

_INNOWACYJNE PRODUKTY

Nasze najlepsze.
Co jeszcze?





Groov-tec™ GD

Toczenie wg ISO	Strona
Płytki Cermet do toczenia MP4 WEP10C	4
Rowkowanie	Strona
System do rowkowania Groov-tec™ GD G5011	6
Gatunki do rowkowania Tiger-tec® Gold CVD WKP13G WKP23G WKP33G	8
WE Wymienne głowice i wytaczadła	10
Płytki skrawające WT26 i system oprawek	12
Toczenie gwintów	Strona
System do obróbki gwintów zewnętrznych i system oprawek TS T1011	14
Gwintowanie	Strona
Gwintownik do otworów nieprzelotowych Thread-tec™ Omni TD117 Advance	16
Gwintownik do otworów przelotowych Thread-tec™ Omni TD217 Advance	18
Frezowanie gwintów	Strona
Frezy do gwintów TC620 Supreme	20
Frez do gwintów TC645 Supreme	22
Narzędzia do frezowania gwintów - Walter Xpress	24
Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe	Strona
Standardowy frez PCD Walter FMT	26
Frezy VHM Advance: MC267, MC166 i MC467	28
Narzędzia frezarskie z płytkami skrawającymi	Strona
Frez wykańczający do kopiowania M5460 Xtra-tec® XT	30
Tiger-tec® Gold WPM15G do obróbki wykańczającej	31
Modułowe narzędzia do interpolacji kołowej z wymienną głowicą	32
Oprawki obrotowe	Strona
Oprawki do frezów nasadzanych i oprawki Weldon z C8	34
Adaptory monoblok HSK: AB001-H, AB009-H i AB044-H	35
Adaptory monoblok SK: AB001-S, AB009-S i AB044-S	36
Adaptory monoblok MAS-BT: AB001-J, AB009-J i AB044-J	37
Adaptory hydrauliczne i termokurczliwe Walter AB017 i AB025	38

Dłuższa żywotność narzędzia w przypadku obróbki średniodokładnej.

NOWOŚĆ

GATUNEK

- Odporne na ścieranie podłoże z Cermetu na bazie TiCN/CN ze spoiwem Ni/Co i pokryciem PVD-TiCN/TiAlN
- Dwukrotnie większa trwałość dzięki wyjątkowej odporności na ścieranie

ZASTOSOWANIE

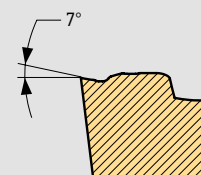
- Parametry pracy f : 0,08–0,35 mm, a_p : 0,4–3,5 mm
- Główne zastosowanie: Stal ISO P10
- Zastosowanie dodatkowe: Stal nierdzewna ISO M10 i żeliwo ISO K10
- Obróbka materiałów długowiórowych (np. St37)
- Wykańczanie w obróbce ciągłej i lekko przerywanej
- Zastosowanie jako płytka do fazowania w wytaczadłach dzięki prostej krawędzi skrawającej dla płytki o kształcie C

GOMETRIA

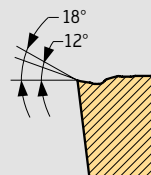
- Zakrzywiona krawędź skrawająca i głęboki rowek wiórowy do niskich sił skrawania
- Precyzyjnie spiekana
- Kąt wyluzowania 7° (CCMT,...)

Widok przekroju - Geometria

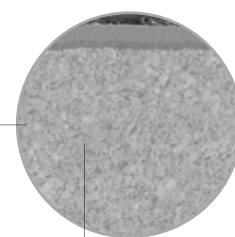
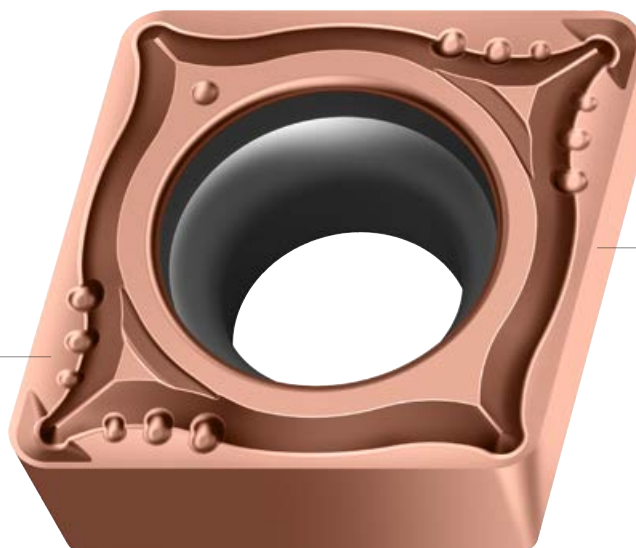
Sekcja:
Główna krawędź tnąca



Sekcja:
Promień naroża



Zaokrąglona krawędź tnąca – dla stabilnej obróbki w średnim zakresie posuwu i dosuwu



Odporne na ścieranie pokrycie TiCN-TiAlN

Płytko skrawająca Cermet

Rys.: CCMT09T308-MP4 WEP10C

ZALETY

- Doskonała kontrola wióra podczas toczenia kopiowego
- Uniwersalne zastosowanie w szerokim zakresie
- Bardzo dobre łamanie wióra również w przypadku materiałów dających długi wiór, takich jak 16MnCr5 lub stale konstrukcyjne
- Brak konieczności wprowadzania korekcji, najwyższa dokładność wymiarowa
- Wyższa trwałość i wydajność produkcji w porównaniu z węglnikami spiekowymi



Podwójne uzębienie – podwójne bezpieczeństwo.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- Narzędzie do rowkowania Groov-tec™ GD G5011/G5011-P z i bez precyzyjnego chłodzenia
- Płytki skrawające mogą być obsługiwane z obu stron
- 2 głębokości rowkowania 12 i 21 mm dla optymalnej stabilności narzędzia
- Rozmiary chwytu: 16x16, 20x20 i 25x25 mm

PŁYTKI SKRAWAJĄCE

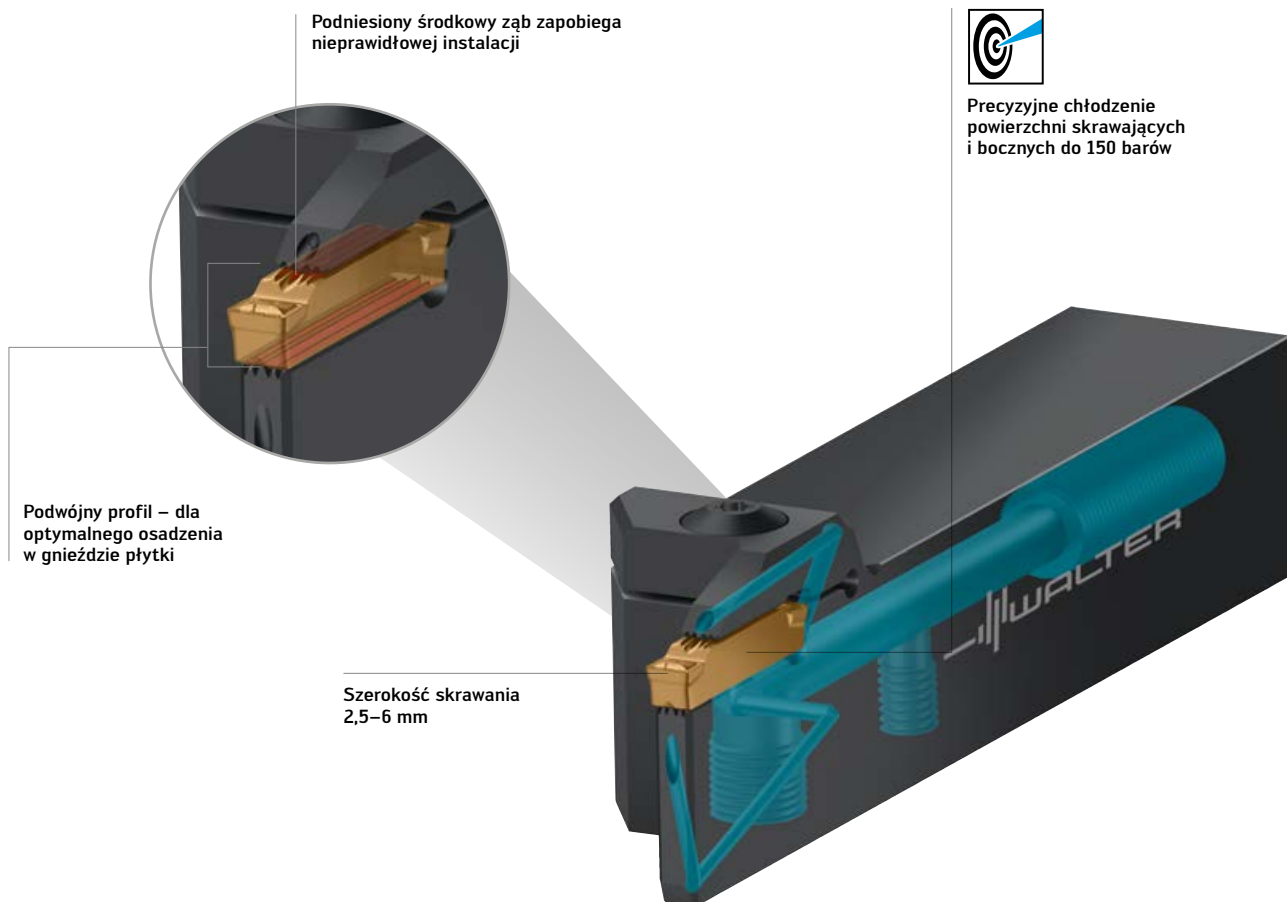
- Zgłoszone do opatentowania płytki skrawające GD26 z podwójnym profilem ząbkowania
- Szerokość skrawania: 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 mm

GEOMETRIA

- Odcinanie i rowkowanie: CE4, CF5, CF6, GD6 i GD3
- Przecinanie i rowkowanie: UA4, UD4 i UF4
- Z pełnym promieniem: RD4 i RF8

GATUNEK

- 4 gatunki Tiger-tec® Gold PVD: WSM13G, WSM23G, WSM33G i WSM43G
- Do stali, stali nierdzewnej i materiałów trudnoskrawalnych
- 3 Gatunki Tiger-tec® Gold CVD: WKP13G, WKP23G i WKP33G
- Do obróbki stali i żeliwa



Powered by
Tiger-tec®Gold

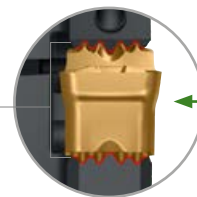
TECHNOLOGIA

- Nowa konstrukcja płytki z podwójnym profilem uzębienia. Płytki skrawające GD26 i korpus narzędzia (gniazdo płytki) są optymalnie zazębione. Pozytywne dopasowanie lepiej absorbuje siły boczne (np. podczas toczenia na długości i kopiowania).
- Konwencjonalne systemy (np. bez podwójnych pryzm) są znacznie mniej stabilne w porównaniu.

Groov-tec™ GD



Podwójne
uzębienie

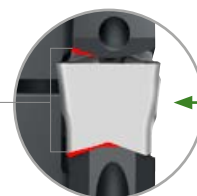


Prędkość
posuwu f

Dotychczasowe płytki do rowkowania



Mała
powierzchnia
styku

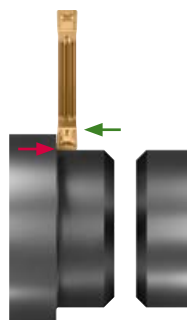


Prędkość
posuwu f

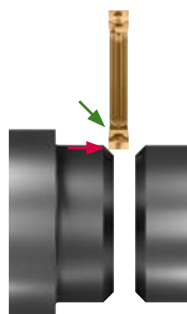
ZASTOSOWANIE

- Promieniowe toczenie rowków i odcinanie, toczenie wgłębne i kopiowanie do 26 mm głębokości rowkowania
- Uniwersalne zastosowanie na tokarkach wszelkiego rodzaju

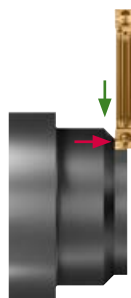
Większa stabilność we wszystkich zastosowaniach – dzięki Groov-tec™ GD



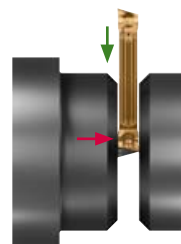
Toczenie



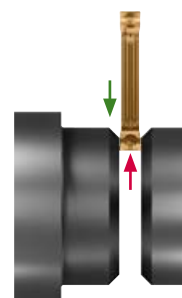
Fazy



Rowkowanie z
przesunięciem



Odcinanie –
pochylone płytki skrawające



Odcinanie –
proste płytki skrawające

→ Prędkość posuwu (f)
→ F_{axial}

ZALETY

- Zwiększona stabilność i niezawodność procesu dzięki profilowi Groov-tec™ GD
- Zwiększone parametry skrawania dzięki nowemu profilowi uzębienia i precyzyjnemu chłodzeniu
- Maksymalna wydajność i żywotność dzięki odpornym na zużycie gatunkom Tiger-tec® Gold

Nie ma szans na zużycie.

NOWOŚĆ

PŁYTKI SKRAWAJĄCE

GD26 Groove-tec™ GD

- Zgłoszone do opatentowania, 2-ostrzowe płytki skrawające GD26 z podwójnym profilem ząbkowania dla idealnego blokowania w gnieździe płytki
- Do typów narzędzi G5000

DX18

- płytki skrawające DX18 z 2 ostrzami i drugą pryzmą do blokowania płytki w gnieździe
- Do typów narzędzi G4000

ZASTOSOWANIE

- Gatunki CVD; Głównie zastosowanie: toczenie wgłębne, toczenie kopiowe i rowkowanie

WKP13G (ISO P10 ; ISO K20)

- Wysoka prędkość skrawania i odporność na ścieranie
- Obróbka ciągła

WKP23G (ISO P20 ; ISO K25)

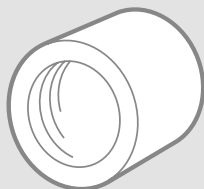
- Wysoka prędkość skrawania i odporność na ścieranie
- Obróbka ciągła i okazjonalnie przerywana
- Uniwersalny gatunek, do ok. 80% przypadków zastosowania

WKP33G (ISO P30 ; ISO K30)

- Dobra odporność na zużycie i wytrzymałość
- W przypadku niekorzystnych warunków i obróbki przerywanej
- Stal i materiały odlewnicze

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

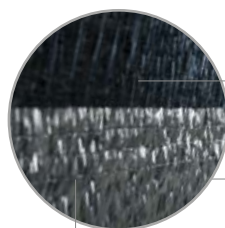
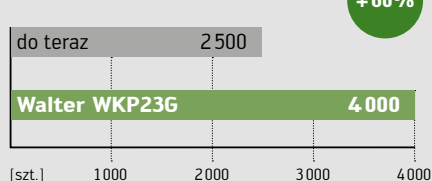
Pierścień odcinający Ø 30,5 mm



Materiał:	38MnVS6 / 1.1303
Wytrzymałość:	800 N/mm ²
Maszyna:	Index MS40
Płytki wymienna:	GD26-3E300N03-UD4 WKP23G
Narzędzie:	G5011-2020L-3T21GD26-P

Dane skrawania	do teraz	Walter WKP23G
s (mm)	3	3
v _c (m/min)	130	130
f (mm)	0,13	0,13
T (mm)	4	4
Chłodzenie	Olej, 40 bar	Olej, 40 bar
Trwałość narzędzia	2 500	4 000

Porównanie: Trwałość



Al₂O₃ o wysokiej teksturze – wysoka odporność na zużycie kraterowe

Wielowarstwowa powłoka MT-TiCN zapewniająca większą wytrzymałość i mniejsze zużycie powierzchni bocznej

Złota warstwa wierzchnia zapewnia niezawodną ocenę zużycia

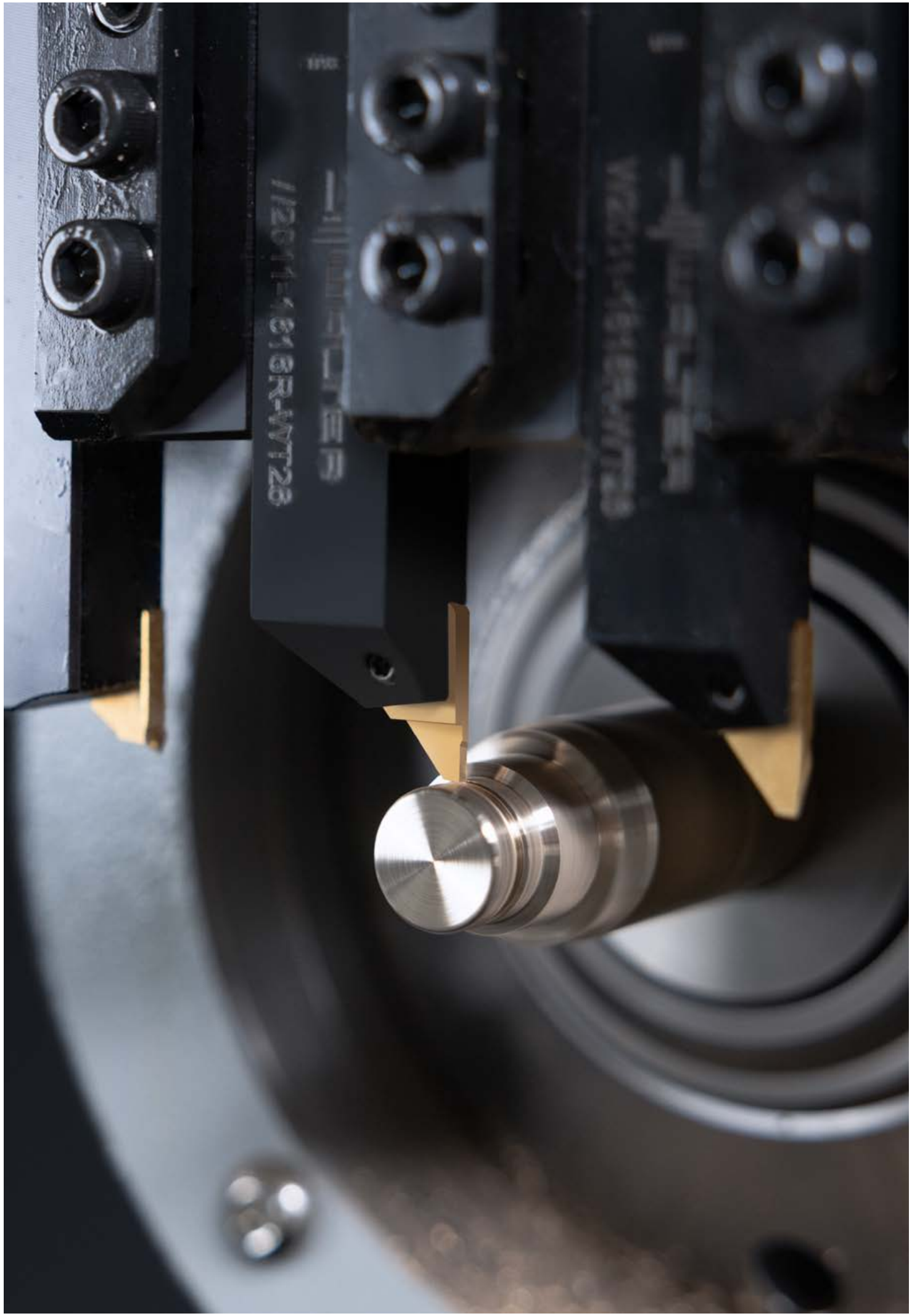


Wieloetapowa obróbka końcowa – gładka powierzchnia, mniejsze tarcie i wysoka wytrzymałość

Rys.: GD26-4E400N04-UD4 WKP23G

ZALETY

- Wysoka ekonomiczność dzięki pokryciu Tiger-tec® Gold
- Średni okres trwałości wzrasta o około 50
- Wysoka wydajność, krótki czas obróbki – idealne rozwiązanie do produkcji masowej
- Odporny na zużycie materiał skrawający (alternatywa dla gatunków WSM)



1/2014-4616R-WT23

1/2014-4616R-WT23

Pełna elastyczność, doskonała precyzja.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

Wytaczadła W3270/W3271

- Ø: 12 i 16 mm; 0,5 i 0,625 cala z powierzchnią zaciskową
- Wylot chłodziwa po obu stronach dla uniwersalnego zastosowania
- Zoptymalizowane doprowadzenie chłodziwa dostępne przy rowkowaniu osiowym
- Dostępne w wersji ze stali i węglików spiekanych

Wymienne głowice WE

- Przykręcana wymienna głowica do obróbki wewnętrznej od Ø min. 7 mm
- Rowkowanie osiowe od Ø min. 12 mm
- Pozytywne mocowanie "Walter Exchangeable" (WE) zapewniająca stabilność i dokładność
- Precyzyjnie szlifowana krawędź skrawająca
- Dostępne geometrie łamaczy wióra

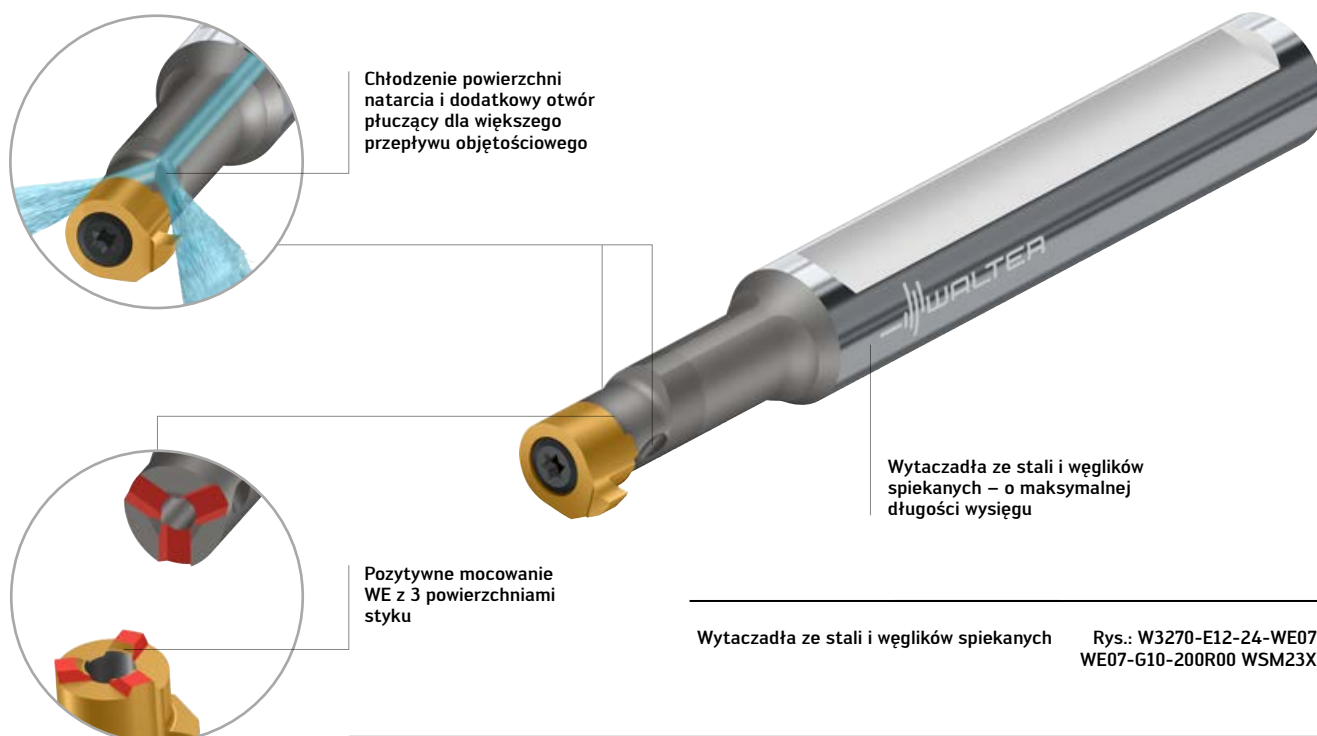
GATUNEK

WSM23X

- Główne zastosowanie: stal ISO P25, stal nierdzewna ISO M25, materiały trudnoskrawalne ISO S25
- Alternatywne zastosowanie: metale nieżelazne ISO N25
- Uniwersalny gatunek PVD do odcinania/rowkowania i toczenia przy średnich i niskich v_c oraz a_p
- Wielowarstwowa warstwa wierzchnia TiAlN+TiN wykonana metodą PVD

WSM13X

- Główne zastosowanie: Stal ISO P15, stal nierdzewna ISO M15, materiały trudnoskrawalne ISO S15, metale nieżelazne ISO N15
- Wysokość odporności na zużycie (w porównaniu do WSM23X) zapewnia stabilne warunki obróbki
- Wielowarstwowy TiAlN PVD



ZALETY

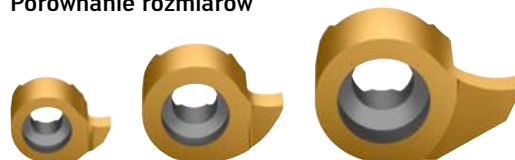
- Niezawodność procesu i wysoka stabilność dzięki mocowaniu WE
- Powtarzalna jakość wytwarzania i minimalizacja odrzutów
- Maksymalna elastyczność dzięki wymiennej głowicy WE w tej samej oprawce (od D_{min} 7 mm)
- Szeroki zakres narzędzi standardowych (jak również narzędzia specjalne z krótkim czasem dostawy)
- Maksymalna dokładność i trwałość dzięki precyzyjnie szlifowanej, ostrej krawędzi skrawającej

ZASTOSOWANIE

- Elementy o dużej dokładności

Typy i zastosowania wymiennych głowic

Porównanie rozmiarów

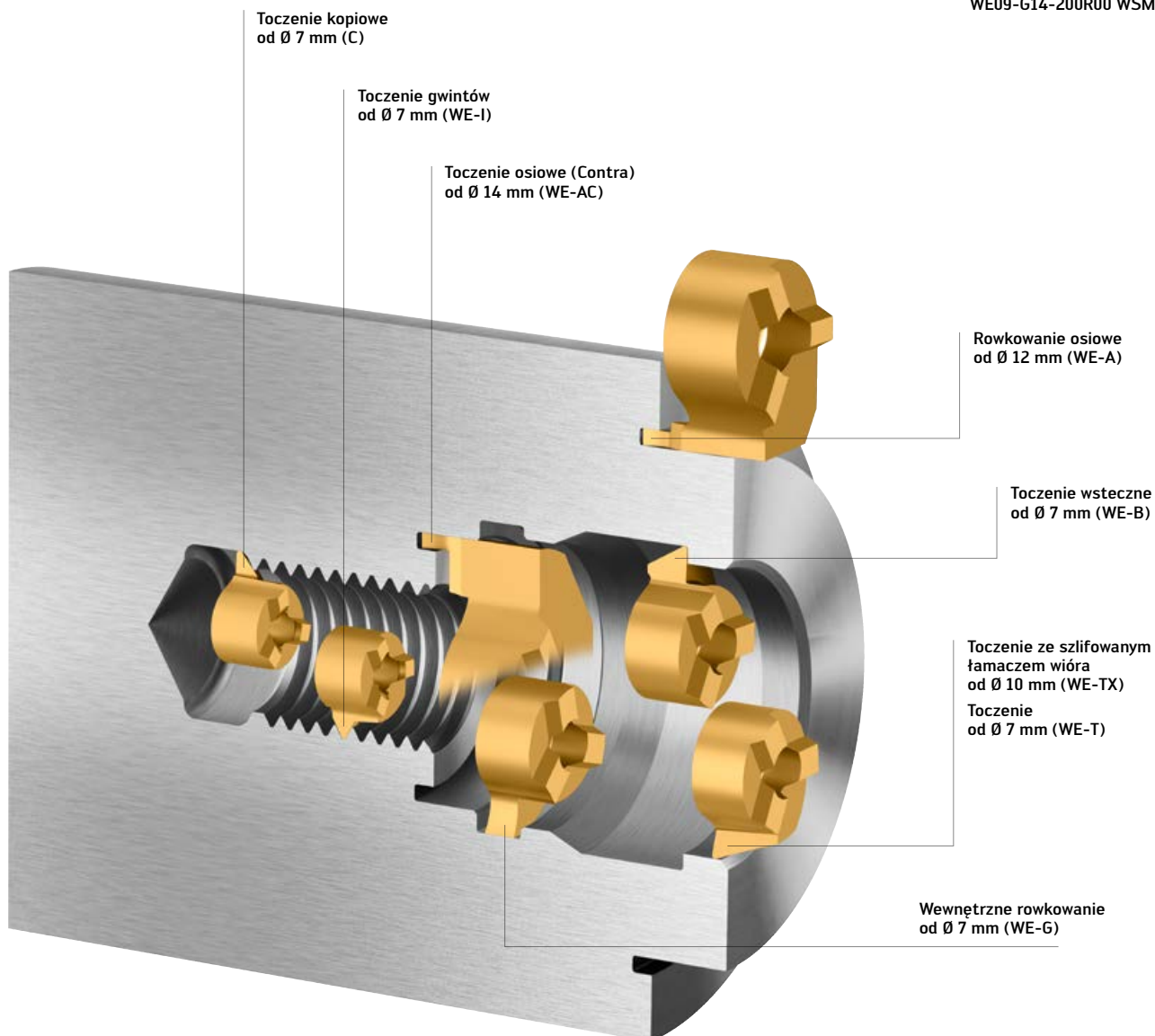


WE05 $D_{\min}$
> 7 mm

WE07 $D_{\min}$
> 10 mm

WE09 $D_{\min}$
> 12 mm

Wymienne głowice WE Rys.: WE05-G07-150R00 WSM23X
WE07-G10-200R00 WSM23X
WE09-G14-200R00 WSM23X



Maksymalnie ostre w celu zapewnienia maksymalnej precyzji.

ROZSZERZENIE OFERTY

NOWOŚĆ W OFERCIE

- Płytki WT26 do toczenia gwintów
- Płytki do toczenia gwintów o pełnym profilu WT26

NARZĘDZIE

- Od $\varnothing 1$ mm elementu obrabianego – do maszyn do toczenia wzdłużnego oraz obrabiarek wielowrzecionowych
- Precyzyjnie szlifowane płytki skrawające i oprawki
- Dostępna z obu stron śruba mocująca płytki skrawające w celu łatwej wymiany płytek
- Wielkości chwytów: 10×10 , 12×12 i 16×16 mm

PŁYTKI SKRAWAJĄCE

- Mocowane stycznie płytki skrawające WT26 do obróbki precyzyjnych elementów toczonech
- Ostre krawędzie skrawające w celu uzyskania optymalnych wyników obróbki przy niskich posuwach
- Precyzyjnie szlifowana krawędź skrawająca i łamacz wióra zapewniają maksymalną dokładność

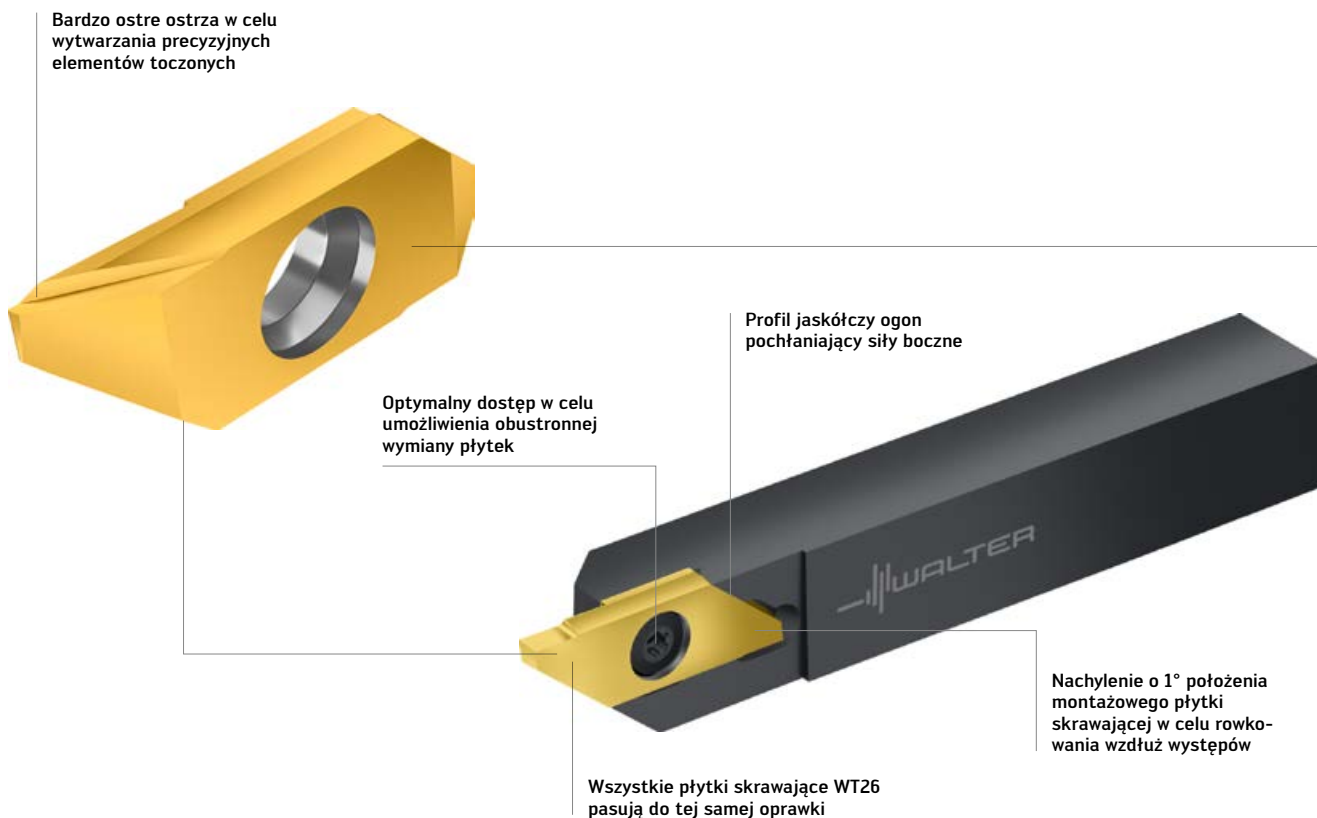
GATUNEK

WSM23X

- Uniwersalny gatunek PVD do odcinania/rowkowania i toczenia przy średnich i niskich v_c oraz a_p
- Główne zastosowanie: stal ISO P25, stal nierdzewna ISO M25, materiały trudnoskrawalne ISO S25, metale nieżelazne ISO N25

WN23

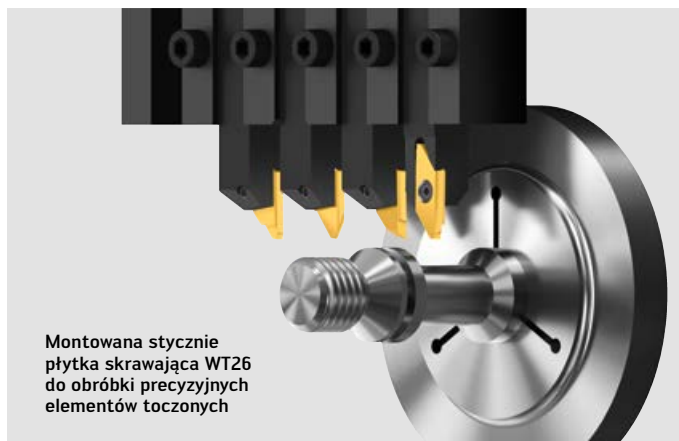
- Niepokrywany gatunek węgla o wysokiej wytrzymałości i odporności na ścieranie do ISO N
- Główne zastosowanie: ISO N20; zastosowanie dodatkowe ISO P, S i O



ZASTOSOWANIE

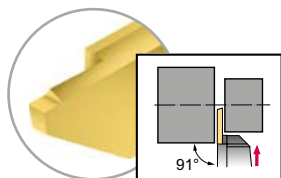
- Odcinanie i rowkowanie, toczenie do przodu i wsteczne; toczenie gwintów na maszynach do toczenia wzdłużnego i obrabiarkach wielowrzecionowych
- Rowkowanie wzdłuż wysokich występów dzięki nachyleniu o 1° położenia montażowego płytki skrawającej
- Elementy o dużej dokładności

Rozwiązania Walter dla maszyn do toczenia wzdłużnego

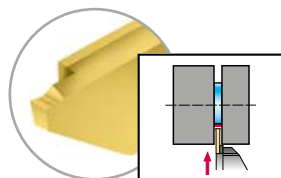


GEOMETRIE

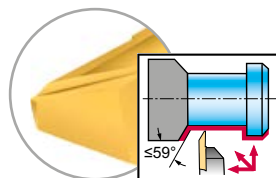
Geometria łamacza wiórów CD8 do odcinania



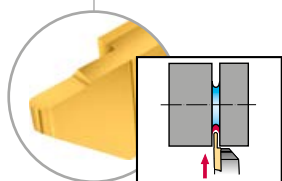
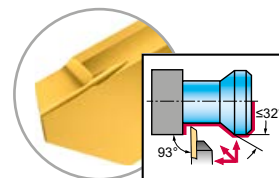
Geometria łamacza wiórów GD8 do rowkowania



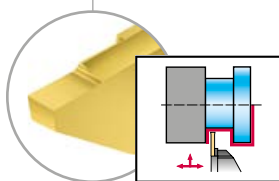
Geometria łamacza wiórów VG8 do toczenia wstecznego i toczenia kopiowego



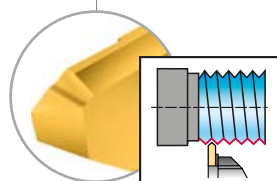
Geometria łamacza wiórów DG8 do toczenia



Geometria łamacza wiórów RA8 do rowkowania promieniowego



Geometria łamacza wiórów UA8 do rowkowania i toczenia wzdłużnego



Geometria gwintu ISO
Geometria gwintu ISO o pełnym profilu

NEW

ZALETY

- Wyjątkowa elastyczność: wszystkie typy płytek skrawających WT26 mogą być używane w tej samej oprawce
- Przyjazna dla użytkownika obsługa dzięki stycznemu mocowaniu śrubą, które można obsługiwać z obu stron
- Maksymalna dokładność i trwałość dzięki precyzyjnie szlifowanym, ostrym płytkom skrawającym

Toczenie gwintów w technologii Tiger.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- T1011 Narzędzia do gwintowania zewnętrznego z zaciskiem kłowym
- Zacisk mocujący i system trzpieni z węglików spiekanych zapewniający wysoką precyzję gwintu

PŁYTKI SKRAWAJĄCE

- Płytki TS do toczenia gwintów w rozmiarach TS16 i TS22 mm
- Precyzyjnie szlifowane płytki skrawające o wielu zębach zapewniają wysoką dokładność i produktywność
- Geometrie łamaczy wiórów F5 i M5
- Szeroki program narzędzi standardowych; specjalne na życzenie

GATUNEK

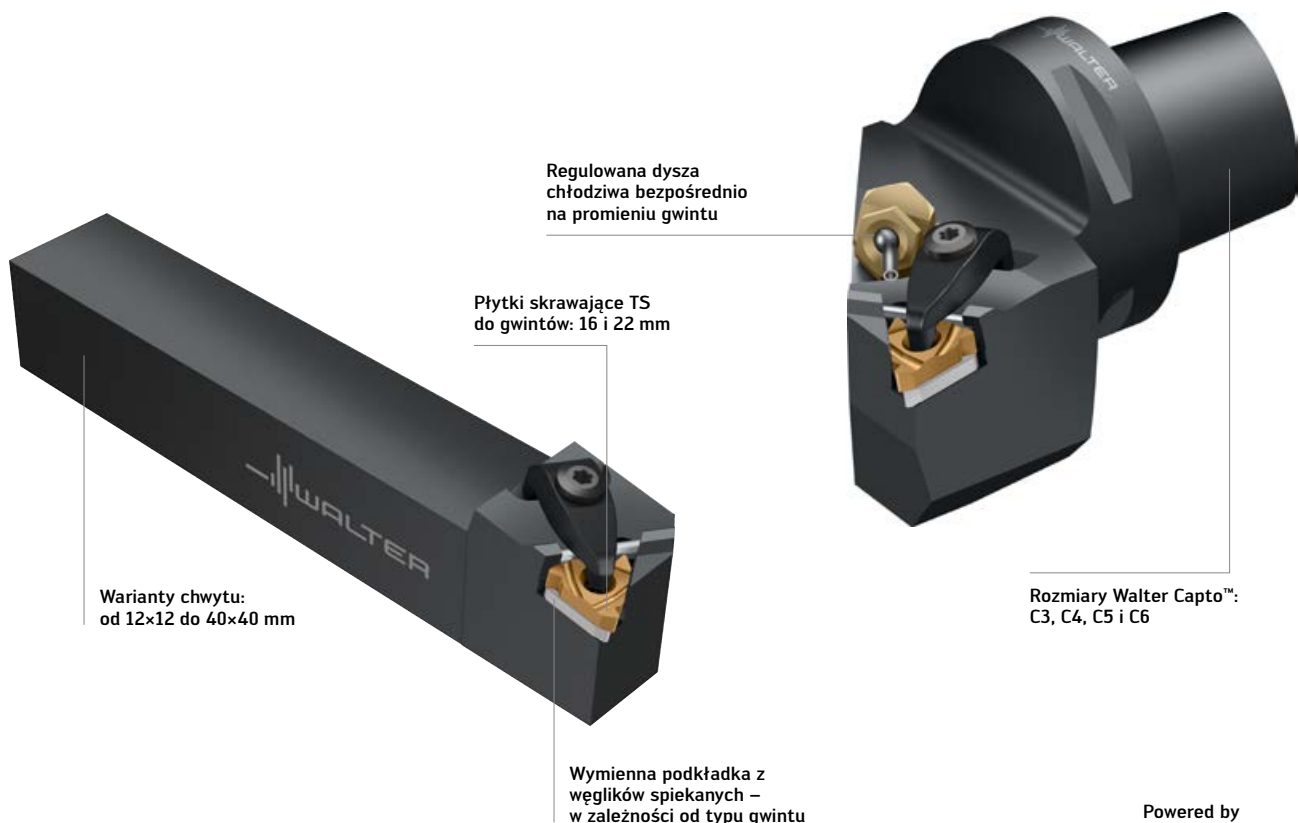
- Nowe gatunki Tiger-tec® Gold PVD opracowane specjalnie do toczenia gwintów

WMP22G

- Gatunek odporny na zużycie dla maksymalnych prędkości skrawania
- Główne zastosowanie: stal ISO P20, stal nierdzewna ISO M20
- Zastosowanie alternatywne: materiały trudnoskrawalne ISO S20, zastosowanie alternatywne: materiały trudnoskrawalne ISO S20, metale nieżelazne ISO N20 i żeliwo ISO K20

WMP32G

- Uniwersalny gatunek dla 80% wszystkich zastosowań o wysokiej niezawodności procesu
- Główne zastosowanie: Stal ISO-P30, Stal nierdzewna ISO M30
- Zastosowanie alternatywne: materiały trudnoskrawalne ISO S30, żeliwo ISO K30



Powered by
Tiger-tec®Gold

TECHNOLOGIA

Stabilny i sztywny zacisk zapewniający optymalne mocowanie płytki skrawającej

Trzpień z węglików spiekanych do płytek skrawających (brak deformacji gniazda płytki!)



ZASTOSOWANIE

- Pełnoprofilowe gwinty wielokrotnego użytku: ISO, UN i UNJ
- Stałe gwinty o pełnym profilu dla rur i kształtek: W, BSPT, NPT/NPTF, RD
- Gwinty pełnoprofilowe przenoszące ruch: TR, ACME, BUTT
- Gwint o profilu częściowym: 55° i 60° profil V

GEOMETRIA

Geometria F5 dla ISO P/M

- Precyzyjnie spiekana
- "Wąskie" wytłoczenie na wiór
- Drobnozwojne gwinty w stali i stali nierdzewnej
- Bardzo dobre łamanie wiórów przy niskich i wysokich metodach podawania

Geometria M5 dla ISO M / P

- Środkowe wytłoczenie na wiór "bardziej otwarte"
- Gwint zewnętrzny na stali nierdzewnej i stali
- Bardzo dobre łamanie wiórów przy wszystkich metodach podawania
- Niski poziom powstawania zadziórów

Geometria wielozębna 2/3 dla ISO P / M

- Precyzyjne szlifowanie
- Wielozębny gwint zewnętrzny (stal i stal nierdzewna)
- Pierwszy wybór dla produkcji masowej
- 40% mniej przejść, co przekłada się na krótsze czasy obróbki



ZALETY

- Wysoka stabilność i niezawodność procesu dzięki mocowaniu trzpienia z węglików spiekanych w gnieździe płytki
- Maksymalna trwałość narzędzia dzięki stabilnemu systemowi płytek skrawających
- Bardzo dobre łamanie wiórów
- Maksymalna wydajność i żywotność dzięki płytkom wielozębnym i gatunkom Tiger-tec® Gold

Thread-tec™ Omni – wszechstronny i uniwersalny program narzędzi do gwintowania.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

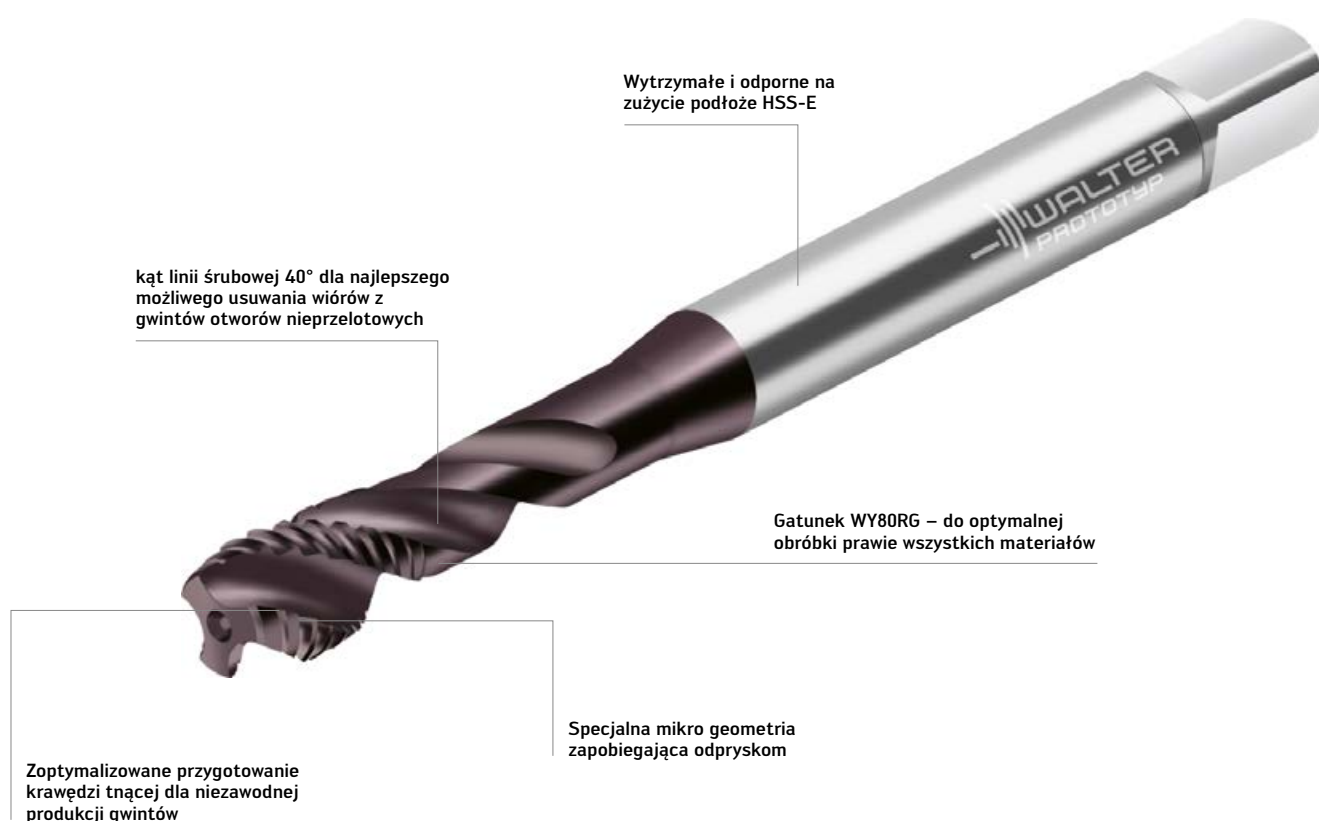
- Gwintownik do otworów nieprzelotowych HSS-E
- Gatunki: WY80FC, WY80RG i WY80AA
- Tolerancje: 6HX, 6GX i 6Hmod
- Wariant: extra długie
- Forma nakroju: C i E

Wymiary:

- Metryczne: M1.6-M42
- Metryczne: M3-M20 (DIN/ANSI)
- Metryczne drobnozwojne: M4×0,5-M30×2
- Gwint do wkładek: EGM10-EGM16

ZASTOSOWANIE

- Gwint nieprzelotowy do $2,5 \times D_N$
- Odpowiedni dla materiałów ISO P, M, K i N
- Obszar zastosowania: ogólna inżynieria mechaniczna



Thread-tec™ Omni TD117 Advance

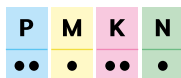
Rys.: TD117-M10-C0-WY80RG



Gatunek WY80FC:
uniwersalne zastosowanie
z bardzo dobrym
formowaniem wiórów



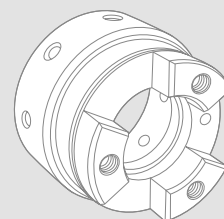
Gatunek WY80RG:
Wysoka wydajność w
materiałach ISO M i ISO N



Gatunek WY80AA:
pierwszy wybór dla
materiałów ISO P i ISO K

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

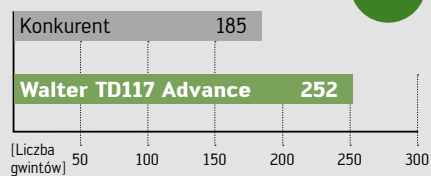
Kołnierz sprzęgający



Materiał: 11SMn30/1.0715
Wytrzymałość: 650 N/mm² / 195 HB
Wymiar: M10
Gwintownik: TD117-M10-E0-WY80RA

Dane skrawania	Konkurent	Walter TD117 Advance
v_c (m/min)	18	18
Głębokość gwintu (mm)	22	22
Chłodzenie	zewnątrzne	zewnątrzne
Trwałość narzędzia (liczba gwintów)	185 – Uszkodzenie	252 – Bez uszkodzeń

Porównanie: trwałość



ZALETY

- Niezawodna produkcja gwintów
- Uniwersalne zastosowanie dla wielu materiałów
- Redukcja kosztów narzędzi i magazynowania

Thread-tec™ Omni – bezpieczny wybór dla każdego zastosowania.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- Gwintownik do otworów przelotowych HSS-E
- Gatunki: WY80FC, WY80RG i WY80AA
- Tolerancje: 4HX, 6HX, 6GX i 7GX
- Warianty: długi, ekstra długi i lewotnący
- Forma nakroju B

Wymiary:

- Metryczne: M1-M56
- Metryczne: M3-M20 (DIN/ANSI)
- Metryczny drobnozwojny: M2.2×0,25–M50×1,5

ZASTOSOWANIE

- Gwint przelotowy do $3 \times D_N$
- Odpowiedni dla materiałów ISO P, M, K i N
- Obszar zastosowania: ogólna inżynieria mechaniczna

Gatunek WY80RG – idealny do obróbki niemal wszystkich materiałów

Rozszerzona pozycja tolerancji – zwiększa trwałość narzędzia dla wszystkich wymiarów i profili

Niestandardowy kąt skrawania – większa wydajność

Zaawansowane szlifowanie krawędzi bocznej – do zastosowań w szerokiej gamie materiałów



Gatunek WY80FC: uniwersalne zastosowanie z szerokim zakresem wymiarów w programie standardowym



Gatunek WY80RG: Wysoka wydajność w materiałach ISO M i ISO N



Gatunek WY80AA: pierwszy wybór dla materiałów ISO P i ISO K



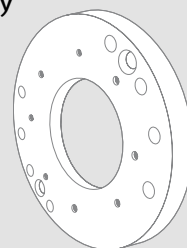
Podłoże HSS-E o wyższej twardości – optymalizuje odporność na zużycie i trwałość narzędzia

Thread-tec™ Omni
TD217 Advance

Rys.: TD217-M10-
C0-WY80RG

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

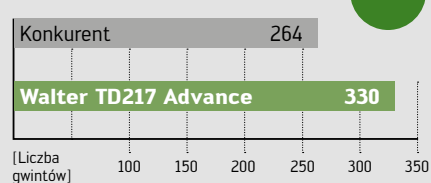
Kołnierz prowadzący



Materiał: 42CrMo4/1.7225
Wytrzymałość: 900 N/mm² / 266 HB
Wymiar: M12
Narzędzie: TD217-M12-E0-WY80AA

Dane skrawania	Konkurent	Walter TD217 Advance
v_c (m/min)	15	21
Głębokość gwintu	18	18
Chłodzenie	zewnątrzne	zewnątrzne
Trwałość narzędzia (liczba gwintów)	264	330

Porównanie: trwałość



ZALETY

- Niezawodna produkcja gwintów
- Uniwersalne zastosowanie dla wielu materiałów
- Niższe koszty narzędzi i przechowywania

Niski poziom vibracji – dzięki konstrukcji DeVibe i Multirow.

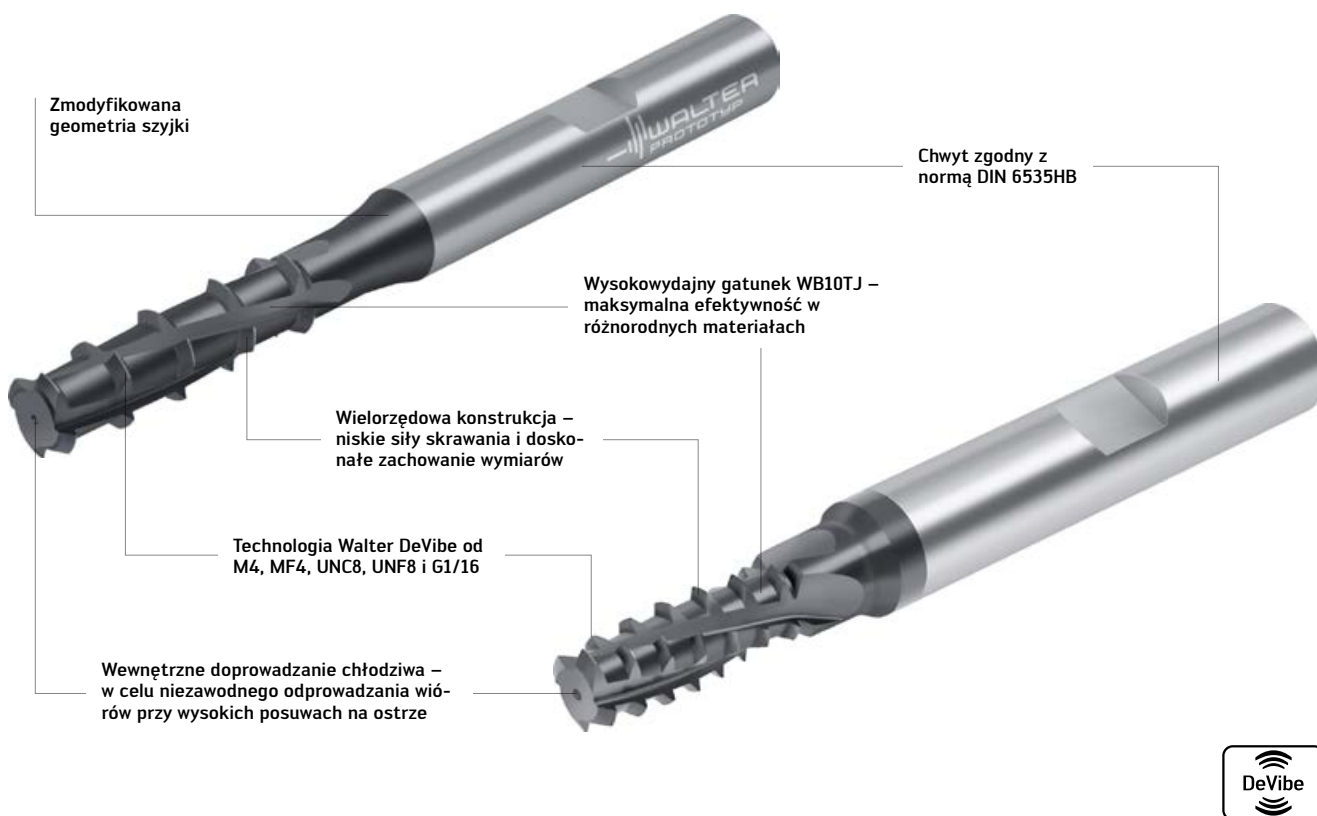
ROZSZERZENIE OFERTY

NOWOŚĆ W OFERCIE

- Technologia Walter DeVibe dla
- $3 \times D_N$ - M4-M20
- 2 i $2,5 \times D_N$ od M4; UNC8
- $2 \times D_N$ od UNF10; M4 $\times$ 0,5
- $2 \times D_N$ - G1/16-G1/2

NARZĘDZIE

- Wielorzędowy frez do gwintów do uniwersalnego zastosowania
- Technologia Walter DeVibe do tłumienia drgań



Wielorzędowy frez węglkowy do gwintów

Rys.: TC620-M10-W5F-WB10TJ
Rys.: TC620-G1/4-W5D-WB10TJ

ZALETY

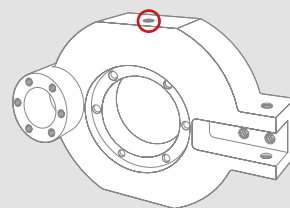
- Niskie koszty w przeliczeniu na gwint dzięki krótkiemu czasowi obróbki oraz wysoka trwałość narzędzia wyrażona w ilości przedmiotów
- Wysokie bezpieczeństwo procesu oraz prosta obsługa ze względu na wyjątkowo rzadkie korekty promienia
- Technologia Walter DeVibe: bezpieczna obróbka również w ekstremalnych warunkach
- Uniwersalne zastosowanie w różnorodnych materiałach

ZASTOSOWANIE

- Gwint nieprzelotowy i przelotowy
- Materiały ISO P, M, K, N oraz S do 48 HRC
- Głębokość gwintu $2-3 \times D_N$
- Idealne rozwiązanie w przypadku wysokich wymagań dotyczących bezpieczeństwa procesu (np. w przypadku bardzo drogich elementów)

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

Uchwyt



Materiał: 42CrMo4/1.7225/4140

Wytrzymałość: 820 N/mm²

Rozmiar gwintu: M6

Głębokość gwintu: 18 mm

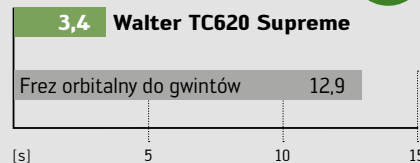
Typ otworu: Otwór ślepy

Narzędzie: TC620-M6-W5F-WB10TJ

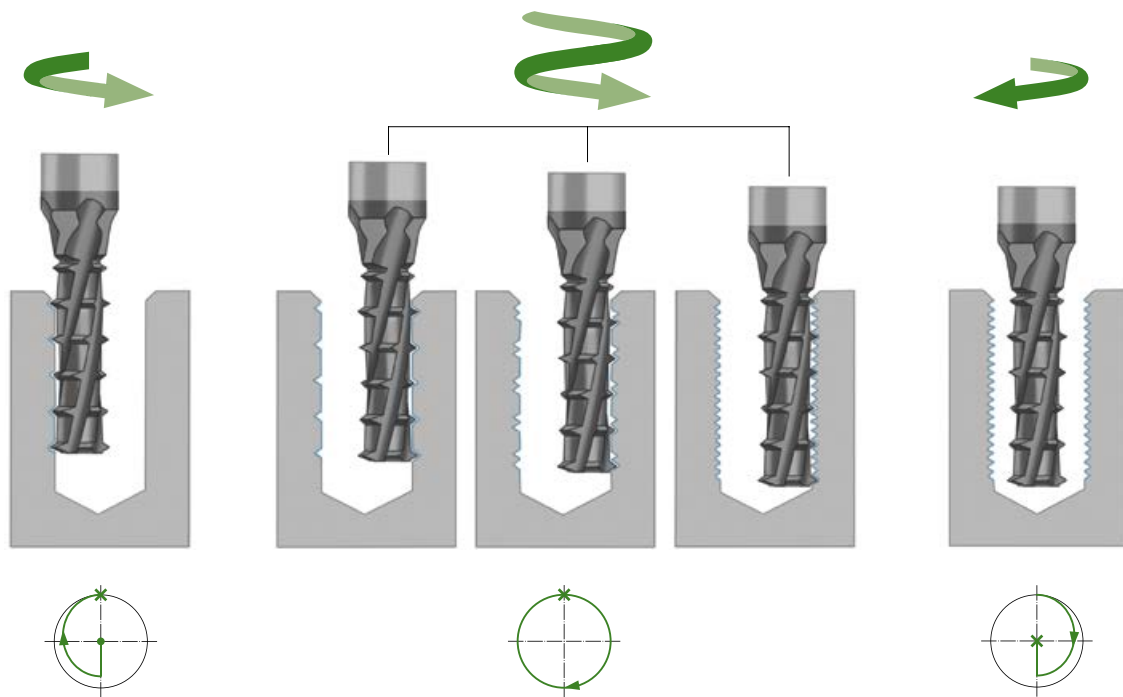
Dane cięcia	Frez orbitalny do gwintów	Walter TC620 Supreme
v_c (m/min)	97	121
F_z (mm)	0,067	0,079
Strategia	skrawanie symultaniczne	Counterflow
Chłodzenie	zewewnętrzne	wewnętrzne
Czas obróbki (s)	12,9	3,4

Porównanie: czas obróbki

– 74%



STRATEGIA



Pętla wejściowa

Wykonywanie gwintu za pomocą interpolacji po spirali, aż odstęp między rzędami zostanie zlikwidowany

Pętla wyjścia

Thrill-tec™ – rozwiązanie 3 w 1 do szybkiego frezowania gwintów.

ROZSZERZENIE OFERTY

NOWOŚĆ W OFERCIE

- 2 i $2,5 \times D_N$ M14-M20
- 2 i $2,5 \times D_N$ UNC 9/16-3/4
- $2 \times D_N$ G1/2

NARZĘDZIE

- Orbitalny frez wierzący do gwintów uniwersalnego zastosowania
- Wykonanie otworu pod gwint oraz gwintu w jednej operacji
- Możliwość stosowania również do fazowania
- UWAGA: narzędzie lewotnące

ZASTOSOWANIE

- Gwint nieprzelotowy i przelotowy
- Materiały ISO P, M, K, N oraz S do 48 HRC
- Głębokości frezowania gwintu 2 i $2,5 \times D_N$



Thrill-tec™

Pełnowęglkowe frezy obwiedniowe wierząco-gwintujące

Rys.: TC645-M16-A1D-WB10TJ

ZALETY

- Maksymalne bezpieczeństwo procesu dzięki wysokiej stabilności
- Bardzo niskie koszty w przeliczeniu na gwint (wysoka trwałość narzędzia oraz krótki czas obróbki)
- Oszczędność miejsc na narzędzia i czasu wymiany narzędzi
- Uniwersalne zastosowanie



Indywidualne i ekonomiczne – czas dostawy wynosi zaledwie 3 tygodnie.

NARZĘDZIA SPECJALNE

NARZĘDZIE

- Pełnozębny frez do gwintów TC610/TC611 Supreme
- Wielorzędowy frez do gwintów TC620 Supreme
- Orbitalny frez do gwintów TC630 Supreme
- Frez orbitalny do gwintów Thrill-tec™ TC645 i TC685 Supreme

GEOMETRIA

- Chłodzenie wewnętrzne/zewnętrzne lub chłodzenie na chwycie
- Z pogłębiaczem i bez, faza gratująca, DeVibe
- Gwint: M, MF, UNC, UNF, EG
- NPT/NPTF
- Uwaga: Gwinty G i J w następnym kroku

ZŁĄCZE

- Typy chwytów według DIN6535 HA, HB lub HE

ZASTOSOWANIE

- Gwint nieprzelotowy i przelotowy
- Grupy materiałowe ISO P, M, K, N, S i H
- Uniwersalne lub specjalistyczne zastosowanie
- Głębokość gwintu do $4 \times D_N$
- Obszary zastosowań: Ogólna inżynieria mechaniczna, produkcja form i matryc, przemysł lotniczy, technologia medyczna, przemysł motoryzacyjny i energetyczny

Różne typy narzędzi

(w zależności od obszaru zastosowania)



Różne rodzaje chłodzenia
(wewnętrzne, zewnętrzne,
rowki chłodzące na chwycie)



Thrill-tec™

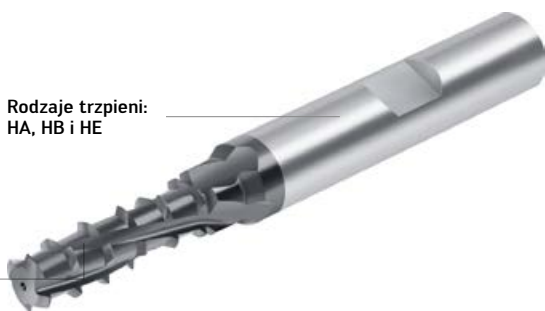


Pełnowęglikowy frez
obwiedniowy do gwintów

Rys.: TC630-SUNF1/4-A0D-WB10RA
Rys.: TC645-G1/4-A1D-WB10TJ
Rys.: TC685-M8-A1D-WB10RC

Różne warianty podłoża (pokrycie/węglik)
w zależności od obszaru zastosowania

Rodzaje trzpieni:
HA, HB i HE



Wielorzędowy frez
węglkowy do gwintów

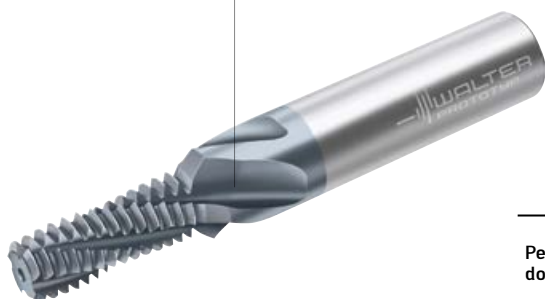
Rys.: TC620-M8-
W5E-WB10TJ



Pełnozębny frez
węglkowy do gwintów

Rys.: TC610-M8-
W1-WJ30RC

Z/bez: pogłębiacza,
fazownika, DeVibe



Pełnozębny frez węglkowy
do gwintów z fazownikiem

Rys.: TMC - H5055016

ZALETY

- Większa elastyczność dzięki czasowi dostawy wynoszącemu zaledwie 3 tygodnie
- Mniej błędów w projektowaniu narzędzi dzięki konstrukcji opartej na zasadach opracowanych zgodnie z definicją elementu
- Najlepsze wyniki dzięki sprawdzonej standardowej technologii i zoptymalizowanej specjalnej konstrukcji

Walter **Xpress**

Think Lightweight. Together.

NOWOŚĆ

NOWOŚĆ W OFERCIE

- Rodziny frezów PCD MP270, MP271 i MP470

MP270

- Frez PCD MP270 z chwytem z węgla spiekanego

MP271

- Frez PCD MP271 z chwytem z węgla spiekanego

MP470

- Frez kulowy PCD MP470 z chwytem z węgla spiekanego

NARZĘDZIE

- Frez do płaszczyzn MP060 z maksymalną liczbą zębów; Ø 40–125 mm
- Frez kątowy MP160 z chwytem walcowym i oprawką ScrewFit; Ø 16–40 mm
- Frez wierzący MP260 z chwytem walcowym i oprawką ScrewFit; Ø 4–20 mm

GATUNEK

- WDN20

ZASTOSOWANIE

- Obróbka frezowaniem z najwyższą jakością powierzchni
- Metale nieżelazne (np. aluminium, stopy Al-Si, magnez i stopy magnezu), jak również tworzywa sztuczne i materiały kompozytowe
- Możliwość stosowania z emulsją, olejem lub MQL
- Obszary zastosowania: przemysł motoryzacyjny, lotniczy i astronautyczny, przemysł ogólnomaszynowy

MP270

NEW



Frez PCD do obróbki zgrubnej Rys.: MP270 WDN20

MP470

NEW



Frez kopiujący z promieniem Rys.: MP470 WDN20 PCD

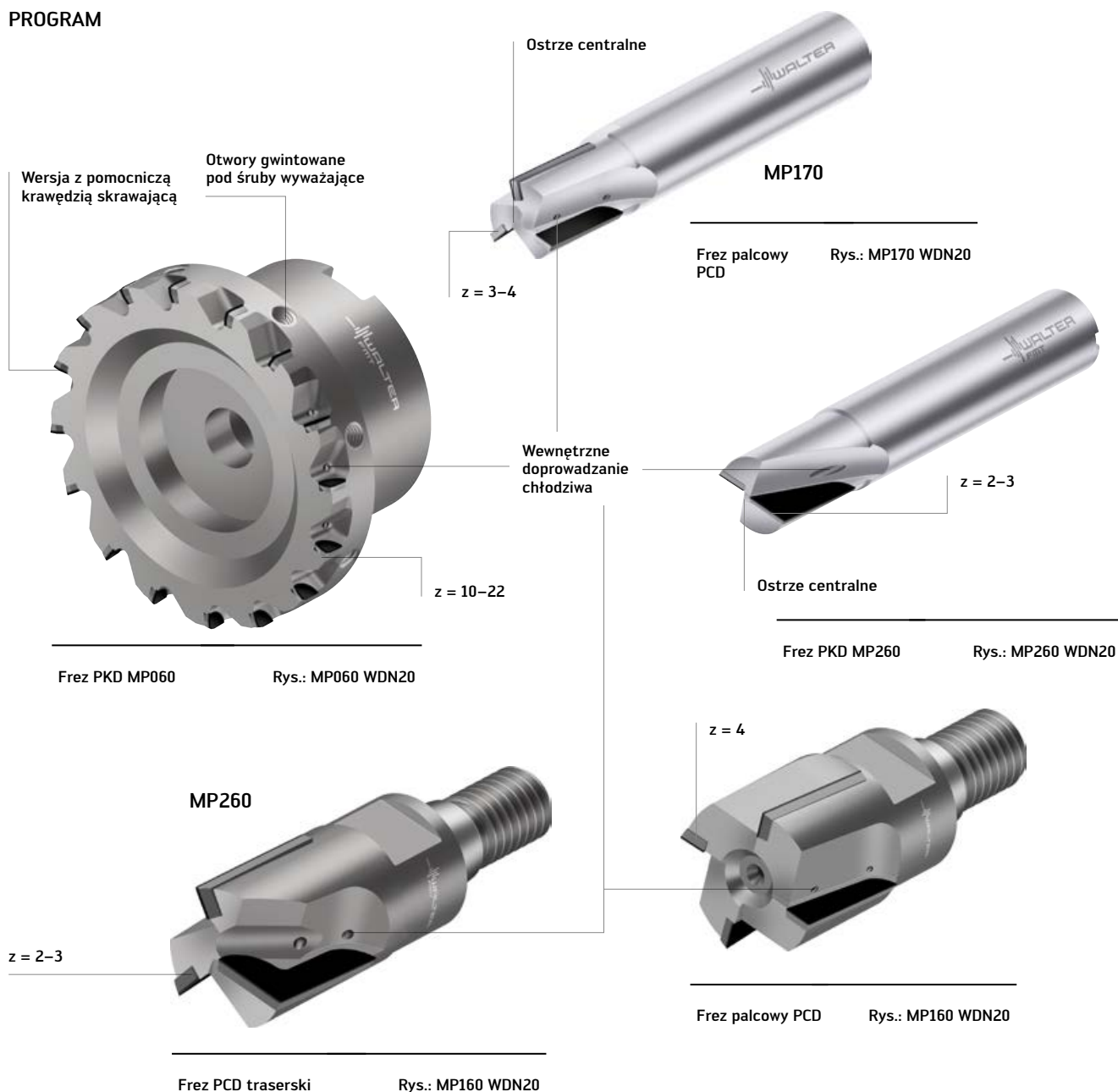
MP271

NEW



Frez PCD palcowy/do rowków Rys.: MP271 WDN20

PROGRAM



ZALETY

- Ekonomiczna, precyzyjna obróbka
- Zredukowane siły skrawania i niska skłonność do wibracji dzięki zoptymalizowanym geometriom
- Możliwość regeneracji i/lub ponownego wyposażenia
- Niskie koszty narzędziowe dzięki dłuższej żywotności narzędzia od 20 do 200 razy

Zaawansowani specjaliści od aluminium.

ROZSZERZENIE OFERTY

NOWOŚĆ W OFERCIE

MC166 Advance

- z 2 i z 3 - bez promienia naroża

MC267 Advance

- z 3 bez promienia naroża (DIN 6527 L)

MC467 Advance

- Frez promieniowy do kopiowania
- z 2

NARZĘDZIE

MC166 Advance

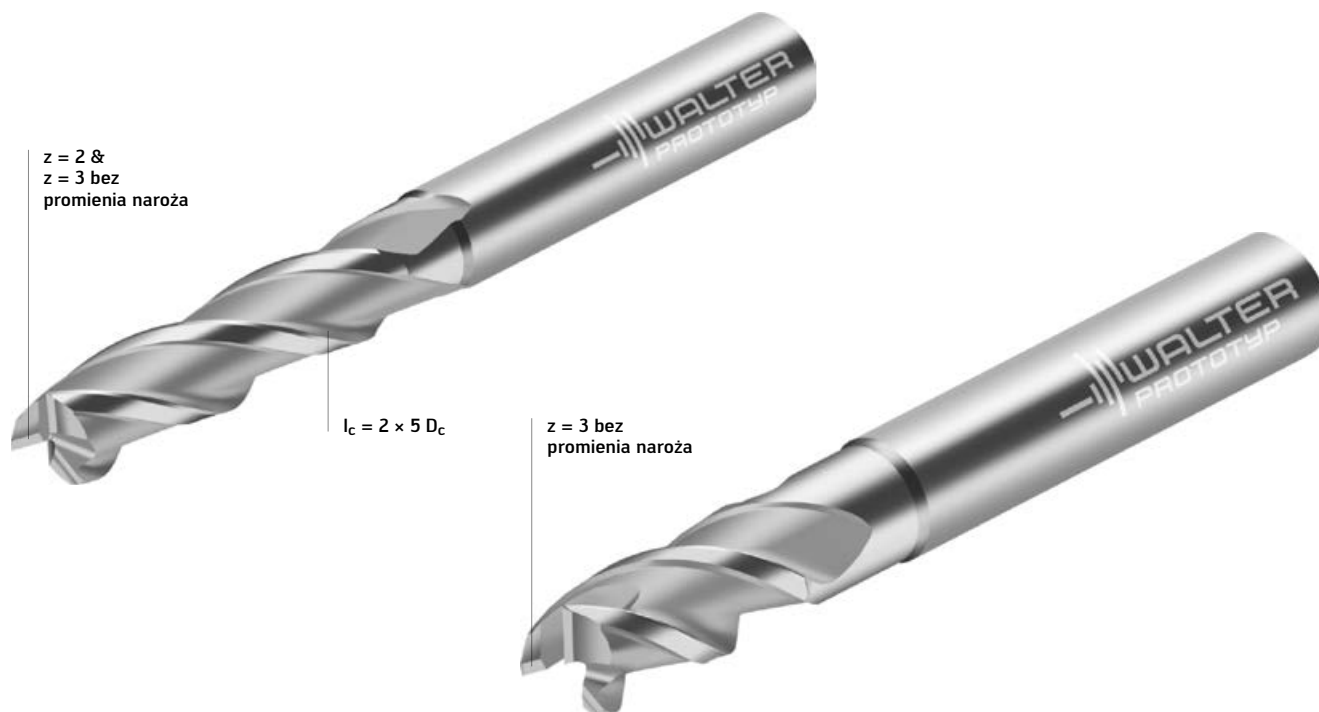
- Ø 12–20 mm / z3
- Większa stabilność rdzenia
- Gatunek WJ30UU (bez pokrycia)

MC267 Advance

- MC267 Advance: z2 i z3, Ø 1–20 mm z przewężeniem i bez przewężenia; z promieniem i bez promienia; z pokryciem i bez pokrycia; ze skrawaniem centralnym
- Uniwersalny frez wysokowydajny oraz uniwersalny frez do obróbki ISO N

MC467 Advance

- Frez z promieniem do kopiowania
- z = 2
- DIN 6527 L



Frez pełnowęglkowy

Rys.: MC166 Advance WJ30UU
Rys.: MC267 Advance WJ30UU

GATUNEK

- WJ30UU (bez pokrycia)

ZASTOSOWANIE

MC166 Advance

- Do wykańczania i dynamicznej obróbki zgrubnej głębokich kieszeni i zagłębień
- Zaprojektowany specjalnie do frezowania dynamicznego (niska wartość a_e , wysoka a_p , duża L_c !)

MC267 Advance

- Uniwersalne zastosowanie do obróbki zgrubnej, półwykańczającej i wykańczającej
- Obróbka wykańczająca przy wąskich tolerancjach promienia w przemyśle lotniczym
- Specjalista w dziedzinie wykańczania wysokich ścian

MC467 Advance

- Obróbka konturów 3D



Frez pełnowęglkowy

Rys.: MC467 Advance WJ30UU

ZALETY

MC166 Advance

- Stała niezawodność procesu dzięki zwiększonej stabilności rdzenia

MC267 Advance

- Wysoka niezawodność procesu i uniwersalne zastosowanie we wszystkich segmentach przemysłu
- Nierównomierny podział w celu zapewnienia optymalnej stabilności ruchu i ekstremalnego zwiększenia trwałości

MC467 Advance

- Uniwersalne zastosowanie do obróbki konturów 3D
- Wysoki poziom bezpieczeństwa procesu w przypadku obróbki zautomatyzowanej

Walter **Xpress**

Najwyższe oceny za precyzję w ISO S i M.

NOWOŚĆ

GATUNEK

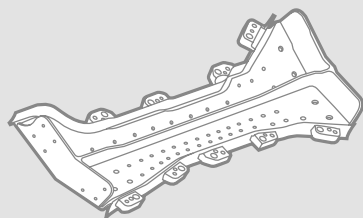
- Pokryte w technologii PVD płytki do frezowania Tiger-tec® Gold WSM36G
- Pokrycie AlTiN z doskonałym przyleganiem warstwy
- Warstwa wierzchnia ZrN w kolorze złotym
- Grubość warstwy zoptymalizowana w celu najlepszego pokrycia krawędzi skrawających
- Gładka warstwa z wyważoną równowagą między ciągliwością a odpornością na zużycie

ZASTOSOWANIE

- Precyzyjne kopiowanie powierzchni o dowolnym kształcie i głębokich zagłębieniach
- Gatunek do obróbki np. elementów konstrukcyjnych wykonanych ze stopów tytanu
- Inne obszary zastosowań:
 - Stopy na bazie niklu i stal nierdzewna
- Może być stosowany we frezach do kopiowania Xtra-tec® XT M5460
- Obszary zastosowań: Przemysł lotniczy i kosmiczny, przemysł energetyczny, produkcja form i matryc, ogólna inżynieria mechaniczna

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

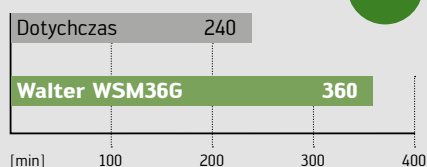
Komponent strukturalny



Materiał: Ti6Al4V
Wytrzymałość: 34 HRC
Narzędzie: M5460-016-A16-02-08
Płytki wymienna: P3204-D16 WSM36G

Dane skrawania	Wcześniej	Walter WSM36G
v_c (m/min)	105	105
f (mm)	0,15	0,15
v_f (mm/min)	1323	1323
a_p (mm)	0,5	0,5
a_e (mm)	0,63	0,63
Chłodzenie	Emulsja – wewnętrzne	

Porównanie: Trwałość



+ 50%

Xtra-tec® XT M5460 –
z ScrewFit, interfejsem modułowym
lub chwytem cylindrycznym

Średnica skrawania
(D_c): 8–32 mm | 3/8-1"



Szlifowana obwodowo
płytki skrawająca
P3204

Tiger-tec®Gold

Nowy gatunek Tiger-tec® Gold WSM36G
do kopiowania i wykańczania

Rys.: M5460-020-T18-02-10
P3204-D20 WSM36G

ZALETY

- Maksymalna niezawodność procesu dzięki stabilnym krawędziom skrawającym
- Najlepsza jakość powierzchni dzięki gładkiemu pokryciu ze zoptymalizowanym usuwaniem wiórów
- Maksymalna wydajność dzięki wysokiej prędkości skrawania
- Najlepsze wykrywanie zużycia dzięki wierzchniej warstwie ZrN

Błyszczące powierzchnie – złote wykończenie

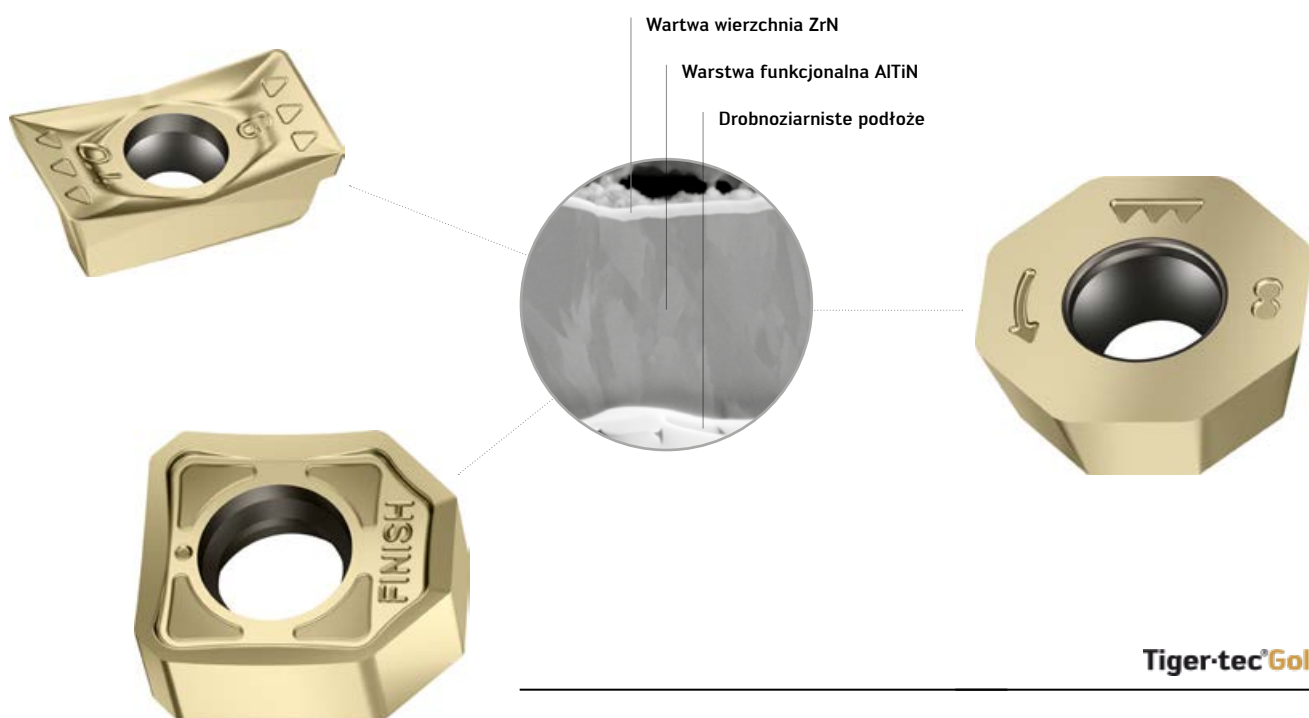
NOWOŚĆ

GATUNEK

- Pokryte w technologii PVD płytki do frezowania Tiger-tec® Gold WPM15G
- Pokrycie AlTiN o optymalnej przyczepności warstwy
- Warstwa wierzchnia ZrN w kolorze złotym
- Grubość warstwy zoptymalizowana w celu najlepszego pokrycia krawędzi skrawających
- Gładka warstwa z wyważoną równowagą między ciągliwością a odpornością na zużycie

ZASTOSOWANIE

- Do frezowania wykańczającego
- Dostępne dla wszystkich płytek wykańczających do Xtra-tec® XT, Walter BLAXX i M4000
- Stale, stale nierdzewne i żeliwo
- Obszary zastosowań: Ogólna inżynieria mechaniczna, produkcja form i matryc, przemysł lotniczy, energetyczny i motoryzacyjny



Płytki do wykańczania Tiger-tec® Gold WPM15G

Rys.: BCGX0903PDR-G55 WPM15G
Rys.: ODHX0605ZZN-A88 WPM15G
Rys.: XNGX0904ANN-F67 WPM15G

ZALETY

- Dobre wykrywanie zużycia dzięki wierzchniej warstwie ZrN
- Najwyższa jakość powierzchni komponentu
- Uniwersalne zastosowanie w różnorodnych materiałach

Niezwykła elastyczność i wszechstronność.

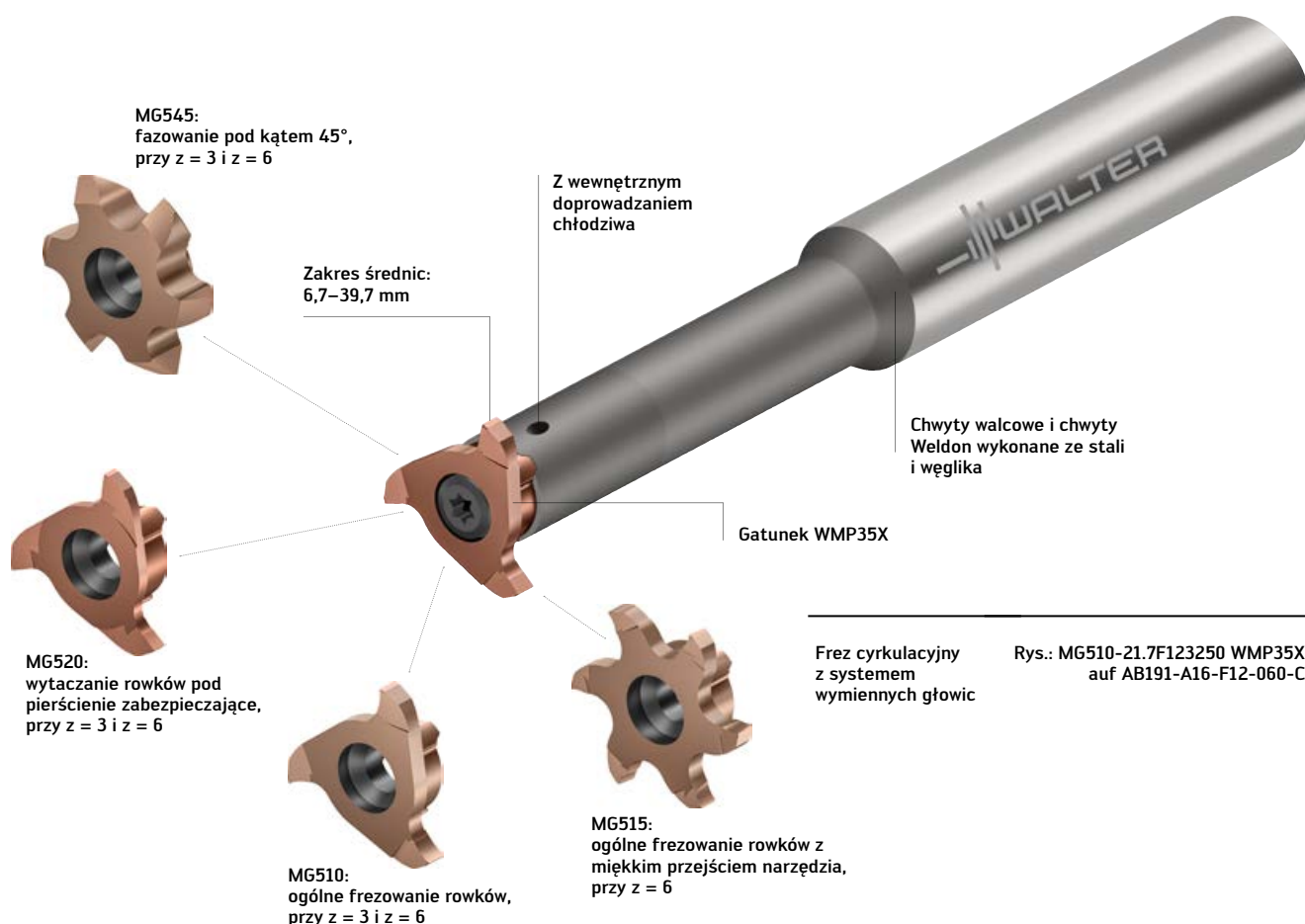
NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- Narzędzia do interpolacji kołowej służące do wytwarzania w otworach różnego rodzaju rowków
- Chwyty Weldon lub chwyty walcowe wykonane ze stali i węgla
- Zakres średnic: 6,7–39,7 mm
- Głowice wymienne z z3, jak również z6
- 4 różne wersje głowicy wymiennej: MG510, MG515, MG520 i MG545

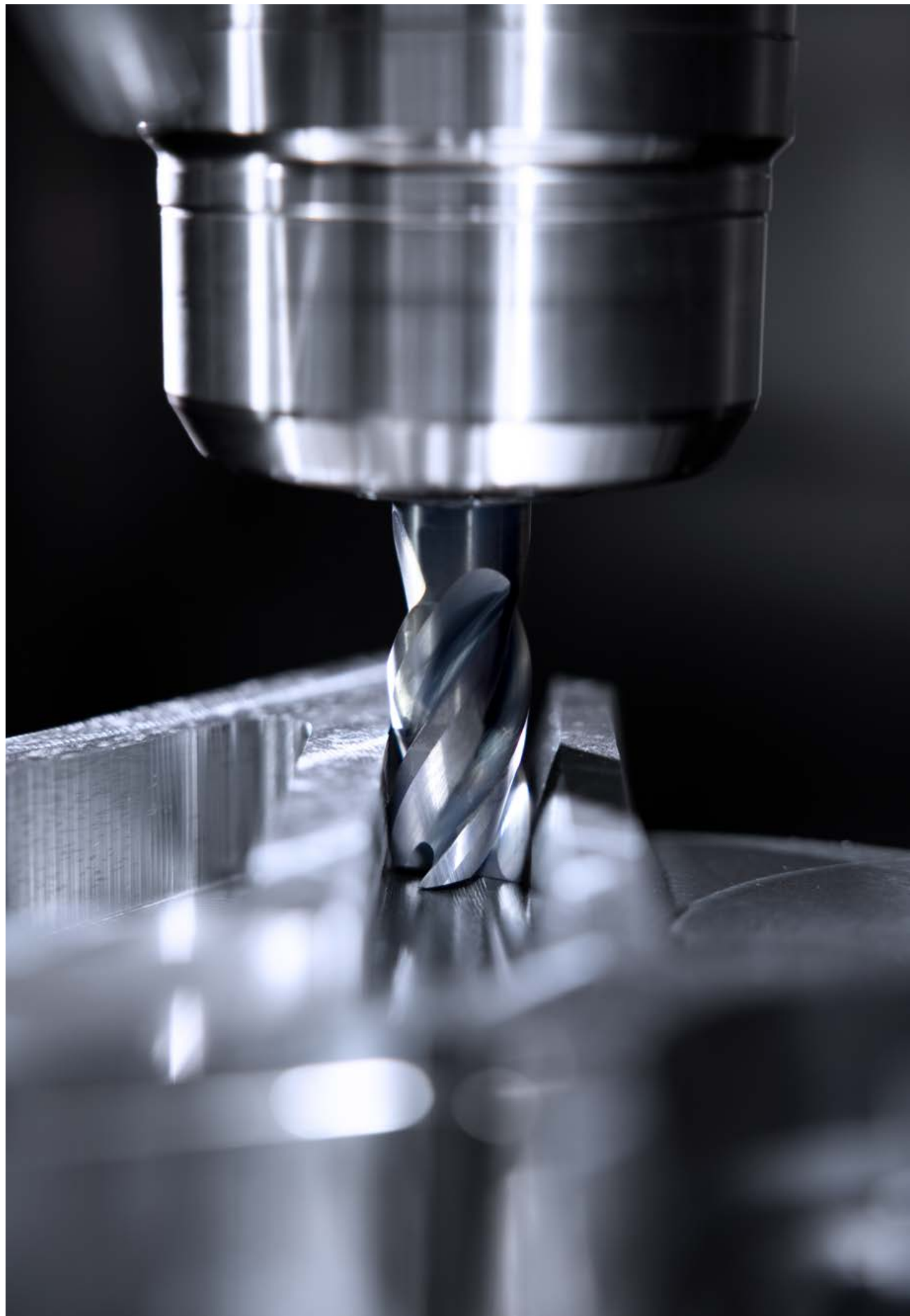
ZASTOSOWANIE

- Obróbka wewnętrzna otworów: frezowanie rowków, wytaczanie rowków pod pierścienie zabezpieczające, fazowanie
- Obszary zastosowania: ogólna inżynieria mechaniczna i przemysł samochodowy
- Główne zastosowanie: stal, stal nierdzewna, żeliwo i stal hartowana
- Zastosowanie dodatkowe: metale nieżelazne i materiały trudnoskrawalne



ZALETY

- Niższe koszty narzędzi i mniejsze nakłady dzięki uniwersalnemu systemowi wymiennych głowic
- Wysokie bezpieczeństwo procesu dzięki stabilnym chwytom pełnowęglkowym
- Wysoka wydajność produkcji dzięki unikalnej jakości obróbki i zastosowaniu do 6 zębów
- Uniwersalne zastosowanie we wszystkich materiałach
- Wysoka elastyczność dzięki szerokiej gamie wariantów modułowego systemu narzędziowego



Interfejs C8 – dla szerszego programu Walter Capto™.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- Zgodnie z normą ISO 26623

AB001-C

- Do frezów nasadzanych z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880
- Wielkości oprawek nasadzanych: 16–60 mm

AB044-C

- Do narzędzi z chwytem walcowym oraz z boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB
- Zakres średnic: 6–40 mm

ZŁĄCZE

- Walter Capto™ C3–C8

ZASTOSOWANIE

- Może być używany na wszystkich standardowych centrach obróbkowych z wrzecionami zgodnymi z ISO 26623
- Obszary zastosowania: przemysł ogólnomaszynowy, przemysł motoryzacyjny, lotniczy, spożywczy, medyczny

AB001-C

- Frezowanie
- Narzędzia z płytkami skrawającymi

AB044-C

- Frezowanie i wiercenie
- Narzędzia pełnowęglkowe

Adaptor Walter Capto™ trzpień mocujący



Wsuwane oprawki
trzcieni frezarskich

Rys.: AK155.8.C8.030.22

Adaptor Walter Capto™ Weldon



Adaptory Weldon

Rys.: C8-391.20-16 070

ZALETY

- Najwyższe bezpieczeństwo procesu dzięki stabilnej konstrukcji
- Wysoka powtarzalność
- Elastyczność dzięki modułowym komponentom, takim jak adaptory i przedłużki
- Bardzo dobre przenoszenie momentu obrotowego dzięki blokadzie

Program HSK – większa różnorodność, więcej możliwości.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- Zgodnie z ISO 12164 / DIN 69893-1 A
- Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa
- Wyważenie G2.5 przy 25 000 obr

AB001-H

- Do frezów nasadzanych z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880
- Wielkości oprawek nasadzanych: 16–60 mm
- 3 długości: 50, 100 i 160 mm
- Koncentryczność = 6 µm

AB009-H

- Do tulejek zaciskowych wg DIN 6499
- 5 długości: 75, 100, 130, 160 i 200 mm

AB044-H

- Do narzędzi z chwytem walcowym oraz z boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB
- Zakres średnic: 6–40 mm
- 3 długości: 65, 120 i 160 mm

AB009-H / AB044-H

- Koncentryczność (L1) do 160 mm = 3 µm
- Koncentryczność (L1) powyżej 160 mm = 4 µm

ZŁĄCZE

- HSK-A 63
- HSK-A 100

ZASTOSOWANIE

- Może być używany na wszystkich standardowych centrach obróbkowych z wrzecionami zgodnymi z ISO 12164 / DIN 69893
- Obszary zastosowania: przemysł ogólno-maszynowy, przemysł motoryzacyjny, lotniczy, spożywczy, medyczny

AB001-H

- Frezowanie
- Narzędzia z płytkami skrawającymi

AB009-H

- Wiercenie i gwintowanie

AB044-H

- Frezowanie i wiercenie

AB009-H / AB044-H

- Narzędzia pełnowęglkowe



ZALETY

- Uniwersalne zastosowanie
- Wysoka dokładność ruchu obrotowego zapewniająca dłuższą trwałość i lepsze powierzchnie
- Wszystkie adaptory z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa
- Elastyczne zastosowanie dzięki zróżnicowanemu programowi produktów

Szeroka gama wariantów dla każdego zastosowania.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- Zgodnie z ISO 7388-1 / DIN 69871 b
- Wersja AD/B
- Wyważenie G6.3 przy 15 000 obr
- Koncentryczność = 3 µm

AB001-S

- Do frezów nasadzanych z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880
- Wielkości oprawek nasadzanych: 16–60 mm
- 3 długości: 50, 100 i 160 mm

AB009-S

- Do wszystkich standardowych rozmiarów tulei zaciskowych ER: ER16-ER40
- Do tulejek zaciskowych wg DIN 6499
- 3 długości: 70, 100 i 130 mm

AB044-S

- Do narzędzi z chwytem walcowym oraz z boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB
- Zakres średnic: 6–40 mm
- 3 długości: 65, 120 i 160 mm

ZŁĄCZE

- SK40
- SK50

ZASTOSOWANIE

- Może być używany na wszystkich standardowych centrach obróbczych z wrzecionami zgodnymi z ISO 7388-1 / DIN 69871
- Obszary zastosowania: przemysł ogólnomaszynowy, przemysł motoryzacyjny, lotniczy, spożywczy, medyczny

AB001-S

- Frezowanie
- Narzędzia z płytkami skrawającymi

AB009-S

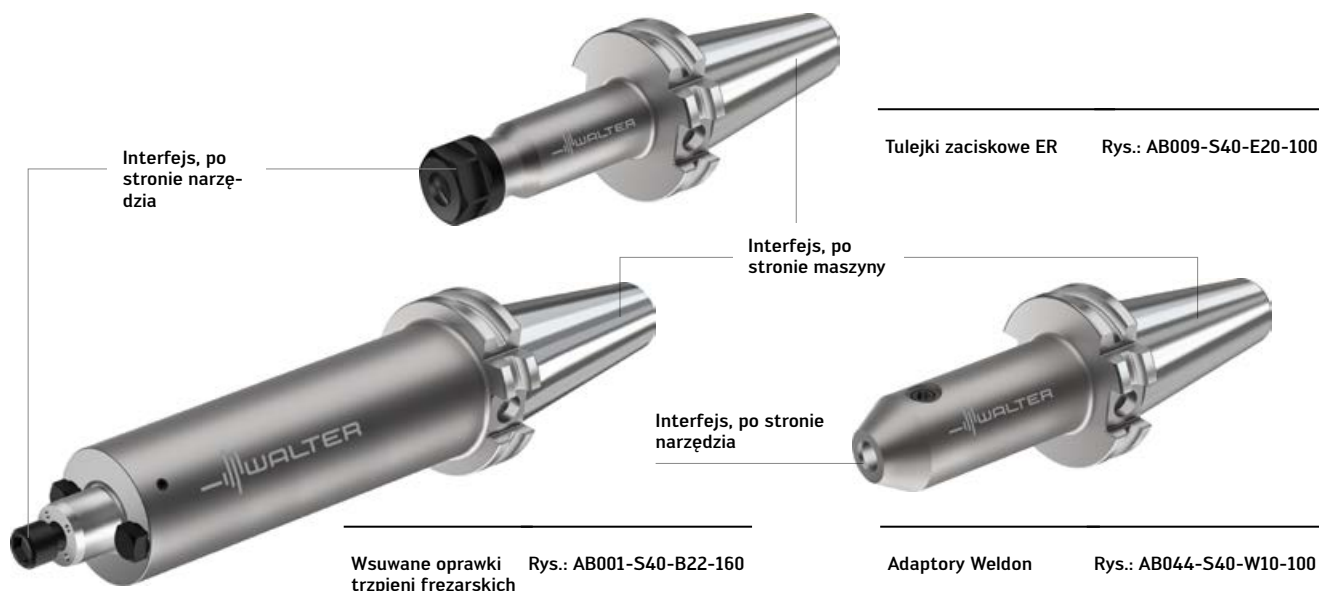
- Może być używany do frezowania, wiercenia i gwintowania

AB044-S

- Może być używany do frezowania i wiercenia

AB009-S / AB044-S

- Nadaje się do narzędzi pełnowęglkowych



ZALETY

- Uniwersalne zastosowanie
- Wysoka dokładność ruchu obrotowego zapewniająca dłuższą trwałość i lepsze powierzchnie
- Wszystkie adaptory z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa
- Elastyczne zastosowanie dzięki zróżnicowanemu programowi produktów

Szeroki zakres, wszechstronne zastosowanie.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- Zgodnie z normą ISO 7388-2 / JIS B 6339
- Wersja AD/B
- Wyważenie G6.3 przy 15 000 obr
- Koncentryczność = 3 µm

AB001-J

- Do frezów nasadzanych z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880
- Wielkości oprawek nasadzanych: 16–60 mm
- 3 długości: 50, 100 i 160 mm

AB009-J

- Do wszystkich standardowych rozmiarów tulei zaciskowych ER: ER16-ER40
- Do tulejek zaciskowych wg DIN 6499
- 3 długości: 70, 100 i 160 mm

AB044-J

- Do narzędzi z chwytem walcowym oraz z boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB
- Zakres średnic: 6–40 mm
- 3 długości: 65, 120 i 160 mm

ZŁĄCZE

- MAS-BT40
- MAS-BT50

ZASTOSOWANIE

- Może być używany na wszystkich standardowych centrach obróbczych z wrzecionami zgodnymi z ISO 7388-2 / JIS B 6339
- Obszary zastosowania: przemysł ogólnomaszynowy, przemysł motoryzacyjny, lotniczy, spożywczy, medyczny

AB001-J

- Frezowanie
- Narzędzia z płytkami skrawającymi

AB009-J

- Może być używany do frezowania, wiercenia i gwintowania

AB044-J

- Może być używany do frezowania i wiercenia

AB009-J / AB044-J

- Nadaje się do narzędzi pełnowęglkowych



ZALETY

- Uniwersalne zastosowanie
- Wysoka dokładność ruchu obrotowego zapewniająca dłuższą trwałość i lepsze powierzchnie
- Wszystkie adaptory z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa
- Elastyczne zastosowanie dzięki zróżnicowanemu programowi produktów

Umożliwia nowe projekty i wyposażenie maszyn.

NOWOŚĆ

NARZĘDZIE

- Wyważenie G2.5 przy 25 000 obr

AB017

- Do narzędzi ze standardowym chwytem: cylinder
- Dla formy A: z gładkim chwytem zgodnie z DIN 1835 i DIN 6535 HA
- Dla formy AB: z płaską powierzchnią czołową i chwytem walcowym oraz powierzchniami bocznymi zgodnymi z DIN 1835 i DIN 6535 HB
- Dla formy B: z bocznymi powierzchniami jezdnymi zgodnie z DIN 1835
- Dla formy E: z pochyloną powierzchnią mocującą zgodnie z DIN 1835 i DIN 6535 HE
- Koncentryczność i powtarzalność podczas indeksowania: $3\ \mu\text{m}$ przy $2,5 \times D$

Ø - zakresy

- HSK-A63, HSK-A100; SK40; MAS-BT40: 6–32 mm
- SK50, MAS-BT50: 12–32 mm
- CAT-V40: 6–20 mm, 1/4–3/4 cala
- CAT-V50: 12–32 mm, 1/2"–1.1/4"

AB025

- Wykonanie: 4,5°
- Koncentryczność (L1) do 160 mm = $3\ \mu\text{m}$
- Koncentryczność (L1) powyżej 160 mm = $4\ \mu\text{m}$
- Zakres Ø: 3–32 mm
- Dostępne 4 długości: 80, 120, 160 i 200 mm

ZŁĄCZE

AB017 + AB025

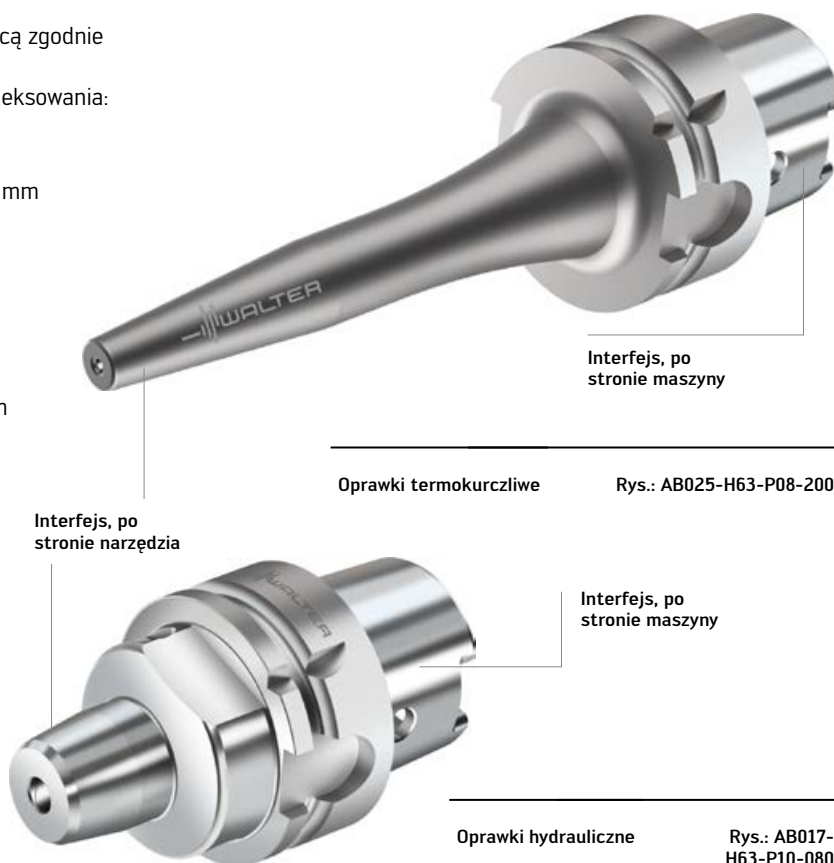
- HSK-A63, HSK-A100
- SK40, SK50
- MAS-BT40, MAS-BT50

AB017

- MAS-BT30
- CAT-V40, CAT-V50

ZASTOSOWANIE

- Możliwość zastosowania we wszystkich typowych centrach obróbczych
- Może być używany do frezowania i wiercenia
- Nadaje się do narzędzi pełnowęglkowych
- Obszary zastosowania: przemysł ogólnomaszynowy, przemysł motoryzacyjny, lotniczy, spożywczy, medyczny



Oprawki termokurczliwe

Rys.: AB025-H63-P08-200

Oprawki hydrauliczne

Rys.: AB017-H63-P10-080

ZALETY

- Zwiększona żywotność wrzeciona dzięki wysokiej jakości stożka
- Maksymalna wydajność produkcji i opłacalność ekonomiczna
- Elastyczne zastosowanie dzięki różnicowanemu programowi produktów
- Precyzyjna regulacja długości narzędzi i mocowanie z zastosowaniem regulowanego ogranicznika

AB017

- Wysoka dokładność ruchu obrotowego oraz działanie tłumiące drgania zwłaszcza podczas frezowania

Xill-tec®

Uniwersalna doskonałość we frezowaniu.

Xill-tec®



Wraz z Xill-tec®, frezami pełnowęglkowymi z rodziny MC230 Advance, firma Walter oferuje frezy o niespotykanej dotąd uniwersalności i niezawodności. Uniwersalne – dzięki możliwości elastycznego wykorzystania w przypadku niemal każdego zastosowania i każdego materiału. Niezawodne – dzięki unikalnemu połączeniu nowej geometrii High Performance z opracowanym przez firmę Walter odpornym na ścieranie, wysokowydajnym gatunkiem WK40TF. Dzięki nim Xill-tec® jest synonimem maksymalnej stabilności ruchu, zwiększenia trwałości narzędzi i bezpieczeństwa procesu. A wszystko to przy wyjątkowej opłacalności ekonomicznej.

www.solid-carbide-milling.walter



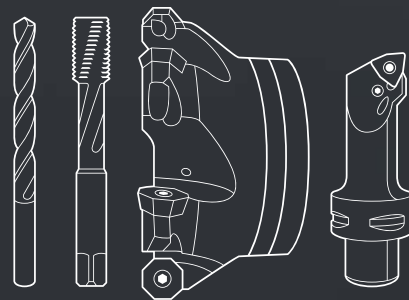
walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Germany

walter-tools.com



Europe

Walter Austria GmbH

Wien, Österreich
+43 1 5127300-0, service.at@walter-tools.com

Walter Benelux N.V./S.A.

Zaventem, Belgique
(B) +32 (02) 7258500
(NL) +31 (0) 900 26585-22
service.benelux@walter-tools.com

Walter (Schweiz) AG

Solothurn, Schweiz
+41 (0) 32 617 40 72, service.ch@walter-tools.com

Walter CZ s.r.o.

Kurim, Czech Republic
+420 (0) 541 423352, service.cz@walter-tools.com

Walter Deutschland GmbH

Tübingen, Deutschland
+49 (0) 7071 701-400, service.de@walter-tools.com

Walter France

Soultz-sous-Forêts, France
+33 (0) 3 88 80 20 00, service.fr@walter-tools.com

Walter Hungária Kft.

Budapest, Magyarország
+36 1 464 7160, service.hu@walter-tools.com

Walter Tools Ibérica S.A.U.

El Prat de Llobregat, España
+34 934 796760, service.iberica@walter-tools.com

Walter Italia s.r.l.

Via Volta, s.n.c., 22071 Cadorago - CO, Italia
+39 031 926-111, service.it@walter-tools.com

Walter Norden AB

Halmstad, Sweden
+46 (0) 35 16 53 00, service.norden@walter-tools.com

Walter Polska Sp. z o.o.

Warszawa, Polska
+48 (0) 22 8520495, service.pl@walter-tools.com

Walter Tools SRL

Timisoara, România
+40 (0) 256 406218, service.ro@walter-tools.com

Walter Tools d.o.o.

Maribor, Slovenija
+386 (2) 629 01 30, service.si@walter-tools.com

Walter Slovakia, s.r.o.

Nitra, Slovakia
+421 (0) 37 3260 910, service.sk@walter-tools.com

Walter Kesici Takımlar Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Bursa, Türkiye
+90 (0) 224 909 5000 Pbx., service.tr@walter-tools.com

Walter GB Ltd.

Bromsgrove, England
+44 (1527) 839 450, service.uk@walter-tools.com

Asia

Walter Wuxi Co. Ltd.

Wuxi, Jiangsu, P.R. China
+86 (510) 853 72199, service.cn@walter-tools.com

Walter Wuxi Co. Ltd.

中国江苏省无锡市新区新畅南路 3 号
电话 : +86-510-8537 2199 邮编 : 214028
客服热线 : 400 1510 510
邮箱 : service.cn@walter-tools.com

Walter Tools India Pvt. Ltd.

Pune, India
+91 (20) 6773 7300, service.in@walter-tools.com

Walter Japan K.K.

Nagoya, Japan
+81 (52) 533 6135, service.jp@walter-tools.com

ワルタージャパン株式会社

名古屋市中村区名駅二丁目 45 番 7 号
+81 (0) 52 533 6135, service.jp@walter-tools.com

Walter Korea Ltd.

Anyang-si Gyeonggi-do, Korea
+82 (31) 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

한국발터(주)

경기도 안양시 동안구 학의로 282
금강펜테리움 106호 14056
+82 (0) 31 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

Walter Malaysia Sdn. Bhd.

Selangor D.E., Malaysia
+60(3)-5624 4265, service.my@walter-tools.com

Walter AG Singapore Pte. Ltd.

+65 6773 6180, service.sg@walter-tools.com

Walter (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok, 10120, Thailand
+66 2 687 0388, service.th@walter-tools.com

America

Walter do Brasil Ltda.

Sorocaba – SP, Brasil
+55 15 32245700, service.br@walter-tools.com

Walter Canada

Mississauga, Canada
service.ca@walter-tools.com

Walter Tools S.A. de C.V.

El Marqués, Querétaro, México
+52 (442) 478-3500, service.mx@walter-tools.com

Walter USA, LLC

Greer, SC, USA
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com