI LEKKIEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH

Poprawione odprowadzanie wióra dla głębokości skrawania mniejszych niż promień naroża.



MJ



Płytki negatywne

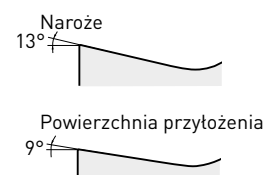
PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI LEKKIEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH

Łamacz wióra dwustronny, łamacz wióra jednostronny (typ D, typ V).

Ostra krawędź zapewnia dobrą chropowatość powierzchni.

Idealne do stopów żaroodpornych i stopów tytanu.

Krawędź skrawająca o krzywoliniowym kształcie zapewnia łagodne odprowadzanie wióra.



OBRÓBKA ŚREDNIA

MS

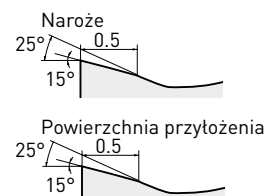


Płytki negatywne

PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI ŚREDNIEJ STALI NIERDZEWNEJ, STALI KONSTRUKCYJNYCH I MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH

Łamacz wióra dwustronny.

Ostra krawędź zapewnia najlepszą wydajność.



MA

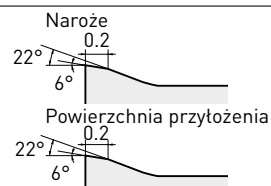


Płytki negatywne

ŁAMACZ WIÓRA MULTI-ASSIST DO OBRÓBKI ŚREDNIEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH

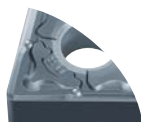
Dwustronny łamacz wióra.

Dwustopniowy pozytywny łamacz wióra zapewnia ostrą krawędź skrawającą.



OBRÓBKA PÓŁCIĘŻKA

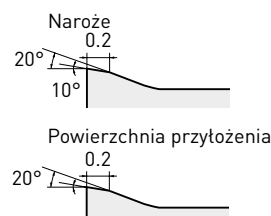
RS



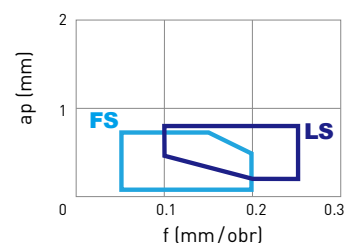
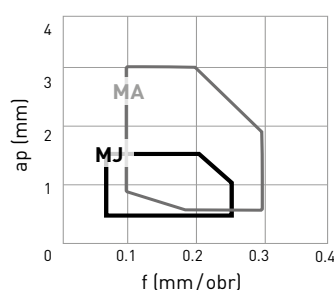
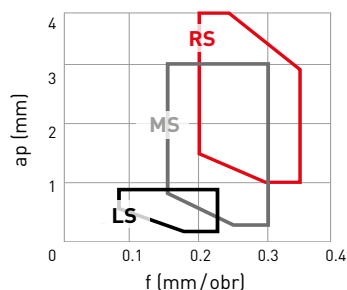
Płytki negatywne

PIERWSZY WYBÓR DO OBRÓBKI ZGRUBEJ MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH

Podczas skrawania z niskimi prędkościami pozytywny kąt powierzchni natarcia umożliwia kontrolę wióra oraz zapobiega wykruszaniu na głębokości skrawania.



ZAKRES SKUTECZNEJ KONTROLI WIÓRA



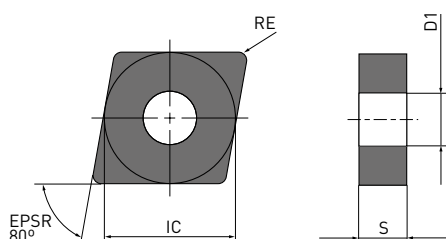
CNGG, DNGG

PŁYTKI NEGATYWNE (Z OTWOREM)

S

Klasa tolerancji G

CNGG



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

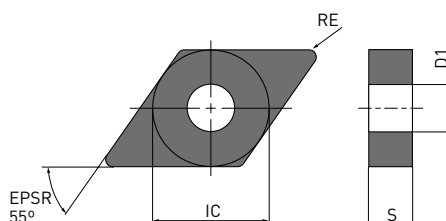
ZASTOSOWANIE



LS

FS

DNGG



Numer zamówieniowy



MP9005

MP9015

MP9025

MT9015

IC

S

RE

D1

CNGG1204V5-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.05	5.16
CNGG120401-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.1	5.16
CNGG120402-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.2	5.16
CNGG120404-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNGG120408-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNGG120402-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.2	5.16
CNGG120404-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNGG120408-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNGG150402-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.2	5.16
DNGG150404-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNGG150408-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNGG150604-FS	F	●	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNGG150608-FS	F	●	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNGG150402-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.2	5.16
DNGG150404-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNGG150408-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNGG150604-LS	L	●	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNGG150608-LS	L	●	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16

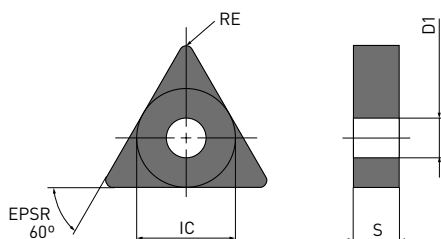
TNGG, VNGG

PŁYTKI NEGATYWNE (Z OTWOREM)

S

Klasa tolerancji G

TNGG



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

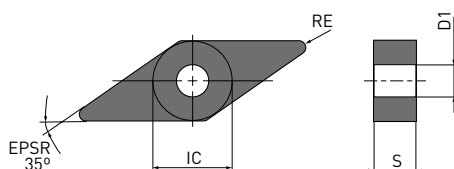
ZASTOSOWANIE



LS

FS

VNGG



Numer zamówieniowy



MP9005

MP9015

MP9025

MT9015

IC

S

RE

D1

TNGG160402-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.2	3.81
TNGG160404-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNGG160408-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNGG160402-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.2	3.81
TNGG160404-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNGG160408-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNGG1604V5-FS	F	●	●		★	9.525	4.76	0.05	3.81
VNGG160401-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.1	3.81
VNGG160402-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNGG160404-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNGG160408-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNGG160402-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNGG160404-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNGG160408-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81

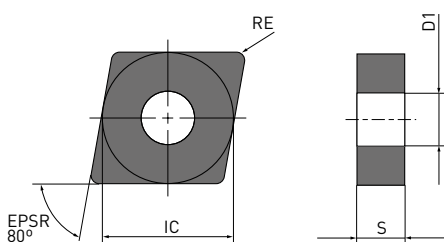
CNMG

PŁYTKI NEGATYWNE (Z OTWOREM)

S

Klasa tolerancji M

CNMG



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

ZASTOSOWANIE



LS

MA, MJ, MS

RS

Numer zamówieniowy	  	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
CNMG090304-LS	L	●	●	●		9.525	3.18	0.4	3.81
CNMG090308-LS	L	●	●	●		9.525	3.18	0.8	3.81
CNMG120402-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.2	5.16
CNMG120404-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG090304-MS	M	●	●	●		9.525	3.18	0.4	3.81
CNMG090308-MS	M	●	●	●		9.525	3.18	0.8	3.81
CNMG120404-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG160612-MS	M	★	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-MS	M	★	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG120404-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG120404-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG120408-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG160612-RS	R		●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-RS	R		●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190612-RS	R		●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616-RS	R		●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93

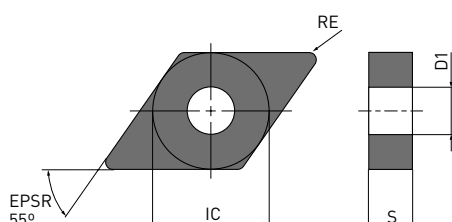
DNMG

PŁYTKI NEGATYWNE (Z OTWOREM)

S

Klasa tolerancji M

DNMG



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

ZASTOSOWANIE



LS

MA, MJ, MS

RS

Numer zamówieniowy	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
DNMG150402-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.2	5.16
DNMG150404-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150604-LS	L	●	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-LS	L	●	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150404-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MS	M	●	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-MS	M	●	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MS	M	●	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MS	M	●	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-MA	M		●	●		12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MA	M		●	●		12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MA	M		●	●		12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150604-MJ	M	●	●			12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MJ	M	●	●			12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MJ	M	●	●			12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-MJ	M	●	●			12.7	6.35	1.6	5.16
DNMG150408-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150608-RS	R		●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-RS	R		●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-RS	R		●	●	★	12.7	6.35	1.6	5.16

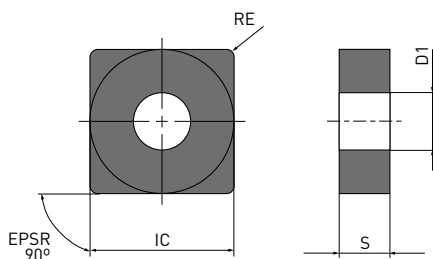
SNMG, TNMG

PŁYTKI NEGATYWNE (Z OTWOREM)

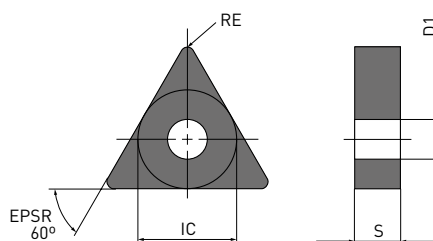
S

Klasa tolerancji M

SNMG



TNMG



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

ZASTOSOWANIE



LS

MA, MJ, MS

RS

Numer zamówieniowy



MP9005

MP9015

MP9025

MT9015

IC

S

RE

D1

Numer zamówieniowy		MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
SNMG120404-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MS	M	●	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG150612-MS	M	★	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616-MS	M	★	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-MS	M	●	●	●		19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG120404-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
SNMG120408-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
SNMG150616-RS	R		★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-RS	R		●	●		19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-RS	R		★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93

SNMG, TNMG – PŁYTKI NEGATYWNE (Z OTWOREM)

Numer zamówieniowy	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
TNMG160402-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.2	3.81
TNMG160404-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160404-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MS	M	●	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-MS	M	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MS	M	●	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160404-MA	M		●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MA	M		●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MA	M		●	●		9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220416-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG270616-MA	M		●	●		15.875	6.35	1.6	6.35
TNMG330924-MA	M		●	●		19.05	9.52	2.4	7.93
TNMG160404-MJ	M	●	●			9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MJ	M	●	●			9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MJ	M	●	●			9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160408-RS	R		●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-RS	R		●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16

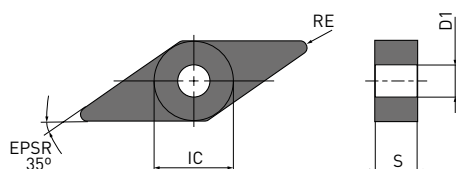
VNMG, WNMG

PŁYTKI NEGATYWNE (Z OTWOREM)

S

Klasa tolerancji M

VNMG



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

ZASTOSOWANIE

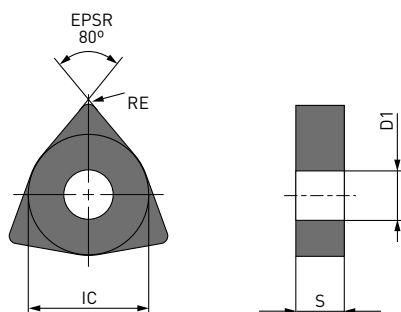


LS

MA, MJ, MS

RS

WNMG



Numer zamówieniowy	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
VNMG160402-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.2	3.81
VNMG160404-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MJ	M	●	●			9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MJ	M	●	●			9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-MJ	M	●	●			9.525	4.76	1.2	3.81

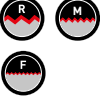
VNMG, WNMG – PŁYTKI NEGATYWNE (Z OTWOREM)

Numer zamówieniowy		MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
WNMG080402-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.2	5.16
WNMG080404-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080404-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MS	M	●	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG080408-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG080408-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG100612-RS	R		●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35

MP / MT9000

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

PŁYTKI NEGATYWNE

Materiał obrabiany	Parametry			Gatunek	Vc	f	ap
M Stale nierdzewne utwardzane wydzieleniowo (DIN X5CrNiCuNb17-4)	●	L	LS	MP9005	125 – 175	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9005	115 – 160	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	105 – 150	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	●	L	LS	MP9015	120 – 165	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9015	110 – 150	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	100 – 140	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	✱	L	LS	MP9025	80 – 95	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9025	75 – 90	0.16 – 0.50	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9025	70 – 85	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
S Stopy tytanu (Ti-6Al-4V)	●	L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MT9015	40 – 80	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MT9015	35 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	●	L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MT9015	40 – 80	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MT9015	35 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	●	L	LS	MP9005	30 – 110	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9005	30 – 100	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	20 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
S Stopy żaroodporne na bazie niklu (Inconel [®] 718, Hastelloy [®] , WASPALOY [®]) Stopy na bazie kobaltu (Tribaloy [®] , Stellite [®])	●	L	LS	MP9015	25 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9015	25 – 80	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	20 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	●	L	LS	MP9025	20 – 30	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9025	20 – 30	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9025	20 – 30	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	✱	L	LS	MP9005	30 – 110	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9005	30 – 100	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	20 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0

Gdy warunki skrawania są niestabilne, patrz strona 4 tabela: zalecane gatunki i tamacze wióra.

Należy sprawdzić zalecane parametry dla każdego wytaczaka, ponieważ warunki skrawania dla obróbki wewnętrznej będą się różnić w zależności od długości wysięgu.

Gatunki MC7015, MC7025 oraz MP7035 zalecane są również do obróbki stali nierdzewnych utwardzanych wydzieleniowo

PRECYZYJNE PŁYTKI O UJEMNEJ GEOMETRII

Materiał obrabiany	Parametry			Gatunek	Vc	f	ap
S Stopy tytanu (Ti-6Al-4V)	●	F	FS	MT9015	45 – 95	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	●	F	FS	MT9015	45 – 95	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	✱	F	FS	MT9015	45 – 95	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
S Stopy żaroodporne na bazie niklu (Inconel [®] 718, Hastelloy [®] , WASPALOY [®]) Stopy na bazie kobaltu (Tribaloy [®] , Stellite [®])	●	F	FS	MP9005	60 – 120	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MP9005	55 – 110	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	●	F	FS	MP9015	45 – 95	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MP9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	✱	F	FS	MP9025	35 – 50	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MP9025	30 – 45	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8

Parametry skrawania: ●: Obróbka stabilna ●: Obróbka ogólna ✱: Obróbka niestabilna

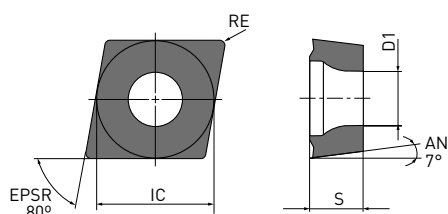
CCMT, DCMT, SCMT

PŁYTKI POZYTYWNE 7° (Z OTWOREM)

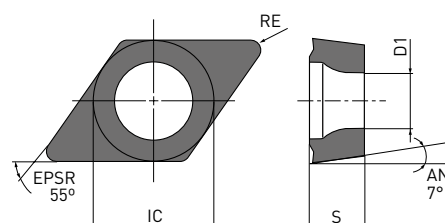
S

Klasa tolerancji M

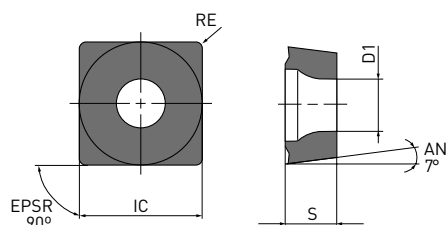
CCMT



DCMT



SCMT



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

ZASTOSOWANIE



LS

MS

Numer zamówieniowy	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	IC	S	RE	D1
CCMT060202-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060202-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T302-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT09T302-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT120404-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT120408-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
CCMT120412-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.5

CCMT, DCMT, SCMT – PŁYTKI POZYTYWNE 7° (Z OTWOREM)

Numer zamówieniowy	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	IC	S	RE	D1
DCMT070202-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT11T302-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT11T312-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	1.2	4.4
DCMT070204-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T304-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT09T304-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT120404-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.5
SCMT120408-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
SCMT120412-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.5
									2 / 2

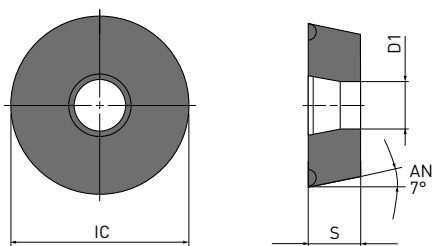
RCMT

PŁYTKI POZYTYWNE 7° (Z OTWOREM)

S

Klasa tolerancji M

RCMT

IDENTYFIKACJA ŁAMACZA
WIÓRA

ZASTOSOWANIE



STD

Numer zamówieniowy		MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	MT9015	IC	S	RE	D1
RCMT0602M0	M	●	●	●	●	●	6	2.38	–	2.8
RCMT0803M0	M	●	●	●	●	●	8	3.18	–	3.4
RCMT10T3M0	M	●	●	●	●	●	10	3.97	–	4.4
RCMT1204M0	M	●	●	●	●	●	12	4.76	–	4.4
RCMT1606M0	M	●	●	●	●	●	16	6.35	–	5.5

23 

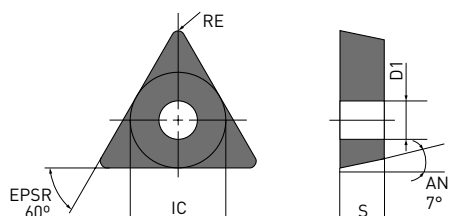
TCMT, VBMT, VCMT

PŁYTKI POZYTYWNE 5°/7° (Z OTWOREM)

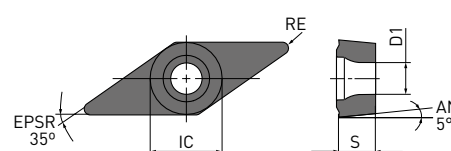
S

Klasa tolerancji M

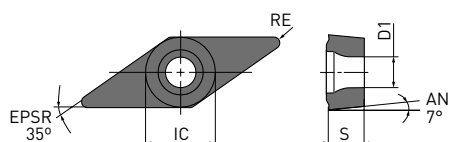
TCMT



VBMT



VCMT



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

ZASTOSOWANIE



LS

MS

Numer zamówieniowy	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	IC	S	RE	D1
TCMT090202-LS	L	●	●	●	●	5.56	2.38	0.2	2.5
TCMT090204-MS	M	●	●	●	●	5.56	2.38	0.4	2.5
TCMT090208-MS	M	●	●	●	●	5.56	2.38	0.8	2.5
TCMT110202-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
TCMT110204-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT110208-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
TCMT16T304-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
TCMT16T308-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
TCMT16T312-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	1.2	4.4
VBMT110302-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.2	2.85
VBMT110304-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.85
VBMT110308-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.8	2.85
VBMT160404-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT160402-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.2	4.43
VBMT160404-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT160412-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	1.2	4.43

TCMT, VBMT, VCMT – PŁYTKI POZYTYWNE 5°/7° (Z OTWOREM)

Numer zamówieniowy	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	IC	S	RE	D1
VCMT110302-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.2	2.8
VCMT110304-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT110302-MS	M	●	●	●	●	6.35	3.18	0.2	2.8
VCMT110304-MS	M	●	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT110308-MS	M	●	●	●	●	6.35	3.18	0.8	2.8
VCMT160404-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT160404-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4

CCGT, DCGT, VCGT

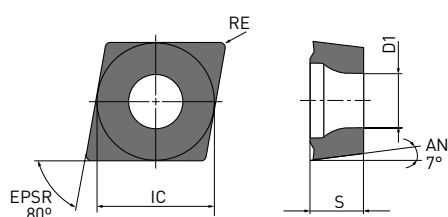
PŁYTKI POZYTYWNE O PODWYŻSZONEJ DOKŁADNOŚCI
WYKONANIA 7°

TOLERANCJA UJEMNA (Z OTWOREM)

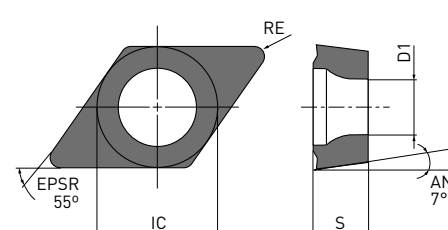
S

Klasa tolerancji G

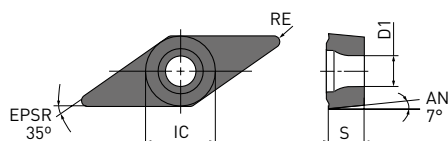
CCGT



DCGT



VCGT



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

ZASTOSOWANIE



FS

LS

Numer zamówieniowy	 	MP9005	MP9015	MP9025	IC	S	RE	D1
CCGT060201M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.08	2.8
CCGT060201M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.08	2.8
CCGT060202M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.18	2.8
CCGT060202M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.18	2.8
CCGT09T301M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.08	4.4
CCGT09T301M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.08	4.4
CCGT09T302M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.18	4.4
CCGT09T302M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.18	4.4
CCGT09T304M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.38	4.4
CCGT09T304M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.38	4.4

CCGT, DCGT, VCGT – PŁYTKI POZYTYWNE O PODWYŻSZONEJ DOKŁADNOŚCI WYKONANIA 7° TOLERANCJA UJEMNA (Z OTWOREM)

Numer zamówieniowy		MP9005	MP9015	MP9025	IC	S	RE	D1
DCGT070201M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.08	2.8
DCGT070201M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.08	2.8
DCGT070202M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.18	2.8
DCGT070202M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.18	2.8
DCGT070204M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.38	2.8
DCGT070204M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.38	2.8
DCGT11T301M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.08	4.4
DCGT11T301M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.08	4.4
DCGT11T302M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.18	4.4
DCGT11T302M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.18	4.4
DCGT11T304M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.38	4.4
DCGT11T304M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.38	4.4
VCGT110301M-LS	L	●	●	●	6.35	3.18	0.08	2.8
VCGT110302M-LS	L	●	●	●	6.35	3.18	0.18	2.8
VCGT110304M-LS	L	●	●	●	6.35	3.18	0.38	2.8
VCGT130301M-LS	L	●	●	●	7.94	3.18	0.08	3.4
VCGT130302M-LS	L	●	●	●	7.94	3.18	0.18	3.4
VCGT130304M-LS	L	●	●	●	7.94	3.18	0.38	3.4

CCGT, DCGT, VCGT

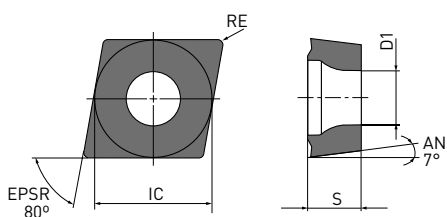
PŁYTKI POZYTYWNE O PODWYŻSZONEJ DOKŁADNOŚCI
WYKONANIA 7°

TOLERANCJA UJEMNA / PŁYTKI SZLIFOWANE
(Z OTWOREM)

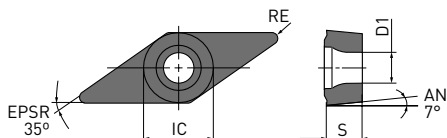
S

Klasa tolerancji G

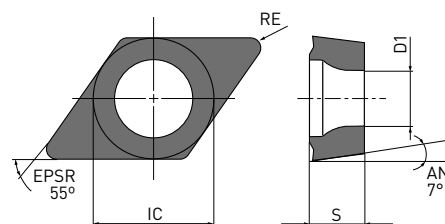
CCGT



VCGT



DCGT



IDENTYFIKACJA ŁAMACZA WIÓRA

ZASTOSOWANIE



FS-P

LS-P

Numer zamówieniowy



MT9005

IC

S

RE

D1

CCGT060201M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.08	2.8
CCGT060202M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.18	2.8
CCGT09T301M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.08	4.4
CCGT09T302M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.18	4.4
CCGT09T304M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.38	4.4
DCGT070201M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.08	2.8
DCGT070202M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.18	2.8
DCGT070204M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.38	2.8
DCGT11T301M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.08	4.4
DCGT11T302M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.18	4.4
DCGT11T304M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.38	4.4

CCGT, DCGT, VCGT - PŁYTKI POZYTYWNE O PODWYŻSZONEJ DOKŁADNOŚCI WYKONANIA 7° TOLERANCJA UJEMNA / PŁYTKI SZLIFOWANE (Z OTWOREM)

Numer zamówieniowy		MT9005	IC	S	RE	D1
CCGT060201M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.08	2.8
CCGT060202M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.18	2.8
CCGT09T301M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.08	4.4
CCGT09T302M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.18	4.4
CCGT09T304M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.38	4.4
DCGT070201M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.08	2.8
DCGT070202M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.18	2.8
DCGT070204M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.38	2.8
DCGT11T301M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.08	4.4
DCGT11T302M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.18	4.4
DCGT11T304M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.38	4.4
VCGT110301M-LS-P	L	●	6.35	3.18	0.08	2.8
VCGT110302M-LS-P	L	●	6.35	3.18	0.18	2.8
VCGT110304M-LS-P	L	●	6.35	3.18	0.38	2.8
VCGT130301M-LS-P	L	●	7.94	3.18	0.08	3.4
VCGT130302M-LS-P	L	●	7.94	3.18	0.18	3.4
VCGT130304M-LS-P	L	●	7.94	3.18	0.38	3.4

FS-P/LS-P: szlifowany łamacz wióra ułatwiający usuwanie wióra.



MP / MT9000

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

PŁYTKI POZYTYWNE O PODWYŻSZONEJ DOKŁADNOŚCI WYKONANIA

Materiał obrabiany		Parametry			Gatunek	Vc	f	ap
M	Stale nierdzewne utwardzane wydzieleniowo (DIN X5CrNiCuNb17-4)	●	F	FS	MP9005	40–80	0.04–0.10	0.2–1.4
			L	LS	MP9005	40–80	0.04–0.15	0.3–2.0
		●	F	FS	MP9015	40–80	0.04–0.10	0.2–1.4
			L	LS	MP9015	40–80	0.04–0.15	0.3–2.0
		✚	L	LS	MP9015	30–60	0.04–0.10	0.3–1.0
S	Stopy tytanu (Ti-6Al-4V)	●	F	FS-P	MT9005	40–80	0.04–0.12	0.2–1.4
			L	LS-P	MT9005	40–80	0.04–0.20	0.3–3.0
		●	F	FS-P	MT9005	40–80	0.04–0.12	0.2–1.4
			L	LS-P	MT9005	40–80	0.04–0.12	0.3–2.0
		✚	L	LS-P	MT9005	30–60	0.04–0.10	0.2–1.4
	Stopy kobaltowo-chromowe (Co-Cr-Mo)	●	F	FS	MP9005	40–80	0.04–0.10	0.2–1.4
			L	LS	MP9005	40–80	0.04–0.15	0.2–2.0
		Stale nierdzewne utwardzane wydzieleniowo (X5CrNiCuNb17-4)	●	F	FS	MP9015	40–80	0.04–0.10
	L			LS	MP9015	40–80	0.04–0.15	0.3–2.0
	✚		L	LS	MP9015	30–60	0.04–0.10	0.3–1.0
	Stopy żaroodporne na bazie niklu (Inconel®718, Hastelloy®, WASPALLOY®)	●	F	FS	MP9015	25–95	0.04–0.12	0.2–1.4
			L	LS	MP9015	25–95	0.04–0.12	0.3–2.0
		●	F	FS	MP9015	20–75	0.04–0.12	0.2–1.4
			L	LS	MP9015	20–75	0.04–0.12	0.3–2.0
		✚	L	LS	MP9015	20–60	0.04–0.10	0.3–1.0

Należy sprawdzić zalecane parametry dla każdej oprawki wytaczarskiej, ponieważ dla obróbki wewnętrznej parametry skrawania zależą od długości wysięgu.

PŁYTKI POZYTYWNE

Parametry skrawania : ●: Obróbka stabilna ●: Obróbka ogólna ✱: Obróbka niestabilna

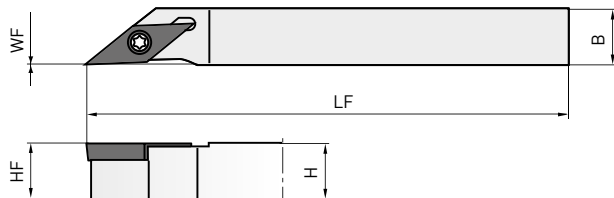
Materiał obrabiany		Parametry					Gatunek	Vc	f	ap
M	Stale nierdzewne utwardzane wydzieleniowo (DIN X5CrNiCuNb17-4)		L	LS	MP9015	105 – 140	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MP9015	85 – 120	0.08 – 0.25	0.3 – 2.0		
			L	LS	MP9015	105 – 140	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MP9015	85 – 120	0.08 – 0.25	0.3 – 2.0		
			L	LS	MP9025	70 – 80	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MP9025	60 – 70	0.08 – 0.25	0.3 – 2.0		
S	Stopy tytanu (Ti-6Al-4V)		L	LS	MT9005	40 – 80	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MT9005	35 – 65	0.08 – 0.25	0.3 – 2.0		
			L	LS	MT9005	40 – 80	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MT9005	35 – 65	0.08 – 0.25	0.3 – 2.0		
			L	LS	MT9005	40 – 80	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MT9005	35 – 65	0.08 – 0.25	0.3 – 2.0		
	Stopy żaroodporne na bazie niklu (Inconel®718, Hastelloy®, WASPALOY®)		L	LS	MP9005	25 – 95	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MP9005	20 – 80	0.08 – 0.25	0.3 – 2.0		
			L	LS	MP9015	20 – 75	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MP9015	20 – 75	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			L	LS	MP9025	15 – 25	0.06 – 0.20	0.2 – 1.0		
			M	MS	MP9025	15 – 30	0.08 – 0.25	0.3 – 2.0		

Należy sprawdzić zalecane parametry dla każdej oprawki wytaczarskiej, ponieważ dla obróbki wewnętrznej parametry skrawania zależą od długości wysięgu.

Parametry skrawania: ●: Obróbka stabilna ●: Obróbka ogólna ✱: Obróbka niestabilna

SVJC

NÓŻ NA PŁYTKI VCGT



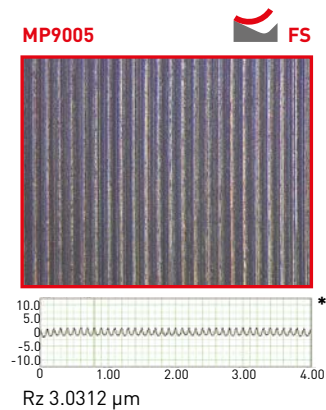
Numer zamówieniowy	Dostępność		Płytki	H	B	LF	HF	LH	WF	Śruba do mocowania płytki	Typ klucza
	R	L									
SVJCR/L1010JX11-SM	●	●	VCGT	10	10	120	10	22	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L1212JX11-SM	●	●		12	12	120	12	22	0		
SVJCR/L1616JX11-SM	●	●		16	16	120	16	22	0		
SVJCR/L1010JX13-SM	●	●	VCGT	10	10	120	10	26	0	TS32	TKY08R
SVJCR/L1212JX13-SM	●	●		12	12	120	12	26	0		
SVJCR/L1616JX13-SM	●	●		16	16	120	16	26	0		

WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA

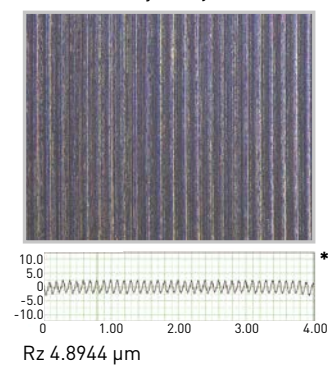
PORÓWNANIE WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI DETALU INCONEL® 718

Doskonałe właściwości skrawania i łamacz wióra zapewniają dobre wykończenie powierzchni.

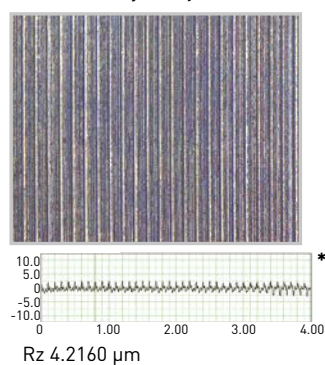
Materiał	Inconel® 718
Płytki	CNGG120404
Vc (m/min)	50
f (mm/obr)	0.1
ap (mm)	0.2
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)



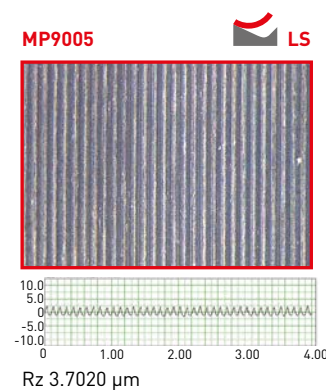
Frez konwencjonalny A



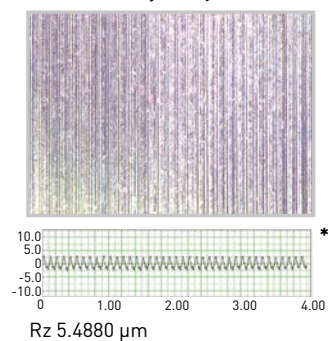
Frez konwencjonalny B



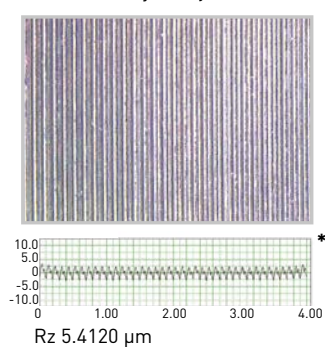
Materiał	Inconel® 718
Płytki	CNGG120404
Vc (m/min)	50
f (mm/obr)	0.1
ap (mm)	0.5
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)



Frez konwencjonalny A



Frez konwencjonalny B



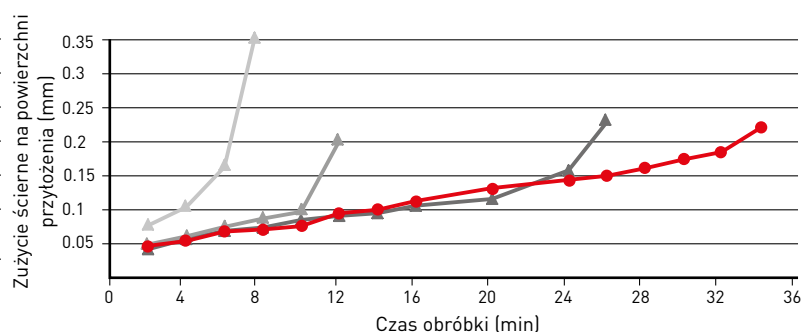
* Krzywa chropowości
Skala pionowa: x 2.000.00
Skala pozioma: x 50.00

WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA

INCONEL®718, OBRÓBKA CIĄGŁA

Materiał	Inconel®718
Płytki	CNMG120408-MS
Vc (m/min)	60
f (mm/obr)	0.15
ap (mm)	0.75
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)

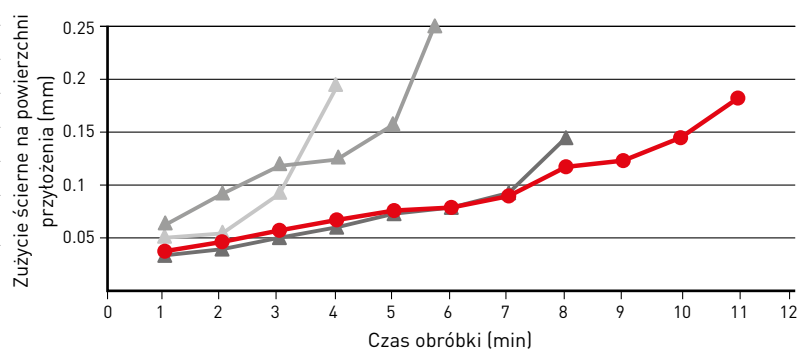
Trwałość narzędzia większa o 28 %



INCONEL®718, OBRÓBKA CIĄGŁA

Materiał	Inconel®718
Płytki	CNMG120408-MS
Vc (m/min)	100
f (mm/obr)	0.15
ap (mm)	0.5
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)

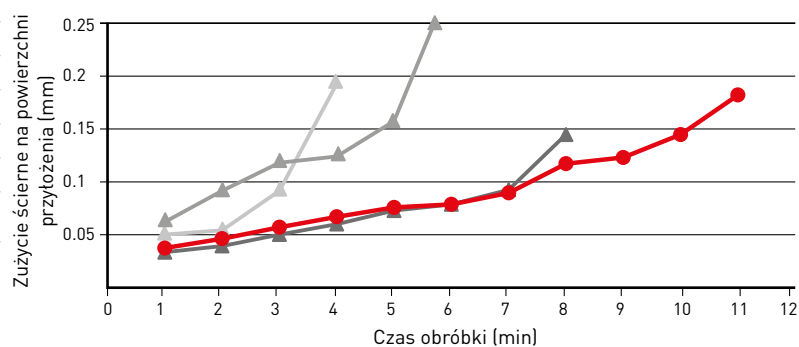
Trwałość narzędzia większa o 37 %



INCONEL®718, OBRÓBKA CIĄGŁA

Materiał	Inconel®718
Płytki	CNMG120408-RS
Vc (m/min)	40
f (mm/obr)	0.2
ap (mm)	2.0
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)

Trwałość narzędzia większa o 33 %



OBRÓBKA WASPALOY®

PLYTKA MP9015 Z ŁAMACZEM RS WYKAZUJE NAJMNIEJSZE ZUŻYCIE

Materiał	WASPALOY®
Płytki	CNMG120408-RS
Vc (m/min)	29
f (mm/obr)	0.22
ap (mm)	4.0
Czas skrawania	7
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)



MP9015 - RS



Producent A



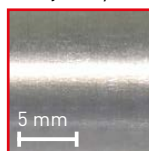
Producent B

STOP TYTANU, PORÓWNANIE GŁADKOŚCI POWIERZCHNI

Materiał	Ti-6Al-6V (325 HB)
Płytki	CNMG120408-LS
Vc (m/min)	70
f (mm/obr)	0.05
ap (mm)	0.25
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)

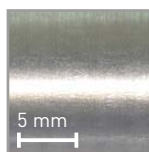
Doskonała gładkość powierzchni

Powierzchnia
błyszcząca

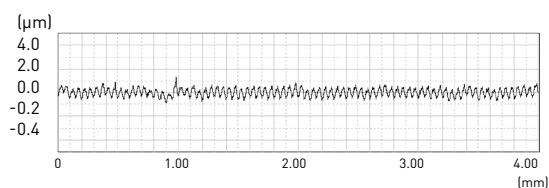
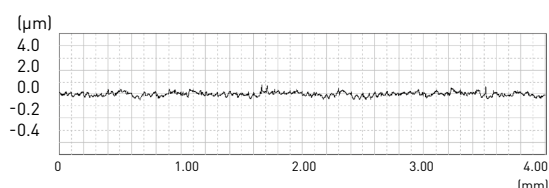


MP9015 - LS

Powierzchnia
matowa



Inny producent



PLYTKA MP9015 Z ŁAMACZEM LS WYKAZUJE NAJMNIEJSZE ZUŻYCIE

Materiał	Staliwo żaroodporne
Płytki	DCMT11T304-LS
Vc (m/min)	100
f (mm/obr)	0.1
ap (mm)	0.25
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)



MP9015 - LS

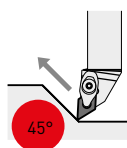


Inny producent

KONTROLA WIÓRA PODCZAS TOCZENIA POWIERZCHNI STOŻKOWYCH

Podczas toczenia Inconelu®718 „od wrzeciona” wiór nie zawija się.

Materiał	Inconel®718
Płytki	DNMG150408-MS
Vc (m/min)	40
f (mm/obr)	0.2
ap (mm)	1.0
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)

Łamacz MS
(nowego typu)

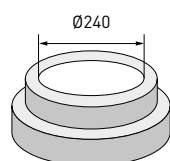
Inny materiał

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

Płytki	DNMG150408-MS (MP9005)
Materiał obrabiany	Inconel®718 (stop na bazie niklu)
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)
Vc (m/min)	60
f (mm/obr)	0.15
ap (mm)	0.25
Podzespół	Tarcza-element dla przemysłu lotniczego

Wyniki

MP9005 – Stabilna obróbka i mniejsze zużycie, wiór nie zawija się, wysoka trwałość narzędzia.



45 HRC po procesie starzenia



MP9005 + MS



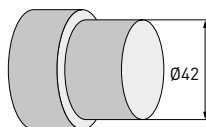
Inny producent (S10)



Płytki	CNMG120408-RS (MP9015)
Materiał obrabiany	HAYNES® alloy 25 (stop na bazie niklu i kobaltu)
Rodzaj obróbki	Obróbka z chłodzeniem (na mokro)
Vc (m/min)	34
f (mm/obr)	0.20
ap (mm)	1.5
Podzespół	Pokrywa-element dla przemysłu lotniczego

Wyniki

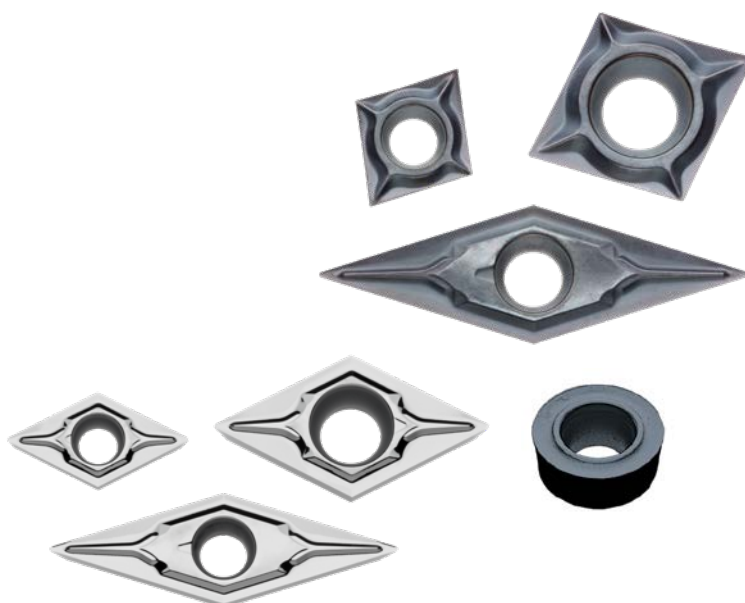
Zarówno w płytce innego producenta jak i w płytce MP9015 występują karby, jednak zużycie płytki konwencjonalnej jest znacznie większe (brak powłoki, odstąpione podłoże).



MP9015 + RS



Inny producent (S10)



NOTATKI

EUROPEJSKIE FIRMY HANDLOWE

GERMANY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE 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 Wrocław
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

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE 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

www.mmc-carbide.com

DYSTRYBUTOR:

┌

┐

L

└

B214P 

Opublikowano przez:  MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE | 2023.10