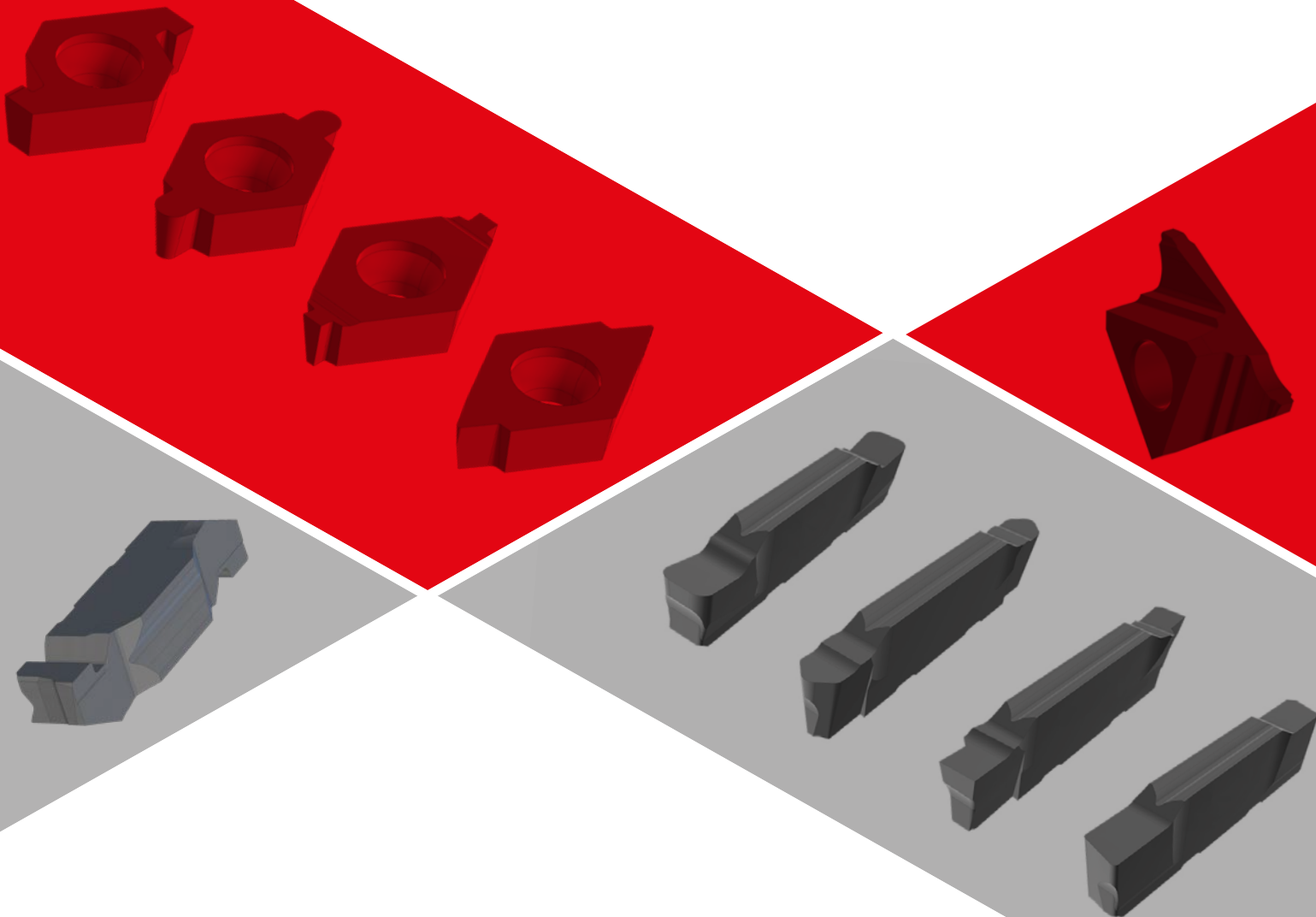


PŁYTKI NIESTANDARDOWE

ROZWIĄZANIA SPECJALNE



INDEKS

| | |
|---|-----------|
| INFORMACJE O FIRMIE | 3 |
| 1. MODUŁOWY SYSTEM DO ROWKOWANIA | 4 |
| 1.1 SERIA GY | 4 |
| 1.2 SERIA SPECJALNYCH NARZĘDZI DO ROWKOWANIA | 5 |
| TOCZENIE ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH | 5 |
| TOCZENIE ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH | 6 |
| 1.3 DO PROFILI O SPECJALNEJ SZEROKOŚCI | 7 |
| 2. SPECJALNE ZASTOSOWANIA | 10 |
| 3. FILOZOFIA FIRMY | 12 |
| 4. OBSŁUGA INŻYNIERSKA PROJEKTÓW | 13 |

INFORMACJE O FIRMIE

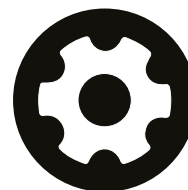
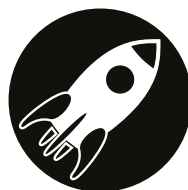
Zakład produkcyjny naszej firmy w Europie zlokalizowany jest w Walencji i od ponad 45 lat produkuje wysokiej jakości płytki z węglików spiekanych.

Aby sprostać specjalnym i najbardziej skomplikowanym wymaganiom, Mitsubishi Materials Spain ciągle opracowuje rozwiązania przynoszące korzyści klientom. Projektując narzędzia do najbardziej wymagających aplikacji wykorzystujemy najnowsze technologie projektowania i produkcji, skracające czas obróbki i zwiększające wydajność.



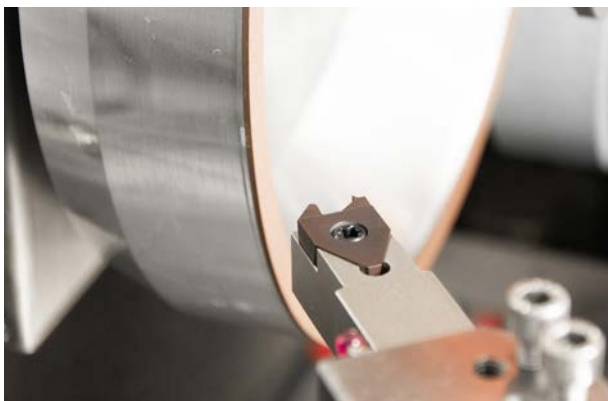
BRANŻE PRZEMYSŁU

MEDYCZNA — MOTORYZACYJNA — LOTNICZA — OBRÓBKA OGÓLNA
ENERGETYKA — ZAWORY — GÓRNICTWO — KOLEJNICTWO



MOŻLIWE SĄ SKOMPLIKOWANE ROZWIĄZANIA

Do produkcji niestandardowych narzędzi specjalnych dysponujemy bogatym parkiem maszynowym obejmującym: prasy, piece do spiekania, maszyny do obróbki erozyjnej i szlifierki do formowania skomplikowanych kształtów łamaczy wióra i profili krawędzi skrawających.



ROZWIĄZANIA NIESTANDARDOWE

Bogaty wybór i różne rozwiązania konstrukcyjne.

1. MODUŁOWY SYSTEM DO ROWKOWANIA

1.1 SERIA GY

Seria GY obejmuje szeroki asortyment opravek i płytek do toczenia rowków na powierzchniach wewnętrznych i zewnętrznych. Oprawki mogą być wykonywane na indywidualne zamówienie klienta, celem spełnienia najbardziej specyficznych wymagań obróbki.

- Oprawki modułowe lub monolityczne
- Wysoce niezawodny system lokatorów do ustawiania płytki
- Maksymalna stabilność i wydajność
- Szeroki zakres zastosowań: toczenie rowków, przecinanie, kopiowanie, toczenie rowków wewnętrznych
- Branże: Motoryzacyjna, lotnicza i obróbki ogólnej.



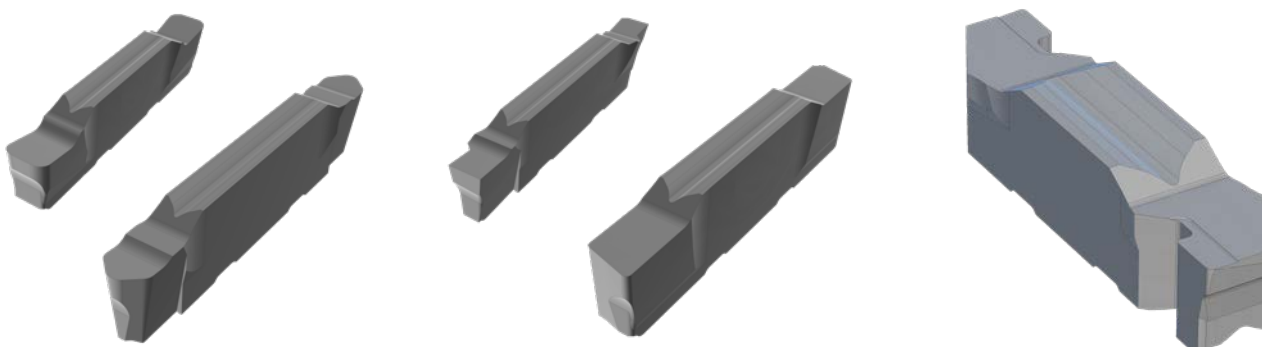
ROZWIĄZANIA NIESTANDARDOWE

Począwszy od płytek bez łamacza, istnieje możliwość wykonywania płytek o skomplikowanej geometrii, niedostępnych w standardowym asortymencie. Płytki te mogą być dostosowane do dowolnej oprawki, aby uzyskać specjalne rozwiązania dla najbardziej specyficznych operacji skrawania.

ROZWIĄZANIA KOMPLEKSOWE

OPRAWKI NARZĘDZIOWE
+
PŁYTKI NIESTANDARDOWE

PRZYKŁADY PŁYTEK NIESTANDARDOWYCH



ZAKRES ZASTOSOWAŃ

| P | Stale węglowe i stopowe | M | Stale nierdzewne | K | Żeliwo szare | N | Stopy aluminium | S | Stopy tytanu | H | Stale hartowane |
|-----|-------------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|-----------------|-----|--------------|-----|-----------------|
| P01 | | M01 | | K01 | | N01 | | S01 | | H01 | |
| P10 | VP10RT | M10 | VP10RT | K10 | VP10RT | N10 | RT9010 | S10 | VP10RT | H10 | VP10RT |
| P20 | VP10RT VP20RT | M20 | VP10RT VP20RT | K20 | VP10RT VP20RT | N20 | RT9010 | S20 | VP20RT | H20 | |
| P30 | | M30 | | K30 | | N30 | | S30 | | H30 | |
| P40 | | M40 | | K40 | | N30 | | S40 | | H40 | |



Dodatkowe informacje na temat standardowych narzędzi serii GY, patrz karta katalogowa B140PL (SERIA GY):

<https://mhg-mediastore.net/B140/>

1.2 SPECJALNA SERIA DO ROWKOWANIA

Wraz z rosnącym popytem na wysokiej jakości części, nowoczesny przemysł obróbki metali ciągle stawia wyzwania zarówno producentom jak i klientom. Jednak procesy są coraz bardziej skomplikowane i kosztowne, dlatego niestandardowe rozwiązania pozwalają na obniżenie kosztów produkcji.

Poprzez modyfikację standardowych płytek i oprawek można uzyskać narzędzia o specjalnych geometriach i profilach do dowolnej operacji rowkowania.

TOCZENIE ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH

W przypadku toczenia rowków wewnętrznych z dużym wysięgiem ewakuacja wióra może być utrudniona, co stwarza problemy podczas obróbki. Aby uniknąć blokowania wiórów, oprawki wytaczarskie i oprawki narzędziowe są dostępne począwszy od bardzo małych średnic. Dla osiągnięcia wysokiej wydajności skrawania i oszczędności kosztów dostępne są płytki o minimalnych szerokościach skrawania i małych promieniach, co powoduje obniżenie oporów skrawania. Jeśli występują drgania, oferujemy antywibracyjne, pełnowęglkowe oprawki wytaczarskie.

OPRAWKI WYTACZARSKIE FSL5

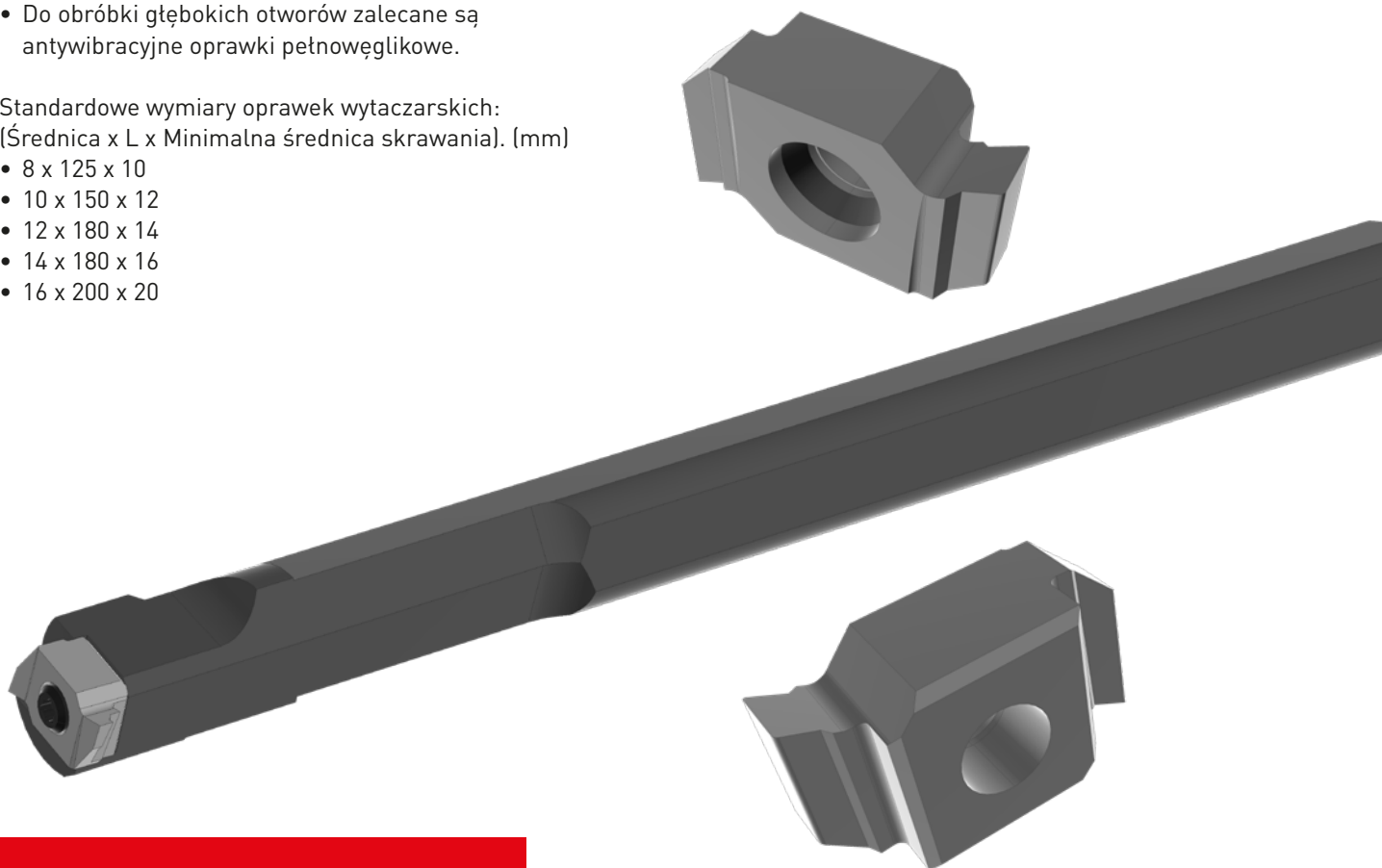
- Oprawka stalowa lub z węgla spiekanego.
- Mocowanie na wkręt dociskowy.
- Średnice: \varnothing 8, 10, 12, 14 i 16.
- Minimalna średnica skrawania: \varnothing 10 mm.
- Maksymalna głębokość rowka: 3 mm.
- Do obróbki głębokich otworów zalecane są antywibracyjne oprawki pełnowęglkowe.

Standardowe wymiary oprawek wytaczarskich:
(Średnica x L x Minimalna średnica skrawania). (mm)

- 8 x 125 x 10
- 10 x 150 x 12
- 12 x 180 x 14
- 14 x 180 x 16
- 16 x 200 x 20

PŁYTKI MLG

- Płytki w wykonaniu lewym i prawym.
- Solidna konstrukcja, uniwersalne zastosowanie, niezawodność.



OPRAWKA STANDARDOWA

+

PŁYTKI SPECJALNE



Dodatkowe informacje na temat naszych narzędzi standardowych podano w Katalogu Generalnym C009S - Toczenie:

<https://mhg-mediastore.net/C009TT/>

1.2 SPECJALNA SERIA DO ROWKOWANIA

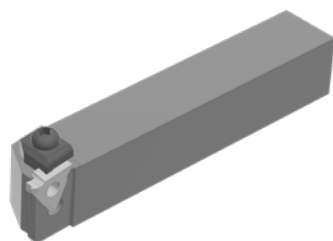
TOCZENIE ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH

Niestandardowe oprawki i płytki to toczenia rowków zewnętrznych mają przede wszystkim na celu zwiększenie rentowności i wydajności obróbki. Skuteczną ewakuację wióra podczas skrawania uzyskano poprzez optymalizację geometrii płytek.

OPRAWKA STANDARDOWA

Oprawka typu MG

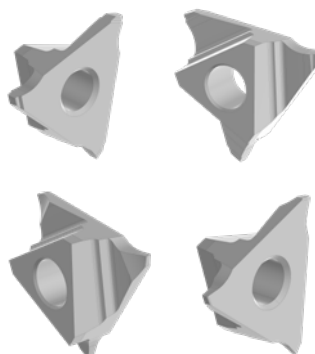
- \varnothing 20 i 25
- Płytki w wykonaniu lewym i prawym.
- Szeroka płytką zapewnia bezpieczne mocowanie.
- Idealna do wąskich rowków.



PŁYTKA SPECJALNA

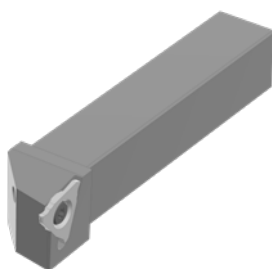
Płytki MGT

- Wydajne płytki wielokrawędziowe.
- Do precyzyjnego rowkowania.



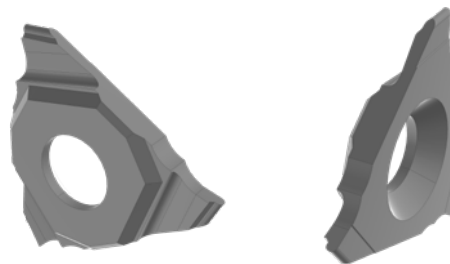
Oprawka typu SMG

- \varnothing 10, 12, 16, 20 i 25
- Zalecana do toczenia wąskich rowków i gwintów.
- Płytką w wykonaniu prawym.
- Mocowanie na wkręt dociskowy.



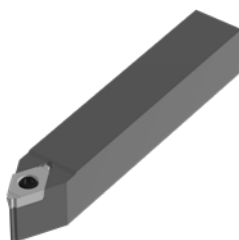
Płytki MGT

- Precyzyjne płytki do toczenia rowków o małej średnicy.
- Dodatni kąt natarcia zapewnia doskonałą gładkość powierzchni.



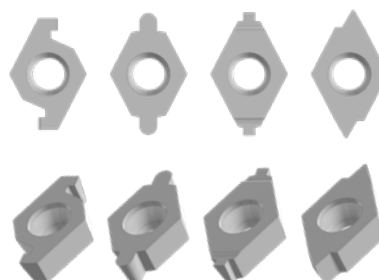
Oprawka typu SDNC

- Oprawka do obróbki powierzchni czotowych.
- Płytki w wykonaniu lewym i prawym.



Płytki DCGW

- Płytki romboidalne o pozytywnej geometrii.
- Istnieje możliwość wykonania płytek o niestandardowych promieniach.



Dodatkowe informacje na temat naszych narzędzi standardowych podano w Katalogu Generalnym C009S - Toczenie:

<https://mhg-mediastore.net/C009TT/>

1.3 DO PROFILI O SPECJALNEJ SZEROKOŚCI

Narzędzia projektowane i wykonane zgodnie ze specyfikacją klienta to doskonałe rozwiązanie do różnego typu obrabiarek i szerokości skrawania.

ROZWIĄZANIA NIESTANDARDOWE

Narzędzia standardowe mogą być modyfikowane w celu uzyskania najbardziej skomplikowanych geometrii. Gotowe narzędzia niestandardowe to doskonałe rozwiązanie dla różnych obrabiarek i zastosowań. Umożliwiają one obniżenie kosztów obróbki w porównaniu do standardowych technologii toczenia. Po wymianie płytki większa jest powtarzalność wymiarów oraz wydajność obróbki.



**ROZWIĄZANIA
KOMPLEKSOWE**

SPECYFIKACJE

- Do wyboru są 4 typy o szerokości w zakresie od 9 mm do 22 mm.
- Możliwość zastosowania we wszystkich typach standardowych tokarek, także wielowrzecionowych.
- Typ profilu zapewnia najwyższą jakość wykończenia powierzchni.
- Znaczne oszczędności dzięki krótszym czasom wymiany narzędzia.

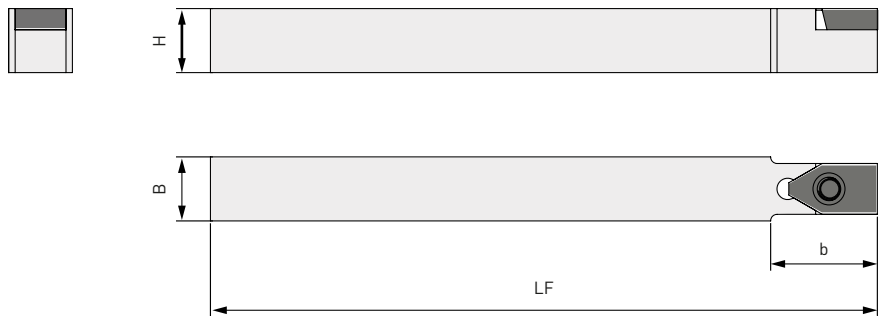


KORZYŚCI KOSZTOWE

- Większa wydajność.
- Niższe koszty narzędzi.



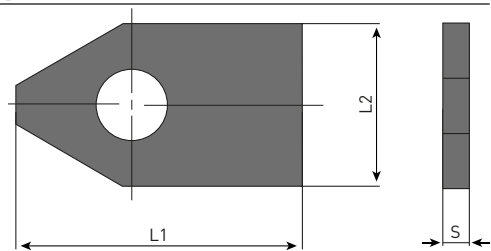
TABELA WYMIARÓW



| Oznaczenie oprawki | H | B | LF | b |
|--------------------|----|----|-----|----|
| SXCNN1212K09 | 12 | 12 | 125 | 20 |
| SXCNN1212K12 | 12 | 12 | 125 | 25 |
| SXCNN1616K09 | 16 | 16 | 125 | 20 |
| SXCNN1616K12 | 16 | 16 | 125 | 25 |
| SXCNN1616K16 | 16 | 16 | 125 | 30 |
| SXCNN2020K09 | 20 | 20 | 125 | 20 |
| SXCNN2020K12 | 20 | 20 | 125 | 25 |
| SXCNN2020K16 | 20 | 20 | 125 | 30 |
| SXCNN2020K22 | 20 | 20 | 125 | 40 |
| SXCNN2525M16 | 25 | 25 | 150 | 30 |
| SXCNN2525M22 | 25 | 25 | 150 | 40 |

- Oprawki są kompatybilne wyłącznie z płytkami Mitsubishi Materials.
- W sprawie niestandardowych wykonań oprawek prosimy o kontakt z naszą firmą.

TABELA WYMIARÓW (PŁYTKI BEZ OBRÓBKI WYKAŃCZAJĄCEJ)



| Oznaczenie oprawki | L1 | L2 | S |
|--------------------|-------|--------|------|
| XNCUW10T3 | 16.60 | 9.525 | 3.97 |
| XNCUW1304 | 21.86 | 12.70 | 4.76 |
| XNCUW1605 | 26.30 | 15.875 | 5.50 |
| XNCUW2206 | 36.30 | 22.225 | 6.40 |

CZĘŚCI ZAPASOWE

| Półfabrykaty oprawek | Płytki | Wkręt | Moment dokręcenia (Nm) | Klucz |
|----------------------|-----------|-------|------------------------|--------|
| SXCNN1212K09 | XNCUW10T3 | TS43 | 3.5 | TKY15F |
| SXCNN1212K12 | XNCUW1304 | TS5 | 7.5 | TKY25R |
| SXCNN1616K09 | XNCUW10T3 | TS43 | 3.5 | TKY15F |
| SXCNN1616K12 | XNCUW1304 | TS5 | 7.5 | TKY25R |
| SXCNN1616K16 | XNCUW1605 | TS5 | 7.5 | TKY25R |
| SXCNN2020K09 | XNCUW10T3 | TS43 | 3.5 | TKY15F |
| SXCNN2020K12 | XNCUW1304 | TS5 | 7.5 | TKY25R |
| SXCNN2020K16 | XNCUW1605 | TS5 | 7.5 | TKY25R |
| SXCNN2020K22 | XNCUW2206 | TS6S | 10.0 | TKY30R |
| SXCNN2525M16 | XNCUW1605 | TS5 | 7.5 | TKY25R |
| SXCNN2525M22 | XNCUW2206 | TS6S | 10.0 | TKY30R |

POKRYCIA

Mitsubishi Materials wykonuje także narzędzia pokrywane, co dodatkowo obniża koszty obróbki dzięki większej trwałości narzędzia.

- Większa trwałość narzędzia.
- Większe prędkości skrawania.
- Krótsze cykle obróbki



GATUNKI PŁYTEK DLA SZEROKIEJ GAMY MATERIAŁÓW

| P | Stale węglowe i stopowe | M | Stale nierdzewne | K | Żeliwo szare | N | Stopy aluminium | S | Stopy tytanu | H | Stale hartowane |
|-----|-------------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|------------------|
| P01 | | M01 | | K01 | | N01 | | S01 | | H01 | |
| P10 | VP10RT | M10 | VP10RT | K10 | VP10RT | N10 | RT9010 | S10 | VP10RT | H10 | VP10RT |
| P20 | VP10RT VP20RT | M20 | VP10RT VP20RT | K20 | VP10RT VP20RT | N20 | RT9010 | S20 | VP10RT VP20RT | H20 | VP10RT VP20RT |
| P30 | | M30 | | K30 | | N30 | | S30 | | H30 | |
| P40 | | M40 | | K40 | | N30 | | S40 | | H40 | |

2. SPECJALNE ZASTOSOWANIA

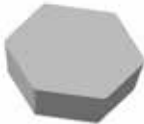
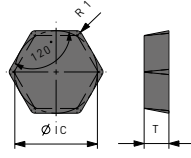

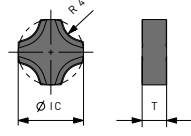

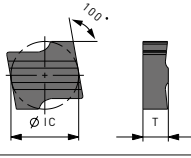

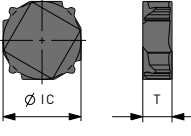

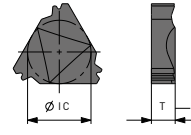
Mając za sobą wieloletnie doświadczenia, Mitsubishi Materials jest w stanie wykonać płytki zgodnie z najbardziej ponadstandardowymi wymaganiami klienta. Firma dostarcza narzędzia do wielu różnych zastosowań i branż przemysłu.

Poniżej przedstawiamy przykładowe produkty, które zostały wcześniej wykonane i sprawdzone w najbardziej wymagających aplikacjach rowkowania.

NAJBARDZIEJ POPULARNE PŁYTKI

| Oznaczenie | Gatunek | Wymiary (mm) | | | Geometria |
|------------------------------------|--|--------------|------|------|-----------|
| | | IC | T | dφ | |
| DCHW 090304 | NX55 NX2525 | 7.94 | 3.18 | 3.6 | |
| DCHW 11T304 | NX55 NX2525 | 7.94 | 3.97 | 4.4 | |
| SNHX 1203T | HTI10 UTI20T VP10H VP15TF | 12.70 | 3.20 | 5 | |
| SNHX 1205T | HTI10 UTI20T VP10H VP15TF | 12.70 | 5.40 | 5 | |
| SNHX 1205T | HTI10 UTI20T VP10H VP15TF | 12.70 | 5.40 | 5 | |
| SNHX 12045T | HTI10 UTI20T VP10H VP15TF | 12.70 | 4.50 | 5 | |
| XDHW 0206 | HTI10 TF15 ZH104 ZH104P VP15TF VP10H | 6.5 | 2.8 | 3 | |
| XDHW 0310 | HTI10 TF15 ZH104 ZH104P VP15TF VP10H | 10 | 4 | 4 | |
| BSE 16 | HTI10 VP10H K01PVD VP15TF | 16 | 4 | 4 | |
| BSE 20 | HTI10 VP10H K01PVD VP15TF | 20 | 5 | 5 | |
| BSE 25 | HTI10 VP10H K01PVD VP15TF | 25 | 6 | 6 | |
| BSE 32 | HTI10 VP10H K01PVD VP15TF | 32 | 7 | 8 | |
| SCMW 1204-R3... *Kilka promieni | VP10H VP15TF | 12.70 | 4.76 | 5.5 | |
| APIRD 10H | UTI20T | 15.87 | 6.35 | 5.35 | |
| APIRD 8H | UTI20T | 15.87 | 6.35 | 5.35 | |

2. SPECJALNE ZASTOSOWANIA

| Oznaczenie | Gatunek | Wymiary (mm) | | | Geometria |
|---------------------------------|----------------|--------------|------|--|---|
| | | IC | T | | |
| HPEN 090408 | HTI10 | 15.87 | 4.76 |  |  |
| SNMF 43R4... *Kilka promieni | NX2525 | 12.70 | 4.76 |  |  |
| IN-MME1 | NX55 NX4545 | 12.70 | 4.76 |  |  |
| IN-MME2 | NX55 NX4545 | 12.70 | 4.76 |  |  |
| IN-MME3 | NX55 NX4545 | 12.70 | 4.76 |  |  |



3. FILOZOFIA FIRMY

DLA LUDZI, SPOŁECZEŃSTWA I ZIEMI

Podążając za szybkimi zmianami dokonującymi się w przemyśle i rosnącymi w tym samym tempie wymaganiami rynkowymi, Mitsubishi Materials stale koncentruje się na spełnianiu specyficznych wymagań klientów, a także na sprostaniu wyzwaniom branży obróbki metali.



MISJA I WIZJA

Wiodąca grupa firm, zaangażowana w realizację strategii zrównoważonego rozwoju poprzez innowacje materiałowe i wykorzystanie unikatowych technologii.



WARTOŚCI

- Poszanowanie różnorodności i pracy zespołowej.
- Uczciwość, szybkość i determinacja w pracy.
- Dążenie do zaspakajania potrzeb klientów i społeczeństwa.



4. OBSŁUGA INŻYNIERSKA PROJEKTÓW

ROZWIĄZANIA NIESTANDARDOWE

Pragnąc dostarczać najlepsze rozwiązania dla procesu obróbki i umożliwić klientowi zwiększenie wydajności produkcji, zapewniamy szybką reakcję, w tym planowanie produkcji, dostawę i zarządzanie projektem.

Jako jeden z wiodących światowych dostawców i producentów, zapewniamy zgodność ze wszystkimi wymaganymi normami i certyfikatami, oraz najwyższy poziom jakości, serwis, narzędzia standardowe i niestandardowe.



- Indywidualne wsparcie i doradztwo.
- Niestandardowe narzędzia do wszystkich projektów.
- Serwis posprzedażowy.

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
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 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

MMC HARTMETALL 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.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

DYSTRYBUTOR:

┌

┐

└

┘

Kod zamówieniowy: MME001P



Opublikowano: 2022.11