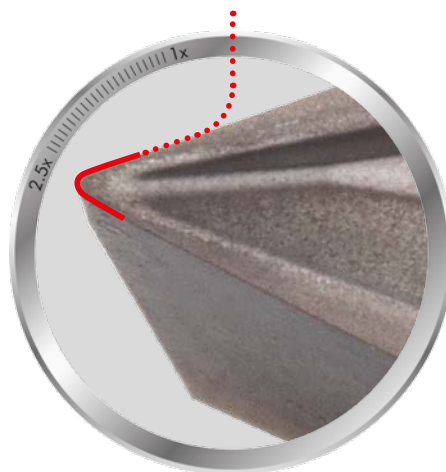


MS6015

PŁYTKI Z POWŁOKĄ PVD
DO OBRÓBKİ DROBNYCH DETALI



TOLEROWANE NA MINUS



DIAEDGE

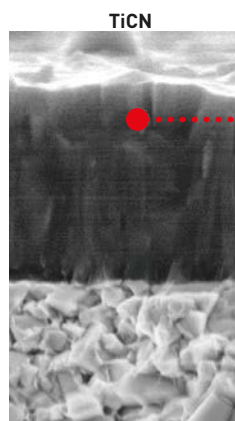
 **MITSUBISHI MATERIALS**

MS6015

WĘGLIK POKRYWANY METODĄ PVD DO OBRÓBKI STALI WĘGLOWYCH

Doskonałe połączenie specjalnego podłoża z węglika spiekane go i nowej powłoki PVD, o znacznie wyższej odporności na ścieranie.

| | MS6015 | Gatunek konwencjonalny |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Powłoka | Wielowarstwowa TiCN | TiAlN |
| Twardość (HV) | 3000 | 2800 |
| Współczynnik tarcia | Niski | Wysoki |
| Twardość podłoża (HRA) | 92.0 | 92.0 |
| Wytrzymałość na zginanie (GPa) | 2.0 | 2.0 |



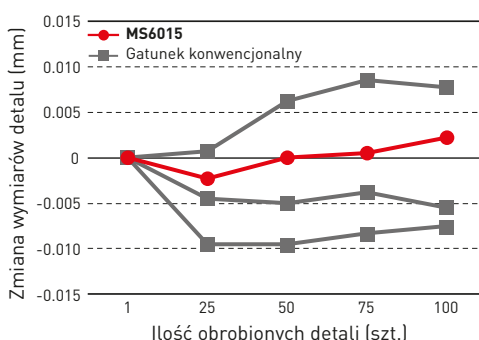
Doskonała odporność na ścieranie i na powstawanie narostu, najlepsze wyniki podczas obróbki stali węglowych

 Doskonała dokładność wymiarów i gładkość powierzchni.

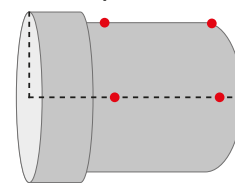
WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA

Płytki w gatunku MS6015 charakteryzują się doskonałą skutecznością odprowadzania wióra i odpornością na powstawanie narostu, w porównaniu z produktami konwencjonalnymi oraz minimalnymi zmianami średnicy zewnętrznej.

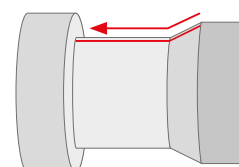
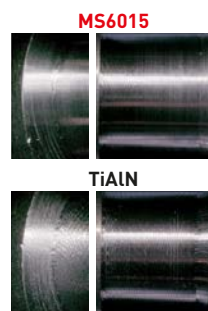
| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Płytko | DCGT11T302 |
| Materiał obrabiany | DIN C22 |
| Prędkość skrawania Vc (m/min) | 100 |
| Posuw f (mm/obr.) | 0.05 |
| Głębokość skrawania ap (mm) | 1 |
| Chłodzenie | Obróbka z chłodzeniem (na mokro) |



Pomiar wartości średniej w 4 punktach.



| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Płytko | DCGT11T302 |
| Materiał obrabiany | Stal niskowęglowa (JIS S20C) |
| Prędkość skrawania Vc (m/min) | 100 |
| Posuw f (mm/obr.) | 0.04 |
| Głębokość skrawania ap (mm) | 2.5 mm |



PŁYTKA Z PROMIENIEM NAROŻA W TOLERANCJI UJEMNEJ

| | | |
|---------------------|--------------------------|--|
| Numer zamówieniowy: | DCGT11T301 M R-SN | → 01M ⌀ R0.08mm (R0.05 — R0.10mm) |
| | DCGT11T302 M R-SN | → 02M ⌀ R0.18mm (R0.15 — R0.20mm) |
| | DCGT11T304 M -SMG | → 04M ⌀ R0.38mm (R0.35 — R0.40mm) |

Przykład:

DCGT11T301MR-SN
DCGT32.50.2MRSN
MS6015 R0.08



TYPY ŁAMACZY WIÓRA

| Zastosowanie Klasa tolerancji | Oznaczenie i rysunek łamacza | Charakterystyka | Przekrój poprzeczny |
|----------------------------------|------------------------------------|--|--|
| Obróbka lekka G | R-SS | Obróbka lekka na tokarkach automatycznych Łamacz równoległy. Doskonały spływ wióra przy niskich posuwach. | Stale węglowe • Stale stopowe Powierzchnia przyłożenia 14° |
| | R-SN | Obróbka średnia na tokarkach automatycznych Łamacz równoległy. Doskonały spływ wióra przy niskich i średnich posuwach. | Stale węglowe • Stale stopowe Powierzchnia przyłożenia 20° |
| Obróbka średnia G | SMG | Obróbka średnia na tokarkach automatycznych 3-Łamacz wióra o kształcie przestrzennym, zapewniający dobrą kontrolę wióra. Płytkę w klasie tolerancji G, z ostrą krawędzią skrawającą, zapewniającą wysoką dokładność obróbki. Geometria łamacza wióra odpowiednia do toczenia kopioowego i toczenia z posuwem wstecznym | Stale węglowe • Stale stopowe Naroże 14° Powierzchnia przyłożenia 9° |

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

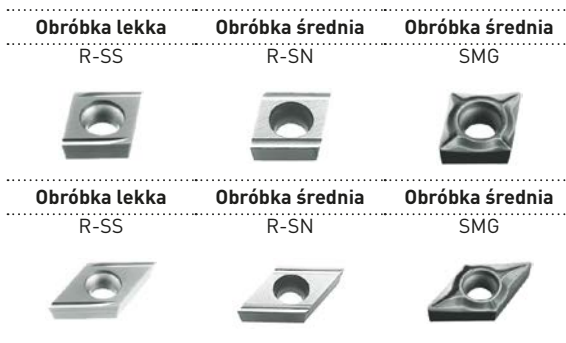
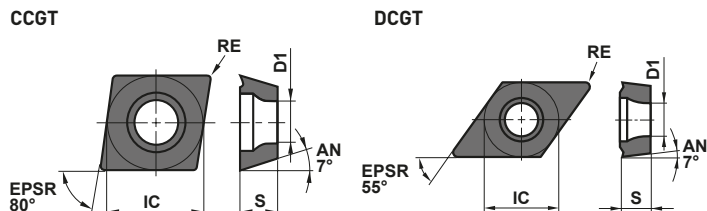
| | Materiał obrabiany | Gatunek | Prędkość skrawania (m/min) | Posuw (mm/ obr.) |
|---|----------------------------------|---------|----------------------------|------------------|
| P | Stale węglowe • Stale stopowe | MS6015 | 100 (50—150) | 0.08 (0.01—0.15) |
| | Czyste żelazo • Stale automatowe | | 150 (50—250) | 0.08 (0.01—0.15) |

MS6015

PŁYTKI POZYTYWNE 7° (Z OTWOREM)

P

Klasa G
CCGT



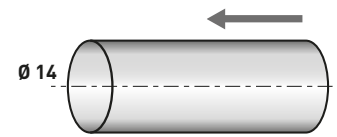
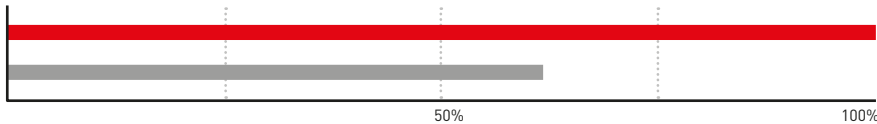
| Numer zamówieniowy | Rodzaj obróbki | MS6015 | IC | S | RE * | D1 |
|---------------------|----------------|--------|-------|------|------|-----|
| NEW CCGT060201MR-SS | L | ● | 6.35 | 2.38 | 0.08 | 2.8 |
| NEW CCGT060202MR-SS | L | ● | 6.35 | 2.38 | 0.18 | 2.8 |
| NEW CCGT09T301MR-SS | L | ● | 9.525 | 3.97 | 0.08 | 4.4 |
| NEW CCGT09T302MR-SS | L | ● | 9.525 | 3.97 | 0.18 | 4.4 |
| NEW CCGT09T304MR-SS | L | ● | 9.525 | 3.97 | 0.38 | 4.4 |
| NEW CCGT060201MR-SN | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.08 | 2.8 |
| NEW CCGT060202MR-SN | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.18 | 2.8 |
| NEW CCGT09T301MR-SN | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.08 | 4.4 |
| NEW CCGT09T302MR-SN | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.18 | 4.4 |
| NEW CCGT09T304MR-SN | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.38 | 4.4 |
| NEW CCGT060201M-SMG | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.08 | 2.8 |
| NEW CCGT060202M-SMG | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.18 | 2.8 |
| NEW CCGT060204M-SMG | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.38 | 2.8 |
| NEW CCGT09T301M-SMG | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.08 | 4.4 |
| NEW CCGT09T302M-SMG | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.18 | 4.4 |
| NEW CCGT09T304M-SMG | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.38 | 4.4 |
| NEW DCGT070201MR-SS | L | ● | 6.35 | 2.38 | 0.08 | 2.8 |
| NEW DCGT070202MR-SS | L | ● | 6.35 | 2.38 | 0.18 | 2.8 |
| NEW DCGT11T301MR-SS | L | ● | 9.525 | 3.97 | 0.08 | 4.4 |
| NEW DCGT11T302MR-SS | L | ● | 9.525 | 3.97 | 0.18 | 4.4 |
| NEW DCGT11T304MR-SS | L | ● | 9.525 | 3.97 | 0.38 | 4.4 |
| NEW DCGT070201MR-SN | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.08 | 2.8 |
| NEW DCGT070202MR-SN | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.18 | 2.8 |
| NEW DCGT11T301MR-SN | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.08 | 4.4 |
| NEW DCGT11T302MR-SN | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.18 | 4.4 |
| NEW DCGT11T304MR-SN | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.38 | 4.4 |
| NEW DCGT070201M-SMG | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.08 | 2.8 |
| NEW DCGT070202M-SMG | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.18 | 2.8 |
| NEW DCGT070204M-SMG | M | ● | 6.35 | 2.38 | 0.38 | 2.8 |
| NEW DCGT11T301M-SMG | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.08 | 4.4 |
| NEW DCGT11T302M-SMG | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.18 | 4.4 |
| NEW DCGT11T304M-SMG | M | ● | 9.525 | 3.97 | 0.38 | 4.4 |

* RE – Promień naroża mniejszy niż standardowy



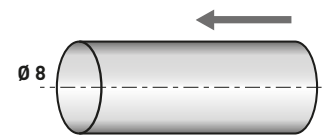
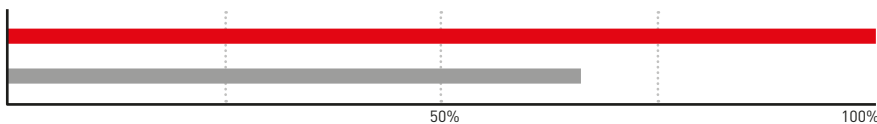
PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

| | |
|-------------------------------|---|
| Płytką | DCGT11T302M-SMG (MS6015) |
| Materiał obrabiany | Czyste żelazo (JIS SUr) |
| Metoda obróbki | Toczenie ciągłe powierzchni zewnętrznej |
| Prędkość skrawania Vc (m/min) | 197 (4500min ⁻¹) |
| Posuw f (mm/obr.) | 0.1 |
| Głębokość skrawania ap (mm) | 0.1 |
| Chłodzenie | Obróbka z chłodzeniem (olej) |
| Wynik | Ilość obrabianych detali: 500 szt. |



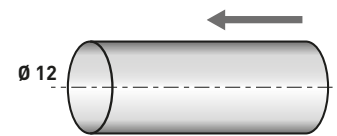
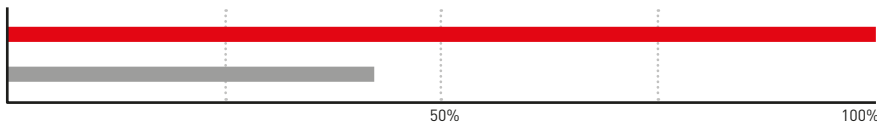
Doskonała gładkość powierzchni i 1,4-krotnie dłuższa trwałość w porównaniu z produktami konwencjonalnymi. Stabilny tamacz SMG i kontrola splotu wióra.

| | |
|-------------------------------|---|
| Płytką | DCGT11T301MR-SN (MS6015) |
| Materiał obrabiany | Stal automatowa (JIS SUM24L) |
| Metoda obróbki | Toczenie ciągłe powierzchni zewnętrznej |
| Prędkość skrawania Vc (m/min) | 125 (5000min ⁻¹) |
| Posuw f (mm/obr.) | 0.05 |
| Głębokość skrawania ap (mm) | 0.3 |
| Chłodzenie | Obróbka z chłodzeniem (olej) |
| Wynik | Ilość obrabianych detali: 3000 |



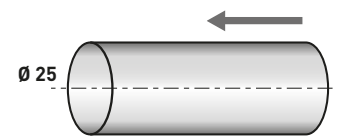
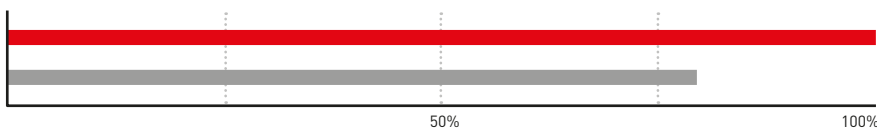
MS6015: minimalny narost, wysoka dokładność wymiarów.

| | |
|-------------------------------|---|
| Płytką | DCGT11T302MR-SN (MS6015) |
| Materiał obrabiany | Stal węglowa (DIN Ck45) |
| Metoda obróbki | Toczenie ciągłe powierzchni zewnętrznej |
| Prędkość skrawania Vc (m/min) | 113 (3000min ⁻¹) |
| Posuw f (mm/obr.) | 0.03 |
| Głębokość skrawania ap (mm) | 1.0 |
| Chłodzenie | Obróbka z chłodzeniem (olej) |
| Wynik | Ilość obrabianych detali: 1100 |



MS6015 ma doskonałą odporność na ścieranie i 2-krotnie wyższą trwałość w porównaniu z produktami konwencjonalnymi.

| | |
|-------------------------------|---|
| Płytką | DCGT11T302M-SMG (MS6015) |
| Materiał obrabiany | Stal konstrukcyjna (DIN Ck15) |
| Metoda obróbki | Toczenie ciągłe powierzchni zewnętrznej |
| Prędkość skrawania Vc (m/min) | 100 (1300min ⁻¹) |
| Posuw f (mm/obr.) | 0.12 |
| Głębokość skrawania ap (mm) | 1.3 |
| Chłodzenie | Obróbka z chłodzeniem (olej) |
| Wynik | Ilość obrabianych detali: 500 szt. |



MS6015 ma doskonałą odporność na ścieranie i 1,3-krotnie wyższą trwałość w porównaniu z produktami konwencjonalnymi.

NOTATKI

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

NOTATKI

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

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

DYSTRYBUTOR:

□

□

L

┘

