

\_ NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ OBRÓBKI SKRAWANIEM.

# Katalog innowacyjnych produktów



# W ten sposób można znaleźć i zamówić odpowiednie rozwiązanie narzędziowe:



## Osobiście – na całym świecie

Można skontaktować się z nami telefonicznie, za pomocą faksu lub poczty elektronicznej. Dane kontaktowe lokalnej osoby kontaktowej można znaleźć na naszej stronie internetowej: [walter-tools.com](http://walter-tools.com)



## Hybrydowe katalogi i broszury firmy Walter

odzwierciedlają kompletną ofertę standardową naszych marek specjalistycznych Walter, Walter Titex, Walter Prototyp i Walter Multiply – w wersji drukowanej lub elektronicznej: ze schematami programu, danymi produktów, parametrami skrawania i innymi informacjami. Z linkami do naszej nawigacji w zakresie obróbki skrawaniem Walter GPS lub do Walter TOOLSHOP z możliwością bezpośredniego zamawiania.

Pod adresem [walter-tools.com](http://walter-tools.com) można szybko i komfortowo wyszukać w trybie online produkty Walter i zamówić je – poprzez smartfon, tablet lub komputer.

Zalety: bezpośredni dostęp z każdego urządzenia końcowego z optymalnym sposobem wyświetlania – w każdej chwili!

### Katalog online produktów Walter



#### Wyszukiwanie według narzędzia

W internetowym katalogu Walter produkty można znaleźć w oparciu o tradycyjną strukturę naszego katalogu produktów, a także z wykorzystaniem funkcji filtrowania i wyszukiwania. Zintegrowano również: funkcję zakupów oraz linki do rysunków i modeli.

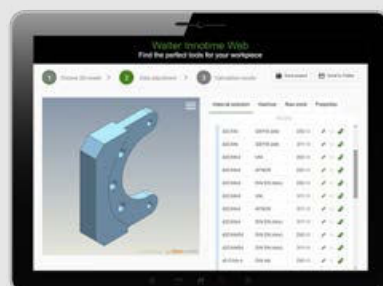
### Walter GPS



#### Wyszukiwanie według zastosowania

Walter GPS pozwala w kilku krokach znaleźć rozwiązanie w zakresie obróbki skrawaniem w odniesieniu do danego elementu, zarówno w trybie on- jak i offline – a w razie potrzeby przetransferować go do Walter TOOLSHOP!

### Walter Innotime®



#### Wyszukiwanie według elementu

Walter Innotime® umożliwia znalezienie najbardziej ekonomicznego rozwiązania w zakresie obróbki danego elementu: z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych narzędzi, etapów obróbki i parametrów. Wystarczy załadować model 3D.

## Cyfrowe metody składania zamówień



**TOOLSHOP**



**EDI B2B**

#### Walter TOOLSHOP & EDI

Walter TOOLSHOP zapewnia klientom możliwość szybkiego pozyskiwania informacji i dokonywania zamówień. Za pośrednictwem EDI (Electronic Data Interchange) możliwa jest ponadto wymiana dokumentów (np. zamówień) – łącznie z możliwością zamawiania narzędzi specjalnych.

<b>A – Toczenie</b>		
	Toczenie wg ISO – A1	7
	Rowkowanie – A2	88
<b>B – Wiercenie</b>		
	Wiercenie w pełnym materiale – B1	113
<b>B – Gwintowanie</b>		
	Gwintowanie – B4	211
	Wygniatanie – B5	238
	Frezowanie gwintów – B6	242
<b>C – Frezowanie</b>		
	Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe i PKD – C1	299
	Narzędzia frezarskie z płytkami skrawającymi – C2	350
<b>D – Oprawki</b>		
	Oprawki stałe – D1	412
	Oprawki obrotowe – D2	422

# Nowa struktura katalogu innowacyjnych produktów

Nowa koncepcja katalogu innowacyjnych produktów firmy Walter łączy w sposób kompleksowy i przejrzysty drukowane i cyfrowe informacje o produktach i zastosowaniach, prezentując między innymi dane dotyczące skrawania i materiałów obrabianych – z bezpośrednim linkiem do katalogu online firmy Walter.

WALTER		Milling tools with indexable inserts				Milling tools with indexable inserts				WALTER	
Face milling cutters											
Lead angle $\kappa$	41,8°	41,8°	43°	43°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
Designation	M2026	M2025	M5004 Xtra-tec® XT	F2010	M5009 Xtra-tec® XT	M4003	M3024 Walter BLAXX	F4045 Xtra-tec®	F2010	F2010	F2010
Diameter range [mm] (inch)	200–250	80–160	24–160 0,935–1,000	80–315	25–160 1,000–6,000	20–160 0,750–6,000	40–160 2,000–6,000	63–160	80–315	80–315	80–315
Boring bar/adaptor type											
DIN 1835 B											
Shell mill mount DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ScrewFit			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cylindrical shank			✓			✓	✓				
Cylindrical modular			✓								
Steep taper											
HSK											
NCT											
P Steel			•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
M Stainless steel			•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
K Cast iron	••	••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
N NF metals			•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
S Materials with difficult cutting properties			•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
H Hard materials	•	•	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
Ø OtherMax. depth of cut [mm]			•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
Indexable inserts											
Number of cutting edges	16 / 4	16 / 4	8 / 8	8 / 8	8 / 8	4	14 / 14	1	4	4	4
Max. depth of cut [mm]	3	3	3 / 4	4	5 / 6	4,5 / 6,5	4 / 6		4	4	6
Page in catalogue											
QR code											
<a href="http://www.walter-tools.com/wsc/">www.walter-tools.com/wsc/</a>	M2026	M2025	M5004	F2010	M5009	M4003	M3024	F4045	F2010	F2010	F2010

## Zakres produktów z zastosowaniami, materiałami i kodami QR w skrócie

W schematach programów znajdują się ikony zastosowań, zdjęcia produktów, spektrum materiałów, do których można je stosować, jak również warianty chwyty, systemy mocowania oraz inne ważne informacje. W ten sposób można natychmiast sprawdzić, który produkt jest potrzebny – i uzyskać szczegółowe informacje na jego temat bezpośrednio po zeskanowaniu odpowiedniego kodu QR lub kliknięciu w link.

**NEW**

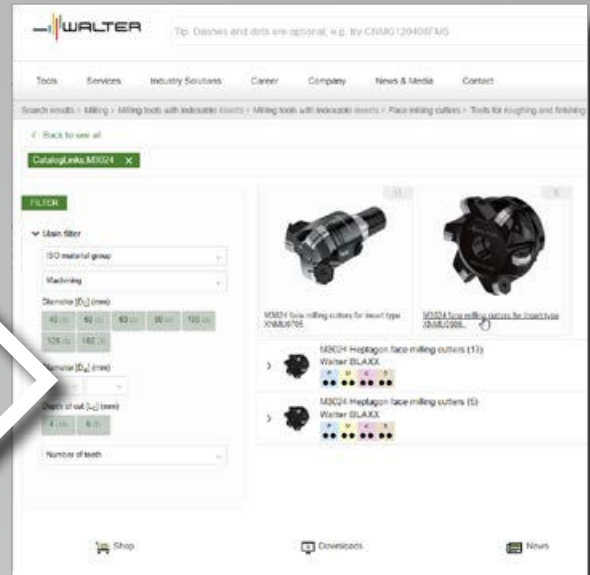
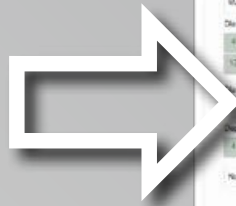
Narzędzia z tym oznaczeniem należą do innowacji produktowych.

**Selection**

Oznaczenie przeznaczone dla wybranych narzędzi „Walter Selection”.  
To rekomendowane produkty, które oferują unikalne korzyści.

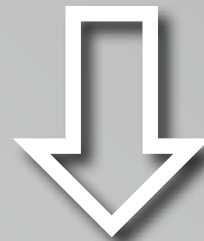
## Zeskanowanie kodu QR

powoduje przejście bezpośrednio do podstrony danego produktu w katalogu online firmy Walter. W krótkim przeglądzie można zobaczyć obraz narzędzia/produktu, ikony zastosowania oraz inne symbole, a także główne i dodatkowe zastosowania w zakresie materiałów ISO.



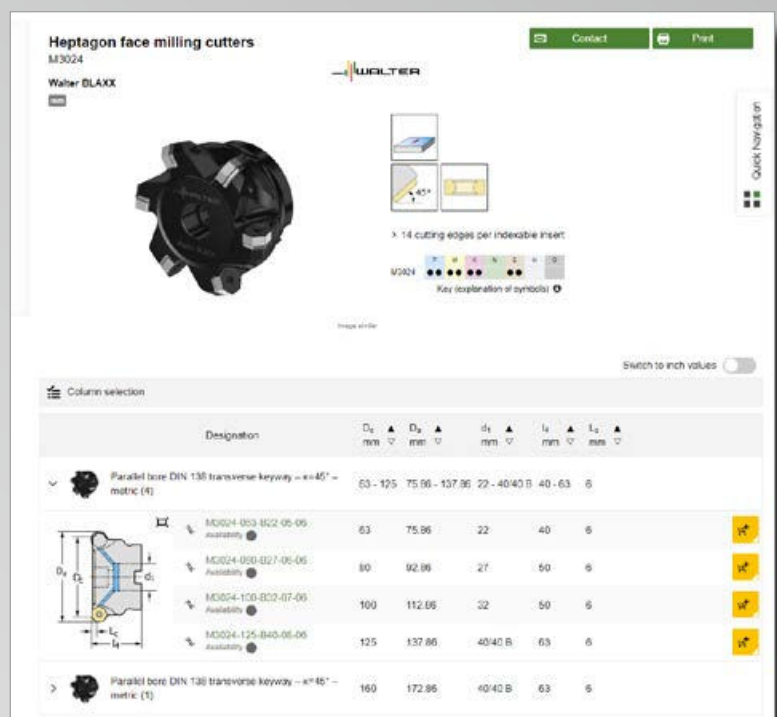
## Bezpośredni link

Alternatywnie do skanowania kodu QR można również wpisać link bezpośrednio w przeglądarce internetowej: [www.walter-tools.com/woc/M3024](http://www.walter-tools.com/woc/M3024). W przypadku e-dokumentu możliwe jest oczywiście bezpośrednie klikanie w linki.



## Szczegółowy przegląd danych produktu

W zależności od narzędzia, na tej lub na następnej stronie ze szczegółowymi informacjami na temat produktu, można znaleźć informacje o wymiarach, odpowiednich płytkach skrawających, adapterach, wyposażeniu, a także bezpośrednie linki do dalszych informacji, np. zalecenia dotyczące parametrów skrawania za pośrednictwem programu Walter GPS lub informacje techniczne, takie jak instrukcje montażu, graniczne prędkości obrotowe i wiele innych.



Heptagon face milling cutters  
M3024  
Walter BLAXX

14 cutting edges per indexable insert

Designation	D <sub>2</sub> mm	D <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm
Parallel bore DIN 138 transverse keyway - e=45° - metric (1)	63 - 125	75.96 - 137.96	22 - 40/40 B	40 - 63	6
M3024-053-022-05-05 Availability	63	75.96	22	40	6
M3024-050-027-06-05 Availability	80	92.96	27	50	6
M3024-100-022-07-05 Availability	100	112.96	32	50	6
M3024-125-040-06-05 Availability	125	137.96	40/40 B	63	6
Parallel bore DIN 138 transverse keyway - e=45° - metric (1)	160	172.96	40/40 B	63	6

# Technologie w firmie Walter.

## ((( Accure-tec

Opatentowana przez firmę Walter technologia Accure-tec, stosowana w wytaczadłach do toczenia oraz oprawkach do frezowania, zapewnia maksymalne tłumienie drgań. To idealne rozwiązanie w przypadku prac związanych z toczeniem, frezowaniem i wierceniem przy dużym wysięgu narzędzia.

## Tiger-tec® Gold

Tiger-tec® Gold to nowa generacja wyjątkowych powłok płytek skrawających firmy Walter. Jest gwarancją maksymalnej trwałości i bezpieczeństwa procesu. Gatunek CVD jest wytwarzany z zastosowaniem innowacyjnego procesu Ultra Low Pressure (ULP-CVD). Ich specjalna powłoka z azotku tytanu i aluminium sprawia, że są one wyjątkowo odporne na ścieranie, wyszczerbienia, oksydację oraz odkształcenie plastyczne. Odporny na wysoką temperaturę i twardy gatunek PVD z wielowarstwową powłoką z tlenku aluminium nadaje się do trudnych warunków obróbki.

## Tiger-tec® Silver

W postaci Tiger-tec® Silver firma Walter oferuje jedyną w swoim rodzaju technologię pokrywania płytek skrawających. Specjalna warstwa tlenku aluminium o zoptymalizowanej strukturze redukuje zużycie podczas toczenia, frezowania, a także wiercenia i zwiększa wytrzymałość oraz odporność na działanie temperatury – w celu zapewnienia wyższych parametrów skrawania.

## Walter BLAXX

Walter BLAXX to wzór frezów nowej generacji: specjalna obróbka powierzchni sprawia, że korpusy frezów są niezwykle wytrzymałe. Systemy frezowania ze stycznymi gniazdami są wyposażone w płytki skrawające Tiger-tec®. Narzędzia oznaczone jako „Walter BLAXX” stanowią połączenie wysokiej odporności na ścieranie z niedoścignionymi parametrami wydajności.

## Walter Green

Walter Green: zrównoważony rozwój i odpowiedzialne podejście do zasobów to główne elementy filozofii naszego przedsiębiorstwa. Za pomocą symbolu Walter Green pokazujemy, w jaki sposób chcemy ją realizować: np. kompensując emisję CO<sub>2</sub> poprzez wdrażanie projektów w zakresie ochrony środowiska naturalnego.

## Walter Nexxt

Engineering Kompetenz oraz cyfryzacja idą w firmie Walter ramię w ramię. Wspólnie z naszą w 100% zależną spółką Comara, specjalizującą się w oprogramowaniu, opracowujemy rozwiązania cyfrowe, które skutecznie łączą maszyny i narzędzia oraz optymalizują ich wydajność na podstawie danych gromadzonych w czasie rzeczywistym. Rozwiązania cyfrowe z szeroką perspektywą dzięki przemysłowi 4.0 – Walter Nexxt.

## Walter Xpress

Walter Xpress to niewiarygodnie szybka usługa zamawiania i dostaw oferowana przez Walter Multiply dla wysokiej jakości narzędzi specjalnych: Dostępność ok 10 000 wariantów narzędzi; Czas dostawy maks. 2–4 tygodnie od przyjęcia zamówienia! Proces zamawiania jest jasny i gwarantuje pełne bezpieczeństwo planowania. W przypadku wszystkich zapytań w ciągu 24 godzin przygotowujemy kalkulację i udzielamy odpowiedzi.

## Walter Precision XT

Narzędzia do wytaczania precyzyjnego stosowane są zawsze wtedy, gdy istniejący otwór wymaga wykończenia lub konieczna jest optymalizacja precyzji jego wykonania: np. poprzez korektę pozycjonowania, zawężenie tolerancji wiercenia lub poprawę jakości powierzchni. Wytaczanie precyzyjne jest najczęściej wykonywane przy głębokościach skrawania < 0,5 mm (0,020 cala).

## Walter Boring XT

Narzędzia do wytaczania zgrubnego są używane do poszerzania istniejącego otworu. W tym przypadku chodzi przede wszystkim o usuwanie materiału. Poszerzony otwór zostaje wcześniej poddany obróbce mechanicznej lub wykonany przez odlewanie lub kucie. Narzędzia do wytaczania zgrubnego mogą być również używane do wytaczania z przemieszczeniem promieniowym lub wytaczania stopniowego.

## Technologia XD

Pełnowęglkowe narzędzia wiertarskie Walter Titex są uznawane za dokładne, wydajne i ekonomiczne podczas wiercenia w niemal wszystkich materiałach. Technologia XD Walter Titex umożliwia wiercenie głębokich otworów bez wycofywania do  $70 \times D_c$  z najwyższą precyzją i opłacalnością ekonomiczną.

## Xill-tec™

Xill-tec™, frezy pełnowęglkowe z serii produktów MC230 Advance, są elementem niezwykle szerokiego asortymentu firmy Walter: z różnorodnymi wymiarami, liczbą zębów i wariantami chwytu. Oznacza to, że użytkownik jest doskonale przygotowany na wszystkie możliwe operacje frezowania i materiały ISO. Uniwersalne zastosowanie z zachowaniem najwyższej jakości.

## Xtra-tec®

Frezy i wiertła z płytkami skrawającymi Xtra-tec® umożliwiają niezwykle miękkie przejście narzędzia i najlepszą jakość powierzchni – w niemal każdym materiale. Płytki skrawające o superpozytywowej geometrii oraz z pokryciem Tiger-tec® mają wyjątkowo korzystny stosunek twardości do wytrzymałości. W celu zapewnienia maksymalnej wydajności produkcji i bezpieczeństwa procesu.

## Xtra-tec® XT

Xtra-tec® XT to najnowsza generacja narzędzi frezarskich Walter. Jako technologia „Xtended” Xtra-tec® otwiera całkowicie nową perspektywę wydajności produkcji oraz bezpieczeństwa procesu. Obejmuje to niemal wszystkie operacje frezarskie we wszystkich standardowych grupach materiałów: większa niż kiedykolwiek wcześniej stabilność, wydajność produkcji i efektywność ekonomiczna – i dzięki Walter Green z kompensacją emisji CO<sub>2</sub>.

## X-treme Evo

Wiertła pełnowęglkowe X-treme Evo z serii produktów DC160 Advance, jak również wiertła stopniowe DC260 Advance są ucieleśnieniem „wiercenia nowej generacji”: uniwersalne zastosowanie w odniesieniu do wszystkich grup materiałów ISO, typów maszyn i zastosowań. Z gwarancją wyjątkowej trwałości, wydajności produkcji i bezpieczeństwa procesu.



Walter Capto™ to modułowy system opravek narzędziowych. Nadaje się on do wszelkich prac – toczenia, frezowania, wiercenia i gwintowania. Jego wieloboczny stożek zgodny z normą ISO przyjmuje bardzo dobrze momenty skręcające i zginające, zapewniając optymalną powtarzalność.



Walter ConeFit to niezwykle elastyczny, pełnowęglkowy system frezowania, obejmujący szerokie spektrum wysokowydajnych głowic wymiennych oraz różne warianty chwytów. Jego stożkowy gwint centruje się samoczynnie, zapewniając najwyższą stabilność i dokładność ruchu obrotowego.



Użytkownicy Walter ScrewFit korzystają z zalet maksymalnej elastyczności. Modułowe złącze nadaje się do różnych opravek oraz różnych średnic i długości narzędzi do frezowania i wiercenia.



Precyzyjnie szlifowane złącze QuadFit z powierzchnią stożkową i pomocniczą wyróżnia wykonane w technologii Walter Accure-tec wytaczadła z tłumieniem drgań, przeznaczone do toczenia oraz toczenia gwintów. Obracany o 180° system wymiennych głowic umożliwia szybką wymianę narzędzia z maksymalną dokładnością.



Podczas operacji toczenia i rowkowania precyzyjne chłodzenie firmy Walter działa w punkcie powstawania wiórów: Podwójny strumień chłodziwa trafia dokładnie na powierzchnię przyłożenia i powierzchnię natarcia. W przypadku obróbki wiertarskiej wylot strumienia chłodziwa znajduje się blisko krawędzi skrawającej, dzięki czemu chłodzi jednocześnie powierzchnię przyłożenia i powierzchnię natarcia. Zapewnia to dłuższą trwałość, lepsze łamanie wióra, odprowadzanie wiórów oraz większą efektywność i wyższą jakość.



„Flash” oznacza specjalne frezy pełnowęglkowe do frezowania z dużym posuwem. Ich geometria czołowa zmniejsza grubość wióra „h” i umożliwia tym samym bardzo wysokie posuwy na ostrze. Występujące siły są skierowane osiowo w kierunku mocowania narzędzia, co stabilizuje proces obróbki.



W przypadku opravek tokarskich Walter z opcją „SmartLock” śruba zaciskowa może być obsługiwana z boku. Umożliwia to łatwą i szybką wymianę płytek w maszynie. Czasy wymiany ulegają znacznemu skróceniu. Oprawki są zalecane do stosowania w maszynach do toczenia wzdłużnego i wielorzecionowych.








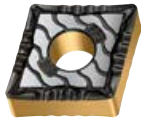






## A – Toczanie











### A1: Toczanie wg ISO

Strona

<b>Płytki skrawające</b>	Schemat programu	
	Płytki skrawające wg ISO – negatywowy kształt bazowy	8
	Płytki skrawające wg ISO – pozytywowy kształt bazowy	12
	Płytki skrawające wg ISO – CBN / PKD / ceramika	16
	Płytki skrawające systemu toczenia kopiowego – WL	18
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
	Płytki skrawające wg ISO – negatywowy kształt bazowy	20
	Płytki skrawające wg ISO – pozytywowy kształt bazowy	32
	Płytki skrawające systemu toczenia kopiowego – WL	42
	<b>Narzędzia tokarskie Walter Turn – obróbka zewnętrzna</b>	Schemat programu
Narzędzia z chwytem – negatywowe/pozytywowe kształty bazowe		44
Narzędzie z chwytem – system toczenia kopiowego WL		54
Narzędzie z chwytem – ceramiczne płytki skrawające		56
Oprawki tokarskie Walter Capto™		58
Walter Capto™ – system toczenia kopiowego WL		64
Walter Capto™ – negatywowy kształt bazowy, ceramika		66
Walter Capto™ – centra tokarskie i frezarskie		68
<b>Narzędzia tokarskie Walter Turn – obróbka wewnętrzna</b>	Wytaczadła – negatywowe/pozytywowe kształty bazowe	70
	Wytaczadła – Walter Capto™	76
	Wytaczadła – głowica wymienna QuadFit	80
	Narzędzia tokarskie Walter Turn – obróbka wewnętrzna	82
	Wytaczadła – system toczenia kopiowego WL	84
	Oprawka do wytaczadeł z tłumieniem drgań – Accure-tec	86
<b>A2: Rowkowanie</b>		Strona
<b>Płytki skrawające</b>	Płytki skrawające	88
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
	Dwuostrzowe płytki skrawające – DX	94
<b>Narzędzia z chwytem</b>	Schemat programu	
	Narzędzia z chwytem / listwy / wytaczadła	96
	Oprawka do rowkowania Walter Capto™	104
	Głowica wymienna QuadFit	106
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
	Narzędzia z chwytem / listwy / wytaczadła	108

## Płytki skrawające ISO – geometria negatywna

Obróbka	Obróbka wykańczająca				
	Selection  Wiper			Selection 	Selection  Wiper
Geometria	FW5	FM5	NFT	FP5	MW5
P Stal	••	•		••	••
M Stal nierdzewna	••	••	•		••
K Żeliwo	••			•	••
N Metale nieżelazne			•		
S Materiały trudnoskrawalne	•	••	••		•
H Materiały twarde					
O Inne					
$a_p$ [mm]	0,3–3,0	0,1–2,0	0,1–2,0	0,08–2,5	0,8–4,0
$f$ [mm]	0,10–0,65	0,03–0,25	0,04–0,20	0,04–0,28	0,15–0,70
Strona w katalogu	20			20	20
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	FW5	FM5	NFT	FP5	MW5

Obróbka	Obróbka średniokładna			Obróbka zgrubna	
	Selection 	NEW 			
Geometria	MP5	MU5	MK5	NRS	NRT
P Stal	••	••	•		
M Stal nierdzewna		••		•	
K Żeliwo	•	•	••		
N Metale nieżelazne					
S Materiały trudnoskrawalne		•		••	••
H Materiały twarde					
O Inne					
$a_p$ [mm]	0,5–8,0	0,5–7,0	0,2–8,0	0,8–9,0	0,8–9,0
$f$ [mm]	0,10–0,55	0,15–0,55	0,10–0,80	0,13–0,60	0,18–0,80
Strona w katalogu	20	20			
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	MP5	MU5	MK5	NRS	NRT

Obróbka średniodokładna / Obróbka wykańczająca		Obróbka średniodokładna				
		<b>NEW</b> 		<b>Selection</b> 		
MN3	NMS	MS3	NMT	MP3	MM5	
•		•	••	••	•	
•	•	•			••	
				•		
••		•				
•	••	••	••		••	
0,5–4,0	0,5–3,5	0,2–5,0	0,4–4,0	0,3–3,5	0,5–4,5	
0,05–0,40	0,08–0,45	0,02–0,50	0,08–0,32	0,06–0,40	0,10–0,45	

20



MN3



NMS



MS3



NMT



MP3



MM5

Obróbka zgrubna					Ciężka obróbka skrawaniem
<b>Selection</b> 	<b>Selection</b> 	<b>Selection</b> 			<b>NEW</b> 
RM5	RP5	RP7	RK5	RK7	HU3
	••	••			••
••	•	••	••	••	•
	•				•
••			•	••	
1,2–8,0	0,8–13,0	0,8–10,0	0,6–8,0	0,8–8,0	0,8–12,0
0,20–0,80	0,15–1,20	0,18–1,00	0,15–0,90	0,20–0,80	0,25–1,20
20	20	20			20



RM5



RP5



RP7



RK5



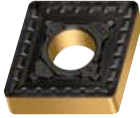







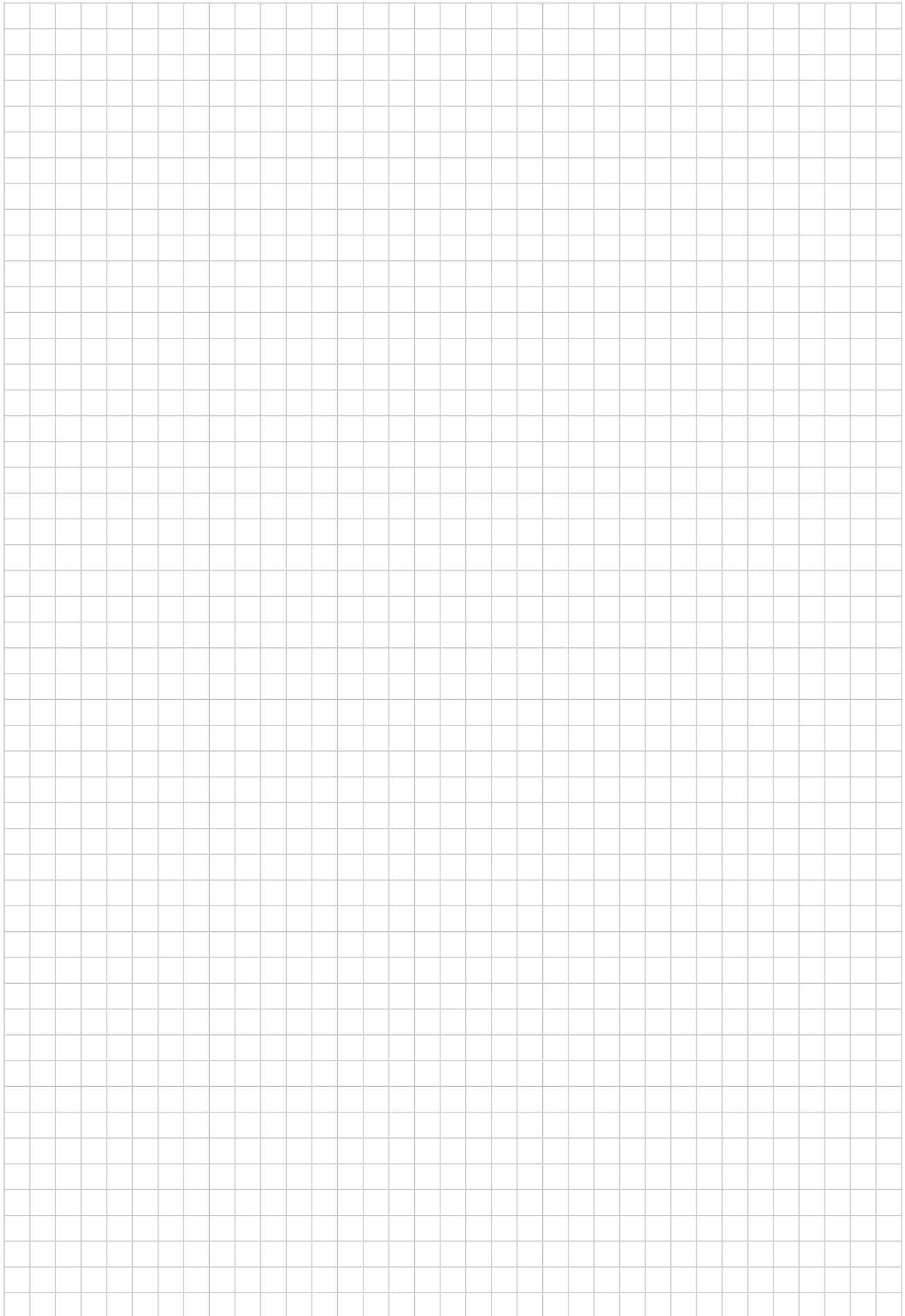
RK7













HU3





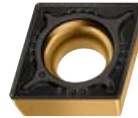





## Płytki skrawające ISO – geometria negatywna













Obróbka	Ciężka obróbka skrawaniem			
				
Geometria	NRF	HU5	HU7	NRR
P Stal	●●	●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●	●●	●	
K Żeliwo	●	●	●●	●
N Metale nieżelazne				
S Materiały trudnoskrawalne		●●		
H Materiały twarde				
O Inne				
$a_p$ [mm]	0,8–12,0	1,0–12,0	1,5–17,0	1,5–17,0
$f$ [mm]	0,25–1,20	0,25–1,20	0,40–1,60	0,40–1,60
Strona w katalogu		20	20	
Kod QR				
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	NRF	HU5	HU7	NRR




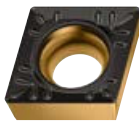

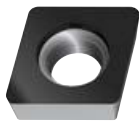








## Płytki skrawające ISO – pozytywny kształt bazowy 5° / 7° / 11°

Obróbka	Obróbka wykańczająca				
					 <b>NEW</b>
Geometria	PF	FN2	FM2	FP2	FM4
P Stal	••	••	••	••	•
M Stal nierdzewna	••	••	••	••	••
K Żeliwo	••	•	•	••	•
N Metale nieżelazne		••	••	•	
S Materiały trudnoskrawalne	•	••	••	•	••
H Materiały twarde					
O Inne					
$a_p$ [mm]	0,3–3,0	0,12–3,5	0,1–3,5	0,1–3,0	0,1–5,0
$f$ [mm]	0,05–0,45	0,02–0,30	0,02–0,30	0,01–0,30	0,02–0,40
Strona w katalogu					
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	PF	FN2	FM2	FP2	FM4

Obróbka	Obróbka średniokładna				
	 <b>NEW</b>	 <b>NEW</b>	 <b>NEW</b>		 <b>NEW</b>
Geometria	MN2	MM4	MP4	MK4	MP6
P Stal	•	•	••	•	••
M Stal nierdzewna	•	••	•	•	•
K Żeliwo		•	•	••	•
N Metale nieżelazne	••				
S Materiały trudnoskrawalne	•	••	•	•	•
H Materiały twarde					
O Inne					
$a_p$ [mm]	0,5–6,0	0,1–3,5	0,3–3,5	0,4–3,5	0,4–4,0
$f$ [mm]	0,02–0,80	0,04–0,35	0,06–0,35	0,08–0,35	0,08–0,40
Strona w katalogu			33		32
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	MN2	MM4	MP4	MK4	MP6

Obróbka wykańczająca					Obróbka średniodokładna
					
FP4	PF4	FM6	FP6	FK6	PM
••	••	•	••	•	••
•	••	••	•	•	•
•			•	••	••
•	••	••	•	•	•
0,1–5,0	0,1–1,5	0,3–2,5	0,3–2,5	0,3–2,5	0,5–4,0
0,02–0,40	0,04–0,20	0,08–0,32	0,06–0,32	0,06–0,32	0,12–0,50
33			32		
					
FP4	PF4	FM6	FP6	FK6	PM

Obróbka średniodokładna		Obróbka zgrubna			
					
..GN	..MR	RM4	RP4	RK4	RK6
••	••	•	••	•	
•	•	••	•	•	
•	••	•	•	••	••
•	•	••	•	•	
0,4–3,0	0,4–4,0	0,2–7,0	0,2–7,0	0,4–7,0	0,2–5,0
0,10–0,30	0,12–0,30	0,08–1,20	0,08–1,20	0,08–1,20	0,08–0,50
39	39		32		
					
GN	MR	RM4	RP4	RK4	RK6

## Płytki skrawające ISO – pozytywny kształt bazowy 5° / 7° / 11°

Obróbka

Ciężka obróbka skrawaniem

NEW



Geometria	HU6
P Stal	●●
M Stal nierdzewna	
K Żeliwo	●●
N Metale nieżelazne	
S Materiały trudnoskrawalne	
H Materiały twarde	
O Inne	

$a_p$ [mm]	1,0–15,0
$f$ [mm]	0,12–1,70

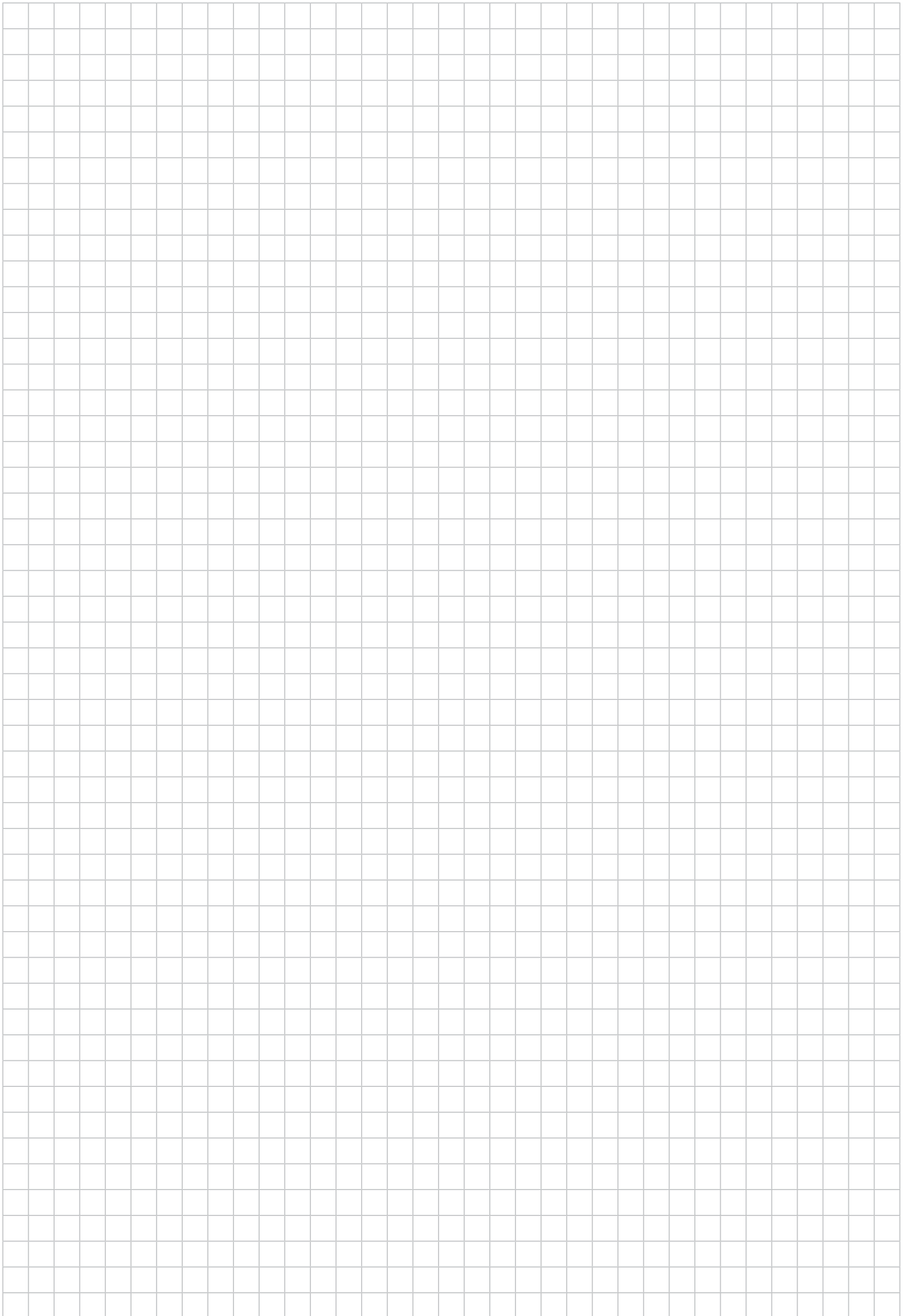
Strona w katalogu 35

Kod QR












[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



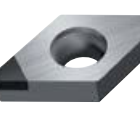

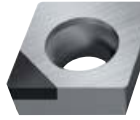





HU6










## Płytki skrawające wg ISO – CBN / PKD / ceramika

Obróbka	Obróbka wykańczająca				
					
Geometria	EM	TS	TS-MW	TM	TM-M
P Stal					
M Stal nierdzewna					
K Żeliwo					
N Metale nieżelazne					
S Materiały trudnoskrawalne	••				
H Materiały twarde		••	••	••	••
O Inne					
$a_p$ [mm]	0,1–1,0	0,05–2,0	0,1–0,5	0,1–1,0	0,1–1,0
$f$ [mm]	0,05–0,25	0,02–0,30	0,05–0,20	0,05–0,30	0,05–0,30
Strona w katalogu					
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	EM	TS	TS-MW	TM	TM-M

Obróbka	Obróbka wykańczająca				
		 Wiper			
Geometria	SM	SM-MWS	FS	T-FS	W-FS
P Stal					
M Stal nierdzewna					
K Żeliwo					
N Metale nieżelazne			••	••	••
S Materiały trudnoskrawalne			•	•	•
H Materiały twarde	••	••			
O Inne			••	••	••
$a_p$ [mm]	0,1–1,0	0,1–1,0	0,05–15,3	0,05–4,0	0,05–4,0
$f$ [mm]	0,05–0,30	0,05–0,35	0,03–0,38	0,03–0,38	0,03–0,38
Strona w katalogu					
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	SM	SM-MWS	FS	T-FS	W-FS

Obróbka wykańczająca		Obróbka wykańczająca	Obróbka średniokładna		Obróbka zgrubna / Obróbka średniokładna
					
TM-MW		TS-0	TM-S	E	T01020
			••		••
				••	••
••	••	•		••	•
0,1-1,0	0,1-5,0	0,1-5,0	0,1-3,6	0,1-4,5	0,1-6,0
0,05-0,50	0,05-0,40	0,05-0,50	0,10-0,32	0,10-0,42	0,10-0,80



TM-MW



TS-0



TM-S



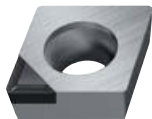


E



T01020



T02020

Obróbka średniokładna	Obróbka wykańczająca	
		
FS-M	FS-9	A27
••	••	
•	••	
		••
••	••	
0,1-2,0	0,05-9,7	0,05
0,08-0,20	0,03-0,38	0,05-0,20



FS-M













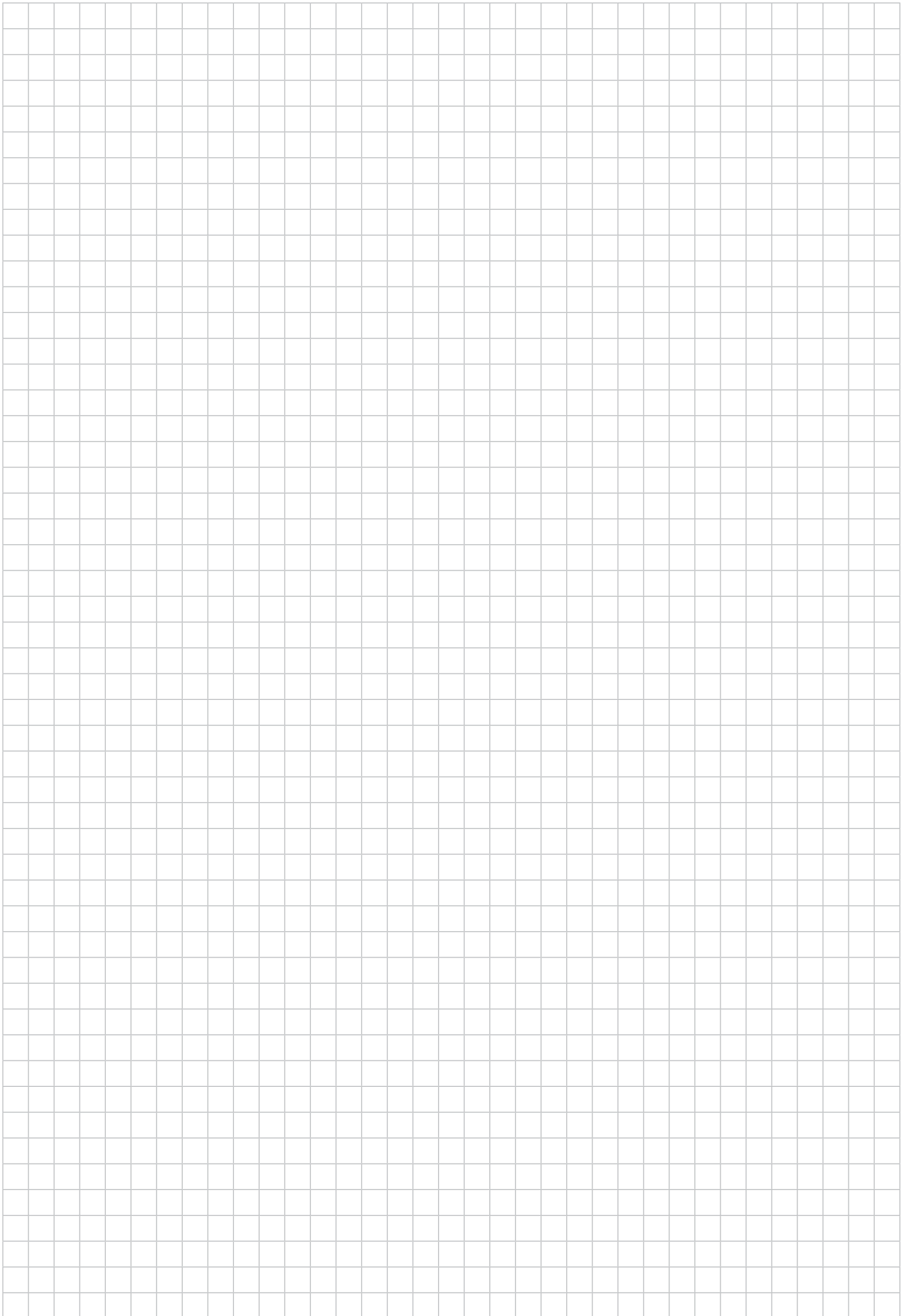
FS-9



A27

## Płytki skrawające systemu toczenia kopiowego – WL

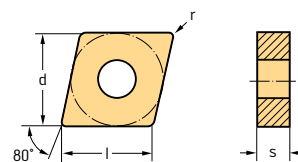
Obróbka	Obróbka wykańczająca		Obróbka średniokładna		
		<b>NEW</b> 		<b>NEW</b> 	<b>NEW</b> 
Geometria	FM4	FP4	MM4	MP4	MU6
P Stal	•	••	•	••	••
M Stal nierdzewna	••	•	••	•	••
K Żeliwo		•	•	•	••
N Metale nieżelazne					
S Materiały trudnoskrawalne	••	•	••	•	••
H Materiały twarde					•
O Inne					
$a_p$ [mm]	0,1–2,0	0,1–2,0	0,4–2,5	0,4–2,5	0,5–2,5
$f$ [mm]	0,04–0,25	0,05–0,25	0,08–0,40	0,08–0,40	0,12–0,45
Strona w katalogu		42		42	42
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	FM4	FP4	MM4	MP4	MU6



## Rombowe negatywowe 80°

CNMG / CNMM

Tiger-tec® Gold



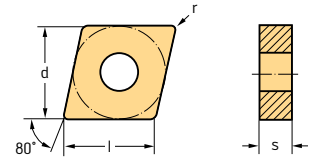
## Płytki skrawające

	Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P						M				K		S								
						WMP20S	WPP05S	HC	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	HC	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM01	HC	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WS10
	CNMG090304-FP5	9,67	0,4	0,04-0,20	0,1-1,5																					
	CNMG090308-FP5	9,67	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0																					
	CNMG120402-FP5	12,9	0,2	0,04-0,12	0,1-0,5																					
	CNMG120404-FP5	12,9	0,4	0,04-0,20	0,1-1,5																					
	CNMG120408-FP5	12,9	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0																					
	CNMG120412-FP5	12,9	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5																					
	CNMG120404-FW5	12,9	0,4	0,10-0,40	0,3-3,0																					
	CNMG120408-FW5	12,9	0,8	0,15-0,60	0,4-3,0																					
	CNMG090304-MP3	9,67	0,4	0,06-0,20	0,3-2,2																					
	CNMG090308-MP3	9,67	0,8	0,10-0,28	0,6-3,0																					
	CNMG120404-MP3	12,9	0,4	0,08-0,22	0,3-2,5																					
	CNMG120408-MP3	12,9	0,8	0,12-0,32	0,6-3,2																					
	CNMG120412-MP3	12,9	1,2	0,16-0,40	0,8-3,5																					
	CNMG120404-MP5	12,9	0,4	0,16-0,25	0,5-4,0																					
	CNMG120408-MP5	12,9	0,8	0,18-0,40	0,6-5,0																					
	CNMG120412-MP5	12,9	1,2	0,20-0,45	1,0-5,0																					
	CNMG120416-MP5	12,9	1,6	0,25-0,50	1,2-5,0																					
	CNMG160608-MP5	16,12	0,8	0,25-0,40	0,8-7,0																					
	CNMG160612-MP5	16,12	1,2	0,30-0,50	1,0-7,0																					
	CNMG160616-MP5	16,12	1,6	0,35-0,55	1,2-7,0																					
	CNMG120404-MS3	12,9	0,4	0,12-0,25	0,6-3,0																					
	CNMG120408-MS3	12,9	0,8	0,15-0,30	0,8-3,0																					
	CNMG120412-MS3	12,9	1,2	0,15-0,40	1,0-3,5																					
	CNMG190612-MS3	19,34	1,2	0,18-0,50	1,2-5,0																					
	CNMG120404-MU5	12,9	0,4	0,15-0,30	0,5-4,0																					
	CNMG120408-MU5	12,9	0,8	0,15-0,40	0,6-5,0																					
	CNMG120412-MU5	12,9	1,2	0,20-0,50	1,0-5,0																					
	CNMG120416-MU5	12,9	1,6	0,25-0,55	1,2-5,0																					
	CNMG160612-MU5	16,12	1,2	0,30-0,55	1,0-7,0																					
	CNMG120408-MW5	12,9	0,8	0,20-0,65	0,8-4,0																					
	CNMG120412-MW5	12,9	1,2	0,25-0,70	1,5-4,0																					
	CNMG120408-RM5	12,9	0,8	0,20-0,40	1,2-5,0																					
	CNMG120412-RM5	12,9	1,2	0,25-0,50	1,5-5,0																					
	CNMG120416-RM5	12,9	1,6	0,30-0,55	2,0-5,0																					
	CNMG160608-RM5	16,12	0,8	0,22-0,45	1,2-7,0																					
	CNMG160612-RM5	16,12	1,2	0,25-0,60	1,5-7,0																					
	CNMG160616-RM5	16,12	1,6	0,30-0,65	2,0-7,0																					
	CNMG190612-RM5	19,34	1,2	0,25-0,60	1,5-8,0																					
	CNMG190616-RM5	19,34	1,6	0,30-0,80	2,0-8,0																					

Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
 HE = cermet pokrywany  
 HW = węgiel niepokrywany

# Rombowe negatywowe 80° CNMG / CNMM Tiger-tec® Gold



## Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P						M				K		S			
					HC			HE			HC				HC		HC			
					WMP20S	WPP05S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM01	WSM10S	WSM20S
CNMG120408-RP5	12,9	0,8	0,20-0,40	0,8-6,0	☺	☺	☺	☺	☺						☺					
CNMG120412-RP5	12,9	1,2	0,25-0,60	1,0-6,0	☺	☺	☺	☺	☺						☺					
CNMG120416-RP5	12,9	1,6	0,35-0,70	1,6-6,0	☺	☺	☺	☺	☺											
CNMG160608-RP5	16,12	0,8	0,25-0,50	1,0-8,0			☺	☺	☺											
CNMG160612-RP5	16,12	1,2	0,35-0,65	1,2-8,0	☺	☺	☺	☺	☺											
CNMG160616-RP5	16,12	1,6	0,40-0,70	1,6-8,0	☺	☺	☺	☺	☺											
CNMG160624-RP5	16,12	2,4	0,40-0,90	2,0-8,0			☺	☺	☺											
CNMG190608-RP5	19,34	0,8	0,25-0,50	1,0-10,0			☺	☺	☺											
CNMG190612-RP5	19,34	1,2	0,30-0,70	1,2-10,0		☺	☺	☺	☺											
CNMG190616-RP5	19,34	1,6	0,35-0,80	1,6-10,0		☺	☺	☺	☺											
CNMG190624-RP5	19,34	2,4	0,45-1,00	2,0-10,0			☺	☺												
CNMG250924-RP5	25,79	2,4	0,45-1,20	2,0-12,0				☺												
CNMG120408-RP7	12,9	0,8	0,18-0,40	0,8-5,0			☺	☺	☺											
CNMG120412-RP7	12,9	1,2	0,25-0,50	1,2-5,0			☺	☺	☺											
CNMG120416-RP7	12,9	1,6	0,35-0,50	1,5-5,0			☺	☺	☺											
CNMG160608-RP7	16,12	0,8	0,30-0,50	0,8-6,0			☺	☺	☺											
CNMG160612-RP7	16,12	1,2	0,35-0,60	1,2-6,0			☺	☺	☺											
CNMG160616-RP7	16,12	1,6	0,40-0,60	1,5-6,0			☺	☺	☺											
CNMG190612-RP7	19,34	1,2	0,35-0,60	1,2-7,0			☺	☺	☺											
CNMG190616-RP7	19,34	1,6	0,35-0,75	1,5-7,0			☺	☺	☺											
CNMG250924-RP7	25,79	2,4	0,45-1,00	3,0-9,0				☺												
CNMM120408-HU3	12,9	0,8	0,30-0,50	0,8-7,0			☺	☺	☺											
CNMM120412-HU3	12,9	1,2	0,35-0,70	1,2-7,0			☺	☺	☺											
CNMM120416-HU3	12,9	1,6	0,40-0,80	1,6-7,0			☺	☺	☺											
CNMM160612-HU3	16,12	1,2	0,35-0,70	1,2-9,0			☺	☺	☺											
CNMM160616-HU3	16,12	1,6	0,40-0,90	1,6-9,0			☺	☺	☺											
CNMM160624-HU3	16,12	2,4	0,45-1,00	2,4-9,0			☺	☺	☺											
CNMM190612-HU3	19,34	1,2	0,35-0,70	1,2-10,0			☺	☺	☺											
CNMM190616-HU3	19,34	1,6	0,40-0,90	1,6-10,0			☺	☺	☺											
CNMM190624-HU3	19,34	2,4	0,45-1,10	2,4-10,0				☺	☺											
CNMM250924-HU3	25,79	2,4	0,45-1,20	2,4-12,0				☺												
CNMM120408-HU5	12,9	0,8	0,25-0,55	1,0-7,0	☺		☺	☺	☺		☺		☺	☺				☺	☺	
CNMM120412-HU5	12,9	1,2	0,30-0,70	1,5-7,0	☺		☺	☺	☺		☺		☺	☺				☺	☺	
CNMM160612-HU5	16,12	1,2	0,35-0,70	1,5-9,0	☺		☺	☺	☺		☺		☺	☺				☺	☺	
CNMM160616-HU5	16,12	1,6	0,40-0,80	2,0-9,0	☺		☺	☺	☺		☺		☺	☺				☺	☺	
CNMM190612-HU5	19,34	1,2	0,35-0,70	1,5-10,0	☺		☺	☺	☺		☺		☺	☺				☺	☺	
CNMM190616-HU5	19,34	1,6	0,40-0,90	2,0-10,0	☺		☺	☺	☺		☺		☺	☺				☺	☺	
CNMM190624-HU5	19,34	2,4	0,45-1,00	2,0-10,0			☺	☺	☺											
CNMM120412-HU7	12,9	1,2	0,40-0,80	1,5-8,0			☺	☺	☺											
CNMM160612-HU7	16,12	1,2	0,50-0,90	2,0-10,0			☺	☺	☺											
CNMM160616-HU7	16,12	1,6	0,50-1,10	2,0-10,0			☺	☺	☺											
CNMM160624-HU7	16,12	2,4	0,50-1,30	2,0-10,0			☺	☺	☺											
CNMM190612-HU7	19,34	1,2	0,50-0,90	2,0-13,0			☺	☺	☺											
CNMM190616-HU7	19,34	1,6	0,50-1,10	2,0-13,0			☺	☺	☺											
CNMM250924-HU7	25,79	2,4	0,60-1,60	3,0-17,0				☺	☺											

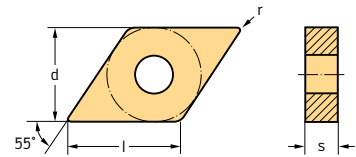
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

# Rombowe negatywowe 55°

## DNMG / DNMM

### Tiger-tec® Gold



### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P						M				K		S			
					HC										HC					
					WMP20S	WPP05S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM01	WSM10S	WSM20S
DNMG110402-FP5	11,63	0,2	0,04-0,12	0,1-0,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG110404-FP5	11,63	0,4	0,04-0,20	0,1-1,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG110408-FP5	11,63	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG110412-FP5	11,63	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG150404-FP5	15,5	0,4	0,05-0,20	0,1-1,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG150408-FP5	15,5	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG150412-FP5	15,5	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG150604-FP5	15,5	0,4	0,05-0,20	0,1-1,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG150608-FP5	15,5	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG150612-FP5	15,5	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG110404-FW5	11,63	0,4	0,10-0,35	0,3-2,0			☉	☉	☉	☉		☉	☉					☉	☉	
DNMG110408-FW5	11,63	0,8	0,15-0,50	0,4-2,0			☉	☉	☉	☉		☉	☉					☉	☉	
DNMG150404-FW5	15,5	0,4	0,10-0,40	0,3-3,0			☉	☉	☉	☉		☉	☉					☉	☉	
DNMG150408-FW5	15,5	0,8	0,15-0,50	0,4-3,0			☉	☉	☉	☉		☉	☉					☉	☉	
DNMG150604-FW5	15,5	0,4	0,10-0,40	0,3-3,0			☉	☉	☉	☉		☉	☉					☉	☉	
DNMG150608-FW5	15,5	0,8	0,15-0,50	0,4-3,0			☉	☉	☉	☉		☉	☉					☉	☉	
DNMG110404-MP3	11,63	0,4	0,08-0,22	0,3-2,2			☉	☉	☉	☉										
DNMG110408-MP3	11,63	0,8	0,12-0,32	0,6-3,0		☉	☉	☉	☉	☉										
DNMG110412-MP3	11,63	1,2	0,16-0,40	0,8-3,2			☉	☉	☉	☉										
DNMG150404-MP3	15,5	0,4	0,08-0,22	0,3-2,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG150408-MP3	15,5	0,8	0,12-0,32	0,6-3,2		☉	☉	☉	☉	☉										
DNMG150412-MP3	15,5	1,2	0,16-0,40	0,8-3,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG150604-MP3	15,5	0,4	0,08-0,22	0,3-2,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG150608-MP3	15,5	0,8	0,12-0,32	0,6-3,2			☉	☉	☉	☉										
DNMG150612-MP3	15,5	1,2	0,16-0,40	0,8-3,5			☉	☉	☉	☉										
DNMG110404-MP5	11,63	0,4	0,16-0,25	0,5-4,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG110408-MP5	11,63	0,8	0,18-0,35	0,6-4,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG110412-MP5	11,63	1,2	0,20-0,40	1,0-4,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG150404-MP5	15,5	0,4	0,16-0,25	0,5-4,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG150408-MP5	15,5	0,8	0,18-0,35	0,6-5,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG150412-MP5	15,5	1,2	0,20-0,40	1,0-5,0		☉	☉	☉	☉	☉										
DNMG150604-MP5	15,5	0,4	0,16-0,25	0,5-4,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG150608-MP5	15,5	0,8	0,18-0,35	0,6-5,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG150612-MP5	15,5	1,2	0,20-0,40	1,0-5,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG150616-MP5	15,5	1,6	0,25-0,45	1,2-5,0			☉	☉	☉	☉										
DNMG110408-MS3	11,63	0,8	0,12-0,30	0,8-2,5					☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉
DNMG150404-MS3	15,5	0,4	0,12-0,25	0,6-2,5					☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉
DNMG150408-MS3	15,5	0,8	0,15-0,30	0,8-2,5					☉	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉
DNMG150604-MS3	15,5	0,4	0,12-0,25	0,6-2,5					☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉
DNMG150608-MS3	15,5	0,8	0,15-0,30	0,8-2,5					☉	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉
DNMG110408-MU5	11,63	0,8	0,18-0,35	0,6-4,0		☉					☉									☉
DNMG150408-MU5	15,5	0,8	0,18-0,35	0,6-5,0		☉					☉									☉
DNMG150608-MU5	15,5	0,8	0,18-0,35	0,6-5,0		☉	☉				☉									☉
DNMG150612-MU5	15,5	1,2	0,20-0,45	1,0-5,0		☉	☉				☉									☉
DNMG150616-MU5	15,5	1,6	0,25-0,50	1,2-5,0		☉	☉				☉									☉

Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

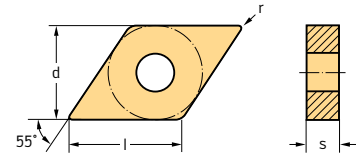
HE = cermet pokrywany  
HC = węgiel pokrywany







# Rombowe negatywowe 55°

## DNMG / DNMM

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P					M				K		S			
					HC					HE				HC				HC	
					WMP20S	WPP05S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM01	WSM10S
 DNMG110408-MW5	11,63	0,8	0,15–0,50	0,8–3,0			☉	☉						☉	☉				
DNMG110412-MW5	11,63	1,2	0,20–0,60	1,5–3,0			☉	☉						☉	☉				
DNMG150408-MW5	15,5	0,8	0,15–0,55	0,8–4,0			☉							☉					
DNMG150412-MW5	15,5	1,2	0,20–0,65	1,5–4,0			☉							☉					
DNMG150608-MW5	15,5	0,8	0,15–0,55	1,5–4,0		☉	☉	☉						☉	☉				
DNMG150612-MW5	15,5	1,2	0,20–0,65	1,5–4,0		☉	☉	☉						☉	☉				
 DNMG110408-RP5	11,63	0,8	0,18–0,35	0,8–4,0			☉	☉	☉										
DNMG110412-RP5	11,63	1,2	0,20–0,40	1,0–4,0			☉	☉	☉										
DNMG150408-RP5	15,5	0,8	0,18–0,35	0,8–5,0			☉	☉	☉										
DNMG150412-RP5	15,5	1,2	0,20–0,40	1,0–5,0			☉	☉	☉										
DNMG150608-RP5	15,5	0,8	0,15–0,35	0,8–5,0		☉	☉	☉	☉										
DNMG150612-RP5	15,5	1,2	0,20–0,55	1,0–5,0		☉	☉	☉	☉										
DNMG150616-RP5	15,5	1,6	0,25–0,65	1,6–5,0		☉	☉	☉	☉										
 DNMM150608-HU3	15,5	0,8	0,25–0,45	0,8–5,0			☉	☉	☉										
DNMM150612-HU3	15,5	1,2	0,30–0,50	1,2–5,0			☉	☉	☉										
DNMM150616-HU3	15,5	1,6	0,35–0,60	1,6–5,0			☉	☉	☉										
 DNMM150608-HU5	15,5	0,8	0,25–0,45	1,0–5,0	☉			☉		☉		☉	☉					☉	☉
DNMM150612-HU5	15,5	1,2	0,30–0,50	1,5–5,0	☉			☉		☉		☉	☉					☉	☉

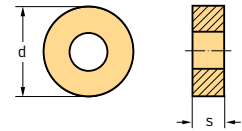
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HE = cermet pokrywany  
HC = węgiel pokrywany


## Okrągły negatywy

### RNMG

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	d mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P		S	
				HC	HW	WPP20G	WS10
 RNMG120400-RP5	12,7	0,20–0,60	1,2–5,0	⊕	⊕	⊕	⊕

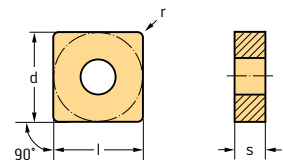
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

 HC = węgiel pokrywany  
 HW = węgiel niepokrywany





## Kwadratowe negatywowe

### SNMG / SNMM

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P				M			S		
				WMP20S	WPP05S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WMP20S	WSM20S	WSM30S	WSM20S	WSM30S
 SNMG090308-FP5	0,8	0,06–0,20	0,2–1,5			⊕	⊕						
SNMG120404-FP5	0,4	0,04–0,22	0,1–1,8			⊕	⊕						
SNMG120408-FP5	0,8	0,08–0,25	0,2–2,0			⊕	⊕						
SNMG120412-FP5	1,2	0,10–0,25	0,5–2,5			⊕	⊕						
 SNMG090308-MP3	0,8	0,10–0,32	0,6–3,0			⊕	⊕						
SNMG120404-MP3	0,4	0,08–0,25	0,3–2,5			⊕	⊕						
SNMG120408-MP3	0,8	0,12–0,35	0,6–3,2			⊕	⊕	⊗					
SNMG120412-MP3	1,2	0,16–0,40	0,8–3,5			⊕	⊕						
 SNMG090308-MP5	0,8	0,14–0,32	0,6–3,0			⊕	⊕						
SNMG120408-MP5	0,8	0,18–0,40	0,6–5,0			⊕	⊕						
SNMG120412-MP5	1,2	0,20–0,45	1,0–5,0		⊕	⊕	⊕	⊗					
SNMG120416-MP5	1,6	0,25–0,50	1,2–5,0			⊕	⊕						
SNMG150608-MP5	0,8	0,25–0,50	0,8–8,0			⊕	⊕						
SNMG150612-MP5	1,2	0,30–0,50	1,0–8,0			⊕	⊕	⊗					
SNMG150616-MP5	1,6	0,35–0,55	1,2–8,0			⊕	⊕						
 SNMG120408-MU5	0,8	0,18–0,45	0,6–5,0	⊕		⊕	⊕		⊕	⊕		⊕	

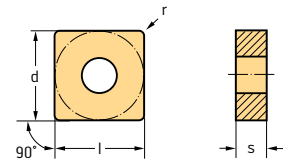
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany







# Kwadratowe negatywowe

## SNMG / SNMM

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P				M			S							
				WMP20S	WPP05S	HC	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WMP20S	WSM20S	WSM30S	WSM20S	WSM30S				
 SNMG120408-RP5	0,8	0,20-0,55	0,8-6,0															
SNMG120412-RP5	1,2	0,25-0,65	1,0-6,0															
SNMG120416-RP5	1,6	0,35-0,75	1,6-6,0															
SNMG150612-RP5	1,2	0,25-0,70	1,2-8,0															
SNMG150616-RP5	1,6	0,35-0,80	1,6-8,0															
SNMG190612-RP5	1,2	0,30-0,70	1,2-10,0															
SNMG190616-RP5	1,6	0,35-0,80	1,6-10,0															
SNMG190624-RP5	2,4	0,44-1,20	2,0-10,0															
SNMG250924-RP5	2,4	0,55-1,20	2,5-12,0															
 SNMG120408-RP7	0,8	0,25-0,45	0,8-5,0															
SNMG120412-RP7	1,2	0,30-0,50	1,2-5,0															
SNMG120416-RP7	1,6	0,35-0,60	1,5-5,0															
SNMG150612-RP7	1,2	0,35-0,60	1,2-6,0															
SNMG150616-RP7	1,6	0,40-0,70	1,5-6,0															
SNMG190612-RP7	1,2	0,35-0,60	1,2-7,0															
SNMG190616-RP7	1,6	0,40-0,70	1,5-7,0															
SNMG190624-RP7	2,4	0,40-0,80	2,5-7,0															
SNMG250924-RP7	2,4	0,55-1,00	3,0-10,0															
 SNMM120408-HU3	0,8	0,30-0,50	0,8-7,0															
SNMM120412-HU3	1,2	0,35-0,70	1,2-7,0															
SNMM120416-HU3	1,6	0,40-0,90	1,6-7,0															
SNMM150612-HU3	1,2	0,35-0,75	1,2-9,0															
SNMM150616-HU3	1,6	0,40-0,90	1,6-9,0															
SNMM150624-HU3	2,4	0,45-1,10	2,0-9,0															
SNMM190612-HU3	1,2	0,35-0,75	1,2-10,0															
SNMM190616-HU3	1,6	0,40-1,00	1,6-10,0															
SNMM190624-HU3	2,4	0,45-1,20	2,0-10,0															
SNMM250724-HU3	2,4	0,55-1,20	2,5-12,0															
 SNMM250916-HU3	1,6	0,45-1,00	1,6-12,0															
SNMM250924-HU3	2,4	0,55-1,20	2,5-12,0															
 SNMM120412-HU5	1,2	0,30-0,70	1,5-7,0															
SNMM150612-HU5	1,2	0,35-0,70	1,5-9,0															
SNMM190612-HU5	1,2	0,35-0,80	1,5-10,0															
SNMM190616-HU5	1,6	0,40-1,00	2,0-10,0															
SNMM190624-HU5	2,4	0,45-1,10	2,0-10,0															
SNMM250924-HU5	2,4	0,50-1,20	2,5-12,0															
 SNMM150616-HU7	1,6	0,45-1,00	2,0-12,0															
SNMM150624-HU7	2,4	0,50-1,40	2,5-12,0															
SNMM190612-HU7	1,2	0,50-1,00	2,0-13,0															
SNMM190616-HU7	1,6	0,50-1,10	2,5-13,0															
SNMM190624-HU7	2,4	0,60-1,60	3,0-13,0															
SNMM250716-HU7	1,6	0,50-1,10	2,5-17,0															
SNMM250724-HU7	2,4	0,60-1,60	3,0-17,0															
SNMM250924-HU7	2,4	0,60-1,60	3,0-17,0															

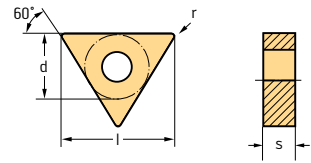
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany

## Trójkątne negatywowe 60°

### TNMG / TNMM

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P						M			K		S	
				HC		HE		HC			HC		HC			
				WMP20S	WPP05S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WKK10S	WKK20S	WSM01
	TNMG110304-FP5	0,4	0,04–0,15	0,1–1,2			☉									
	TNMG110308-FP5	0,8	0,08–0,20	0,2–1,5			☉									
	TNMG160404-FP5	0,4	0,04–0,20	0,1–1,5			☉	☉								
	TNMG160408-FP5	0,8	0,08–0,25	0,2–2,0			☉	☉	☉							
	TNMG160412-FP5	1,2	0,10–0,25	0,5–2,5			☉	☉								
	TNMG160404-FW5	0,4	0,10–0,40	0,3–3,0			☉	☉			☉				☉	☉
	TNMG160408-FW5	0,8	0,15–0,50	0,4–3,0			☉	☉			☉				☉	☉
	TNMG110304-MP3	0,4	0,06–0,18	0,3–2,0			☉	☉								
	TNMG110308-MP3	0,8	0,10–0,25	0,6–2,2			☉	☉								
	TNMG160304-MP3	0,4	0,08–0,22	0,3–2,2				☉								
	TNMG160404-MP3	0,4	0,08–0,22	0,3–2,2			☉	☉	☉							
	TNMG160408-MP3	0,8	0,12–0,32	0,6–3,0			☉	☉	☉							
	TNMG160412-MP3	1,2	0,16–0,40	0,8–3,2			☉	☉	☉							
	TNMG220408-MP3	0,8	0,12–0,32	0,6–3,2		☉	☉	☉								
	TNMG220412-MP3	1,2	0,16–0,40	0,8–3,5			☉	☉								
	TNMG160308-MP5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0				☉								
	TNMG160404-MP5	0,4	0,16–0,25	0,5–4,0			☉	☉	☉							
	TNMG160408-MP5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0		☉	☉	☉	☉							
	TNMG160412-MP5	1,2	0,20–0,40	1,0–4,0			☉	☉	☉							
	TNMG220404-MP5	0,4	0,16–0,25	0,7–4,0			☉	☉	☉							
	TNMG220408-MP5	0,8	0,18–0,35	0,8–5,0			☉	☉	☉							
	TNMG220412-MP5	1,2	0,20–0,40	1,0–5,0			☉	☉	☉							
	TNMG220416-MP5	1,6	0,25–0,45	1,2–5,0			☉	☉								
	TNMG270608-MP5	0,8	0,25–0,45	0,8–7,0				☉								
	TNMG270612-MP5	1,2	0,30–0,50	1,0–7,0				☉	☉	☉						
TNMG270616-MP5	1,6	0,35–0,55	1,2–7,0					☉								
	TNMG160404-MS3	0,4	0,12–0,25	0,6–3,0				☉			☉				☉	
	TNMG160408-MS3	0,8	0,15–0,30	0,8–3,0				☉			☉				☉	☉
	TNMG220404-MS3	0,4	0,12–0,25	0,6–3,0				☉			☉				☉	
	TNMG220408-MS3	0,8	0,15–0,30	0,8–3,0				☉			☉				☉	☉
	TNMG160404-MU5	0,4	0,15–0,30	0,5–4,0		☉	☉	☉			☉					☉
	TNMG160408-MU5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0		☉	☉	☉			☉					☉
	TNMG160412-MU5	1,2	0,20–0,45	1,0–4,0		☉	☉	☉			☉					☉
	TNMG160408-MW5	0,8	0,15–0,55	0,8–4,0			☉	☉					☉	☉		
	TNMG160412-MW5	1,2	0,20–0,65	1,5–4,0			☉	☉					☉	☉		
	TNMG160408-RP5	0,8	0,20–0,40	0,8–5,0		☉	☉	☉	☉							
	TNMG160412-RP5	1,2	0,25–0,55	1,0–5,0			☉	☉	☉							
	TNMG220408-RP5	0,8	0,20–0,45	0,8–7,0			☉	☉	☉							
	TNMG220412-RP5	1,2	0,25–0,60	1,0–7,0			☉	☉	☉							
	TNMG220416-RP5	1,6	0,35–0,70	1,6–7,0		☉	☉	☉	☉							
	TNMG270612-RP5	1,2	0,30–0,70	1,6–10,0			☉	☉	☉							
	TNMG270616-RP5	1,6	0,35–0,80	2,0–10,0			☉	☉	☉							
TNMG330924-RP5	2,4	0,45–1,20	2,5–13,0				☉	☉								

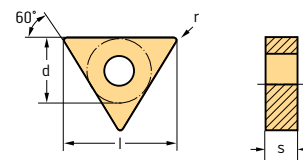
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany



# Trójkątne negatywowe 60°

## TNMG / TNMM

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P						M			K		S			
				HC						HC			HC		HC			
				WMP20S	WPP05S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WKK10S	WKK20S	WSM01	WSM10S	WSM20S
 TNMG270616-RP7  TNMG270624-RP7	1,6	0,35–0,75	1,5–9,0															
	2,4	0,55–1,00	3,0–9,0															
 TNMM160408-HU3  TNMM160412-HU3  TNMM220408-HU3  TNMM220412-HU3  TNMM220416-HU3  TNMM270612-HU3	0,8	0,30–0,45	0,8–6,0															
	1,2	0,35–0,50	1,2–6,0															
	0,8	0,30–0,50	0,8–7,0															
	1,2	0,35–0,60	1,2–7,0															
	1,6	0,40–0,80	1,6–7,0															
TNMM270616-HU7	1,6	0,50–1,10	2,0–13,0															

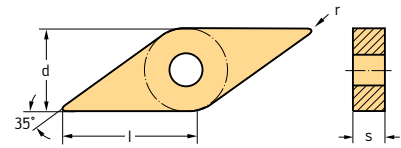
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

 HC = węgiel pokrywany  
 HE = cermet pokrywany




## Rombowe negatywowe 35°

### VNMG

### Tiger-tec® Gold



### Płytki skrawające

	Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P			
						WPP10G	HC	WPP30G	HE
	VNMG160404-FP5	16,61	0,4	0,04–0,22	0,1–1,5	☺	☺		☺
	VNMG160408-FP5	16,61	0,8	0,08–0,25	0,2–2,0	☺	☺		☺
	VNMG160412-FP5	16,61	1,2	0,12–0,28	0,3–2,5	☺	☺		
	VNMG160404-MP3	16,61	0,4	0,08–0,22	0,3–2,2	☺	☺		
	VNMG160408-MP3	16,61	0,8	0,12–0,32	0,6–3,0	☺	☺	☺	
	VNMG160412-MP3	16,61	1,2	0,16–0,35	0,8–3,2	☺	☺		
	VNMG160404-MP5	16,61	0,4	0,10–0,18	0,5–2,0	☺	☺	☺	
	VNMG160408-MP5	16,61	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0	☺	☺	☺	
	VNMG160412-MP5	16,61	1,2	0,20–0,40	0,8–4,0	☺	☺	☺	
	VNMG220408-MP5	22,14	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0	☺	☺		

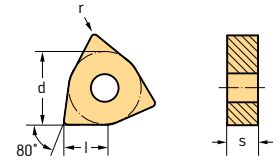
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HE = cermet pokrywany  
HC = węgiel pokrywany

# Trójkątne negatywowe 80°

## WNMG / WNMM

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P					M				K		S			
					HC					HE				HC				HC	
					WMP20S	WPP05S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM01	WSM10S
	WNMG060404-FP5	6,52	0,4	0,04-0,20	0,1-1,5			☉	☉										
	WNMG060408-FP5	6,52	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0			☉	☉										
	WNMG080404-FP5	8,69	0,4	0,05-0,20	0,1-1,5			☉	☉										
	WNMG080408-FP5	8,69	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0			☉	☉	☉									
	WNMG080412-FP5	8,69	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5			☉	☉										
	WNMG060404-FW5	6,52	0,4	0,10-0,35	0,3-2,0			☉	☉			☉	☉					☉	☉
	WNMG060408-FW5	6,52	0,8	0,15-0,50	0,4-2,0			☉	☉			☉	☉					☉	☉
	WNMG080404-FW5	8,69	0,4	0,10-0,40	0,3-3,0			☉	☉			☉	☉					☉	☉
	WNMG080408-FW5	8,69	0,8	0,15-0,60	0,4-3,0			☉	☉			☉	☉					☉	☉
	WNMG080412-FW5	8,69	1,2	0,25-0,65	0,6-3,0			☉	☉			☉	☉					☉	☉
	WNMG080412-FW5	8,69	1,2	0,25-0,65	0,6-3,0			☉	☉			☉	☉					☉	☉
	WNMG060404-MP3	6,52	0,4	0,08-0,22	0,3-2,2			☉	☉										
	WNMG060408-MP3	6,52	0,8	0,12-0,32	0,6-3,0			☉	☉										
	WNMG060412-MP3	6,52	1,2	0,16-0,35	0,8-3,2				☉										
	WNMG080404-MP3	8,69	0,4	0,08-0,22	0,3-2,5				☉	☉									
	WNMG080408-MP3	8,69	0,8	0,12-0,32	0,6-3,2			☉	☉	☉									
	WNMG080412-MP3	8,69	1,2	0,16-0,40	0,8-3,5			☉	☉	☉									
	WNMG060404-MP5	6,52	0,4	0,16-0,25	0,5-4,0			☉	☉	☉									
	WNMG060408-MP5	6,52	0,8	0,18-0,35	0,6-4,0			☉	☉	☉									
	WNMG060412-MP5	6,52	1,2	0,20-0,40	1,0-4,0				☉	☉									
	WNMG080404-MP5	8,69	0,4	0,16-0,25	0,5-4,0				☉	☉	☉								
	WNMG080408-MP5	8,69	0,8	0,18-0,40	0,6-5,0			☉	☉	☉	☉								
	WNMG080412-MP5	8,69	1,2	0,20-0,45	1,0-5,0			☉	☉	☉	☉								
	WNMG080416-MP5	8,69	1,6	0,25-0,50	1,2-5,0				☉	☉									
	WNMG100608-MP5	10,86	0,8	0,25-0,40	0,8-7,0				☉	☉									
WNMG100612-MP5	10,86	1,2	0,30-0,50	1,0-7,0				☉	☉										
	WNMG080404-MS3	8,69	0,4	0,12-0,25	0,6-3,0						☉	☉	☉				☉	☉	☉
	WNMG080408-MS3	8,69	0,8	0,15-0,30	0,8-3,0						☉	☉	☉				☉	☉	☉
	WNMG060408-MU5	6,52	0,8	0,15-0,35	0,6-3,0	☉		☉	☉		☉		☉						☉
	WNMG080404-MU5	8,69	0,4	0,15-0,30	0,5-4,0	☉		☉	☉		☉		☉						☉
	WNMG080408-MU5	8,69	0,8	0,15-0,40	0,6-5,0	☉		☉	☉		☉		☉						☉
	WNMG080412-MU5	8,69	1,2	0,20-0,50	1,0-5,0	☉		☉	☉		☉		☉						☉
	WNMG080416-MU5	8,69	1,6	0,25-0,55	1,2-5,0	☉		☉	☉		☉		☉						☉
	WNMG060408-MW5	6,52	0,8	0,15-0,50	0,8-3,0			☉	☉					☉					
	WNMG060412-MW5	6,52	1,2	0,20-0,60	1,5-3,0			☉	☉					☉					
	WNMG080408-MW5	8,69	0,8	0,20-0,65	0,8-4,0	☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉					
	WNMG080412-MW5	8,69	1,2	0,25-0,70	1,5-4,0	☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉					
	WNMG060408-RM5	6,52	0,8	0,20-0,40	1,2-3,5	☉					☉		☉					☉	☉
	WNMG080408-RM5	8,69	0,8	0,20-0,40	1,2-4,5	☉		☉	☉		☉		☉					☉	☉
	WNMG080412-RM5	8,69	1,2	0,25-0,50	1,5-4,5	☉					☉		☉					☉	☉

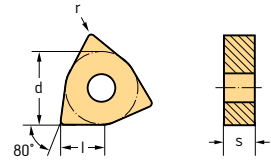
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany

# Trójkątne negatywowe 80°

## WNMG / WNMM

### Tiger-tec® Gold



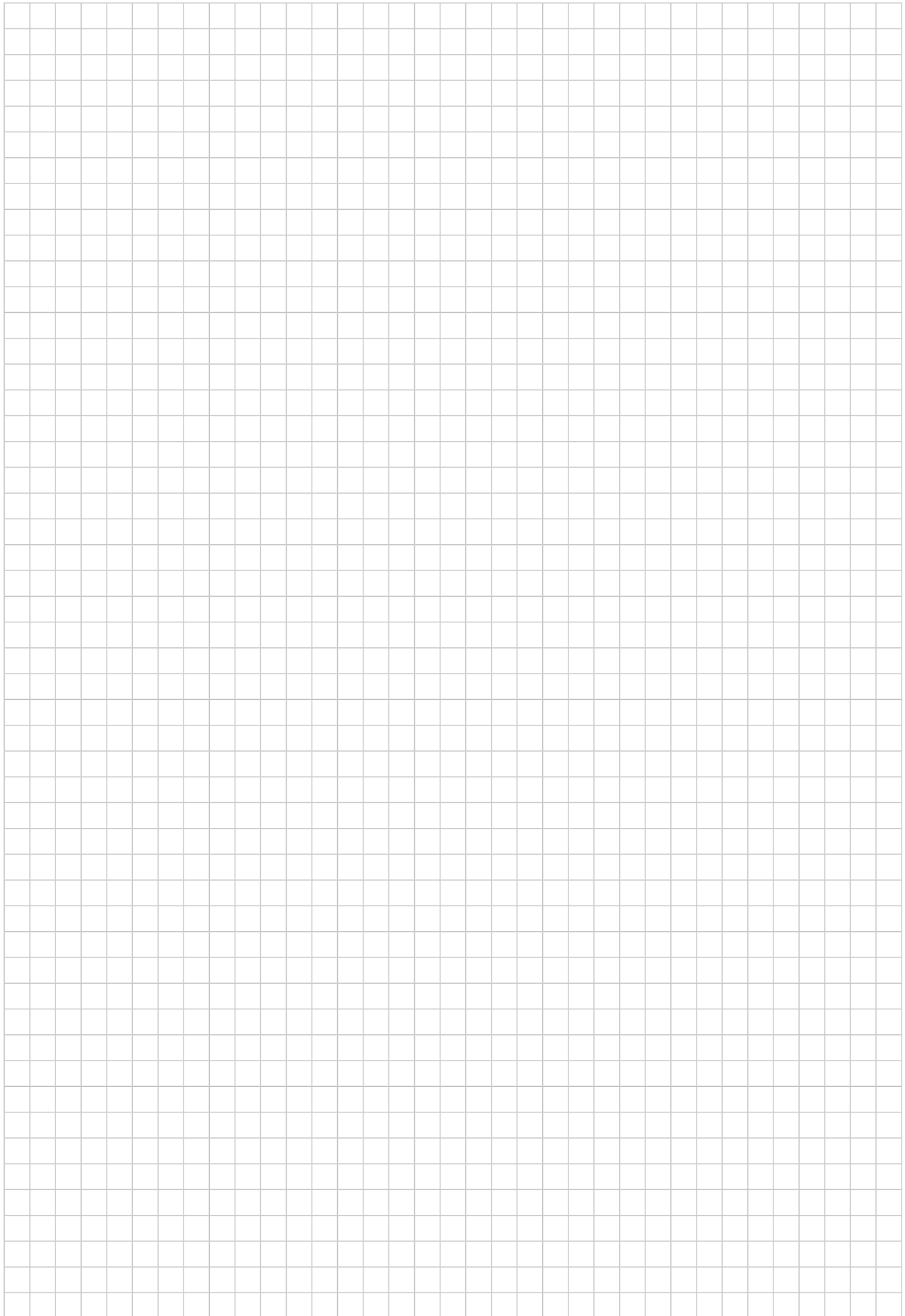
#### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P						M				K		S							
					HC						HE				HC				HC		HC			
					WMP20S	WPP05S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S			
	WNMG060408-RP5	6,52	0,8	0,20–0,40	0,8–4,0			☺	☺	☺														
	WNMG060412-RP5	6,52	1,2	0,25–0,50	1,0–4,0			☺	☺	☺														
	WNMG080408-RP5	8,69	0,8	0,20–0,40	0,8–6,0		☺	☺	☺	☺														
	WNMG080412-RP5	8,69	1,2	0,25–0,60	1,0–6,0		☺	☺	☺	☺														
	WNMG080416-RP5	8,69	1,6	0,35–0,70	1,6–6,0			☺	☺	☺														
	WNMG100612-RP5	10,86	1,2	0,35–0,65	1,2–8,0			☺	☺	☺														
	WNMG100616-RP5	10,86	1,6	0,35–0,70	1,6–8,0			☺	☺	☺														
	WNMG080408-RP7	8,69	0,8	0,18–0,40	0,8–5,0			☺	☺	☺														
	WNMG080412-RP7	8,69	1,2	0,25–0,50	1,2–5,0			☺	☺	☺														
	WNMG100608-RP7	10,86	0,8	0,30–0,50	0,8–6,0			☺	☺															
	WNMG100612-RP7	10,86	1,2	0,35–0,60	1,2–6,0			☺	☺	☺														
	WNMG100616-RP7	10,86	1,6	0,40–0,60	1,5–6,0				☺	☺														
	WNMM080412-HU3	8,69	1,2	0,35–0,60	1,2–6,0				☺															
	WNMM100612-HU3	10,86	1,2	0,35–0,70	1,2–8,0			☺	☺															
	WNMM100616-HU3	10,86	1,6	0,40–0,90	1,6–8,0			☺	☺															

Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany

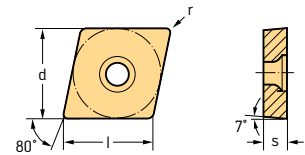




## Rombowe pozytywowe 80°

CCGT / CCMT

Tiger-tec® Gold



## Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P				M				S					
					HC				HE				HC					
					WMP20S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S
CCGT060204-MP4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0														
CCGT09T304-MP4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0														
CCGT09T308-MP4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0														
CCGT120408-MP4	12,9	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5														
CCMT060202-FM4	6,45	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0														
CCMT060204-FM4	6,45	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5														
CCMT060208-FM4	6,45	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5														
CCMT09T302-FM4	9,67	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0														
CCMT09T304-FM4	9,67	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5														
CCMT09T308-FM4	9,67	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5														
CCMT120404-FM4	12,9	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5														
CCMT120408-FM4	12,9	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5														
CCMT060202-FP4	6,45	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0														
CCMT060204-FP4	6,45	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5														
CCMT060208-FP4	6,45	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5														
CCMT09T302-FP4	9,67	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0														
CCMT09T304-FP4	9,67	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5														
CCMT09T308-FP4	9,67	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5														
CCMT120404-FP4	12,9	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5														
CCMT120408-FP4	12,9	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5														
CCMT060204-FP6	6,45	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0														
CCMT060208-FP6	6,45	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0														
CCMT09T304-FP6	9,67	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0														
CCMT09T308-FP6	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-2,0														
CCMT120404-FP6	12,9	0,4	0,10-0,25	0,3-2,5														
CCMT120408-FP6	12,9	0,8	0,12-0,32	0,5-2,5														
CCMT060204-MM4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0														
CCMT060208-MM4	6,45	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0														
CCMT09T304-MM4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0														
CCMT09T308-MM4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0														
CCMT120404-MM4	12,9	0,4	0,12-0,25	0,4-3,5														
CCMT120408-MM4	12,9	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5														
CCMT060204-MP4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0														
CCMT060208-MP4	6,45	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0														
CCMT09T304-MP4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0														
CCMT09T308-MP4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0														
CCMT120404-MP4	12,9	0,4	0,12-0,25	0,4-3,5														
CCMT120408-MP4	12,9	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5														
CCMT060204-MP6	6,45	0,4	0,10-0,20	0,4-2,5														
CCMT090304-MP6	9,67	0,4	0,10-0,25	0,4-3,5														
CCMT090308-MP6	9,67	0,8	0,15-0,32	0,6-3,5														
CCMT09T304-MP6	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0														
CCMT09T308-MP6	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0														
CCMT120408-MP6	12,9	0,8	0,15-0,35	0,6-4,0														
CCMT160508-MP6	16,12	0,8	0,15-0,40	0,8-4,0														

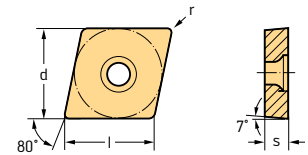
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany


## Rombowe pozytywowe 80°

### CCGT / CCMT

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P				M				S					
					HC			HE	HC				HC					
					WMP20S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S
 CCMT060204-RP4	6,45	0,4	0,12–0,25	0,4–2,5		⊕	⊕	⊕										
CCMT060208-RP4	6,45	0,8	0,16–0,30	0,6–2,5			⊕	⊕										
CCMT09T304-RP4	9,67	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0		⊕	⊕	⊕										
CCMT09T308-RP4	9,67	0,8	0,16–0,35	0,6–4,0		⊕	⊕	⊕										
CCMT120404-RP4	12,9	0,4	0,12–0,30	0,4–4,0		⊕	⊕	⊕										
CCMT120408-RP4	12,9	0,8	0,16–0,40	0,6–5,0		⊕	⊕	⊕										
CCMT120412-RP4	12,9	1,2	0,20–0,50	0,8–5,0		⊕	⊕	⊕										

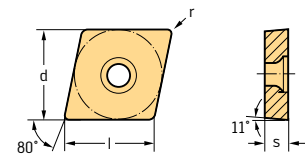
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany




## Rombowe pozytywowe 80°

### CPGT / CPMT

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P	
					HC	
					WPP10G	WPP20G
 CPGT050204-MP4	5,64	0,4	0,08–0,20	0,4–1,5		⊕
CPGT060204-MP4	6,45	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0	⊕	⊕
CPGT09T304-MP4	9,67	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0	⊕	⊕
CPGT09T308-MP4	9,67	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0	⊕	⊕
 CPMT050204-FP4	5,64	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5	⊕	
CPMT060204-FP4	6,45	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5	⊕	
CPMT09T304-FP4	9,67	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5	⊕	
CPMT09T308-FP4	9,67	0,8	0,08–0,20	0,1–1,5	⊕	
 CPMT04T104-MP4	4,84	0,4	0,06–0,16	0,3–1,5		⊕
CPMT060204-MP4	6,45	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0		⊕
CPMT060208-MP4	6,45	0,8	0,12–0,25	0,5–2,0		⊕
CPMT09T304-MP4	9,67	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0		⊕
CPMT09T308-MP4	9,67	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0		⊕

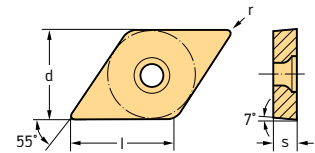
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany

## Rombowe pozytywowe 55°

### DCGT / DCMT

### Tiger-tec® Gold



### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P					M				N		S							
					HC					HE				HC				HW		HC			
					WMP20S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WNN10	WNI10	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S			
DCGT070201-MN2	7,75	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																			
DCGT070202-MN2	7,75	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																			
DCGT070204-MN2	7,75	0,4	0,08-0,25	0,6-2,5																			
DCGT11T301-MN2	11,63	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																			
DCGT11T302-MN2	11,63	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																			
DCGT11T304-MN2	11,63	0,4	0,08-0,25	0,6-3,0																			
DCGT11T308-MN2	11,63	0,8	0,10-0,30	0,8-3,5																			
DCGT070204-MP4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																			
DCGT11T304-MP4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																			
DCGT11T308-MP4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																			
DCMT070202-FM4	7,75	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																			
DCMT070204-FM4	7,75	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																			
DCMT070208-FM4	7,75	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																			
DCMT11T302-FM4	11,63	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																			
DCMT11T304-FM4	11,63	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																			
DCMT11T308-FM4	11,63	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																			
DCMT070202-FP4	7,75	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																			
DCMT070204-FP4	7,75	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																			
DCMT070208-FP4	7,75	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																			
DCMT11T302-FP4	11,63	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																			
DCMT11T304-FP4	11,63	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																			
DCMT11T308-FP4	11,63	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																			
DCMT070204-FP6	7,75	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0																			
DCMT11T304-FP6	11,63	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																			
DCMT11T308-FP6	11,63	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																			
DCMT070204-MM4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																			
DCMT070208-MM4	7,75	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0																			
DCMT11T302-MM4	11,63	0,2	0,04-0,12	0,2-2,0																			
DCMT11T304-MM4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																			
DCMT11T308-MM4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																			
DCMT11T312-MM4	11,63	1,2	0,15-0,35	0,5-3,0																			
DCMT070204-MP4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																			
DCMT070208-MP4	7,75	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0																			
DCMT11T304-MP4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																			
DCMT11T308-MP4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																			
DCMT11T312-MP4	11,63	1,2	0,15-0,35	0,5-3,0																			
DCMT11T304-MP6	11,63	0,4	0,10-0,25	0,4-3,5																			
DCMT11T308-MP6	11,63	0,8	0,15-0,32	0,6-3,5																			
DCMT150404-MP6	15,5	0,4	0,10-0,25	0,4-4,0																			
DCMT150408-MP6	15,5	0,8	0,12-0,36	0,6-4,0																			
DCMT070204-RP4	7,75	0,4	0,12-0,20	0,4-2,0																			
DCMT070208-RP4	7,75	0,8	0,16-0,30	0,6-2,0																			
DCMT11T304-RP4	11,63	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0																			
DCMT11T308-RP4	11,63	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0																			
DCMT11T312-RP4	11,63	1,2	0,20-0,40	0,8-4,0																			

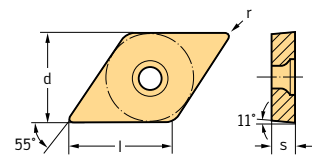
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HW = węgiel niepokrywany  
 HC = węgiel pokrywany  
 HE = cermet pokrywany


















## Rombowe pozytywowe 55°

### DPGT / DPMT

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

	Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P	
						HC	
						WPP10G	WPP20G
	DPGT11T304-MP4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0		
	DPMT070204-FP4	7,75	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5		
	DPMT11T304-FP4	11,63	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5		
	DPMT11T308-FP4	11,63	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5		
	DPMT070204-MP4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0		
	DPMT11T304-MP4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0		
	DPMT11T308-MP4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0		

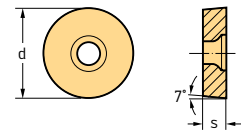
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany




















































## Okrągłe pozytywowe

### RCMT / RCMX

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

	Oznaczenie	d mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P		
					HC		
					WPP10G	WPP20G	WPP30G
	RCMT0602M0-FP4	6	0,07-0,30	0,6-2,5			
	RCMT0803M0-FP4	8	0,08-0,30	0,8-3,0			
	RCMT10T3M0-FP4	10	0,10-0,35	1,0-4,0			
	RCMT1204M0-FP4	12	0,12-0,40	1,2-5,0			
	RCMT10T3M0-HU6	10	0,12-0,80	1,0-4,0			
	RCMT1204M0-HU6	12	0,12-1,20	1,2-5,0			
	RCMT1606M0-HU6	16	0,15-1,20	1,6-7,0			
	RCMT0602M0-RP4	6	0,08-0,50	0,6-2,5			
	RCMT060300-RP4	6,35	0,08-0,50	0,6-2,5			
	RCMT0803M0-RP4	8	0,10-0,60	0,8-3,0			
	RCMT09T300-RP4	9,525	0,10-0,60	0,8-3,0			
	RCMT10T3M0-RP4	10	0,12-0,80	1,0-4,0			
	RCMT120400-RP4	12,7	0,12-1,00	1,2-5,0			
	RCMT1204M0-RP4	12	0,12-1,00	1,2-5,0			
	RCMT1605M0-RP4	16	0,15-1,20	1,6-7,0			
	RCMT1606M0-RP4	16	0,15-1,20	1,6-7,0			

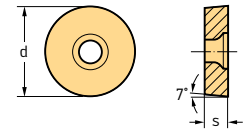
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany


## Okrągłe pozytywowe

### RCMT / RCMX

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	d mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P		
				WPP10G	WPP20G	WPP30G
	RCMX2006M0-HU6	20	0,25–1,40	2,0–9,0	HC	HC
	RCMX2507M0-HU6	25	0,30–1,60	2,5–11,0	HC	HC
	RCMX3209M0-HU6	32	0,30–1,70	3,2–15,0	HC	HC

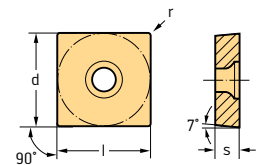
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany






## Kwadratowe pozytywowe

### SCGT / SCMT

### Tiger-tec® Gold



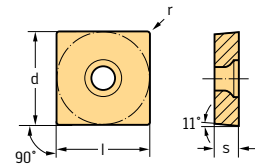
#### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P				
					WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	
	SCGT09T304-MP4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0	HC			
	SCGT09T308-MP4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0	HC			
	SCGT120408-MP4	12,7	0,8	0,12–0,32	0,5–3,5	HC			
	SCMT060204-FP4	6,35	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5	HC			HE
	SCMT09T304-FP4	9,53	0,4	0,05–0,15	0,1–1,5	HC			HE
	SCMT09T308-FP4	9,53	0,8	0,05–0,18	0,1–1,8	HC			HE
	SCMT120404-FP4	12,7	0,4	0,05–0,15	0,1–1,5	HC			
	SCMT120408-FP4	12,7	0,8	0,05–0,18	0,1–1,8	HC			
	SCMT120412-FP4	12,7	1,2	0,12–0,32	0,3–1,8	HC			
	SCMT09T304-FP6	9,53	0,4	0,08–0,20	0,3–2,0	HC			
	SCMT09T308-FP6	9,53	0,8	0,10–0,25	0,5–2,0	HC			
	SCMT120408-FP6	12,7	0,8	0,12–0,32	0,5–2,5	HC			
	SCMT09T304-MP4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0	HC			
	SCMT09T308-MP4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0	HC			
	SCMT120408-MP4	12,7	0,8	0,12–0,32	0,5–3,5	HC			
	SCMT09T304-RP4	9,53	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0	HC			
	SCMT09T308-RP4	9,53	0,8	0,16–0,35	0,6–4,0	HC			
	SCMT09T312-RP4	9,53	1,2	0,20–0,45	0,8–5,0	HC			
	SCMT120404-RP4	12,7	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0	HC			
	SCMT120408-RP4	12,7	0,8	0,16–0,40	0,6–5,0	HC			
	SCMT120412-RP4	12,7	1,2	0,20–0,50	0,8–5,0	HC			


Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany

## Kwadratowe pozytywowe SPMT Tiger-tec® Gold



### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P
					HC
 SPMT09T304-MP4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0	WPP20G
SPMT09T308-MP4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0	WPP20G

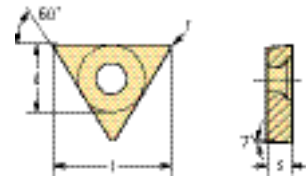
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany







## Trójkątne pozytywowe 60°

### TCGT / TCMT

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

	Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P			
						WPP10G	HC	WPP30G	HE
	TCGT090204-MP4	9,62	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0	☺	☺		
	TCGT110204-MP4	11	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0	☺	☺		
	TCGT110208-MP4	11	0,8	0,12–0,30	0,5–2,0	☺	☺		
	TCMT06T102-FP4	6,87	0,2	0,02–0,10	0,1–1,0		☺		
	TCMT06T104-FP4	6,87	0,4	0,04–0,17	0,1–1,0		☺		☺
	TCMT090202-FP4	9,62	0,2	0,04–0,12	0,1–1,0		☺		
	TCMT090204-FP4	9,62	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5	☺	☺		☺
	TCMT090208-FP4	9,62	0,8	0,08–0,20	0,1–1,5		☺		
	TCMT110202-FP4	11	0,2	0,04–0,12	0,1–1,0		☺		
	TCMT110204-FP4	11	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5	☺	☺		☺
	TCMT110208-FP4	11	0,8	0,08–0,20	0,1–1,5	☺	☺		
	TCMT16T302-FP4	16,5	0,2	0,04–0,12	0,1–1,0		☺		
	TCMT16T304-FP4	16,5	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5	☺	☺		
TCMT16T308-FP4	16,5	0,8	0,08–0,20	0,1–1,5	☺	☺		☺	
	TCMT110204-FP6	11	0,4	0,06–0,18	0,3–2,0		☺		
	TCMT110208-FP6	11	0,8	0,10–0,20	0,5–2,0		☺		
	TCMT16T304-FP6	16,5	0,4	0,08–0,20	0,3–2,0		☺		
	TCMT16T308-FP6	16,5	0,8	0,10–0,25	0,5–2,0		☺		
	TCMT090204-MP4	9,62	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0		☺		
	TCMT090208-MP4	9,62	0,8	0,12–0,25	0,5–2,0		☺		
	TCMT110204-MP4	11	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0	☺	☺		
	TCMT110208-MP4	11	0,8	0,12–0,30	0,5–2,0	☺	☺		
	TCMT16T304-MP4	16,5	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0	☺	☺		
	TCMT16T308-MP4	16,5	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0	☺	☺		
	TCMT220408-MP4	22	0,8	0,12–0,32	0,5–3,5		☺		
	TCMT110204-MP6	11	0,4	0,10–0,20	0,4–2,5	☺	☺		
	TCMT110304-MP6	11	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0		☺		
	TCMT16T304-MP6	16,5	0,4	0,10–0,25	0,4–3,5	☺	☺		
	TCMT16T308-MP6	16,5	0,8	0,15–0,32	0,6–3,5	☺	☺		
	TCMT090204-RP4	9,62	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0		☺	☺	
	TCMT090208-RP4	9,62	0,8	0,16–0,30	0,6–3,0		☺	☺	
	TCMT110204-RP4	11	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0	☺	☺	☺	
	TCMT110208-RP4	11	0,8	0,16–0,30	0,6–3,0		☺	☺	
	TCMT16T304-RP4	16,5	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0	☺	☺	☺	
	TCMT16T308-RP4	16,5	0,8	0,16–0,35	0,6–4,0	☺	☺	☺	
	TCMT16T312-RP4	16,5	1,2	0,20–0,40	0,8–4,0	☺	☺	☺	

Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

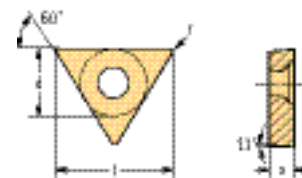
HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany








## Trójkątny pozytywy 60°

### TPGN / TPGT / TPMR / TPMT

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

	Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P		M		K		S	
						HC	HC	HC	HC	HC	HC		
						WPP10G	WPP20G	WSM20S	WKK20S	WSM20S			
	TPGN110308	11	0,8	0,12-0,20	0,8-2,0								
	TPGN160304	16,5	0,4	0,10-0,25	0,4-3,0								
	TPGN160308	16,5	0,8	0,12-0,30	0,8-3,0								
	TPGN220408	22	0,8	0,12-0,30	0,8-4,0								
	TPGT090204-MP4	9,62	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0								
	TPGT110204-MP4	11	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0								
	TPGT16T304-MP4	16,5	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0								
	TPGT16T308-MP4	16,5	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0								
	TPMR110304	11	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0								
	TPMR110308	11	0,8	0,12-0,25	0,4-3,0								
	TPMR160304	16,5	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0								
	TPMR160308	16,5	0,8	0,16-0,30	0,6-4,0								
	TPMT110204-FP4	11	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5								
	TPMT16T304-FP4	16,5	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5								
	TPMT090204-MP4	9,62	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0								
	TPMT110204-MP4	11	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0								
	TPMT110208-MP4	11	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0								
	TPMT16T304-MP4	16,5	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0								
	TPMT16T308-MP4	16,5	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0								

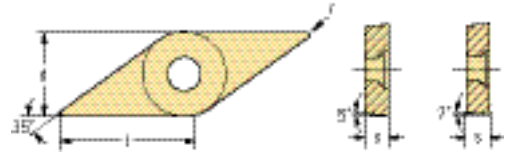
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany









## Rombowe pozytywowe 35°

### VBMT / VCMT

### Tiger-tec® Gold



#### Płytki skrawające

Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P					M				S				
					HC				HE	HC				HC				
					WMP20S	WPP10G	WPP20G	WPP30G	WEP10C	WMP20S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM01	WSM10S	WSM20S	WSM30S
 VBMT110304-FP6	11,07	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0		⊗	⊗											
VBMT110308-FP6	11,07	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0		⊗	⊗											
VBMT160404-FP6	16,61	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0		⊗	⊗											
VBMT160406-FP6	16,61	0,6	0,10-0,25	0,4-2,0		⊗	⊗											
VBMT160408-FP6	16,61	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0		⊗	⊗											
VBMT160412-FP6	16,61	1,2	0,12-0,30	0,6-2,0		⊗	⊗											
 VBMT110304-MM4	11,07	0,4	0,08-0,20	0,4-1,5						⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
VBMT110308-MM4	11,07	0,8	0,12-0,25	0,5-1,5							⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
VBMT160404-MM4	16,61	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0						⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
VBMT160408-MM4	16,61	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0						⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
VBMT160412-MM4	16,61	1,2	0,12-0,32	0,5-2,0							⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
 VBMT110304-MP4	11,07	0,4	0,08-0,20	0,4-1,5		⊗	⊗											
VBMT110308-MP4	11,07	0,8	0,12-0,25	0,5-1,5		⊗	⊗											
VBMT160404-MP4	16,61	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0		⊗	⊗											
VBMT160406-MP4	16,61	0,6	0,12-0,25	0,5-2,0		⊗	⊗											
VBMT160408-MP4	16,61	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0		⊗	⊗											
VBMT160412-MP4	16,61	1,2	0,12-0,32	0,5-2,0		⊗	⊗											
 VBMT160404-MP6	16,61	0,4	0,10-0,25	0,4-2,5		⊗	⊗											
VBMT160408-MP6	16,61	0,8	0,15-0,30	0,6-2,5		⊗	⊗											
 VCMT110302-FM4	11,07	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	⊗					⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
VCMT110304-FM4	11,07	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5						⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
VCMT160402-FM4	16,61	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0						⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
VCMT160404-FM4	16,61	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5						⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
VCMT160408-FM4	16,61	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5						⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
 VCMT110302-FP4	11,07	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0		⊗	⊗		⊗									
VCMT110304-FP4	11,07	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5		⊗	⊗		⊗									
VCMT160402-FP4	16,61	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0		⊗	⊗		⊗									
VCMT160404-FP4	16,61	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5		⊗	⊗		⊗									
VCMT160408-FP4	16,61	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5		⊗	⊗		⊗									
 VCMT160404-MP4	16,61	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0		⊗	⊗											
VCMT160408-MP4	16,61	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0		⊗	⊗											
 VCMT110304-RP4	11,07	0,4	0,12-0,20	0,4-2,5		⊗	⊗	⊗										
VCMT110308-RP4	11,07	0,8	0,16-0,25	0,6-3,0		⊗	⊗	⊗										
VCMT160404-RP4	16,61	0,4	0,12-0,25	0,4-2,5		⊗	⊗	⊗										
VCMT160406-RP4	16,61	0,6	0,15-0,25	0,6-3,0		⊗	⊗	⊗										
VCMT160408-RP4	16,61	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0		⊗	⊗	⊗										
VCMT160412-RP4	16,61	1,2	0,20-0,35	0,8-3,0		⊗	⊗	⊗										

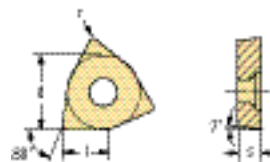
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany





## Rombowe pozytywowe 80°

## WCMT

## Tiger-tec® Gold



## Płytki skrawające

	Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P		
						HC	WPP10G	WPP20G
	WCMT040202-FP4	4,34	0,2	0,04–0,12	0,1–1,0	⊗	⊗	
	WCMT040204-FP4	4,34	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5	⊗	⊗	
	WCMT040208-FP4	4,34	0,8	0,08–0,20	0,1–1,5		⊗	
	WCMT06T302-FP4	6,52	0,2	0,04–0,12	0,1–1,0		⊗	
	WCMT06T304-FP4	6,52	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5		⊗	
	WCMT06T308-FP4	6,52	0,8	0,08–0,20	0,1–1,5		⊗	
	WCMT080404-FP4	8,69	0,4	0,05–0,16	0,1–1,5		⊗	
	WCMT080408-FP4	8,69	0,8	0,08–0,20	0,1–1,5		⊗	
	WCMT040204-FP6	4,34	0,4	0,06–0,18	0,3–2,0		⊗	
	WCMT040208-FP6	4,34	0,8	0,10–0,20	0,5–2,0		⊗	
	WCMT06T304-MP4	6,52	0,4	0,08–0,25	0,4–2,5		⊗	
	WCMT06T308-MP4	6,52	0,8	0,12–0,32	0,5–2,5		⊗	
	WCMT030202-RP4	3,91	0,2	0,08–0,12	0,2–1,5		⊗	
	WCMT040204-RP4	4,34	0,4	0,12–0,25	0,4–2,5		⊗	
	WCMT06T304-RP4	6,52	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0		⊗	
	WCMT06T308-RP4	6,52	0,8	0,16–0,35	0,6–3,0		⊗	⊗
	WCMT080404-RP4	8,69	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0		⊗	⊗
	WCMT080408-RP4	8,69	0,8	0,16–0,40	0,6–4,0		⊗	⊗
	WCMT080412-RP4	8,69	1,2	0,20–0,45	0,8–4,0		⊗	

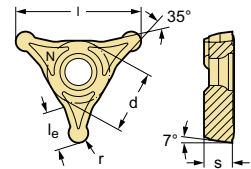
Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

HC = węgiel pokrywany


## Płytki skrawające systemu toczenia kopiowego

### WL...-RC...

### Tiger-tec® Gold



### Płytki skrawające

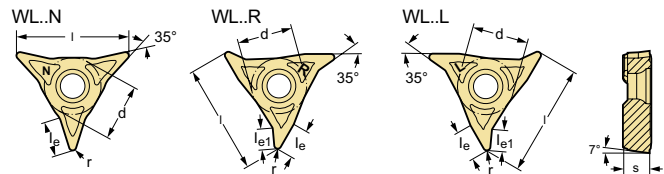
Oznaczenie	r mm	l mm	le mm	f mm	ap mm	P		M		S	
						HC	WPP20G	HC	WSM20S	HC	WSM30S
 WL25-RC0420N-MU6 WL25-RC0525N-MU6	2	25	7,2	0,12-0,40	0,5-2,0	☞	☞	☞	☞	☞	☞
	2,5	25	6,9	0,12-0,45	0,5-2,5	☞	☞	☞	☞	☞	☞

HC = węgiel pokrywany







## Płytki skrawające systemu toczenia kopiowego

### WL...-VC...

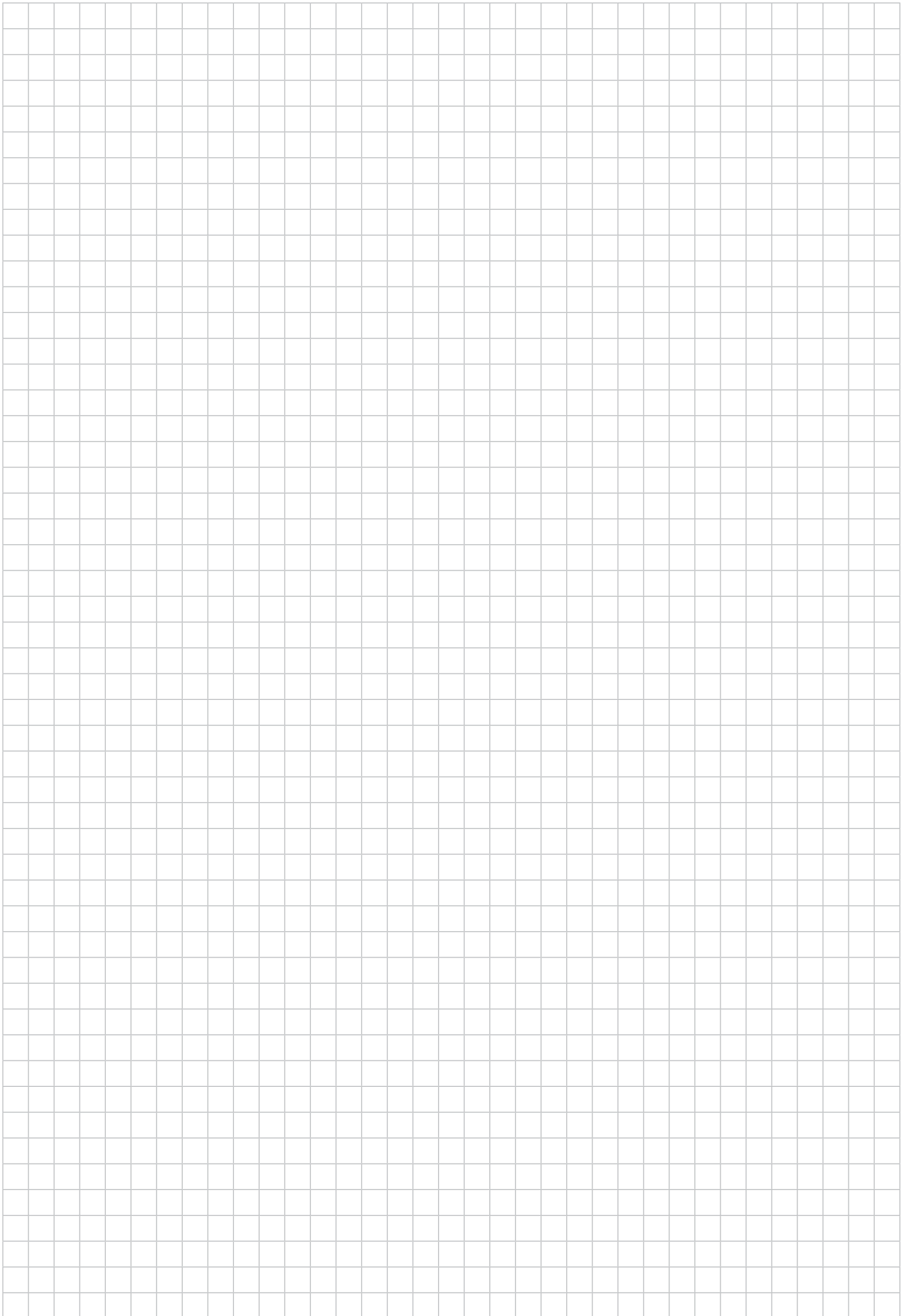
### Tiger-tec® Gold



### Płytki skrawające

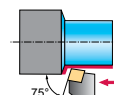
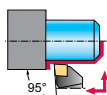
Oznaczenie	r mm	l mm	le mm	le1 mm	f mm	ap mm	P	
							HC	WPP10G
 WL25-VC0704L-FP4 WL25-VC0708L-FP4	0,4	25	6,2	3,9	0,05-0,20	0,1-2,0	☞	☞
	0,8	25	6,6	4,6	0,08-0,25	0,2-2,0	☞	☞
 WL25-VC0704L-MP4 WL25-VC0708L-MP4	0,4	25	6,2	3,9	0,08-0,25	0,4-2,5	☞	☞
	0,8	25	6,6	4,6	0,12-0,32	0,5-2,5	☞	☞
 WL25-VC0704N-FP4 WL25-VC0708N-FP4	0,4	25	6,3		0,05-0,20	0,1-2,0	☞	☞
	0,8	25	7,1		0,08-0,25	0,2-2,0	☞	☞
 WL25-VC0704N-MP4 WL25-VC0708N-MP4 WL25-VC0712N-MP4 WL25-VC0716N-MP4	0,4	25	6,3		0,08-0,25	0,4-2,5	☞	☞
	0,8	25	7,1		0,12-0,32	0,5-2,5	☞	☞
	1,2	25	7,4		0,12-0,35	0,5-2,5	☞	☞
	1,6	25	8,7		0,12-0,40	0,5-2,5	☞	☞
 WL25-VC0704R-FP4 WL25-VC0708R-FP4	0,4	25	6,2	3,9	0,05-0,20	0,1-2,0	☞	☞
	0,8	25	6,6	4,6	0,08-0,25	0,2-2,0	☞	☞
 WL25-VC0704R-MP4 WL25-VC0708R-MP4	0,4	25	6,2	3,9	0,08-0,25	0,4-2,5	☞	☞
	0,8	25	6,6	4,6	0,12-0,32	0,5-2,5	☞	☞

HC = węgiel pokrywany



## Oprawki tokarskie z chwytem czworokątnym – negatywy kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	DCLN	DCLN...-P	PCLN	DCBN
Kąt przystawienia	95°	95°	95°	75°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Dźwignia kolankowa	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	zewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewnętrzne	zewnętrzne
Wielkość chwytu h [mm]	16–32	20–32	16–50	25–32
Wielkość chwytu h [Inch]	0,625–1,500	0,750–1,000		
Wielkość płytki l [mm]	9–19	12–16	9–25	12–19

Strona w katalogu

Kod QR



www.walter-tools.com/woc/

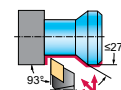
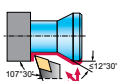
DCLN

DCLN-P

PCLN

DCBN

Obróbka



Type



Oznaczenie	DDHN	DDQN	DDJN	DDJN...-P
Kąt przystawienia	107,5°	107,5°	93°	93°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	zewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość chwytu h [mm]	20–25		20–32	20–25
Wielkość chwytu h [Inch]		1,000–1,250	0,625–1,500	0,750–1,000
Wielkość płytki l [mm]	15	15	11–15	11–15

Strona w katalogu

Kod QR



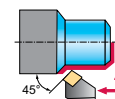
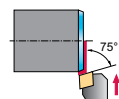
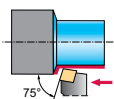
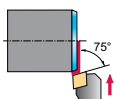
www.walter-tools.com/woc/

DDHN

DDQN

DDJN

DDJN-P



**DCKN**

**DCRN**

**PCBN**

**PCKN**

**PCSN**

75°

75°

75°

75°

45°

Łapa mocująca

Łapa mocująca

Dźwignia kolankowa

Dźwignia kolankowa

Dźwignia kolankowa

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

25–32

25–32

25–32

25

25

1,000–1,250

1,000–1,250

1,000–1,250

12

12

12–16

12–19

12–19

12

12



DCKN



DCRN



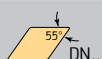
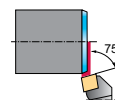
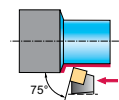
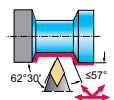
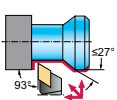
PCBN



PCKN



PCSN



**PDJN**

**DDNN**

**DDPN**

**DSBN**

**DSKN**

93°

62,5°

62,5°

75°

75°

Dźwignia kolankowa

Łapa mocująca

Łapa mocująca

Łapa mocująca

Łapa mocująca

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

16–32

20–32

0,750–1,250

25–40

25–32

11–15

11–15

15

12–19

12–19



PDJN



DDNN



DDPN



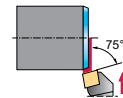
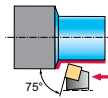
DSBN



DSKN

## Oprawki tokarskie z chwytem czworokątnym – negatywy kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	DSRN	DSBN...-P	PSBN	PSKN
Kąt przystawienia	75°	75°	75°	75°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Dźwignia kolankowa	Dźwignia kolankowa
Doprowadzanie chłodziwa	zewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewnętrzne	zewnętrzne
Wielkość chwytu h [mm]		25	20–50	20–32
Wielkość chwytu h [Inch]	0,750–1,500			
Wielkość płytki l [mm]	12–25	12	12–25	12–19

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

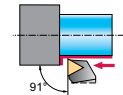
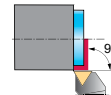
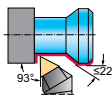
DSRN

DSBN-P

PSBN

PSKN

Obróbka



Type



Oznaczenie	DTJN	MTJN	DTFN	DTGN
Kąt przystawienia	93°	93°	91°	91°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	zewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne
Wielkość chwytu h [mm]		20–32		20–32
Wielkość chwytu h [Inch]	0,750–1,250		1,000	
Wielkość płytki l [mm]	16–27	16–22	22	16–22

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

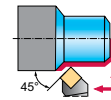
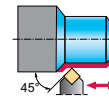
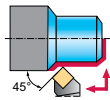
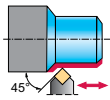
DTJN

MTJN

DTFN

DTGN





**DSDN**

**DSSN**

**DSSN...-P**

**PSDN**

**PSSN**

45°

45°

45°

45°

45°

Łapa mocująca

Łapa mocująca

Łapa mocująca

Dźwignia kolankowa

Dźwignia kolankowa

zewnętrzne

zewnętrzne

Chłodzenie precyzyjne

zewnętrzne

zewnętrzne

20–32

20–32

25

12–40

16–32

0,625–1,500

1,000

12

9–25

9–19



DSDN



DSSN



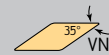
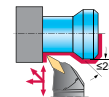
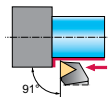
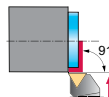
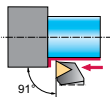
DSSN-P



PSDN



PSSN



**DTGN...-P**

**PTFN**

**PTGN**

**DVPN**

**DVTN**

91°

91°

91°

117,5°

117,5°

Łapa mocująca

Dźwignia kolankowa

Dźwignia kolankowa

Łapa mocująca

Łapa mocująca

Chłodzenie precyzyjne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

20–25

16–32

16–40

25–32

0,750–1,250

16

16

11–27

16

16



DTGN-P



PTFN



PTGN



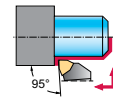
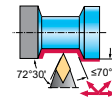
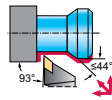
DVPN



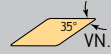
DVTN

## Oprawki tokarskie z chwytem czworokątnym – negatywny kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	DVJN	DVJN...-P	DVVN	DWLN
Kąt przystawienia	93°	93°	72,5°	95°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	zewnątrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne	zewnątrzne
Wielkość chwytu h [mm]	20–32	20–25	20–32	16–32
Wielkość chwytu h [Inch]	0,750–1,250	0,750–1,000	0,750–1,250	0,750–1,250
Wielkość płytki l [mm]	16	16	16	6–10

Strona w katalogu

Kod QR

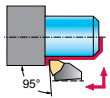

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

DVJN

DVJN-P

DVVN

DWLN

**DWLN...-P****PWLN**

95°

95°

Łapa mocująca

Dźwignia kolankowa

Chłodzenie precyzyjne

zewnątrzne

20–25

16–32

0,750–1,000

8

6–10



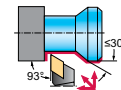
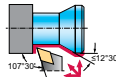
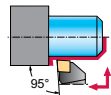
DWLN-P



PWLN

## Oprawki tokarskie z chwytem czworokątnym – pozytywyowy kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie

SCLC

SDHC

SDJC

DDJC...-P

Kąt przystawienia

95°

107,5°

93°

93°

System mocowania

Śruba

Śruba

Śruba

Łapa mocująca

Doprowadzanie chłodziwa

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

Chłodzenie precyzyjne

Wielkość chwytu h [mm]

10–25

12–25

10–25

20–25

Wielkość chwytu h [Inch]

0,375–1,250

0,375–1,000

Wielkość płytki l [mm]

6–12

7–11

7–11

11

Strona w katalogu



Kod QR

www.walter-tools.com/woc/

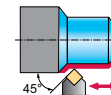
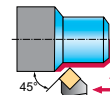
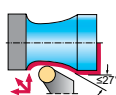
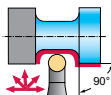
SCLC

SDHC

SDJC

DDJC-P

Obróbka



Type



Oznaczenie

PRDC

PRGC

SSDC

SSDCN

Kąt przystawienia

0°

0°

45°

45°

System mocowania

Dźwignia kolankowa

Dźwignia kolankowa

Śruba

Śruba

Doprowadzanie chłodziwa

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

Wielkość chwytu h [mm]

20–50

20–40

16–25

12–25

Wielkość chwytu h [Inch]

0,375–0,750

Wielkość płytki l [mm]

10–32

10–25

6–12

9–12

Strona w katalogu



Kod QR

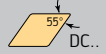
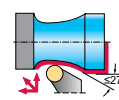
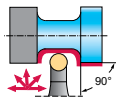
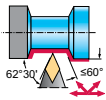
www.walter-tools.com/woc/

PRDC

PRGC

SSDC

SSDCN



**SDNC**

**SRAC**

**SRDC**

**SRGC**

**SRSC**

62,5°

0°

0°

0°

0°

Śruba

Śruba

Śruba

Śruba

Śruba

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

10–25

1,000–1,250

0,500–1,250

1,000

1,000

7–11

6–12

6–16

12

6–16



SDNC



SRAC



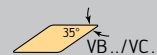
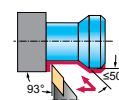
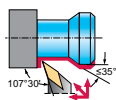
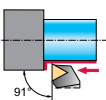
SRDC



SRGC



SRSC



**STGC**

**SVHB**

**PVHB**

**SVJB**

**DVJB...-P**

91°

107,5°

107,5°

93°

93°

Śruba

Śruba

Dźwignia kolankowa

Śruba

Łapa mocująca

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

Chłodzenie precyzyjne

12–25

16–32

16–32

12–32

20–25

0,375–1,000

0,500–1,000

11–16

11–16

11–16

11–16

16



STGC



SVHB



PVHB



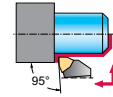
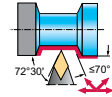
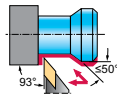
SVJB



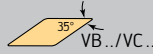
DVJB-P

## Oprawki tokarskie z chwytem czworokątnym – pozytywowy kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	PVJB	SVVB	PVVB	SWLC
Kąt przystawienia	93°	72,5°	72,5°	95°
System mocowania	Dźwignia kolankowa	Śruba	Dźwignia kolankowa	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne
Wielkość chwytu h [mm]	16–32	12–32	20–32	12–25
Wielkość chwytu h [Inch]		0,750–1,000		
Wielkość płytki l [mm]	11–16	11–16	11–16	4–8

Strona w katalogu

Kod QR

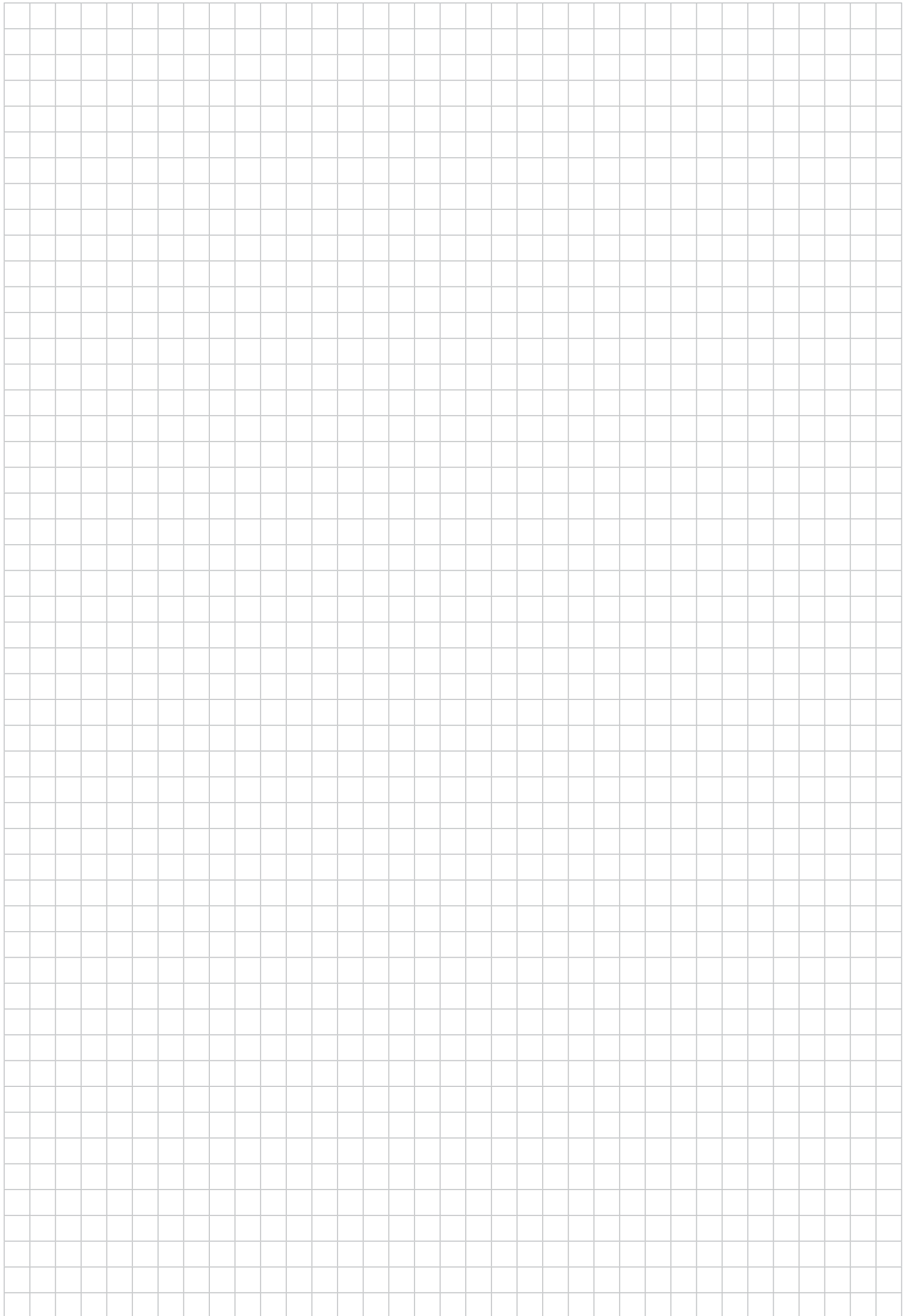

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

PVJB

SVVB

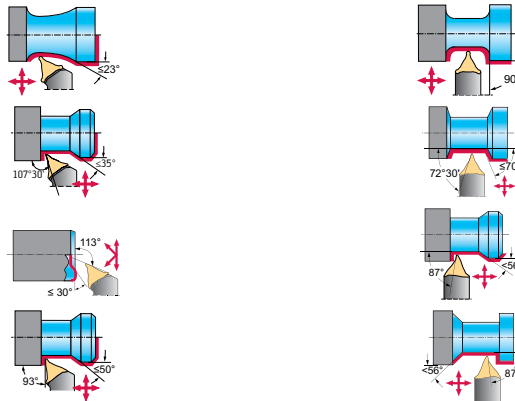
PVVB

SWLC



## Oprawki tokarskie z chwytem czworokątnym – system toczenia kopiowego WL

Obróbka



Type



Oznaczenie	W1011	W1011...-P	W1010...-P
Kąt przystawienia	107,5°	107,5°	72,5°
System mocowania	Śruba	Śruba	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	zewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość chwytu h [mm]	16–25	20–25	20–25
Wielkość chwytu h [Inch]		0,750–1,000	0,750–1,000
Wielkość płytki l [mm]	25	25	25

Strona w katalogu

Kod QR

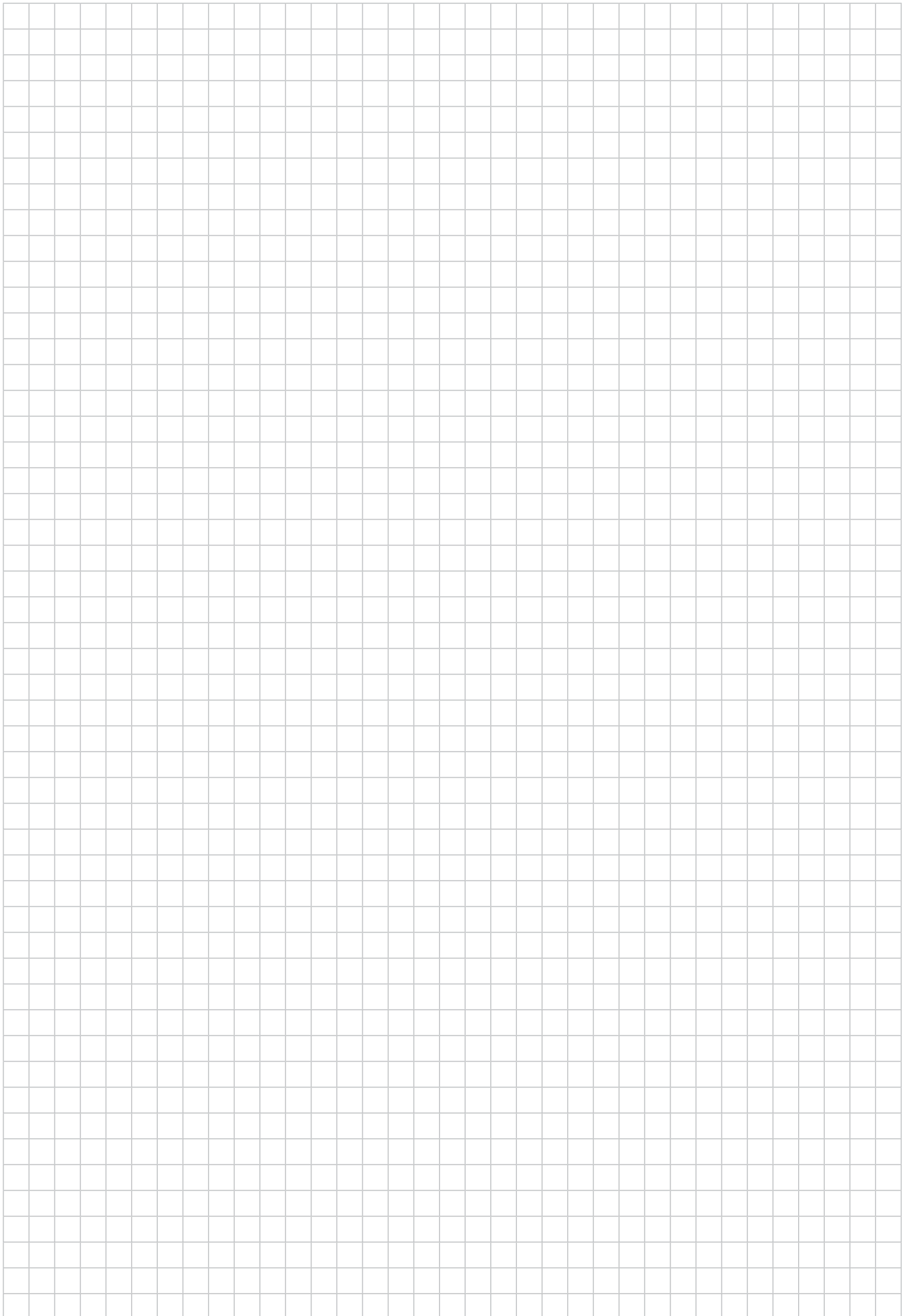

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

W1011

W1011-P

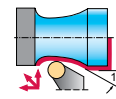
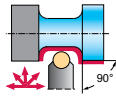
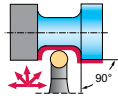
W1010-P





## Oprawki tokarskie z chwytem czworokątnym – ceramiczne płytki skrawające

Obróbka



Type



RC../RP..



RN..



Oznaczenie	CRDC	CRDN	CRSN	CRSN...-P
Kąt przystawienia	0°	0°	0°	0°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość chwytu h [mm]	32	25–32	25–32	25
Wielkość chwytu h [Inch]				
Wielkość płytki l [mm]	9–12	12	12–15	12

Strona w katalogu

Kod QR

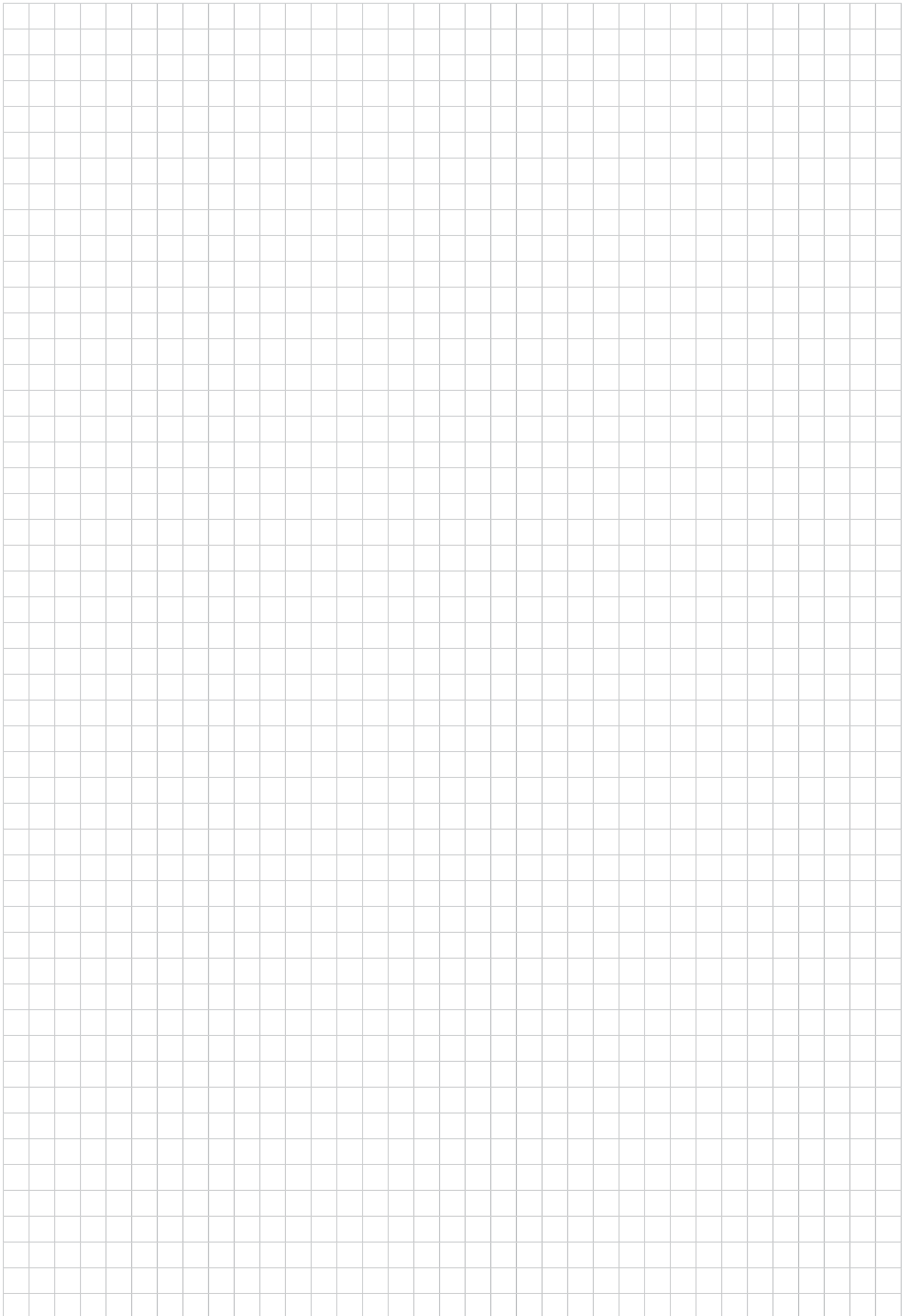

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

CRDC

CRDN

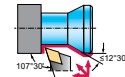
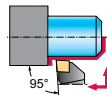
CRSN

CRSN-P

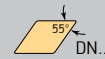


## Oprawki tokarskie Walter Capto™ – negatywny kształt bazowy

Obróbka



Type



Oznaczenie	C...-DCLN	C...-DCLN...-P	C...-PCLN	C...-DDHN...-P
Kąt przystawienia	95°	95°	95°	107,5°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Dźwignia kolankowa	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne	wewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość Walter Capto™	C4-C8	C4-C8	C3-C8	C6
Wielkość płytki l [mm]	12-19	12-16	12-25	15

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

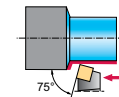
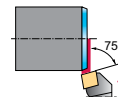
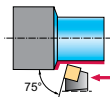
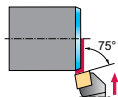
C-DCLN

C-DCLN-P

C-PCLN

C-DDHN-P

Obróbka



Type



Oznaczenie	C...-DSKN	C...-DSRN	C...-PSKN	C...-PSRN
Kąt przystawienia	75°	75°	75°	75°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Dźwignia kolankowa	Dźwignia kolankowa
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Wielkość Walter Capto™	C4-C8	C4-C8	C6-C8	C6-C8
Wielkość płytki l [mm]	12-19	12-25	15-19	19-25

Strona w katalogu

Kod QR

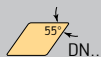
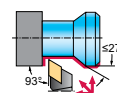
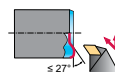
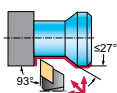
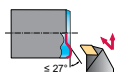
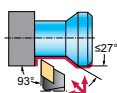

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

C-DSKN

C-DSRN

C-PSKN

C-PSRN



C...-DDJN

C...-DDUN

C...-DDJN...-P

C...-DDUN...-P

C...-PDJN

93°

93°

93°

93°

93°

Łapa mocująca wewnętrzne

Łapa mocująca wewnętrzne

Łapa mocująca Chłodzenie precyzyjne

Łapa mocująca Chłodzenie precyzyjne

Dźwignia kolankowa wewnętrzne

C4-C8

C4-C8

C4-C8

C6

C3-C6

11-15

15

11-15

15

11-15



C-DDJN



C-DDUN



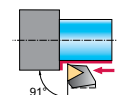
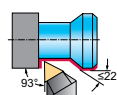
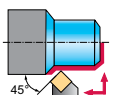
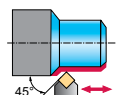
C-DDJN-P



C-DDUN-P



C-PDJN



C...-DSDN

C...-DSSN

C...-PSSN

C...-MTJN

C...-DTGN...-P

45°

45°

45°

93°

91°

Łapa mocująca wewnętrzne

Łapa mocująca wewnętrzne

Dźwignia kolankowa wewnętrzne

Łapa mocująca wewnętrzne

Łapa mocująca Chłodzenie precyzyjne

C4-C8

C4-C6

C6

C4-C6

C4

12-25

12-19

12-19

16-22

16



C-DSDN



C-DSSN



C-PSSN



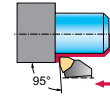
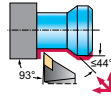
C-MTJN



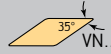
C-DTGN-P

## Oprawki tokarskie Walter Capto™ – negatywny kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	C...-DVJN	C...-DVJN...-P	C...-DWLN	C...-DWLN...-P
Kąt przystawienia	93°	93°	95°	95°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne	wewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość Walter Capto™	C4-C8	C4-C6	C4-C6	C4-C6
Wielkość płytki l [mm]	16	16	6-10	8

Strona w katalogu

Kod QR

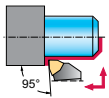

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

C-DVJN

C-DVJN-P

C-DWLN

C-DWLN-P



C...-PWLN

95°

Dźwignia kolankowa

wewnętrzne

C3-C6

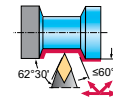
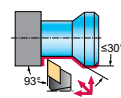
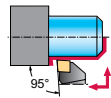
6-10



C-PWLN

## Oprawki tokarskie Walter Capto™ – pozytywny kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	C...-SCLC	C...-SDJC	C...-DDJC...-P	C...-SDNC
Kąt przystawienia	95°	93°	93°	62,5°
System mocowania	Śruba	Śruba	Łapa mocująca	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne	wewnętrzne
Wielkość Walter Capto™	C3-C6	C3-C6	C4-C5	C3-C5

Wielkość płytki l [mm]

9-12

7-11

11

11

Strona w katalogu

Kod QR



www.walter-tools.com/woc/

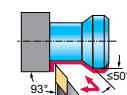
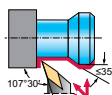
C-SCLC

C-SDJC

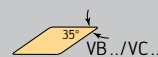
C-DDJC-P

C-SDNC

Obróbka



Type



Oznaczenie	C...-SVHB	C...-PVHB	C...-SVJB	C...-DVJB...-P
Kąt przystawienia	107,5°	107,5°	93°	93°
System mocowania	Śruba	Dźwignia kolankowa	Śruba	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość Walter Capto™	C3-C6	C4-C6	C3-C6	C4-C8

Wielkość płytki l [mm]

11-16

16

11-16

16

Strona w katalogu

Kod QR



www.walter-tools.com/woc/

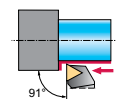
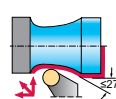
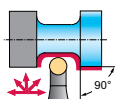
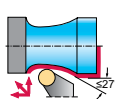
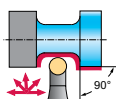
C-SVHB

C-PVHB

C-SVJB

C-DVJB-P





C...-SRDC

C...-SRSC

C...-PRDC

C...-PRSC

C...-STGC

0°

0°

0°

0°

91°

Śruba  
wewnętrzne

Śruba  
wewnętrzne

Dźwignia kolankowa  
wewnętrzne

Dźwignia kolankowa  
wewnętrzne

Śruba  
wewnętrzne

C3-C6

C4-C6

C5-C6

C5-C8

C4-C5

6-16

6-16

16-25

16-25

11-16



C-SRDC



C-SRSC



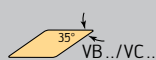
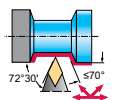
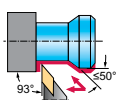
C-PRDC



C-PRSC



C-STGC



C...-PVJB

C...-SVVB

C...-PVVB

93°

72,5°

72,5°

Dźwignia kolankowa  
wewnętrzne

Śruba  
wewnętrzne

Dźwignia kolankowa  
wewnętrzne

C4-C6

C3-C6

C4-C6

16

11-16

16



C-PVJB



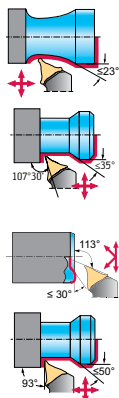
C-SVVB



C-PVVB

## Oprawki tokarskie Walter Capto™ – system toczenia kopiowego WL

Obróbka



Type



Oznaczenie	W1011-C...-P
Kąt przystawienia	107,5°
System mocowania	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość Walter Capto™	C4-C6
Wielkość płytki l [mm]	25

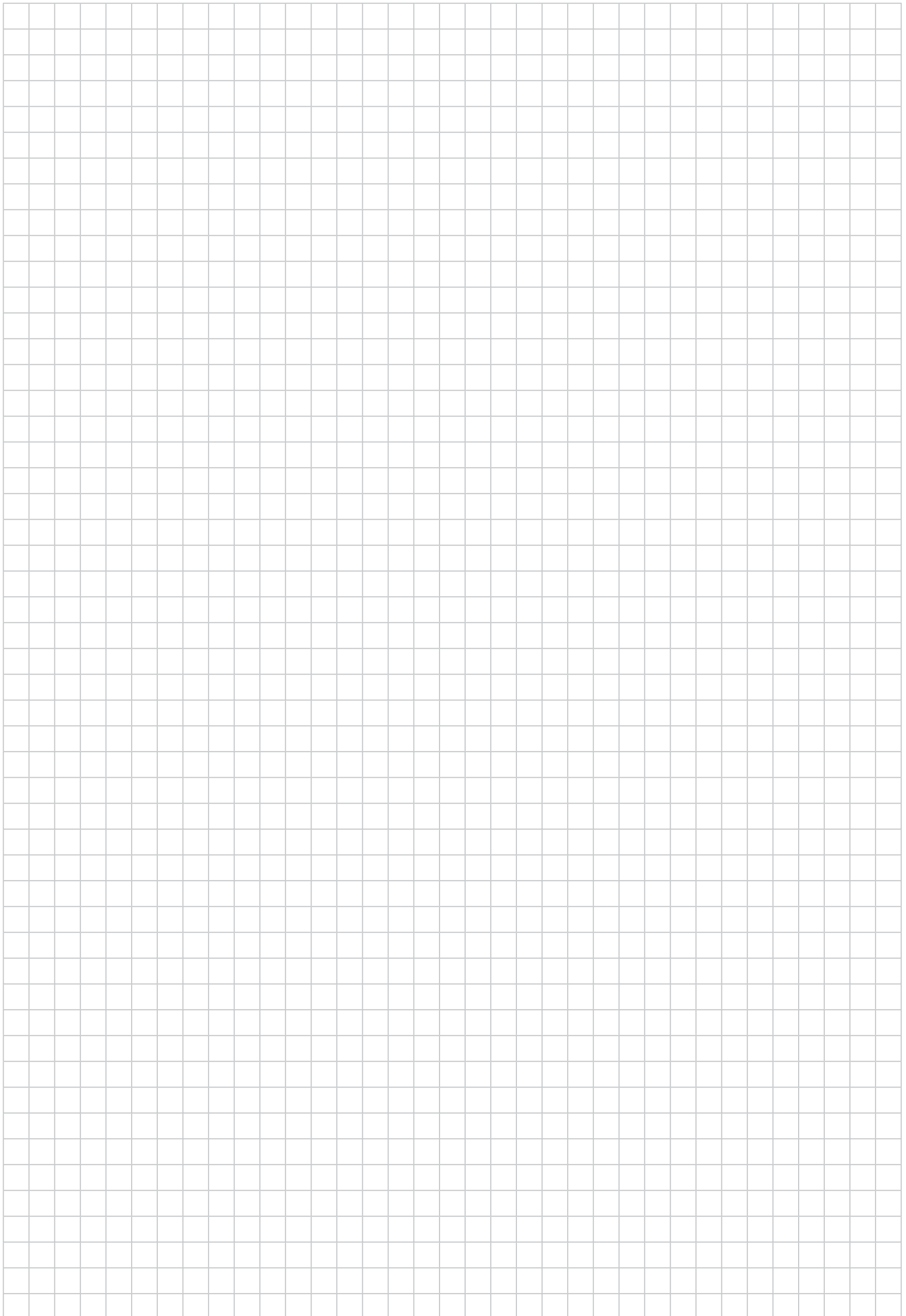
**Strona w katalogu**

Kod QR



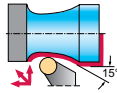
[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

W1011-C-P



## Oprawki tokarskie Walter Capto™ – ceramiczne płytki skrawające

Obróbka



Type



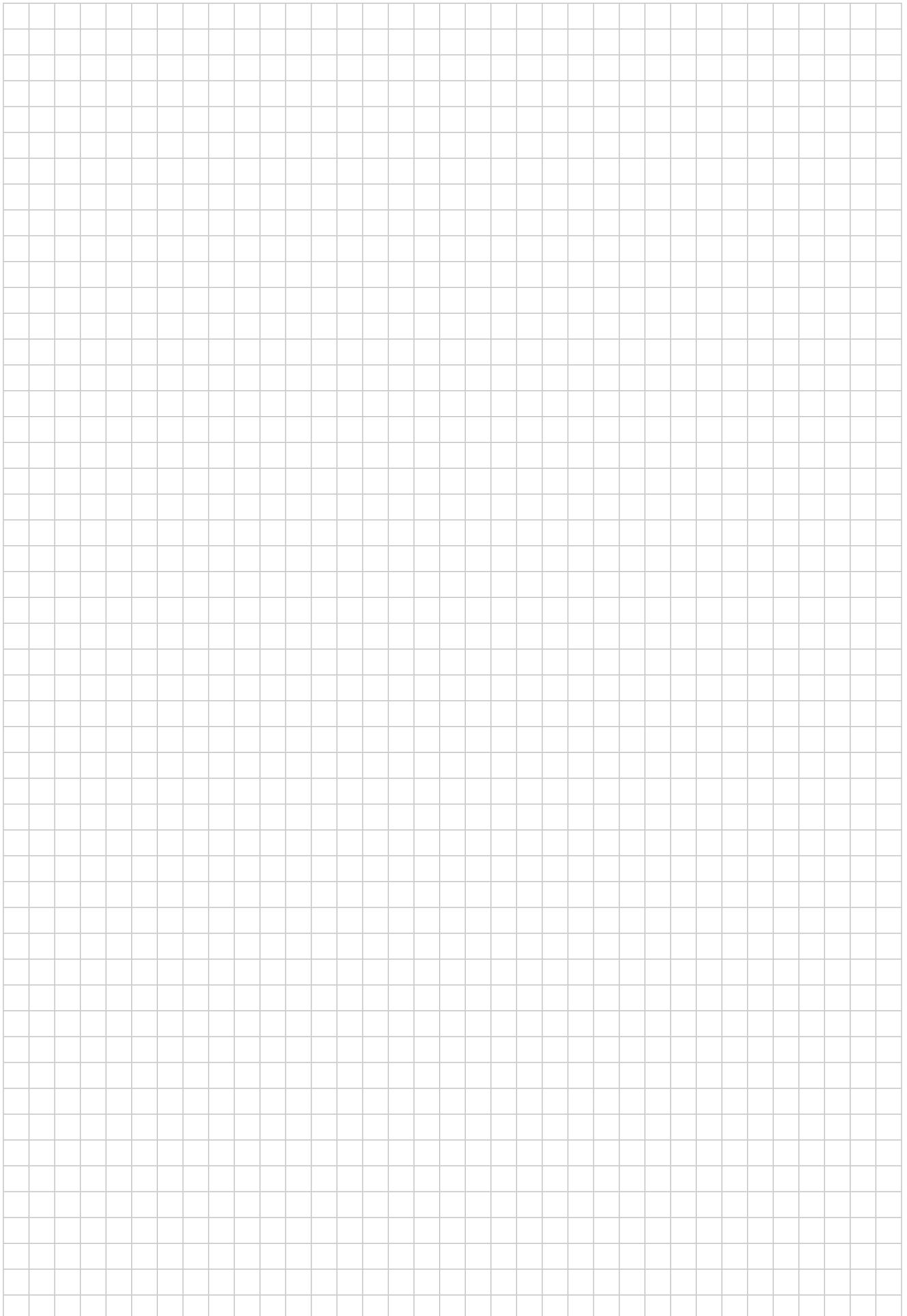
Oznaczenie	C...-CRSN...-P
Kąt przystawienia	0°
System mocowania	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość Walter Capto™	C6
Wielkość płytki l [mm]	12

Strona w katalogu

Kod QR

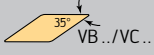
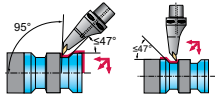

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

C-CRSN-P



## Oprawki tokarskie Walter Capto™ – centra tokarskie i frezarskie

Obróbka					
Type					
Oznaczenie	C...-SCMC	C...-DCMN	C...-DDMN	C...-SRDC	
Kąt przystawienia	95°	95°	93°	0°	
System mocowania	Śruba	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Śruba	
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	
Wielkość Walter Capto™	C6	C5–C8	C5–C8	C6	
Wielkość płytki l [mm]	12	12–16	15	10–16	
Strona w katalogu					
Kod QR					
	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/C-SCMC">www.walter-tools.com/woc/C-SCMC</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/C-DCMN">www.walter-tools.com/woc/C-DCMN</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/C-DDMN">www.walter-tools.com/woc/C-DDMN</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/C-SRDC">www.walter-tools.com/woc/C-SRDC</a>	



**C...-SVMB**

**C...-DVMN**

95°

95°

Śruba  
wewnętrzne

Łapa mocująca  
wewnętrzne

C5–C6

C8

16

16



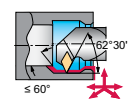
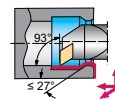
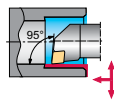
C-SVMB



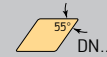
C-DVMN

## Wytaczadła – negatywyowy kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	A...-DCLN	A...-PCLN	A...-DDUN	A...-DDXN
Kąt przystawienia	95°	95°	93°	93°
System mocowania	Łapa mocująca	Dźwignia kolankowa	Łapa mocująca	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [mm]	25–50	16–40	25–50	32–40
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [inch]	0,750–2,000		0,750–2,000	
Wielkość płytki l [mm]	9–16	9–16	11–15	11–15

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

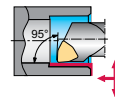
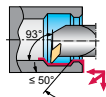
A-DCLN

A-PCLN

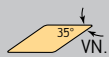
A-DDUN

A-DDXN

Obróbka



Type



Oznaczenie	A...-DVUN	A...-DWLN	A...-PWLN
Kąt przystawienia	93°	95°	95°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Dźwignia kolankowa
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [mm]	40	25–50	20–32
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [inch]	1,250–1,500	1,000–2,000	
Wielkość płytki l [mm]	16	6–10	6–8

Strona w katalogu

Kod QR

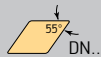
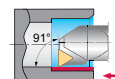
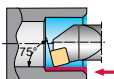
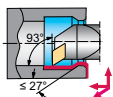

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

A-DVUN

A-DWLN

A-PWLN





A...-PDUN

A...-DSKN

A...-PSKN

A...-DTFN

A...-PTFN

93°

75°

75°

91°

91°

Dźwignia kolankowa

Łapa mocująca

Dźwignia kolankowa

Łapa mocująca

Dźwignia kolankowa

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

25-40

25-40

25-40

25-50

16-32

0,750-2,000

11-15

12-15

12

16-22

11-16



A-PDUN



A-DSKN



A-PSKN



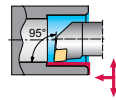
A-DTFN



A-PTFN

## Wytaczadła – pozytywowy kształt bazy

Obróbka



Type				

Oznaczenie	A...-SCLC	A...-SCLC...-R	A...-SCLP	E...-SCLC
Kąt przystawienia	95°	95°	95°	95°
System mocowania	Śruba	Śruba	Śruba	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [mm]	8–32	8–20		
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [inch]	0,375–1,250		0,312–1,000	0,375–1,000
Wielkość płytki l [mm]	6–12	6–9	6–9	6–9

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

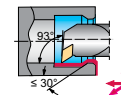
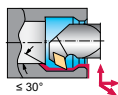
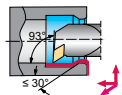
A-SCLC

A-SCLC-R

A-SCLP-E-SCLP

E-SCLC

Obróbka



Type				

Oznaczenie	A...-SDUC	A...-SDUC...-X	E...-SDUC	E...-SDUC...-R
Kąt przystawienia	93°	93°	93°	93°
System mocowania	Śruba	Śruba	Śruba	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [mm]	10–32	16–32		10–25
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [inch]	0,375–1,000	1,000–1,250	0,375–1,000	
Wielkość płytki l [mm]	7–11	7–11	7–11	7–11

Strona w katalogu

Kod QR

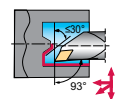
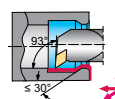
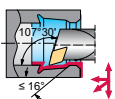
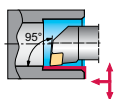

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

A-SDUC

A-SDUC-X

E-SDUC

E-SDUC-R



E...-SCLC...-R

E...-SCLP

A...-SDQC

A...-SDUC...-R

A...-SDJC

95°

95°

107,5°

93°

93°

Śruba

Śruba

Śruba

Śruba

Śruba

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

8–25

0,375–0,500

12–25

10–20

16–25

6–9

6

7–11

7–11

7–11



E-SCLC-R



E-SCLP



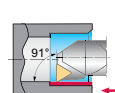
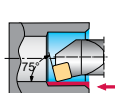
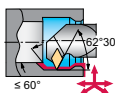
A-SDQC



A-SDUC-R



A-SDJC



A...-SDXC...

A...-SSKC

A...-STFC

A...-STFC...-R

E...-STFC

62,5°

75°

91°

91°

91°

Śruba

Śruba

Śruba

Śruba

Śruba

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

wewnętrzne

12–25

16–25

6–32

6–16

0,375–1,000

7–11

9–12

6–16

6–11

9–16



A-SDXC



A-SSKC



A-STFC



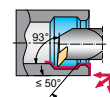
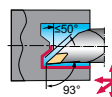
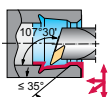
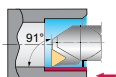
A-STFC-R



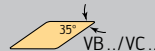
E-STFC

## Wytaczadła – pozytywowy kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	E...-STFC...-R	A...-SVQB	A...-SVJB	A...-SVUB
Kąt przystawienia	91°	107,5°	93°	93°
System mocowania	Śruba	Śruba	Śruba	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [mm]	6–25	16–40	16–20	16–40
Ø wytaczadeł d <sub>1</sub> [inch]				0,625–1,500
Wielkość płytki l [mm]	6–16	11–16	11	11–16

Strona w katalogu

Kod QR

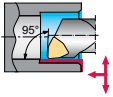

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

E-STFC-R

A-SVQB

A-SVJB

A-SVUB

**A...-SWLC**

95°

Śruba

wewnętrzne

10–32

0,375–1,000

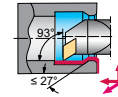
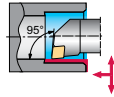
4–8



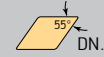
A-SWLC

## Wytaczadła Walter Capto™ – negatywny kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	C...-DCLN	C...-PCLN	C...-DDUN	C...-PDUN
Kąt przystawienia	95°	95°	93°	93°
System mocowania	Łapa mocująca	Dźwignia kolankowa	Łapa mocująca	Dźwignia kolankowa
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Wielkość Walter Capto™	C4-C6	C3-C6	C4-C6	C3-C6
Ø wytaczadeł d <sub>2</sub> [mm]	25-40	25-50	25-40	25-50
Wielkość płytki l [mm]	12-16	12-16	11-15	11-15

Strona w katalogu

Kod QR

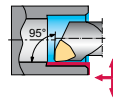
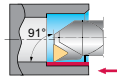
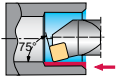

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

C-DCLN

C-PCLN

C-DDUN

C-PDUN



**C...-PSKN**

**C...-PTFN**

**C...-DWLN**

**C...-PWLN**

75°

91°

95°

95°

Dźwignia kolankowa  
wewnętrzne

Dźwignia kolankowa  
wewnętrzne

Łapa mocująca  
wewnętrzne

Dźwignia kolankowa  
wewnętrzne

C5–C6

C4–C6

C4–C6

C3–C6

40–50

25–50

20–40

20–50

12–15

16–22

6–10

6–8



C-PSKN



C-PTFN



C-DWLN

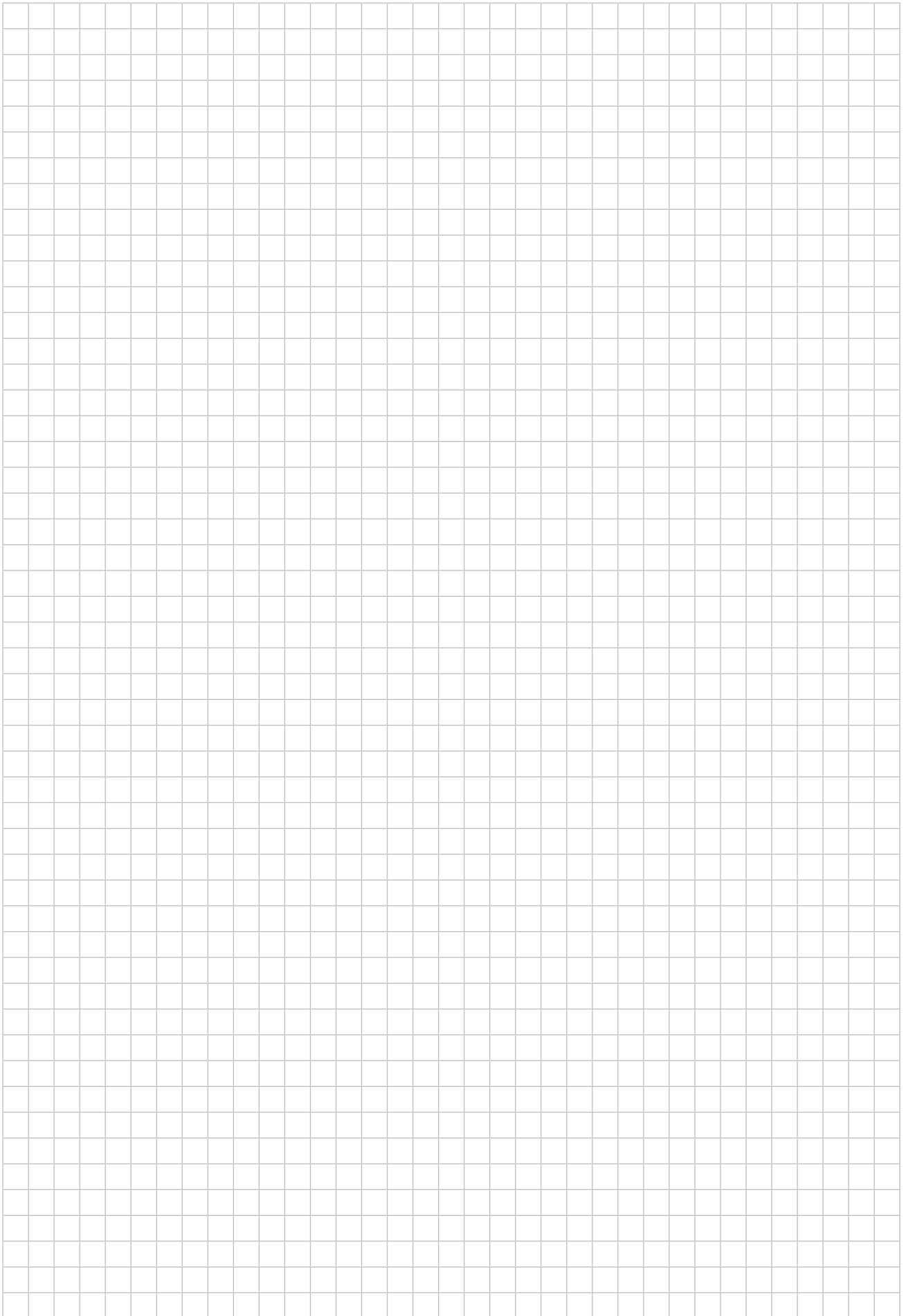


C-PWLN

## Wytaczadła Walter Capto™ – pozytywny kształt bazy

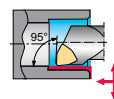
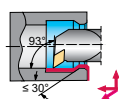
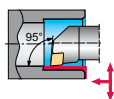
Obróbka				
Type				
Oznaczenie	C...-SCLC	C...-SDUC	C...-STFC	C...-SVQB
Kąt przystawienia	95°	93°	91°	107,5°
System mocowania	Śruba	Śruba	Śruba	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Wielkość Walter Capto™	C3-C5	C3-C5	C4-C5	C3-C6
Ø wytaczadeł d <sub>2</sub> [mm]	16-50	16-40	16-32	16-50
Wielkość płytki l [mm]	9-12	7-11	11-16	11-16
Strona w katalogu				
Kod QR				
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	C-SCLC	C-SDUC	C-STFC	C-SVQB





## Głowica wymienna QuadFit – negatywny kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	Q...-DCLN	Q...-DDUN	Q...-DWLN
Kąt przystawienia	95°	93°	95°
System mocowania	Łapa mocująca	Łapa mocująca	Łapa mocująca
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Rozmiar QuadFit	Q32-Q50	Q32-Q50	Q32-Q50
Wielkość płytki l [mm]	12-16	11-15	6-8

Strona w katalogu

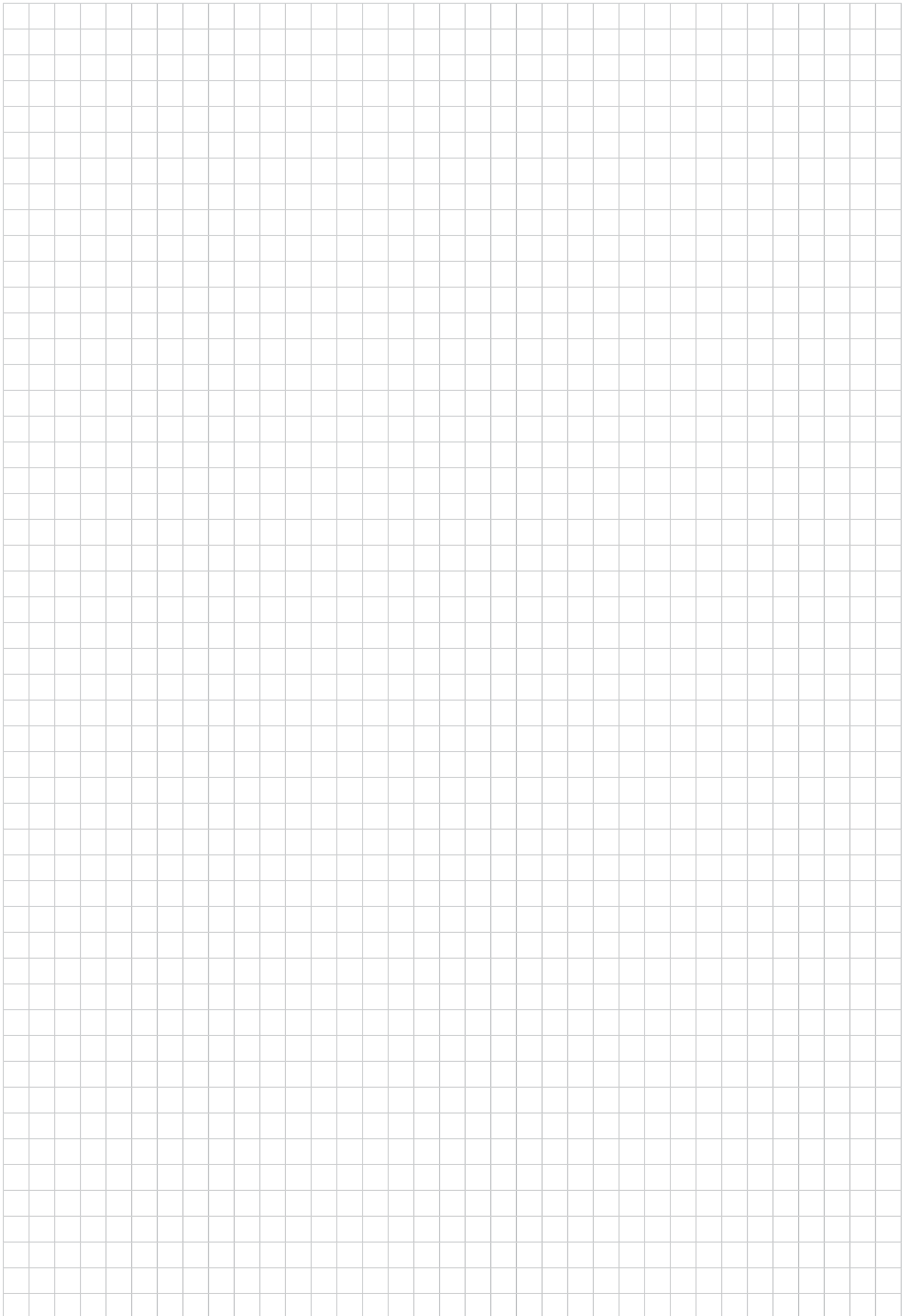
Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

Q-DCLN

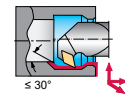
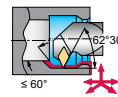
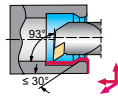
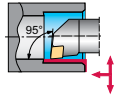
Q-DDUN

Q-DWLN



## Głowica wymienna QuadFit – pozytywny kształt bazy

Obróbka



Type



Oznaczenie	Q...-SCLC	Q...-SDUC	Q...-SDXC	Q...-SDUC...-X
Kąt przystawienia	95°	93°	62,5°	32°
System mocowania	Śruba	Śruba	Śruba	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne	wewnętrzne
Rozmiar QuadFit	Q25-Q50	Q25-Q50	Q25-Q50	Q25-Q50
Wielkość płytki l [mm]	9-12	11	11	11

Strona w katalogu

Kod QR

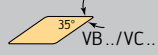
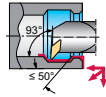
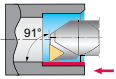

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

Q-SCLC

Q-SDUC

Q-SDXC

Q-SDUC-X

**Q...-STFC****Q...-SVUB**

91°

93°

Śruba

Śruba

wewnętrzne

wewnętrzne

Q25-Q50

Q25-Q50

11-16

11-16



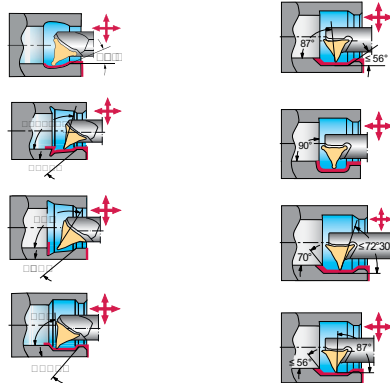
Q-STFC



Q-SVUB

## Wytaczadła – system toczenia kopiowego WL

Obróbka



Type



Oznaczenie	W1211	W1210
Kąt przystawienia	107,5°	72,5°
System mocowania	Śruba	Śruba
Doprowadzanie chłodziwa	Chłodzenie precyzyjne	Chłodzenie precyzyjne
ø wytaczadeł $d_1$ [mm]	25–40	25–40
ø wytaczadeł $d_1$ [inch]		
Wielkość płytki l [mm]	25	25

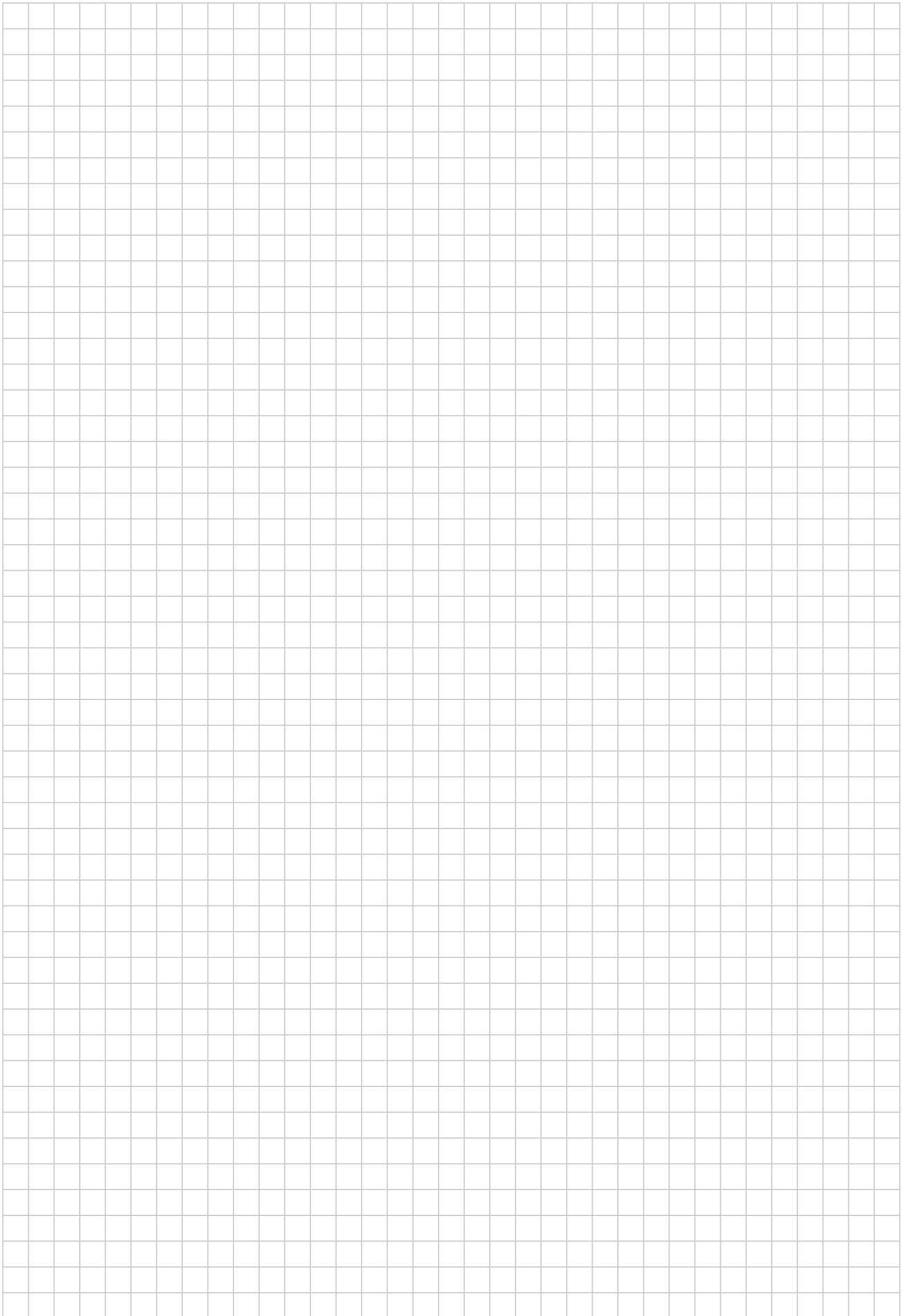
Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

W1211

W1210



## Accure-tec – oprawka do wytaczadeł z tłumieniem drgań



Oprawka z chwytem walcowym  
– z tłumieniem wibracji



Walter Capto™ oprawka – z  
tłumieniem wibracji



Oprawka HSK-T – z  
tłumieniem wibracji



Oprawka z chwytem walcowym  
– z tłumieniem wibracji

Oznaczenie	A3000	A3000-C	A3000-HSK-T	A3001	
Po stronie maszyny	Chwył walcowy z powierzchnią mocującą	Walter Capto™ wg ISO 26623	HSK DIN 69893-7	Chwył walcowy	
Po stronie narzędzia	Q25 - Q50	Q25 - Q50	Q25 - Q50	QL100 - QL80	

Strona w katalogu

Kod QR



A3000



A3000-C



A3000-HSK-T



A3001

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)





Walter Capto™ oprawka – z tłumieniem wibracji

A3001-C

Walter Capto™ wg ISO 26623

QL60 - QL80



A3001-C



Oprawka HSK-T – z tłumieniem wibracji

A3001-HSK-T











HSK DIN 69893-7











QL60 - QL80



A3001-HSK-T

## Płytki skrawające

Obróbka	Średni posuw	Niski posuw		Średni posuw	
					
Geometria	CF5	GD8	VG8	RF5	A60
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●	●●	●●	●●
K Żeliwo	●	●	●	●	●
N Metale nieżelazne	●●	●	●●	●	●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●	●●	●●	●●
H Materiały twarde					
O Inne	●				
Szerokość skrawania S [mm]	0,8–5,56	0,5–3,25	2,8	1,57–5,0	
$a_p$ [mm]					
f [mm]	0,02–0,28	0,02–0,15	0,05–0,12	0,04–0,25	
Strona w katalogu					
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	CF5	GD8	VG8	RF5	A60

Obróbka	Średni posuw	Niski posuw		Średni posuw	Wysoki posuw
					
Geometria	GD6	UF8	UF7	UF4	UF4
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●
K Żeliwo	●	●	●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●	●●	●	●	●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●	●
H Materiały twarde					
O Inne					
Szerokość skrawania S [mm]	2,0–4,0	1,6–4,25	2,0–4,0	2,0–4,0	4,0
$a_p$ [mm]		0,3–2,2	0,3–2,2	0,3–2,8	0,5–2,8
f [mm]	0,04–0,25	0,05–0,30	0,05–0,30	0,10–0,33	0,10–0,33
Strona w katalogu					
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	GD6	UF8	UF7	UF4	UF4

	Niski posuw		Średni posuw	Wysoki posuw	Niski posuw
AG60	CK8	CF6	CF5	CE4	GD3
••	•	••	••	••	••
••	•	••	••	•	••
•	••	•	•	••	•
•	••	••	••	•	•
••	•	••	••	•	•
		•	•	•	•
	1,5-2,0	1,0-3,0	1,0-3,0	1,2-3,0	2,0-4,0
	0,04-0,12	0,03-0,23	0,03-0,23	0,03-0,33	0,04-0,23
AG60	CK8	CF6	CF5	CE4	GD3

Wysoki posuw		Niski posuw			
UD4	UA4	RF7	RD4	CK8	CF6
••	•	••	••	••	••
•	••	••	•	•	••
••	••	•	••	••	••
		•	•	••	••
	•	••	•	•	••
2,0-4,0	2,0-4,0	2,0-4,0	2,0-3,0	2,0-4,0	1,5-3,0
0,3-2,8	0,3-2,8	0,1-2,0	0,2-1,5	0,04-0,22	0,03-0,20
0,10-0,33	0,08-0,38	0,08-0,48	0,08-0,38		
UD4	UA4	RF7	RD4	CK8	CF6

## Płytki skrawające

Obróbka	Średni posuw	Wysoki posuw	Niski posuw	Średni posuw	
Geometria	CF5	CE4	GD8	GD3	GD6
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●	●	●●	●●
K Żeliwo	●	●●	●	●	●
N Metale nieżelazne	●●	●	●	●	●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●	●	●	●●
H Materiały twarde		●			
O Inne	●			●	
Szerokość skrawania S [mm]	2,0–5,0	2,0–6,0	1,0–1,4	2,0–6,0	2,0–6,0
$a_p$ [mm]					
f [mm]	0,03–0,25	0,04–0,40	0,05–0,10	0,04–0,28	0,04–0,30
Strona w katalogu					
Kod QR					
	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/CF5">www.walter-tools.com/woc/CF5</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/CE4">www.walter-tools.com/woc/CE4</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/GD8">www.walter-tools.com/woc/GD8</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/GD3">www.walter-tools.com/woc/GD3</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/GD6">www.walter-tools.com/woc/GD6</a>

Obróbka	Wysoki posuw		Niski posuw		Średni posuw
Geometria	UD4	UA4	VG7	RK8	RF8
P Stal	●●		●●		●●
M Stal nierdzewna	●		●●		●●
K Żeliwo	●●	●●	●		●
N Metale nieżelazne			●●	●●	●
S Materiały trudnoskrawalne			●●		●●
H Materiały twarde		●			
O Inne				●	
Szerokość skrawania S [mm]	2,0–8,0	2,0–6,0	2,8	6,0	2,0–8,0
$a_p$ [mm]	0,3–4,0	0,3–3,5	0,2–2,5	0,1–4,0	0,1–4,0
f [mm]	0,10–0,40	0,08–0,40	0,05–0,25	0,10–0,60	0,05–0,60
Strona w katalogu					
Kod QR					
	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/UD4">www.walter-tools.com/woc/UD4</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/UA4">www.walter-tools.com/woc/UA4</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/VG7">www.walter-tools.com/woc/VG7</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/RK8">www.walter-tools.com/woc/RK8</a>	<a href="http://www.walter-tools.com/woc/RF8">www.walter-tools.com/woc/RF8</a>

Średni posuw		Niski posuw		Średni posuw	
FS-F1	EM-1	TM-1	UF8	UD6	UF4
••			••	•	••
••			••	••	••
•			•		••
••			••	•	•
•	••		••		•
		••			
••					
2,0-6,0	3,0-6,0	3,0-6,0	1,6-6,0	2,0-6,0	2,0-8,0
	0,05-3,0	0,05-3,0	0,3-3,2	0,3-3,5	0,3-4,0
0,04-0,28	0,10-0,30	0,02-0,15	0,05-0,35	0,06-0,35	0,10-0,55
FS-F1	EM-1	TM-1	UF8	UD6	UF4

Średni posuw	Wysoki posuw	Średni posuw		Niski posuw	
<b>NEW</b> 	<b>NEW</b> 		<b>NEW</b> 		
RF7	RD4	FS-M1	AF5	CK8	CF6
••	••				••
••	•			•	••
•	••				••
•		••		••	••
••	•	•		•	••
		••			•
3,0-5,0	2,0-8,0	2,0-8,0	5,0	2,0-5,0	2,0-3,0
0,1-2,5	0,2-4,0	0,1-4,0	0,5		
0,10-0,53	0,08-0,80	0,05-0,60	0,15-0,30	0,04-0,25	0,03-0,20
			94		
RF7	RD4	FS-M1	AF5	CK8	CF6

## Płytki skrawające

Obróbka	Średni posuw	Wysoki posuw	Niski posuw	Średni posuw	
Geometria	CF5	CE4	SK8	SF5	UF4
P Stal	••	••		••	••
M Stal nierdzewna	••	•		••	••
K Żeliwo	•	••		•	••
N Metale nieżelazne	••	•	••	••	•
S Materiały trudnoskrawalne	••	•	•	••	•
H Materiały twarde		•			
O Inne	•			•	
Szerokość skrawania S [mm]	1,5–6,0	1,5–10,0	1,5–5,0	1,5–5,0	8,0
$a_p$ [mm]					0,9–4,0
f [mm]	0,03–0,30	0,03–0,60	0,03–0,25	0,03–0,25	0,18–0,55
Strona w katalogu					
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	CF5	CE4	SK8	SF5	UF4

Wysoki posuw



GD2



12,0-19,0

0,20-0,60

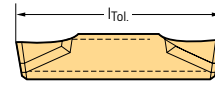


GD2

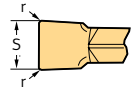
## Rowkowanie i wcinanie – płytki skrawające

GX





Tiger-tec® Silver



GX...N



## Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	r mm	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M	K	S
							HC	HC	HC	HC	HC
							WKP23S	WSM33S	WSM33S	WKP23S	WSM33S
 GX24-3E500L04-AF5	5	0,4	24	0,15–0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺
 GX24-3E500R04-AF5	5	0,4	24	0,15–0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺
 GX24-3F500L04-AF5	5	0,4	24	0,15–0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺
 GX24-3F500R04-AF5	5	0,4	24	0,15–0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺

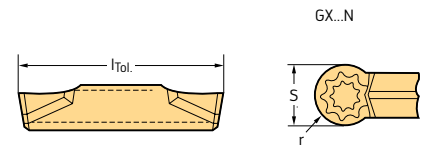
HC = węgiel pokrywany





## Rowkowanie i toczenie kopiowe – płytki skrawające

GX

Tiger-tec® Silver



## Płytki skrawające

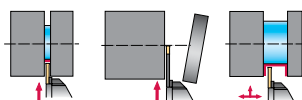
	Oznaczenie	s mm	r mm	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P				M			K		S			
								WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC		
	GX24-3F500N25-RD4	5	2,5	24	0,17–0,60	±0,05	±0,15	⊕												
	GX24-2F300N15-RF7	3	1,5	24	0,10–0,33	±0,05	±0,15		⊕											
	GX24-3F400N20-RF7	4	2	24	0,12–0,48	±0,05	±0,15		⊕											
	GX24-3F500N25-RF7	5	2,5	24	0,12–0,53	±0,05	±0,15		⊕	⊕										

l<sub>Tol</sub> = powtarzalność w przypadku zmiany płytki w ramach jednej partii płytek skrawających  
Tolerancja promienia r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = węgiel pokrywany

## Narzędzia z chwytem / listwy

Obróbka



Typ



NEW



Oznaczenie

G3011

G3011...-P

G3021...-P

G3051...-P

Szerokość skrawania S [mm]

0,5–3,25

0,5–5,65

0,5–5,65

0,5–3,25

Głębokość skrawania  $T_{maks.}$  [mm]

6

6

6

6

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne

Chłodzenie precyzyjne

Chłodzenie precyzyjne

Chłodzenie precyzyjne

Wielkość chwytu h [mm]

10–25

12–25

20–25

12–25

Wielkość chwytu h [Inch]

0,500–1,000

1,000

0,625–1,000

Strona w katalogu

109

Kod QR



www.walter-tools.com/woc/

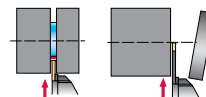
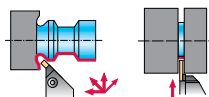
G3011

G3011-P

G3021-P

G3051-P

Obróbka



Typ



Oznaczenie

G4551

G4041

G4041...-P

G4041...C

Szerokość skrawania S [mm]

2–6

1,5–3

2

1,5–3

Głębokość skrawania  $T_{maks.}$  [mm]

5

21

21

21

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne

zewnętrzne

Chłodzenie precyzyjne

zewnętrzne

Wielkość chwytu h [mm]

20–25

26–32

26–32

26–32

Wielkość chwytu h [Inch]

Strona w katalogu

Kod QR



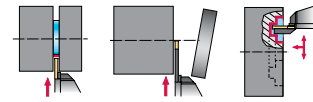
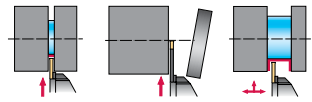
www.walter-tools.com/woc/

G4551

G4041

G4041-P

G4041-C



<b>G4014</b>	<b>G4014...-P</b>	<b>G4011</b>	<b>G4011...-P</b>	<b>G4511</b>	<b>G4521</b>
1-3	2-3	2-4	2-4	2-6	2-6
17,5	17,5	17	17	5	5
zewnątrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne	zewnątrzne
10-20	12-20	20-25	20-25	12-25	20-25
0,500-0,625	0,500-0,750	0,750-1,000	1,000		



G4014



G4014-P



G4011



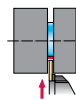
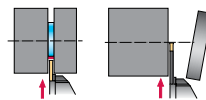
G4011-P



G4511



G4521



<b>G4041...C-P</b>	<b>G4042...N</b>	<b>G4042...N...-P</b>	<b>G4634-P</b>	<b>G4635</b>	<b>G1511</b>
2-3	1,5-4	3	2-3	1,5-3	2-6
21	40	40	16	17	6
Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne	Chłodzenie precyzyjne	Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne	zewnątrzne
26-32	26-32	26-32	33		12-25
					0,750-1,000



G4041-C-P



G4042-N



G4042-N-P



G4634-P

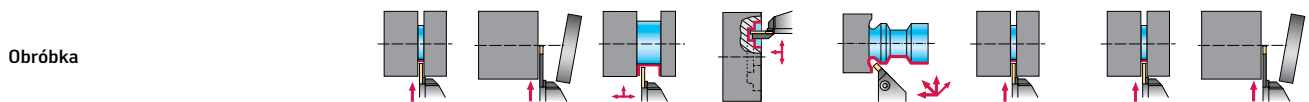


G4635



G1511

## Narzędzia z chwytem / listwy



Oznaczenie	G1511...-P	G1521	G1551	G1011
Szerokość skrawania S [mm]	2-6	2-6	2-6	2-8
Głębokość skrawania T <sub>maks.</sub> [mm]	6	6	6	38
Doprowadzanie chłodziwa	wewnętrzne	zewewnętrzne	zewewnętrzne	zewewnętrzne
Wielkość chwytu h [mm]	16-25	20-25	20-25	12-32
Wielkość chwytu h [Inch]	1,000	0,750-1,000	0,750-1,000	0,625-1,500

Strona w katalogu

Kod QR



G1511-P



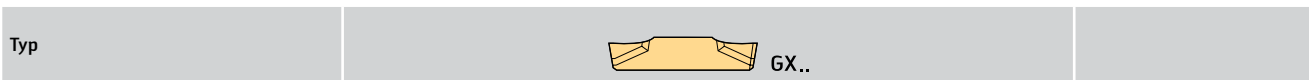
G1521



G1551



G1011

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)


Oznaczenie	XLCFN	G1634-P	G1332	MSS...E...C
Szerokość skrawania S [mm]	3-6	2-4	1,5-3	6
Głębokość skrawania T <sub>maks.</sub> [mm]	21	33	15	25
Doprowadzanie chłodziwa	zewewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewewnętrzne	zewewnętrzne
Wielkość chwytu h [mm]	32	33-43		L025
Wielkość chwytu h [Inch]				

Strona w katalogu

Kod QR



XLCFN

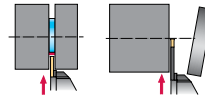
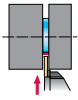


G1634-P



G1332

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



<b>G1011...-P</b>	<b>G1041</b>	<b>G1041...-P</b>	<b>G1041...C</b>	<b>G1041...C-P</b>	<b>G1042</b>
2-8	2-4	3-4	2-4	2-4	2-6
33	32	33	32	33	60
Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne
12-32	26-32	26-32	26-32	26-32	26-32
0,750-1,000					



G1011-P



G1041



G1041-P



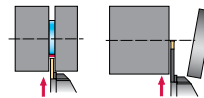
G1041-C



G1041-C-P



G1042



<b>MSS...E...A</b>	<b>G1111</b>	<b>G1111...-P</b>	<b>G2012</b>	<b>G2012...-P</b>	<b>G2042...R/L</b>
2-8	3-6	5	1,5-3	2-6	1,5-4
21	25	33	33	40	33
zewnątrzne	zewnątrzne	Chłodzenie precyzyjne	zewnątrzne	wewnętrzne	zewnątrzne
L016-L032	25	25	20-25	12-25	26-32
	1,000		0,750-1,000	0,500-1,000	

108



MSS-E



G1111



G1111-P



G2012



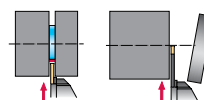
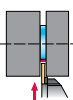
G2012-P



G2042-R-L

## Narzędzia z chwytem / listwy

Obróbka



Typ



G2042...R/L...-P



G2042...R/L...C



G2042...R/L...C-P



G2042...N...-P

Oznaczenie

Szerokość skrawania S [mm]

2-4

4

2-4

3-10

Głębokość skrawania T<sub>maks.</sub> [mm]

33

33

33

100

Doprowadzanie chłodziwa

Chłodzenie precyzyjne

zewnętrzne

Chłodzenie precyzyjne

Chłodzenie precyzyjne

Wielkość chwytu h [mm]

26-32

32

26-32

26-52

Wielkość chwytu h [Inch]

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

G2042-R-L-P

G2042-R-L-C

G2042-R-L-C-P

G2042-N-P



G2632-E...R/L...-SX

G2016...-P

MSS-...90

MSS-

G2661...-P

SBN

2-8

12-19

45

41

zewewnętrzne

Chłodzenie precyzyjne

25-32

20-32

16-32

wewnętrzne

zewewnętrzne

16-40

20-40

0,750-1,250

0,625-1,250

0,750-1,500

0,750-1,250



G2632

G2016-P

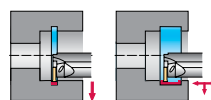
MSS

G2661-P

SBN

## Wytaczadła

Obróbka



Typ	MX..	DX..	GX..	
	<b>NEW</b>			
Oznaczenie	G3221...-P	G4221...-P	I12	G1221...-P
Szerokość skrawania S [mm]	0,5–3,25	2–4	2–2,75	2–6
Głębokość skrawania T <sub>maks.</sub> [mm]	4	10	3	12
Doprowadzanie chłodziwa	Chłodzenie precyzyjne	Chłodzenie precyzyjne	zewewnętrzne	Chłodzenie precyzyjne
Wielkość chwytu h [mm]	31,25	25–32	16	16–40
Wielkość chwytu h [Inch]		0,039		0,039
Strona w katalogu	111			
Kod QR				
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	G3221-P	G4221-P	I12	G1221-P





MSS...I...



MSS...I...1.5

19

zewnątrzne

L016-R040

20-40

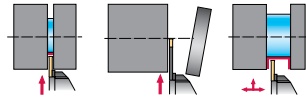
0,039-0,079



MSS-I

## Oprawka do rowkowania Walter Capto™

Obróbka



Typ



MX..



DX..



GX..

Oznaczenie

G3011-C...-P

G4011-C...-P

G1011-C...-P

MSS...E...C

Szerokość skrawania S [mm]

0,5–5,65

2

3–5

6

Głębokość skrawania  $T_{maks.}$  [mm]

6

17

21

25

Doprowadzanie chłodziwa

Chłodzenie precyzyjne

Chłodzenie precyzyjne

Chłodzenie precyzyjne

zewewnętrzne

Wielkość chwytu h [mm]

C3–C6

C3–C4

C3–C6

L025

Wielkość chwytu h [Inch]

Strona w katalogu

Kod QR



G3011-C-P

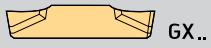


G4011-C-P



G1011-C-P

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



MSS...E...A



G2632-E...R/L...-SX



null



C...-MSS

2-8

2-8

21

45

zewewnętrzne

zewewnętrzne

L016-L032

C4-C6

C3-C6



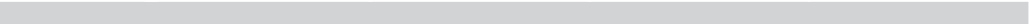
MSS-E



G2632

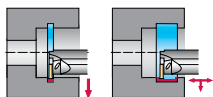


C-MSS



## Głowica wymienna QuadFit – rowkowanie wewnętrzne

Obróbka



Typ



Oznaczenie

G4221-Q...-P

Szerokość skrawania S [mm]

3-4

Głębokość skrawania  $T_{maks.}$  [mm]

21

Doprowadzanie chłodziwa

Chłodzenie precyzyjne

Wielkość chwytu h [mm]

Q32-Q50

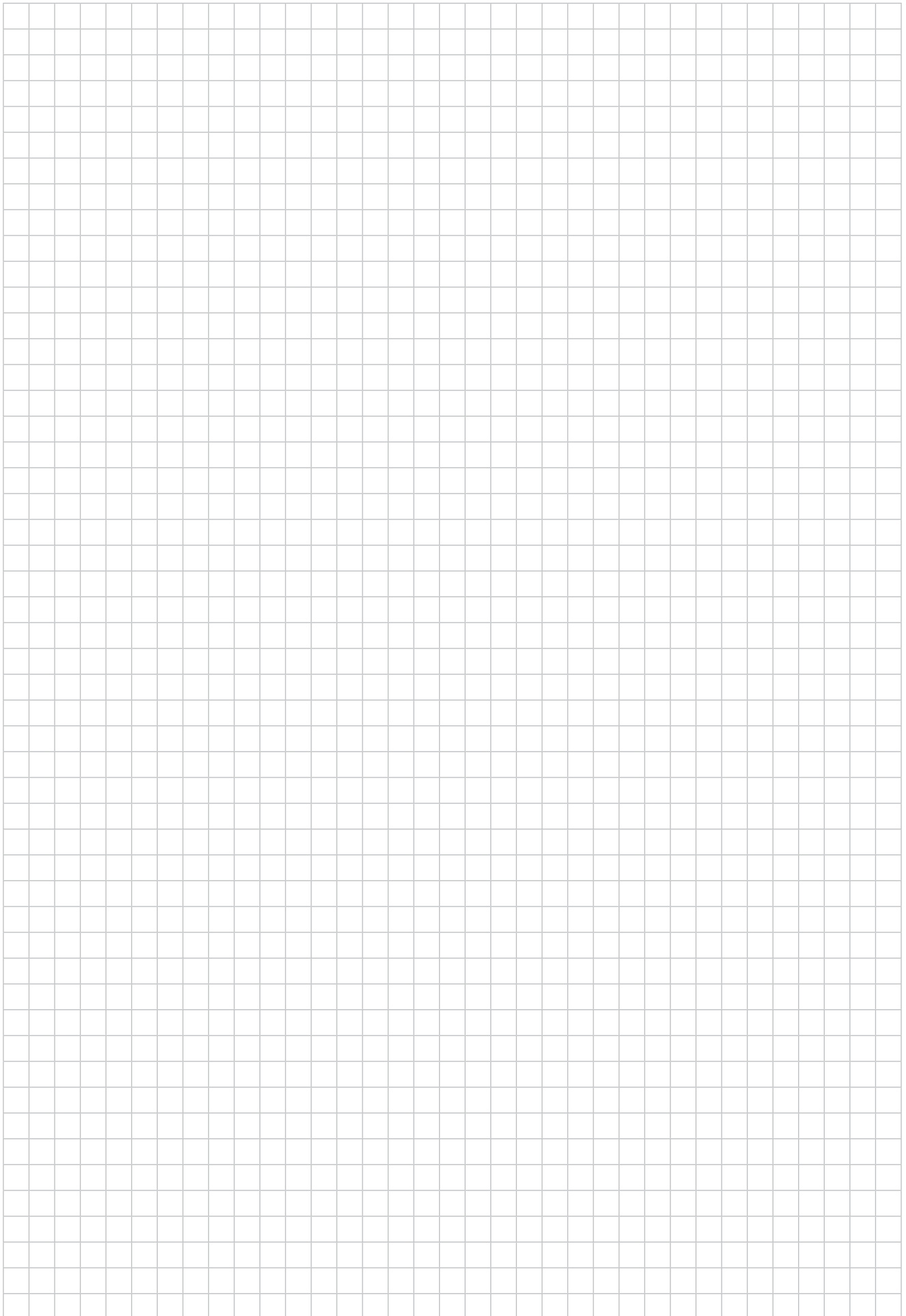
Wielkość chwytu h [Inch]

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

G4221-Q-P



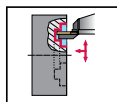
## Narzędzie z chwytem – rowkowanie osiowe

G1111...-P 

Walter Cut



- Chłodzenie precyzyjne
- Zacisk śrubowy



## Narzędzie

	Oznaczenie	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	Typ
	★ G1111.2525R-5T33060GX24P	5.00	33	60	95	25	25	23,7	145	50	4,2	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..
	★ G1111.2525R-5T33085GX24P		33	85	130	25	25	23,7	145	50	4,2	
	★ G1111.2525R-5T33120GX24P		33	120	180	25	25	23,7	145	50	4,2	
	★ G1111.2525R-5T33175GX24P		33	175	500	25	25	23,7	145	50	4,2	
Chwyt kwadratowy												
	★ G1111.2525L-5T33060GX24P	5.00	33	60	95	25	25	23,7	145	50	4,2	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..
	★ G1111.2525L-5T33085GX24P		33	85	130	25	25	23,7	145	50	4,2	
	★ G1111.2525L-5T33120GX24P		33	120	180	25	25	23,7	145	50	4,2	
	★ G1111.2525L-5T33175GX24P		33	175	500	25	25	23,7	145	50	4,2	
Chwyt kwadratowy												

$$f = f_1 + s/2$$

Zalecane maksymalne ciśnienie chłodziwa wynosi 150 barów (2175 psi)  
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	s [mm]	5
	Śruba mocująca do płytki Moment dokręcający	FS2118 (T20IP) 5 Nm
	Wkręt bez łba G 1/8	FS2258 (SW 2)
	Wkręt bez łba M6	FS2288 (SW 3)
	Kluczyk imbusowy	FS1464 (T20IP)

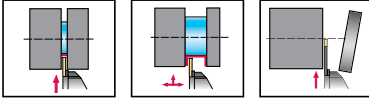
## Narzędzie z chwytem - rowkowanie promieniowe

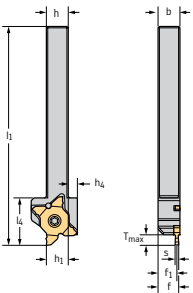
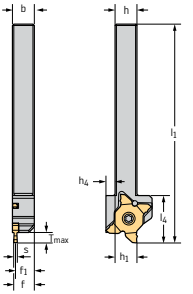
G3011 

Walter Cut




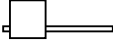
– Zacisk śrubowy



Narzędzie		s	T <sub>max</sub>	h = h <sub>1</sub>	b	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	h <sub>4</sub>	l <sub>4</sub>	Typ
Oznaczenie		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
	G3011-1010R-MX22-2	0,5–3,25	6	10	10	8,3	120	7	28	MX-22-2E ..
	G3011-1212R-MX22-2		6	12	12	10,3	120	5	26	
	* G3011-1616R-MX22-2		6	16	16	14,2	120	4	26	
Chwył kwadratowy										
	G3011-1010L-MX22-2	0,5–3,25	6	10	10	8,3	120	7	28	MX-22-2E ..
	G3011-1212L-MX22-2		6	12	12	10,3	120	5	26	
	* G3011-1616L-MX22-2		6	16	16	14,2	120	4	26	
Chwył kwadratowy										

$$f = f_1 + s/2$$

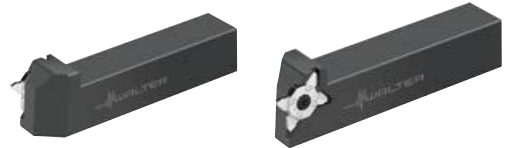
Maksymalna szerokość skrawania T<sub>max</sub> – patrz płytki skrawające  
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

Assembly parts		s [mm]	0.5–3.25
	Śruba mocująca do płytki Moment dokręcający		FS2570 (T20IP) 5 Nm
	Kluczyk imbusowy		FS2572 (T10IP)

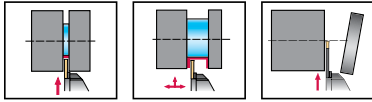
## Narzędzie z chwytem - rowkowanie promieniowe

G3011 

Walter Cut



– Zacisk śrubowy



## Narzędzie

	Oznaczenie	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	Typ
	★ G3011-2020R-MX22-2	0,5–3,25	6	20	20	18,3	125	26	MX-22-2E ..
	★ G3011-2525R-MX22-2		6	25	25	23,3	125	26	
Chwył kwadratowy									
	★ G3011-2020L-MX22-2	0,5–3,25	6	20	20	18,3	125	26	MX-22-2E ..
	★ G3011-2525L-MX22-2		6	25	25	23,3	125	26	
Chwył kwadratowy									

$$f = f_1 + s/2$$

Maksymalna szerokość skrawania T<sub>max</sub> – patrz płytki skrawające  
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

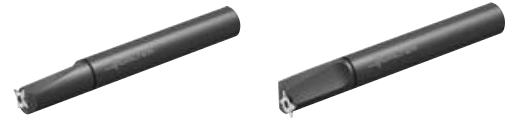
	s [mm]	0.5–3.25
	Śruba mocująca do płytki Moment dokręcający	FS2570 (T20IP) 5 Nm
	Kluczyk imbusowy	FS2572 (T10IP)



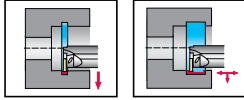
# Wytaczadło – wcinanie wewnętrzne

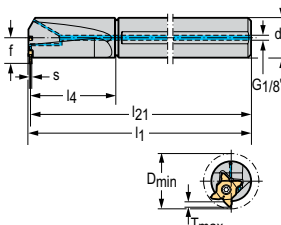
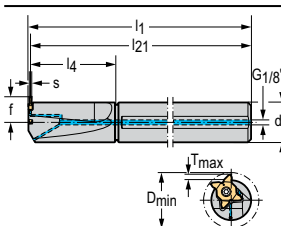
G3221...-P

Walter Cut




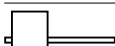




- Zacisk śrubowy
- Chłodzenie precyzyjne



Narzędzie	Oznaczenie	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	f mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	Typ
	★ G3221-32SR-MX22-2-P	0,5–3,25	4	80	32	30	72	248,3	250	MX-22-2E ..
Chwył walcowy ze spłaszczeniem										
	★ G3221-32SL-MX22-2-P	0,5–3,25	4	80	32	30	72	248,3	250	MX-22-2E ..
Chwył walcowy ze spłaszczeniem										

Zestaw do podłączenia doprowadzania chłodziwa z gwintem G1/8" – patrz Elementy dodatkowe i wyposażenie  
 Zalecane maksymalne ciśnienie chłodziwa wynosi 80 barów (1160 psi)  
 Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

Assembly parts	s [mm]	0.5–3.25
	Śruba mocująca do płytki Moment dokręcający	FS2571 (T20IP) 5 Nm
	Wkręt bez łba	M03X003 ISO 4026 (SW 1,5)
	Pierścień samouszczelniający	O-RING 27X2
	Kluczyk imbusowy	FS2572 (T10IP)

Accessories	s [mm]	0.5–3.25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2003
	Ostrze wymienne	FS2015 (T20IP)



## B – Wiercenie

B1: Wiercenie w pełnym materiale		Strona
<b>Pełnowęglkowe narzędzia wiertarskie</b>	Schemat programu	
	Wiertło pełnowęglkowe – z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa	114
	Wiertło pełnowęglkowe – bez wewnętrznego doprowadzania chłodziwa	124
<b>Narzędzia wiertarskie HSS</b>	Narzędzia wiertarskie HSS	128
<b>Nawiertaki pełnowęglkowe i HSS-NC</b>	Nawiertaki pełnowęglkowe i HSS-NC	134
<b>Nawiertaki pełnowęglkowe i HSS</b>	Nawiertaki pełnowęglkowe i HSS	136
<b>Pełnowęglkowe narzędzia wiertarskie</b>	Kod oznaczania	140
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
	Wiertło pełnowęglkowe – z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa	142
<b>Płytki skrawające do wiercenia</b>	Kod oznaczania	147
	Płytki skrawające	148
<b>Narzędzia wiertarskie z płytkami skrawającymi</b>	Schemat programu	
	Wiertła z płytkami skrawającymi	160
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
	Wiertła z płytkami skrawającymi	166

## Wiertła pełnowęglkowe – z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa

B1

Głębokość wiercenia	2 x D <sub>C</sub>	2 x D <sub>C</sub>	2 x D <sub>C</sub>	2 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>

NEW



Oznaczenie	K5191TFT X-treme Pilot 180 C	DC118 Supreme	A6181TFT XD Pilot	A6181AML X-treme Pilot 150	DC260 Advance X-treme Evo
Pozostałe usługi					
Norma	Walter	Walter	Walter	Walter	Walter
Pokrycie / gatunek	TFT	WJ30ET	TFT	AML	WJ30ET
Chwył	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
Zakres średnic [mm]	4–7	3–20	3–16	2–2,95	3,3–14
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiały twarde	●	●	●	●	●
O Inne	●	●	●	●	●

Strona w katalogu

142

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

K5191TFT

DC118

A6181TFT

A6181AML

DC260

3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>



DC260 Advance X-treme Evo	DC175 Supreme	DC170 Supreme	DC160 Advance X-treme Evo	DC160 Advance X-treme Evo	DC150 Perform	DC150 Perform
Walter	DIN 6537 K	DIN 6537 K	DIN 6537 K	DIN 6537 K	DIN 6537 K	DIN 6537 K
WJ30ET	WJ30RZ	WJ30EJ	WJ30ET	WJ30ET	WJ30RE	WJ30RE
DIN 6535 HE	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HE	DIN 6535 HA	DIN 6535 HE, dodatkowe spłaszczenie 180° DIN 6535 HB
3,3-14	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20
●●	●	●●	●●	●●	●●	●●
●	●●	●●	●	●	●	●
●●	●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●



DC260



DC175



DC170-03-A1



DC160



DC160



DC150



DC150

## Wiertła pełnowęglkowe – z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa

B1

Głębokość wiercenia	3 x D <sub>C</sub>	5 x D <sub>C</sub>	5 x D <sub>C</sub>	

**NEW**


Oznaczenie	A3289DPL X-treme Plus	DC175 Supreme	DC170 Supreme	DC165 Advance	DC160 Advance X-treme Evo
Pozostałe usługi					
Norma	DIN 6537 K	Walter	DIN 6537 L	Walter	DIN 6537 L
Pokrycie / gatunek	DPL	WJ30RZ	WJ30EJ	WJ30UU	WJ30ET
Chwył	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
Zakres średnic [mm]	3–20	3–20	3–20	4–16	3–25
P Stal	●●	●	●●		●●
M Stal nierdzewna	●●	●●			●
K Żeliwo	●●		●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●		●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●			●●
H Materiały twarde	●●		●		●
O Inne	●	●			●

Strona w katalogu

144

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

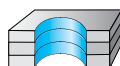
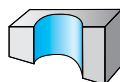
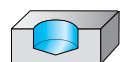
A3289DPL

DC175

DC170

DC165

DC160



5 x D<sub>C</sub>



5 x D<sub>C</sub>

8 x D<sub>C</sub>



DC160  
Advance  
X-treme Evo

DC150  
Perform

DC150  
Perform

DB133  
Supreme

A3389DPL  
X-treme Plus

A3389AML  
X-treme M

DC175  
Supreme



DIN 6537 L

DIN 6537 L

DIN 6537 L

Walter

DIN 6537 L

Walter

Walter

WJ30ET

WJ30RE

WJ30RE

WJ30EL

DPL

AML

WJ30RY

DIN 6535 HE

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE,  
dodatkowe  
spłaszczenie 180° DIN  
6535 HB

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

3–25

3–20

3–20

0,7–1,98

3–20

2–2,95

3–16

••

••

••

••

••

••

•

•

•

•

••

••

••

••

••

••

••

••

••

••

••

••

••

••

••

••

••

•

••

••

••

•

••

••

••

•

•

•

•

••

•

•

•

•

•

•

•

•

•



DC160



DC150



DC150



DB133



A3389DPL



A3389AML



DC175

## Wiertła pełnowęglkowe – z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa

B1

Głębokość wiercenia	8 x D <sub>C</sub>	8 x D <sub>C</sub>	8 x D <sub>C</sub>	8 x D <sub>C</sub>	8 x D <sub>C</sub>



Oznaczenie	DC170 Supreme	DC160 Advance X-treme Evo	DC150 Perform	DB133 Supreme	A6489DPP X-treme D8
Pozostałe usługi					
Norma	Walter	Walter	Walter	Walter	Walter
Pokrycie / gatunek	WJ30EJ	WJ30ET	WJ30TA	WJ30ER	DPP
Chwył	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
Zakres średnic [mm]	3–20	3–20	3–20	0,7–1,98	3–20
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna		●	●	●●	●●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne		●●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne		●●	●●	●	●●
H Materiały twarde	●	●	●	●	●●
O Inne		●	●	●	●

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

DC170

DC160

DC150

DB133

A6489DPP



	8 x D <sub>C</sub>	12 x D <sub>C</sub>	12 x D <sub>C</sub>	12 x D <sub>C</sub>



	A6489AMP X-treme DM8	A3486TIP Alpha® 44	DC170 Supreme	DC160 Advance X-treme Evo	DC150 Perform	DB133 Supreme	A6589DPP X-treme D12
	Walter AMP	Walter TIP	Walter WJ30EJ	Walter WJ30EU	Walter WJ30TA	Walter WJ30ER	Walter DPP
	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
	2-2,95	5-9	3-20	3-20	3-20	0,7-1,98	3-20
	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	●●	●	●●	●	●	●●	●●
	●●	●	●●	●●	●●	●●	●●
	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	●●	●	●●	●●	●●	●	●●
	●		●	●	●●	●	●●
	●	●		●	●	●	●



A6489AMP



A3486TIP



DC170



DC160



DC150



DB133



A6589DPP

## Wiertła pełnowęglkowe – z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa

B1

Głębokość wiercenia	12 x D <sub>C</sub>	16 x D <sub>C</sub>	16 x D <sub>C</sub>	20 x D <sub>C</sub>



Oznaczenie	A6589AMP X-treme DM12	DC170 Supreme	DC160 Advance X-treme Evo	A6689AMP X-treme DM16	DC170 Supreme
Pozostałe usługi					
Norma	Walter	Walter	Walter	Walter	Walter
Pokrycie / gatunek	AMP	WJ30EJ	WJ30EU	AMP	WJ30EJ
Chwył	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
Zakres średnic [mm]	2–2,9	3–16	3–16	2–2,9	3–16
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●		●	●●	
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●		●●	●●	
S Materiały trudnoskrawalne	●●		●●	●●	
H Materiały twarde	●	●	●	●	●
O Inne	●		●	●	

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

A6589AMP

DC170

DC160

A6689AMP

DC170

20 x D <sub>C</sub>	20 x D <sub>C</sub>	25 x D <sub>C</sub>	25 x D <sub>C</sub>	30 x D <sub>C</sub>	

DC160 Advance X-treme Evo	A6794TFP X-treme DH20	A6789AMP X-treme DM20	DC170 Supreme	DC160 Advance X-treme Evo	A6889AMP X-treme DM25	DC170 Supreme
Walter	Walter	Walter	Walter	Walter	Walter	Walter
WJ30EU	TFP	AMP	WJ30EJ	WJ30EU	AMP	WJ30EJ
DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
3-16	3-10	2-2,9	3-12	3-12	2-2,9	3-12
••	••	••	••	••	••	••
•	•	••	••	•	••	••
••	•	••	••	••	••	••
••	•	••	••	••	••	••
••	•	••	••	••	••	••
•	•	•	•	•	•	•
•		•		•	•	



DC160



A6794TFP



A6789AMP



DC170



DC160



A6889AMP



DC170

## Wiertła pełnowęglkowe – z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa

B1

Głębokość wiercenia	30 x D <sub>C</sub>	30 x D <sub>C</sub>	40 x D <sub>C</sub>	50 x D <sub>C</sub>	



Oznaczenie	DC160 Advance X-treme Evo	A6994TFP X-treme DH30	A6989AMP X-treme DM30	A7495TTP X-treme D40	A7595TTP X-treme D50
Pozostałe usługi					
Norma	Walter	Walter	Walter	Walter	Walter
Pokrycie / gatunek	WJ30EU	TFP	AMP	TTP	TTP
Chwył	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
Zakres średnic [mm]	3–12	3–10	2–2,9	3–11	3–9
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●	●	●●	●	●
K Żeliwo	●●	●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●	●●		
H Materiały twarde	●	●	●		
O Inne	●		●		

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

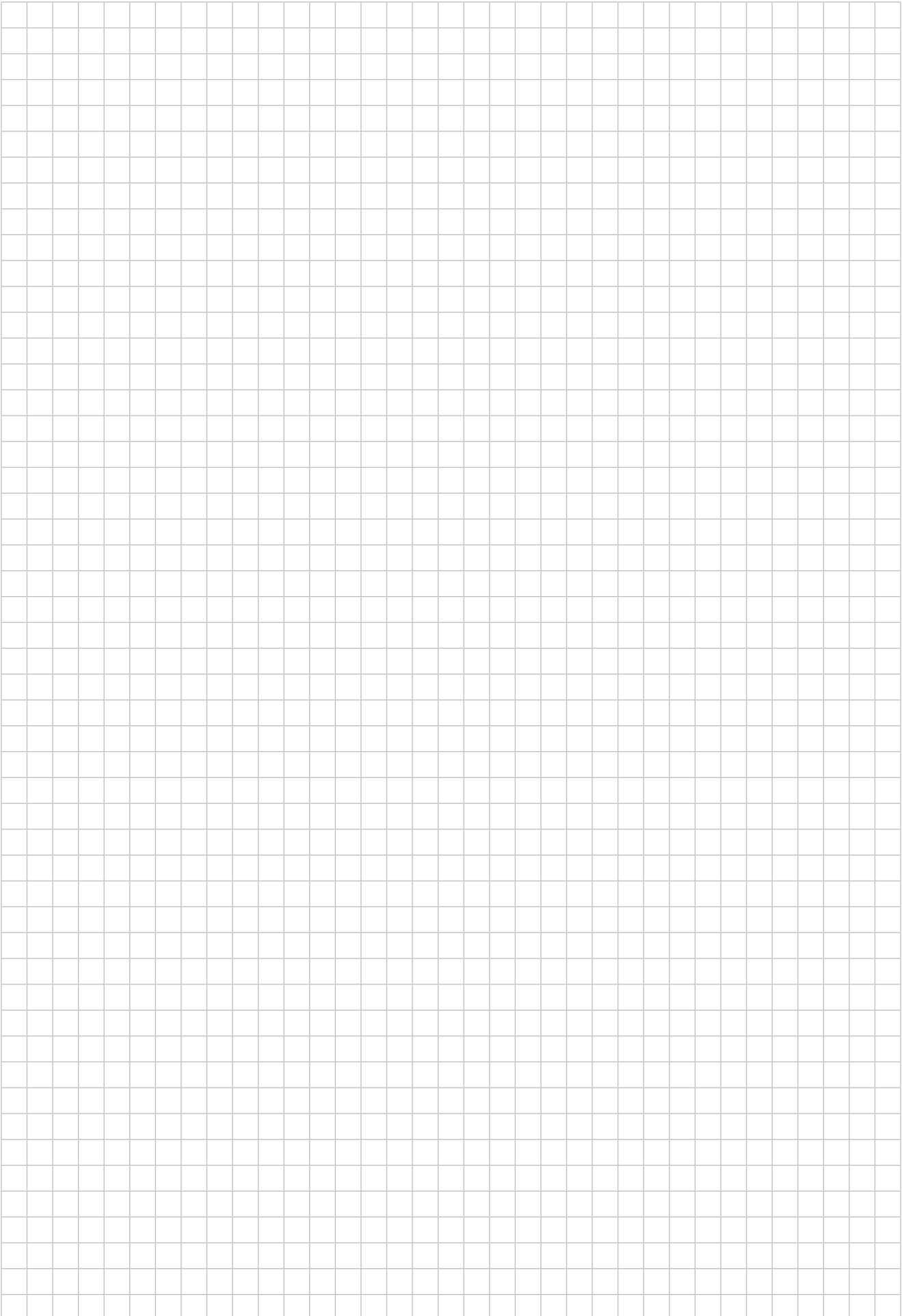
DC160

A6994TFP

A6989AMP

A7495TTP

A7595TTP



B1

## Wiertła pełnowęglkowe – bez wewnętrznego doprowadzania chłodziwa

B1

Głębokość wiercenia	2 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	



Oznaczenie	DB131 Supreme	DC260 Advance X-treme Evo	DC260 Advance X-treme Evo	DC160 Advance X-treme Evo	DC160 Advance X-treme Evo
Pozostałe usługi					
Norma	Walter	Walter	Walter	DIN 6537 K	DIN 6537 K
Pokrycie / gatunek	WJ30EL	WJ30ET	WJ30ET	WJ30ET	WJ30ET
Chwył	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HE	DIN 6535 HA	DIN 6535 HE
Zakres średnic [mm]	0,5–1,98	3,3–14	3,3–14,5	3–20	3–20
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●	●	●	●
S Materiały trudnoskrawalne	●	●	●	●	●
H Materiały twarde	●	●	●	●	●
O Inne	●	●	●	●	●

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

DB131

DC260

DC260

DC160

DC160

B1

3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	5 x D <sub>C</sub>



DC150 Perform	DC150 Perform	DC150 Perform	A1166TIN	A1166	A1163	DC160 Advance X-treme Evo
DIN 6539	DIN 6537 K	DIN 6537 K	Walter	Walter	DIN 6539	DIN 6537 L
WJ30RE	WJ30RE	WJ30RE	TIN	uncoated	uncoated	WJ30ET
Chwył walcowy	DIN 6535 HA	DIN 6535 HE, dodatkowe spłaszczenie 180° DIN 6535 HB	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy	DIN 6535 HA
1,5–2,9	3–20	3–20	3–14	3–18	1–12	3–25
••	••	••	•	•	•	••
•	•	•				
••	••	••			•	••
•	•	•		•	••	•
•	•	•		•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•			••	•



DC150



DC150



DC150



A1166TIN



A1166



A1163



DC160

## Wiertła pełnowęglkowe – bez wewnętrznego doprowadzania chłodziwa

B1

Głębokość wiercenia	5 x D <sub>C</sub>	5 x D <sub>C</sub>	5 x D <sub>C</sub>	5 x D <sub>C</sub>	5 x D <sub>C</sub>



Oznaczenie	DC160 Advance X-treme Evo	DC150 Perform	DB133 Supreme	DB130 Supreme	A3367 BSX
Pozostałe usługi					
Norma	DIN 6537 L	DIN 6537 L	Walter	DIN 1899	DIN 6537 L
Pokrycie / gatunek	WJ30ET	WJ30TA	WJ30EL	WJ30UU	uncoated
Chwył	DIN 6535 HE	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	Chwył walcowy	DIN 6535 HA
Zakres średnic [mm]	3–25	3–20	0,5–2,95	0,1–1,45	3–16
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna		●		●●	
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●	●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●	●	●	●●	●
H Materiały twarde	●	●	●		
O Inne	●	●	●	●●	●

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

DC160

DC150

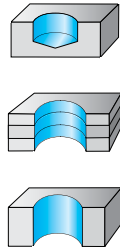
DB133

DB130

A3367



B1



8 x D<sub>c</sub>



DB133  
Supreme



Walter

WJ30ER

DIN 6535 HA

0,5–2,95



DB133



A1276TFL  
Alpha® 22



DIN 338

TFL

Chwył walcowy

3–10,2



A1276TFL



A1263



DIN 338

uncoated

Chwył walcowy

0,6–12

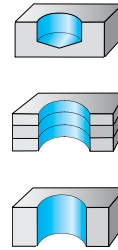


A1263

	●●	●●	
	●●	●●	●
	●●	●●	●●
	●	●	●
	●		
	●		●●

## Wiertło HSS

B1



Głębokość wiercenia

 3 x D<sub>C</sub>

 5 x D<sub>C</sub>


Oznaczenie

 A1154TFT  
VA Inox

 A1149XPL  
UFL®

 A1148  
UFL®

A3153

A3143

Pozostałe usługi



Norma

DIN 1897

DIN 1897

DIN 1897

DIN 1899

DIN 1899

Pokrycie / gatunek

TFT

XPL

uncoated

uncoated

uncoated

Chwył

Chwył walcowy

Chwył walcowy

Chwył walcowy

Chwył walcowy

Chwył walcowy

Zakres średnic [mm]

2–16

1–20

1–20

0,15–1,4

0,05–1,45

P Stal

●

●●

●●

●●

●●

M Stal nierdzewna

●●

●●

●●

●

●

K Żeliwo

●●

●●

●●

●●

●●

N Metale nieżelazne

●●

●●

●●

●●

●●

S Materiały trudnoskrawalne

●

●

●●

●●

●●

H Materiały twarde

O Inne

●

●

●

●

●

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

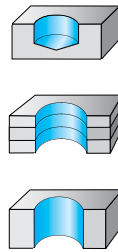
A1154TFT

A1149XPL

A1148

A3153

A3143



8 x D<sub>C</sub>



DA110 Perform

A4247 Alpha® XE

A4244 VA

A1254TFT VA Inox

A1249XPL UFL®

A1247 Alpha® XE

A1244 VA



DA110



A4247



A4244



A1254TFT



A1249XPL



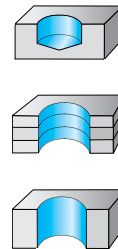
A1247



A1244

## Wiertło HSS

B1



Głębokość wiercenia

 8 x D<sub>C</sub>

 12 x D<sub>C</sub>


Oznaczenie

 A1222  
UFL®

A1211TIN

A1211

 A4422  
UFL®

 A1549TFP  
UFL®

Pozostałe usługi



Norma

DIN 338

DIN 338

DIN 338

DIN 341

DIN 340

Pokrycie / gatunek

uncoated

TIN

uncoated

uncoated

TFP

Chwył

Chwył walcowy

Chwył walcowy

Chwył walcowy

Stożek Morse'a

Chwył walcowy

Zakres średnic [mm]

1–16

0,5–16

0,2–22

10–31

1–12

P Stal

●●

●●

●●

●●

●●

M Stal nierdzewna

●

●

●

●

●●

K Żeliwo

●●

●●

●●

●●

●●

N Metale nieżelazne

●●

●

●

●●

●●

S Materiały trudnoskrawalne

●

●

●

●

●

H Materiały twarde

●

●

●

●

●

O Inne

●

●

●

●

●

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

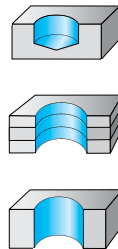
A1222

A1211TIN

A1211

A4422

A1549TFP



12 x D<sub>C</sub>

16 x D<sub>C</sub>



A1547  
Alpha® XE

A1544  
VA

A1522  
UFL®

A1511

A4622  
UFL®

A4611

A1622  
UFL®



A1547



A1544



A1522



A1511



A4622



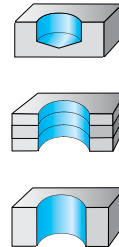
A4611



A1622

# Wiertło HSS

B1



Głębokość wiercenia	22 x D <sub>C</sub>	30 x D <sub>C</sub>	60 x D <sub>C</sub>	85 x D <sub>C</sub>
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------



Oznaczenie	A4722 UFL®	A1722 UFL®	A1822 UFL®	A1922S UFL®	A1922L UFL®
Pozostałe usługi					
Norma	DIN 1870 II	DIN 1869 II	DIN 1869 III	Walter	Walter
Pokrycie / gatunek	uncoated	uncoated	uncoated	uncoated	uncoated
Chwył	Stożek Morse'a	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy
Zakres średnic [mm]	8-40	3-12	3,5-12	6-14	8-12
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●	●	●	●	●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●	●	●	●	●
H Materiały twarde					
O Inne	●	●	●	●	●

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

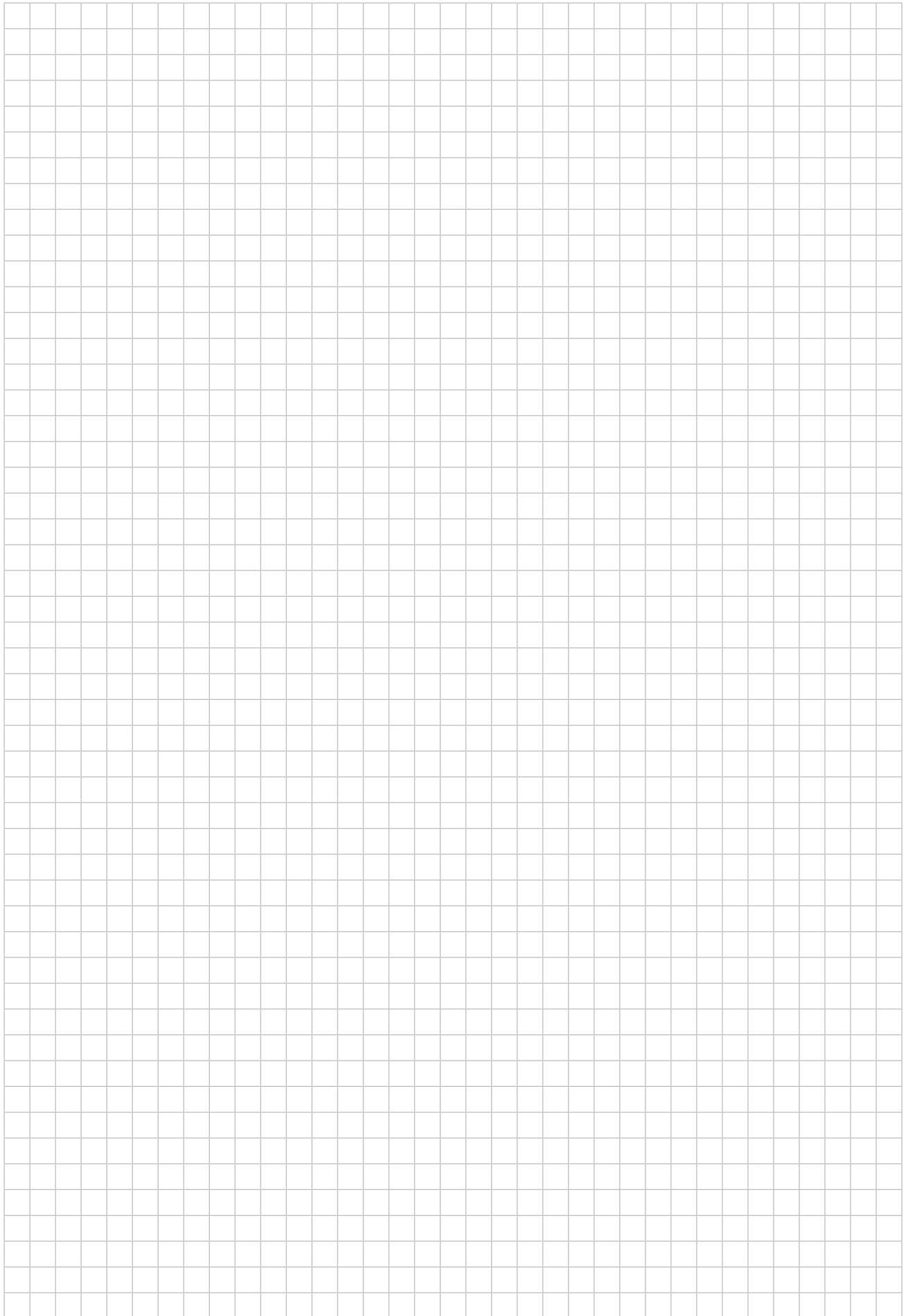
A4722

A1722

A1822

A1922S

A1922L



## Nawiertaki pełnowęglikowe i HSS-NC

Obróbka					
	Walter	Walter	Walter	Walter	Walter
Norma					
Kąt wierzchołkowy pogłębiacza	90°	120°		90°	
Oznaczenie	A1174	A1174C	A1115L	A1115	A1115S
Pozostałe usługi					
Pokrycie / gatunek	uncoated	uncoated	uncoated	uncoated	uncoated
Chwył	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy
Zakres średnic [mm]	3–20	3–20	4–25,4	4–20	2–25,4
P Stal			••	••	••
M Stal nierdzewna			•	•	•
K Żeliwo	•	•	••	••	••
N Metale nieżelazne	••	••	••	••	••
S Materiały trudnoskrawalne	••	••	•	•	•
H Materiały twarde					
O Inne	••	••	••	••	••
Strona w katalogu					
Kod QR					
<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	A1174	A1174C	A1115L	A1115	A1115S

B1





120°

Walter

Walter

Walter



A1114L

A1114

A1114S

uncoated

uncoated

uncoated

Chwył walcowy

Chwył walcowy

Chwył walcowy

4-12,7

4-20

2-25,4

••

••

••

•

•

•

••

••

••

••

••

••

•

•

•

••

••

••



A1114L



A1114



A1114S

## Nawiertaki pełnowęglkowe i HSS

Obróbka



Kształt

A

A

A

A

A

B1



Oznaczenie

K1911

K1811

K1411S

K1411M

K1411L

Norma

B.S. 328

ANSI B94.11

Walter

Walter

Walter

Materiał skrawający

HSS

HSS

HSS

HSS

HSS

Pokrycie / gatunek

uncoated

uncoated

uncoated

uncoated

uncoated

Chwyt

Chwyt walcowy

Chwyt walcowy

Chwyt walcowy

Chwyt walcowy

Chwyt walcowy

Zakres średnic [mm]

1,19–7,94

0,64–7,94

0,75–5

0,75–4

2–4

P Stal

●●

●●

●●

●●

●●

M Stal nierdzewna

●●

●●

●●

●●

●●

K Żeliwo

●●

●●

●●

●●

●●

N Metale nieżelazne

●●

●●

●●

●●

●●

S Materiały trudnoskrawalne

●●

●●

●●

●●

●●

H Materiały twarde

●●

●●

●●

●●

●●

O Inne

●●

●●

●●

●●

●●

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

K1911

K1811

K1411S

K1411M

K1411L

R	A	B		A		A		R

K1313	K1311	K1215	K1161XPL	K1161	K1131	K1114

Walter	Walter	DIN 333-B	DIN 333-A	DIN 333-A	DIN 333-A	DIN 333-R
--------	--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

HSS	HSS	HSS	Carbide	Carbide	HSS	HSS
-----	-----	-----	---------	---------	-----	-----

uncoated	uncoated	uncoated	XPL	uncoated	uncoated	uncoated
----------	----------	----------	-----	----------	----------	----------

Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy ze spłaszczeniem
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------------------------

1-4	0,63-6	1-10	0,5-6,3	0,5-6,3	0,5-6,3	1,6-5
-----	--------	------	---------	---------	---------	-------

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

K1313	K1311	K1215	K1161XPL	K1161	K1131	K1114
-------	-------	-------	----------	-------	-------	-------

## Nawiertaki pełnowęglkowe i HSS

Obróbka



Kształt

R

R

A

A

A

B1



Oznaczenie	K1113TIN	K1113	K1112	K1111TIN	K1111
Norma	DIN 333-R	DIN 333-R	DIN 333-A	DIN 333-A	DIN 333-A
Materiał skrawający	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Pokrycie / gatunek	TIN	uncoated	uncoated	TIN	uncoated
Chwył	Chwył walcowy	Chwył walcowy	Chwył walcowy ze spłaszczeniem	Chwył walcowy	Chwył walcowy
Zakres średnic [mm]	1-5	0,5-10	1,6-5	1-5	0,5-12,5
<b>P</b> Stal	●●	●●	●●	●●	●●
<b>M</b> Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●
<b>K</b> Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
<b>N</b> Metale nieżelazne	●●	●●	●●	●●	●●
<b>S</b> Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●●	●●
<b>H</b> Materiały twarde					
<b>O</b> Inne	●●	●●	●●	●●	●●

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

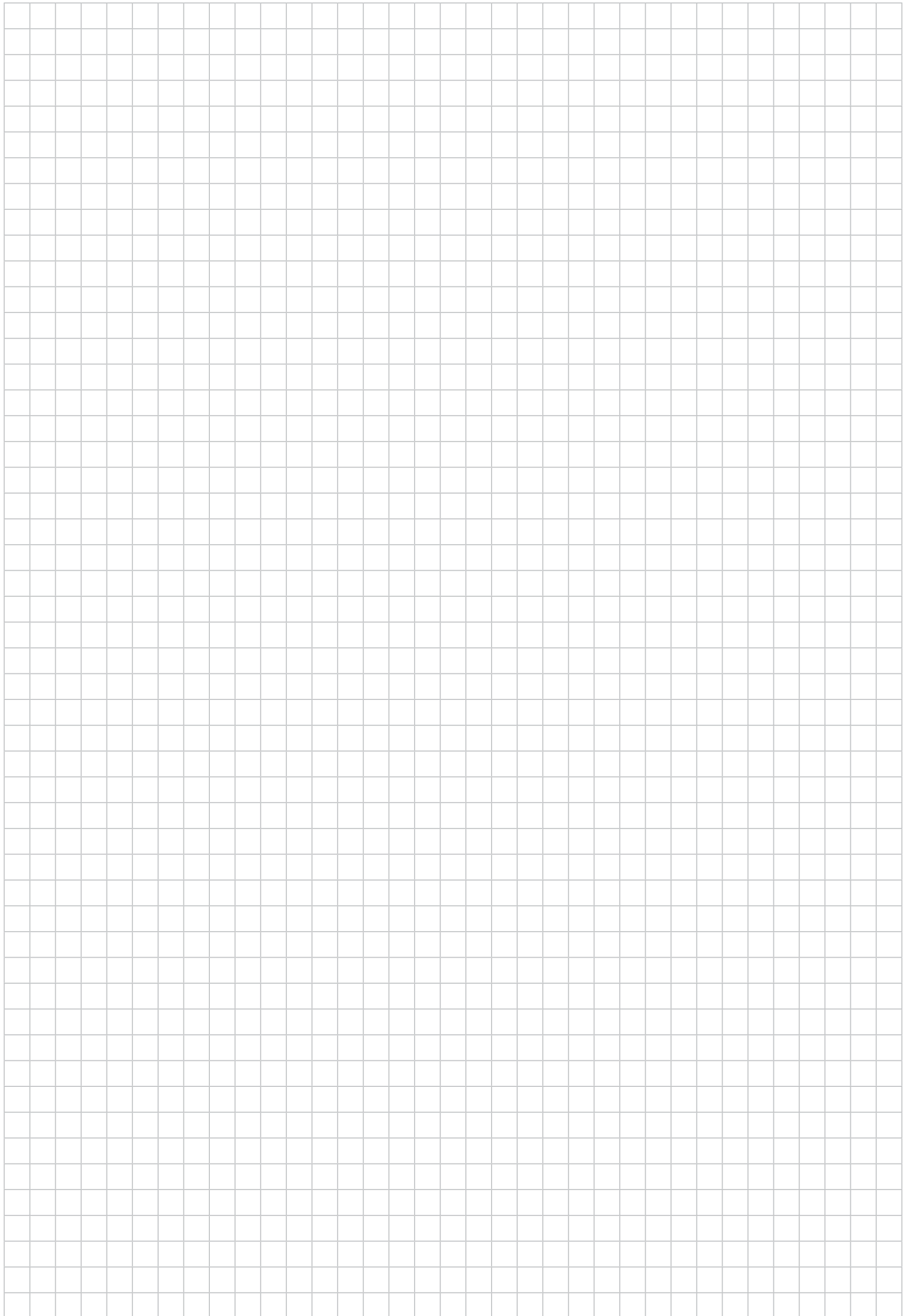
K1113TIN

K1113

K1112

K1111TIN

K1111



## Klucz oznaczania do wiertel do wiercenia w pełnym materiale Walter Titex

Przykład:

<b>D</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>03.000</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>W</b>	<b>J</b>	<b>30</b>	<b>EJ</b>
1	2	3	4	5	6		7	8	9		Gatunek			

1	2	3	4	5
<b>Grupa narzędzi</b>	<b>Generacja</b>	<b>Rodzaj narzędzia</b>	<b>Typ narzędzia</b>	<b>1. separator</b>
<b>D</b> Drilling (wiercenie)		<b>1</b> Wiertła cylindryczne <b>2</b> Wiertła ze stopniem fazującym	<b>10</b> Perform typ N <b>50</b> Perform Universal <b>30</b> Wiertła Micro Advance <b>60</b> Advance Universal <b>65</b> Advance ISO K, ISO N <b>18</b> Kąt wierzchołkowy Supreme 180° <b>31</b> Wiertła prowadzące Micro Supreme <b>33</b> Wiertła Micro Supreme <b>70</b> Supreme ISO P, ISO K <b>75</b> Supreme ISO M, ISO S	- Metryczny . Inch

6	7	8	9
<b>Głębokość wiercenia</b>	<b>Średnica skrawania</b>	<b>Typ chwytu</b>	<b>Chłodzenie</b>
<b>02</b> $\approx 2 \times D_c$ wg normy Walter <b>03</b> $\approx 3 \times D_c$ wg skróconej wersji normy DIN 6537 <b>05</b> $\approx 5 \times D_c$ wg pełnej wersji normy DIN 6537 lub wg normy Walter <b>08</b> $\approx 8 \times D_c$ wg normy Walter wg DIN 338 <b>12</b> $\approx 12 \times D_c$ wg normy Walter	<b>16</b> $\approx 16 \times D_c$ wg normy Walter <b>20</b> $\approx 20 \times D_c$ wg normy Walter <b>25</b> $\approx 25 \times D_c$ wg normy Walter <b>30</b> $\approx 30 \times D_c$ wg normy Walter	<b>A</b> Chwyt walcowy DIN 6535 HA <b>F</b> Chwyt walcowy DIN 6535 HE <b>U</b> Chwyt walcowy <b>D</b> Chwyt walcowy DIN 6535 HB / DIN 6535 HE	<b>0</b> Chłodzenie zewnętrzne <b>1</b> Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa, osiowe

B1

## Kod oznaczania gatunków materiałów skrawających pełnowęglkowych i HSS

Przykład:

<b>W</b>	<b>J</b>	<b>30</b>	<b>EJ</b>
Walter	1	2	3

1		2		3	
Podłoże		Zakres zastosowania		Pokrycie	
VHM	J	Odporność na ścieranie 		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EJ</b> TiAIN (AlCrN)</li> <li><b>RE</b> TiAIN</li> <li><b>TA</b> TiAIN</li> <li><b>EL</b> AlCrN</li> <li><b>ER</b> Pokrycie wierzchołka AlCrN</li> <li><b>UU</b> Niepokrywane</li> <li><b>ET</b> TiSiAlCrN/AlTiN</li> <li><b>EU</b> Pokrycie wierzchołka TiSiAlCrN/AlTiN</li> <li><b>AJ</b> Pokrycie wierzchołka TiN</li> <li><b>RZ</b> TiAlSiN-(HiPIMS)</li> <li><b>RY</b> Pokrycie wierzchołka TiAlSiN-(HiPIMS)</li> </ul>	
HSS	Z	Wytrzymałość			

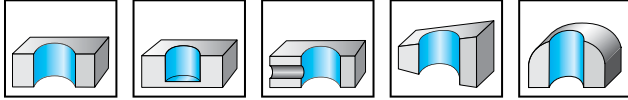
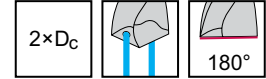
B1

# Pełnowęglkowe wiertło skrętne 180°

## DC118 Supreme



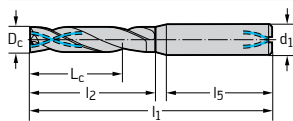
– Specjalna tolerancja  $\varnothing$  dla technologii XD



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ET	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●

B1

### Narzędzie

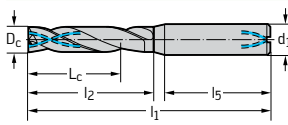


DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>c</sub> p7 mm	D <sub>c</sub> Inch/Nr	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	WJ30ET
★ DC118-02-03.000A1-	3		7,8	62	12	42	6	☹
★ DC118-02-03.175A1-	3,175	1/8"	7,7	62	12	42	6	☹
★ DC118-02-03.300A1-	3,3		7,6	62	12	42	6	☹
★ DC118-02-03.500A1-	3,5		8,4	62	13	42	6	☹
★ DC118-02-03.572A1-	3,572	9/64"	8,3	62	13	42	6	☹
★ DC118-02-03.969A1-	3,969		8,9	66	14	42	6	☹
★ DC118-02-04.000A1-	4		8,9	66	14	42	6	☹
★ DC118-02-04.200A1-	4,2		10,7	66	16	42	6	☹
★ DC118-02-04.500A1-	4,5		10,4	66	16	42	6	☹
★ DC118-02-04.763A1-	4,763	3/16"	12,2	66	18	42	6	☹
★ DC118-02-04.800A1-	4,8		12,1	66	18	42	6	☹
★ DC118-02-05.000A1-	5		11,9	66	18	42	6	☹
★ DC118-02-05.500A1-	5,5		13,5	66	20	42	6	☹
★ DC118-02-05.556A1-	5,556	7/32"	14,4	66	21	42	6	☹
★ DC118-02-05.800A1-	5,8		14,2	66	21	42	6	☹
★ DC118-02-06.000A1-	6		14	66	21	42	6	☹
★ DC118-02-06.100A1-	6,1		15,9	79	23	47	8	☹
★ DC118-02-06.350A1-	6,35	1/4"	15,6	79	23	47	8	☹
★ DC118-02-06.500A1-	6,5		15,5	79	23	47	8	☹
★ DC118-02-06.800A1-	6,8		17,2	79	25	47	8	☹
★ DC118-02-07.000A1-	7		17	79	25	47	8	☹
★ DC118-02-07.144A1-	7,144	9/32"	19,9	79	28	47	8	☹
★ DC118-02-07.400A1-	7,4		19,6	79	28	47	8	☹
★ DC118-02-07.500A1-	7,5		19,5	79	28	47	8	☹
★ DC118-02-07.938A1-	7,938	5/16"	19,1	79	28	47	8	☹
★ DC118-02-08.000A1-	8		19	79	28	47	8	☹
★ DC118-02-08.300A1-	8,3		22,8	89	32	50	10	☹
★ DC118-02-08.500A1-	8,5		22,6	89	32	50	10	☹
★ DC118-02-08.731A1-	8,731	11/32"	22,3	89	32	50	10	☹
★ DC118-02-09.000A1-	9		22,1	89	32	50	10	☹
★ DC118-02-09.525A1-	9,525	3/8"	24,6	89	35	50	10	☹
★ DC118-02-09.800A1-	9,8		24,3	89	35	50	10	☹
★ DC118-02-10.000A1-	10		24,1	89	35	50	10	☹
★ DC118-02-10.200A1-	10,2		29	102	40	52	12	☹
★ DC118-02-10.319A1-	10,319	13/32"	28,8	102	40	52	12	☹
★ DC118-02-10.500A1-	10,5		28,7	102	40	52	12	☹



**Narzędzie**

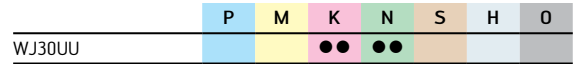
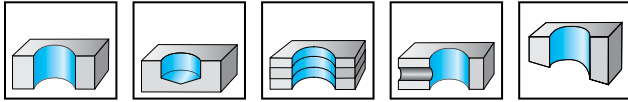
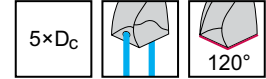


DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>c</sub> p7 mm	D <sub>c</sub> Inch/Nr	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	WJ30ET
★ DC118-02-11.000A1-	11		28,2	102	40	52	12	☹
★ DC118-02-11.113A1-	11,113	7/16"	31,1	102	43	52	12	☹
★ DC118-02-11.500A1-	11,5		30,8	102	43	52	12	☹
★ DC118-02-11.800A1-	11,8		30,5	102	43	52	12	☹
★ DC118-02-11.906A1-	11,906	15/32"	30,4	102	43	52	12	☹
★ DC118-02-12.000A1-	12		30,3	102	43	52	12	☹
★ DC118-02-12.500A1-	12,5		35,9	107	49	52	14	☹
★ DC118-02-12.700A1-	12,7	1/2"	35,7	107	49	52	14	☹
★ DC118-02-13.000A1-	13		35,5	107	49	52	14	☹
★ DC118-02-13.500A1-	13,5		35,1	107	49	52	14	☹
★ DC118-02-14.000A1-	14		34,7	107	49	52	14	☹
★ DC118-02-14.288A1-	14,288	9/16"	41,4	115	56	53	16	☹
★ DC118-02-14.500A1-	14,5		41,3	115	56	53	16	☹
★ DC118-02-15.000A1-	15		40,9	115	56	53	16	☹
★ DC118-02-16.000A1-	16		40,2	115	56	53	16	☹
★ DC118-02-17.000A1-	17		46,5	123	63	53	18	☹
★ DC118-02-17.500A1-	17,5		46,2	123	63	53	18	☹
★ DC118-02-18.000A1-	18		45,9	123	63	53	18	☹
★ DC118-02-19.000A1-	19		52,3	131	70	55	20	☹
★ DC118-02-20.000A1-	20		51,9	131	70	55	20	☹

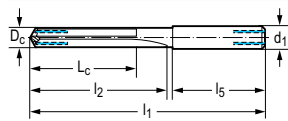
B1

**Wiertło VHM z kanałem chłodzącym, rowki proste**  
**DC165 Advance**



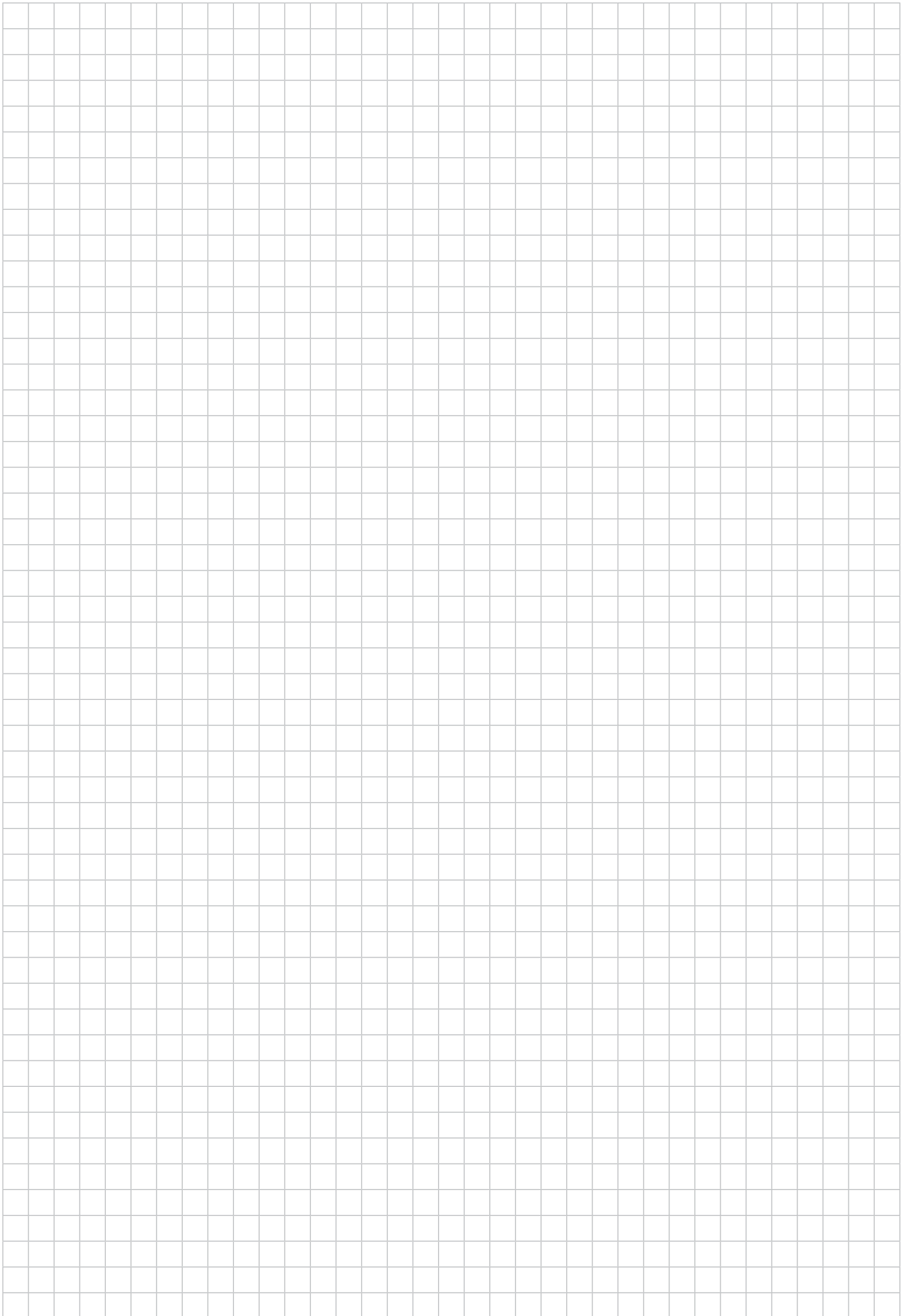
B1

**Narzędzie**

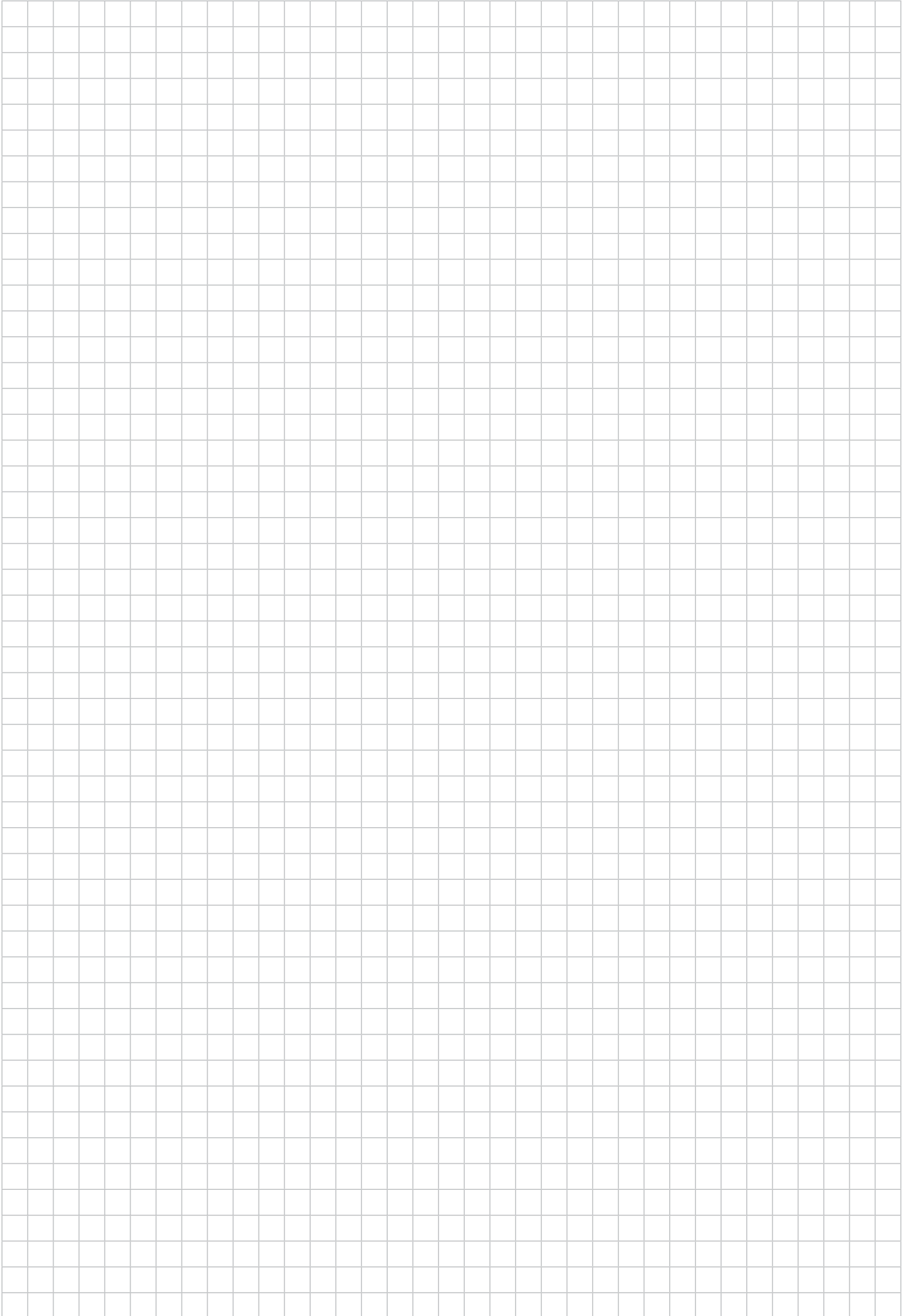


DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>c</sub> k6 mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	WJ30UU
★ DC165-05-04.000A1-	4	16	74	31	36	6	☹
★ DC165-05-05.000A1-	5	22	82	40	36	6	☹
★ DC165-05-06.000A1-	6	22	82	40	36	6	☹
★ DC165-05-08.000A1-	8	29	91	49	36	8	☹
★ DC165-05-08.500A1-	8,5	37	103	57	40	10	☹
★ DC165-05-10.000A1-	10	37	103	57	40	10	☹
★ DC165-05-10.200A1-	10,2	43	118	67	45	12	☹
★ DC165-05-11.000A1-	11	43	118	67	45	12	☹
★ DC165-05-12.000A1-	12	43	118	67	45	12	☹
★ DC165-05-14.000A1-	14	45	124	73	45	14	☹
★ DC165-05-15.000A1-	15	55	133	79	48	16	☹
★ DC165-05-16.000A1-	16	55	133	79	48	16	☹



B1



### Kod oznaczania kwadratowych płytek skrawających do wiercenia w pełnym materiale

<b>P484</b>	<b>0</b>	<b>C</b>	-	<b>2</b>	<b>R</b>	-	<b>E77</b>
1	2	3		4	5		6

1
<b>Oznaczenie płytek skrawających Walter</b>
<b>P284</b> do D3120
<b>P484</b> do D4120, D4170 i B421.

2
<b>Wersja</b>
<b>0</b> Szlifowana obwodowo
<b>1</b> Wersja matrycowa

3
<b>Położenie</b>
<b>C</b> Płytko środkowa
<b>P</b> Płytko zewnętrzna
<b>S</b> Płytko środkowa i zewnętrzna są identyczne

4
<b>Wielkość płytki</b>
<b>P284</b>
<b>1</b> D <sub>c</sub> = 16,00–20,00
<b>2</b> D <sub>c</sub> = 21,00–25,00
<b>3</b> D <sub>c</sub> = 26,00–30,00
<b>4</b> D <sub>c</sub> = 31,00–36,00
<b>5</b> D <sub>c</sub> = 37,00–42,00
<b>6</b> D <sub>c</sub> = 43,00–50,00
<b>7</b> D <sub>c</sub> = 50,50–58,00
<b>P484</b>
<b>1</b> D <sub>c</sub> = 13,50–16,00
<b>2</b> D <sub>c</sub> = 16,50–20,00
<b>3</b> D <sub>c</sub> = 20,50–24,00
<b>4</b> D <sub>c</sub> = 24,50–29,00
<b>5</b> D <sub>c</sub> = 29,50–35,00
<b>6</b> D <sub>c</sub> = 36,00–42,00
<b>7</b> D <sub>c</sub> = 43,00–50,00
<b>8</b> D <sub>c</sub> = 51,00–59,00

5
<b>Kierunek skrawania</b>
<b>R</b> prawotnący
<b>N</b> neutralny

6
<b>Geometria Walter</b>
<b>A57</b> stabilna
<b>E57</b> uniwersalna
<b>E67</b> pozytywowa
<b>E77</b> ostra

### Kod oznaczania płytek wymiennych do wiercenia w pełnym materiale

<b>P600</b>	<b>6</b>	-	<b>D 37,99</b>	<b>R</b>	<b>WPP25</b>
1	2		3	4	5

1
<b>Oznaczenie płytek wymiennych Walter</b>
<b>P600x</b> do D4140 / D4240 / B401 ..

2
<b>Geometria Walter</b>
<b>1</b> do ISO P
<b>3</b> do ISO M, ISO S
<b>4</b> do ISO N
<b>5</b> do ISO K
<b>6</b> do ISO P

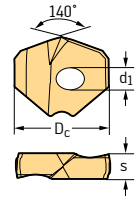
3
<b>Średnica płytki</b>
<b>D</b> w mm

4
<b>Kierunek skrawania</b>
<b>R</b> prawotnący
5
<b>Pokrycie</b>

B1

# Płytki wymienne

## P6005 / P6006



### Ostrza wiertła

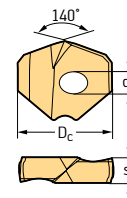
B1

Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	D <sub>c</sub> mm	Wymiar osadzenia	d <sub>1</sub> mm	s mm	P	K
						HC	HC
						WPP25	WKK45C
P6005-D12,00R	1	12	A	3	3,6		
P6005-D12,10R	1	12,1	A	3	3,6		
P6005-D12,20R	1	12,2	A	3	3,6		
P6005-D12,30R	1	12,3	A	3	3,6		
P6005-D12,40R	1	12,4	A	3	3,6		
P6005-D12,50R	1	12,5	A	3	3,6		
P6005-D12,60R	1	12,6	A	3	3,6		
P6005-D12,70R	1	12,7	A	3	3,6		
P6005-D12,80R	1	12,8	A	3	3,6		
P6005-D12,90R	1	12,9	A	3	3,6		
P6005-D12,95R	1	12,95	A	3	3,6		
P6005-D13,00R	1	13	A	3	3,6		
P6005-D13,10R	1	13,1	A	3	3,6		
P6005-D13,11R	1	13,11	A	3	3,6		
P6005-D13,20R	1	13,2	A	3	3,6		
P6005-D13,25R	1	13,25	A	3	3,6		
P6005-D13,30R	1	13,3	A	3	3,6		
P6005-D13,40R	1	13,4	A	3	3,6		
P6005-D13,49R	1	13,49	A	3	3,6		
P6005-D13,50R	1	13,5	A	3	3,6		
P6005-D13,60R	1	13,6	A	3	3,6		
P6005-D13,70R	1	13,7	A	3	3,6		
P6005-D13,80R	1	13,8	A	3	3,6		
P6005-D13,89R	1	13,89	A	3	3,6		
P6005-D13,90R	1	13,9	A	3	3,6		
P6005-D14,00R	1	14	B	3	4		
P6005-D14,10R	1	14,1	B	3	4		
P6005-D14,20R	1	14,2	B	3	4		
P6005-D14,29R	1	14,29	B	3	4		
P6005-D14,30R	1	14,3	B	3	4		
P6005-D14,40R	1	14,4	B	3	4		
P6005-D14,50R	1	14,5	B	3	4		
P6005-D14,60R	1	14,6	B	3	4		
P6005-D14,68R	1	14,68	B	3	4		
P6005-D14,70R	1	14,7	B	3	4		
P6005-D14,80R	1	14,8	B	3	4		
P6005-D14,90R	1	14,9	B	3	4		
P6005-D15,00R	1	15	B	3	4		
P6005-D15,08R	1	15,08	B	3	4		
P6005-D15,09R	1	15,09	B	3	4		
P6005-D15,10R	1	15,1	B	3	4		


Przykład zamówienia: P60..-D13,00R dostępne jako  
 P6006 w gatunku WPP25 (ISO P, stałe niestopowe); P6006-D13,00R WPP25  
 P6003 w gatunku WMP35 (ISO P, ISO M i ISO S); P6003-D13,00R WMP35 lub jako  
 P6001 w gatunku WPP45C (ISO P); P6001-D13,00R WPP45C

HC = węgiel pokrywany

## Płytki wymienne P6005 / P6006



### Ostrza wiertel

Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	D <sub>c</sub> mm	Wymiar osadzenia	d <sub>1</sub> mm	s mm	P	K
						HC	HC
						WPP25	WKK45C
 P6005-D15,20R	1	15,2	B	3	4		
P6005-D15,30R	1	15,3	B	3	4		
P6005-D15,40R	1	15,4	B	3	4		
P6005-D15,47R	1	15,47	B	3	4		
P6005-D15,48R	1	15,48	B	3	4		
P6005-D15,50R	1	15,5	B	3	4		
P6005-D15,60R	1	15,6	B	3	4		
P6005-D15,70R	1	15,7	B	3	4		
P6005-D15,80R	1	15,8	B	3	4		
P6005-D15,87R	1	15,87	B	3	4		
P6005-D15,88R	1	15,88	B	3	4		
P6005-D15,90R	1	15,9	B	3	4		
P6005-D16,00R	1	16	C	4	4,5		
P6005-D16,13R	1	16,13	C	4	4,5		
P6005-D16,26R	1	16,26	C	4	4,5		
P6005-D16,27R	1	16,27	C	4	4,5		
P6005-D16,43R	1	16,43	C	4	4,5		
P6005-D16,50R	1	16,5	C	4	4,5		
P6005-D16,66R	1	16,66	C	4	4,5		
P6005-D16,67R	1	16,67	C	4	4,5		
P6005-D16,70R	1	16,7	C	4	4,5		
P6005-D16,80R	1	16,8	C	4	4,5		
P6005-D17,00R	1	17	C	4	4,5		
P6005-D17,07R	1	17,07	C	4	4,5		
P6005-D17,20R	1	17,2	C	4	4,5		
P6005-D17,45R	1	17,45	C	4	4,5		
P6005-D17,46R	1	17,46	C	4	4,5		
P6005-D17,50R	1	17,5	C	4	4,5		
P6005-D17,70R	1	17,7	C	4	4,5		
P6005-D17,80R	1	17,8	C	4	4,5		
P6005-D17,86R	1	17,86	C	4	4,5		
P6005-D18,00R	1	18	D	4	5		
P6005-D18,24R	1	18,24	D	4	5		
P6005-D18,26R	1	18,26	D	4	5		
P6005-D18,50R	1	18,5	D	4	5		
P6005-D18,65R	1	18,65	D	4	5		
P6005-D18,70R	1	18,7	D	4	5		
P6005-D18,80R	1	18,8	D	4	5		
P6005-D19,00R	1	19	D	4	5		
P6005-D19,05R	1	19,05	D	4	5		
P6005-D19,20R	1	19,2	D	4	5		

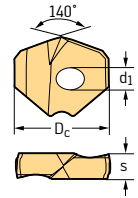
Przykład zamówienia: P60...-D13,00R dostępne jako  
 P6006 w gatunku WPP25 (ISO P, stале niestopowe); P6006-D13,00R WPP25  
 P6003 w gatunku WMP35 (ISO P, ISO M i ISO S); P6003-D13,00R WMP35 lub jako  
 P6001 w gatunku WPP45C (ISO P); P6001-D13,00R WPP45C

HC = węgiel pokrywany

B1

# Płytki wymienne

## P6005 / P6006



### Ostrza wiertel

B1

Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	D <sub>c</sub> mm	Wymiar osadzenia	d <sub>1</sub> mm	s mm	P	K
						HC	HC
						WPP25	WKK45C
P6005-D19,25R	1	19,25	D	4	5		
P6005-D19,30R	1	19,3	D	4	5		
P6005-D19,35R	1	19,35	D	4	5		
P6005-D19,43R	1	19,43	D	4	5		
P6005-D19,45R	1	19,45	D	4	5		
P6005-D19,50R	1	19,5	D	4	5		
P6005-D19,60R	1	19,6	D	4	5		
P6005-D19,70R	1	19,7	D	4	5		
P6005-D19,80R	1	19,8	D	4	5		
P6005-D19,84R	1	19,84	D	4	5		
P6005-D20,00R	1	20	E	5	5,5		
P6005-D20,20R	1	20,2	E	5	5,5		
P6005-D20,24R	1	20,24	E	5	5,5		
P6005-D20,50R	1	20,5	E	5	5,5		
P6005-D20,62R	1	20,62	E	5	5,5		
P6005-D20,64R	1	20,64	E	5	5,5		
P6005-D20,70R	1	20,7	E	5	5,5		
P6005-D21,00R	1	21	E	5	5,5		
P6005-D21,12R	1	21,12	E	5			
P6005-D21,41R	1	21,41	E	5	5,5		
P6005-D21,43R	1	21,43	E	5	5,5		
P6005-D21,50R	1	21,5	E	5	5,5		
P6005-D21,70R	1	21,7	E	5	5,5		
P6005-D21,83R	1	21,83	E	5	5,5		
P6005-D22,00R	1	22	F	5	6		
P6005-D22,22R	1	22,22	F	5	6		
P6005-D22,23R	1	22,23	F	5	6		
P6005-D22,42R	1	22,42	F	5	6		
P6005-D22,47R	1	22,47	F	5	6		
P6005-D22,50R	1	22,5	F	5	6		
P6005-D22,62R	1	22,62	F	5	6		
P6005-D22,70R	1	22,7	F	5	6		
P6005-D22,77R	1	22,77	F	5	6		
P6005-D23,00R	1	23	F	5	6		
P6005-D23,02R	1	23,02	F	5	6		
P6005-D23,39R	1	23,39	F	5	6		
P6005-D23,50R	1	23,5	F	5	6		
P6005-D23,70R	1	23,7	F	5	6		
P6005-D23,80R	1	23,8	F	5	6		
P6005-D23,81R	1	23,81	F	5	6		
P6005-D24,00R	1	24	G	5	6,5		

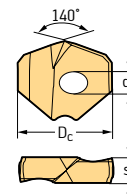
Przykład zamówienia: P60.. -D13,00R dostępne jako  
 P6006 w gatunku WPP25 (ISO P, stале niestopowe); P6006-D13,00R WPP25  
 P6003 w gatunku WMP35 (ISO P, ISO M i ISO S); P6003-D13,00R WMP35 lub jako  
 P6001 w gatunku WPP45C (ISO P); P6001-D13,00R WPP45C

HC = węgiel pokrywany
















































## Płytki wymienne

### P6005 / P6006



#### Ostrza wiertel

	Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	D <sub>c</sub> mm	Wymiar osadzenia	d <sub>1</sub> mm	s mm	P	K
							HC	HC
							WPP25	WKK45C
	P6005-D24,21R	1	24,21	G	5	6,5		
	P6005-D24,50R	1	24,5	G	5	6,5		
	P6005-D24,59R	1	24,59	G	5	6,5		
	P6005-D24,61R	1	24,61	G	5	6,5		
	P6005-D24,70R	1	24,7	G	5	6,5		
	P6005-D25,00R	1	25	G	5	6,5		
	P6005-D25,25R	1	25,25	G	5	6,5		
	P6005-D25,40R	1	25,4	G	5	6,5		
	P6005-D25,50R	1	25,5	G	5	6,5		
	P6005-D25,65R	1	25,65	G	5	6,5		
	P6005-D25,70R	1	25,7	G	5	6,5		
	P6005-D25,80R	1	25,8	G	5	6,5		
	P6005-D26,00R	1	26	H	6	7,1		
	P6005-D26,25R	1	26,25	H	6	7,1		
	P6005-D26,50R	1	26,5	H	6	7,1		
	P6005-D26,59R	1	26,59	H	6	7,1		
	P6005-D27,00R	1	27	H	6	7,1		
	P6005-D27,38R	1	27,38	H	6	7,1		
	P6005-D27,50R	1	27,5	H	6	7,1		
	P6005-D27,78R	1	27,78	H	6	7,1		
P6005-D28,00R	1	28	J	6	7,7			
P6005-D28,17R	1	28,17	J	6	7,7			
P6005-D28,50R	1	28,5	J	6	7,7			
P6005-D28,57R	1	28,57	J	6	7,7			
P6005-D29,00R	1	29	J	6	7,7			
P6005-D29,37R	1	29,37	J	6	7,7			
P6005-D29,50R	1	29,5	J	6	7,7			
P6005-D29,77R	1	29,77	J	6	7,7			
P6005-D30,00R	1	30	K	6	8			
P6005-D30,15R	1	30,15	K	6	8			
P6005-D30,50R	1	30,5	K	6	8			
P6005-D31,00R	1	31	K	6	8			
P6005-D31,50R	1	31,5	K	6	8			
P6005-D31,75R	1	31,75	K	6	8			
P6005-D31,99R	1	31,99	K	6	8			
P6005-D32,00R	1	32	M	6	8,3			
P6005-D32,10R	1	32,1	M	6	8,3			
P6005-D33,00R	1	33	M	6	8,3			
P6005-D34,00R	1	34	N	6	8,6			
P6005-D35,00R	1	35	N	6	8,6			
P6005-D36,00R	1	36	P	6	8,9			
	P6005-D37,00R	1	37	P	6	8,9		
	P6005-D37,99R	1	37,99	P	6	8,9		

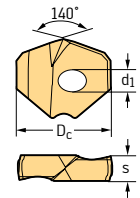
Przykład zamówienia: P60..-D13,00R dostępne jako  
 P6006 w gatunku WPP25 (ISO P, stale niestopowe); P6006-D13,00R WPP25  
 P6003 w gatunku WMP35 (ISO P, ISO M i ISO S); P6003-D13,00R WMP35 lub jako  
 P6001 w gatunku WPP45C (ISO P); P6001-D13,00R WPP45C

HC = węgiel pokrywany

B1

# Płytki wymienne

## P6005 / P6006



### Ostrza wiertła

B1

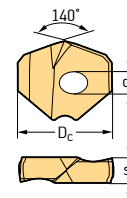
Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	D <sub>c</sub> mm	Wymiar osadzenia	d <sub>1</sub> mm	s mm	P	K
						HC	HC
						WPP25	WKK45C
P6006-D12,00R	1	12	A	3	3,6	⊕	
P6006-D12,10R	1	12,1	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D12,20R	1	12,2	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D12,30R	1	12,3	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D12,40R	1	12,4	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D12,50R	1	12,5	A	3	3,6	⊕	
P6006-D12,60R	1	12,6	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D12,70R	1	12,7	A	3	3,6	⊕	
P6006-D12,80R	1	12,8	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D12,90R	1	12,9	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D12,95R	1	12,95	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,00R	1	13	A	3	3,6	⊕	
P6006-D13,11R	1	13,11	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,20R	1	13,2	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,25R	1	13,25	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,30R	1	13,3	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,35R	1	13,35	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,40R	1	13,4	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,45R	1	13,45	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,50R	1	13,5	A	3	3,6	⊕	
P6006-D13,60R	1	13,6	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,70R	1	13,7	A	3	3,6	⊕	
P6006-D13,80R	1	13,8	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D13,89R	1	13,89	A	3,4	3,6	⊕	
P6006-D14,00R	1	14	B	3	4	⊕	
P6006-D14,10R	1	14,1	B	3	4	⊕	
P6006-D14,20R	1	14,2	B	3	4	⊕	
P6006-D14,30R	1	14,3	B	3	4	⊕	
P6006-D14,40R	1	14,4	B	3,4	4	⊕	
P6006-D14,50R	1	14,5	B	3	4	⊕	
P6006-D14,60R	1	14,6	B	3,4	4	⊕	
P6006-D14,68R	1	14,68	B	3	4	⊕	
P6006-D14,80R	1	14,8	B	3,4	4	⊕	
P6006-D14,90R	1	14,9	B	3,4	4	⊕	
P6006-D15,00R	1	15	B	3	4	⊕	
P6006-D15,09R	1	15,09	B	3	4	⊕	
P6006-D15,20R	1	15,2	B	3	4	⊕	
P6006-D15,30R	1	15,3	B	3	4	⊕	
P6006-D15,35R	1	15,35	B	3,4	4	⊕	

Przykład zamówienia: P60.. -D13,00R dostępne jako  
 P6006 w gatunku WPP25 (ISO P, stале niestopowe): P6006-D13,00R WPP25  
 P6003 w gatunku WMP35 (ISO P, ISO M i ISO S): P6003-D13,00R WMP35 lub jako  
 P6001 w gatunku WPP45C (ISO P): P6001-D13,00R WPP45C


HC = węgiel pokrywany

## Płytki wymienne

### P6005 / P6006



#### Ostrza wiertel

Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	D <sub>c</sub> mm	Wymiar osadzenia	d <sub>1</sub> mm	s mm	P	K
						HC	HC
						WPP25	WKK45C
 P6006-D15,40R	1	15,4	B	3,4	4	☺	
P6006-D15,47R	1	15,47	B	3,4	4	☺	
P6006-D15,50R	1	15,5	B	3	4	☺	
P6006-D15,60R	1	15,6	B	3,4	4	☺	
P6006-D15,70R	1	15,7	B	3	4	☺	
P6006-D15,80R	1	15,8	B	3,4	4	☺	
P6006-D15,87R	1	15,87	B	3	4	☺	
P6006-D16,00R	1	16	C	4	4,5	☺	
P6006-D16,13R	1	16,13	C	4,4	4,5	☺	
P6006-D16,26R	1	16,26	C	4	4,5	☺	
P6006-D16,43R	1	16,43	C	4,4	4,5	☺	
P6006-D16,50R	1	16,5	C	4	4,5	☺	
P6006-D16,66R	1	16,66	C	4	4,5	☺	
P6006-D16,70R	1	16,7	C	4	4,5	☺	
P6006-D16,85R	1	16,85	C	4,4	4,5	☺	
P6006-D17,00R	1	17	C	4	4,5	☺	
P6006-D17,07R	1	17,07	C	4	4,5	☺	
P6006-D17,20R	1	17,2	C	4,4	4,5	☺	
P6006-D17,35R	1	17,35	C	4,4	4,5	☺	
P6006-D17,45R	1	17,45	C	4	4,5	☺	
P6006-D17,50R	1	17,5	C	4	4,5	☺	
P6006-D17,60R	1	17,6	C	4,4	4,5	☺	
P6006-D17,70R	1	17,7	C	4	4,5	☺	
P6006-D17,86R	1	17,86	C	4	4,5	☺	
P6006-D18,00R	1	18	D	4	5	☺	
P6006-D18,24R	1	18,24	D	4	5	☺	
P6006-D18,50R	1	18,5	D	4	5	☺	
P6006-D18,65R	1	18,65	D	4	5	☺	
P6006-D18,70R	1	18,7	D	4	5	☺	
P6006-D18,80R	1	18,8	D	4,4	5	☺	
P6006-D19,00R	1	19	D	4	5	☺	
P6006-D19,05R	1	19,05	D	4	5	☺	
P6006-D19,10R	1	19,1	D	4,4	5	☺	
P6006-D19,20R	1	19,2	D	4,4	5	☺	
P6006-D19,25R	1	19,25	D	4	5	☺	
P6006-D19,30R	1	19,3	D	4,4	5	☺	
P6006-D19,35R	1	19,35	D	4,4	5	☺	
P6006-D19,43R	1	19,43	D	4,4	5	☺	
P6006-D19,50R	1	19,5	D	4	5	☺	
P6006-D19,60R	1	19,6	D	4,4	5	☺	
P6006-D19,70R	1	19,7	D	4	5	☺	

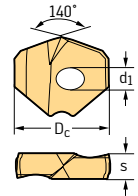
Przykład zamówienia: P60..-D13,00R dostępne jako  
P6006 w gatunku WPP25 (ISO P, stале niestopowe); P6006-D13,00R WPP25  
P6003 w gatunku WMP35 (ISO P, ISO M i ISO S); P6003-D13,00R WMP35 lub jako  
P6001 w gatunku WPP45C (ISO P); P6001-D13,00R WPP45C

HC = węgiel pokrywany

B1

# Płytki wymienne

## P6005 / P6006



### Ostrza wiertła

B1

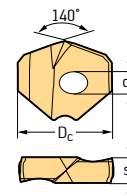
Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	D <sub>c</sub> mm	Wymiar osadzenia	d <sub>1</sub> mm	s mm	P	K
						HC	HC
						WPP25	WKK45C
P6006-D19,84R	1	19,84	D	4	5	⊕	
P6006-D20,00R	1	20	E	5	5,5	⊕	
P6006-D20,20R	1	20,2	E	5,4	5,5	⊕	
P6006-D20,24R	1	20,24	E	5	5,5	⊕	
P6006-D20,50R	1	20,5	E	5	5,5	⊕	
P6006-D20,62R	1	20,62	E	5	5,5	⊕	
P6006-D20,70R	1	20,7	E	5	5,5	⊕	
P6006-D20,85R	1	20,85	E	5,4	5,5	⊕	
P6006-D21,00R	1	21	E	5	5,5	⊕	
P6006-D21,41R	1	21,41	E	5,4	5,5	⊕	
P6006-D21,50R	1	21,5	E	5	5,5	⊕	
P6006-D21,70R	1	21,7	E	5	5,5	⊕	
P6006-D21,83R	1	21,83	E	5,4	5,5	⊕	
P6006-D22,00R	1	22	F	5	6	⊕	
P6006-D22,22R	1	22,22	F	5	6	⊕	
P6006-D22,42R	1	22,42	F	5,4	6	⊕	
P6006-D22,47R	1	22,47	F	5,4	6	⊕	
P6006-D22,50R	1	22,5	F	5	6	⊕	
P6006-D22,60R	1	22,6	F	5,4	6	⊕	
P6006-D22,62R	1	22,62	F	5,4	6	⊕	
P6006-D22,70R	1	22,7	F	5	6	⊕	
P6006-D22,77R	1	22,77	F	5,4	6	⊕	
P6006-D23,00R	1	23	F	5	6	⊕	
P6006-D23,10R	1	23,1	F	5,4	6	⊕	
P6006-D23,39R	1	23,39	F	5,4	6	⊕	
P6006-D23,50R	1	23,5	F	5	6	⊕	
P6006-D23,70R	1	23,7	F	5,4	6	⊕	
P6006-D23,80R	1	23,8	F	5	6	⊕	
P6006-D24,00R	1	24	G	5	6,5	⊕	
P6006-D24,21R	1	24,21	G	5,4	6,5	⊕	
P6006-D24,50R	1	24,5	G	5	6,5	⊕	
P6006-D24,59R	1	24,59	G	5,4	6,5	⊕	
P6006-D24,70R	1	24,7	G	5	6,5	⊕	
P6006-D25,00R	1	25	G	5	6,5	⊕	
P6006-D25,25R	1	25,25	G	5	6,5	⊕	
P6006-D25,40R	1	25,4	G	5	6,5	⊕	
P6006-D25,50R	1	25,5	G	5	6,5	⊕	
P6006-D25,60R	1	25,6	G	5,4	6,5	⊕	
P6006-D25,65R	1	25,65	G	5	6,5	⊕	
P6006-D25,70R	1	25,7	G	5	6,5	⊕	
P6006-D25,80R	1	25,8	G	5	6,5	⊕	

Przykład zamówienia: P60.. -D13,00R dostępne jako  
 P6006 w gatunku WPP25 (ISO P, stałe niestopowe); P6006-D13,00R WPP25  
 P6003 w gatunku WMP35 (ISO P, ISO M i ISO S); P6003-D13,00R WMP35 lub jako  
 P6001 w gatunku WPP45C (ISO P); P6001-D13,00R WPP45C


HC = węgiel pokrywany

## Płytki wymienne

### P6005 / P6006



#### Ostrza wiertel

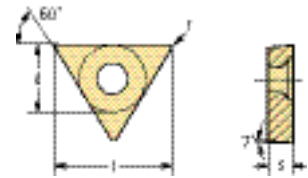
Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	D <sub>c</sub> mm	Wymiar osadzenia	d <sub>1</sub> mm	s mm	P	K
						HC	HC
						WPP25	WKK45C
 P6006-D26,00R	1	26	H	6	7,1	☺	
P6006-D26,25R	1	26,25	H	6	7,1	☺	
P6006-D26,50R	1	26,5	H	6	7,1	☺	
P6006-D26,59R	1	26,59	H	6,4	7,1	☺	
P6006-D27,00R	1	27	H	6	7,1	☺	
P6006-D27,38R	1	27,38	H	6,4	7,1	☺	
P6006-D27,50R	1	27,5	H	6	7,1	☺	
P6006-D27,78R	1	27,78	H	6,4	7,1	☺	
P6006-D28,00R	1	28	J	6	7,7	☺	
P6006-D28,17R	1	28,17	J	6,4	7,7	☺	
P6006-D28,35R	1	28,35	J	6,4	7,7	☺	
P6006-D28,50R	1	28,5	J	6	7,7	☺	
P6006-D28,57R	1	28,57	J	6	7,7	☺	
P6006-D29,00R	1	29	J	6	7,7	☺	
P6006-D29,10R	1	29,1	J	6,4	7,7	☺	
P6006-D29,37R	1	29,37	J	6,4	7,7	☺	
P6006-D29,50R	1	29,5	J	6	7,7	☺	
P6006-D29,77R	1	29,77	J	6,4	7,7	☺	
P6006-D30,00R	1	30	K	6	8	☺	
P6006-D30,15R	1	30,15	K	6,4	8	☺	
P6006-D30,50R	1	30,5	K	6	8	☺	
P6006-D31,00R	1	31	K	6	8	☺	
P6006-D31,35R	1	31,35	K	6,4	8	☺	
P6006-D31,50R	1	31,5	K	6	8	☺	
P6006-D31,75R	1	31,75	K	6	8	☺	
P6006-D31,99R	1	31,99	K	6	8	☺	
P6006-D32,00R	1	32	M	6	8,3	☺	
P6006-D32,10R	1	32,1	M	6,4	8,3	☺	
P6006-D33,00R	1	33	M	6	8,3	☺	
P6006-D34,00R	1	34	N	6	8,6	☺	
P6006-D34,10R	1	34,1	N	6,4	8,6	☺	
P6006-D34,60R	1	34,6	N	6,4	8,6	☺	
P6006-D35,00R	1	35	N	6	8,6	☺	
P6006-D36,00R	1	36	P	6	8,9	☺	
P6006-D37,00R	1	37	P	6	8,9	☺	
P6006-D37,99R	1	37,99	P	6	8,9	☺	

Przykład zamówienia: P60.. -D13,00R dostępne jako  
 P6006 w gatunku WPP25 (ISO P, stałe niestopowe): P6006-D13,00R WPP25  
 P6003 w gatunku WMP35 (ISO P, ISO M i ISO S): P6003-D13,00R WMP35 lub jako  
 P6001 w gatunku WPP45C (ISO P): P6001-D13,00R WPP45C

HC = węgiel pokrywany

B1

Trójkątne pozytywowe 60°  
TCMT  
Tiger-tec® Gold



## Płytki skrawające

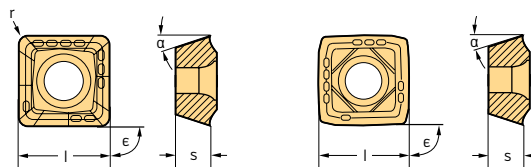
B1

	Oznaczenie	l mm	r mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	P			
						WPP10G	HC	HE	WPP10C
	TCMT06T102-FP4	6,87	0,2	0,02-0,10	0,1-1,0				
	TCMT06T104-FP4	6,87	0,4	0,04-0,17	0,1-1,0				
	TCMT090202-FP4	9,62	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0				
	TCMT090204-FP4	9,62	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5				
	TCMT090208-FP4	9,62	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5				
	TCMT110202-FP4	11	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0				
	TCMT110204-FP4	11	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5				
	TCMT110208-FP4	11	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5				
	TCMT16T302-FP4	16,5	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0				
	TCMT16T304-FP4	16,5	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5				
TCMT16T308-FP4	16,5	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5					
	TCMT110204-FP6	11	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0				
	TCMT110208-FP6	11	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0				
	TCMT16T304-FP6	16,5	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0				
	TCMT16T308-FP6	16,5	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0				
	TCMT090204-MP4	9,62	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0				
	TCMT090208-MP4	9,62	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0				
	TCMT110204-MP4	11	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0				
	TCMT110208-MP4	11	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0				
	TCMT16T304-MP4	16,5	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0				
	TCMT16T308-MP4	16,5	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0				
TCMT220408-MP4	22	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5					
	TCMT090204-RP4	9,62	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0				
	TCMT090208-RP4	9,62	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0				
	TCMT110204-RP4	11	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0				
	TCMT110208-RP4	11	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0				
	TCMT16T304-RP4	16,5	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0				
	TCMT16T308-RP4	16,5	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0				
	TCMT16T312-RP4	16,5	1,2	0,20-0,40	0,8-4,0				

Wymiary – patrz kody oznaczania płytek wg ISO 1832

 HC = węgiel pokrywany  
HE = cermet pokrywany

kwadratowe  
P484 .  
Tiger-tec® Gold



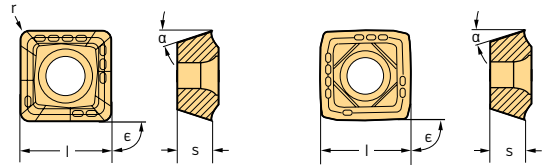
Płytki skrawające

Oznaczenie	Ilość płyt skraw.	l mm	r mm	α	ε	P		M		K	N	S
						HC	WKP35S	HC	WSP45G	HC	HC	HC
	P4840C-1R-E67	4	4,9	0,29	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-2R-E67	4	5,95	0,34	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-3R-E67	4	7	0,4	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-4R-E67	4	8,4	0,48	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-5R-E67	4	10,29	0,59	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-6R-E67	4	12,24	0,7	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-7R-E67	4	14,69	0,8	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-8R-E67	4	17,49	1	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-1R-E77	4	4,9	0,29	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-2R-E77	4	5,95	0,34	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-3R-E77	4	7	0,4	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-4R-E77	4	8,4	0,48	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-5R-E77	4	10,29	0,59	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-6R-E77	4	12,24	0,7	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-7R-E77	4	14,69	0,8	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4840C-8R-E77	4	17,49	1	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-1R-A57	4	4,9	0,29	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-2R-A57	4	5,95	0,34	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-3R-A57	4	7	0,4	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-4R-A57	4	8,4	0,48	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-5R-A57	4	10,29	0,59	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-6R-A57	4	12,24	0,7	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-7R-A57	4	14,69	0,8	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-8R-A57	4	17,49	1	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-1R-E57	4	4,9	0,29	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-2R-E57	4	5,95	0,34	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-3R-E57	4	7	0,4	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-4R-E57	4	8,4	0,48	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-5R-E57	4	10,29	0,59	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-6R-E57	4	12,24	0,7	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-7R-E57	4	14,69	0,8	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	P4841C-8R-E57	4	17,49	1	11°	90°	✘	✘	✘	✘	✘	✘

HC = węgiel pokrywany






B1

kwadratowe  
P484 .  
Tiger-tec® Gold



## Płytki skrawające

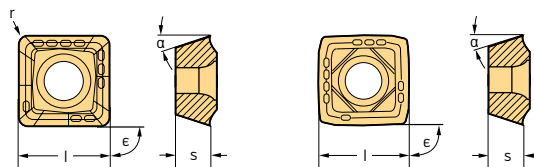
B1

Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	l mm	r mm	α	ε	P		M		K		N		S	
						HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC		
						WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35S	WNN15	WSP45G		
 P4840P-1R-A57	4	4,55	0,29	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-2R-A57	4	5,52	0,34	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-3R-A57	4	6,5	0,4	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-4R-A57	4	7,8	0,48	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-5R-A57	4	9,56	0,59	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-6R-A57	4	11,75	0,7	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-7R-A57	4	14,03	0,8	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-8R-A57	4	16,5	1	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
 P4840P-1R-E57	4	4,55	0,29	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-2R-E57	4	5,52	0,34	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-3R-E57	4	6,5	0,4	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-4R-E57	4	7,8	0,48	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-5R-E57	4	9,56	0,59	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-6R-E57	4	11,75	0,7	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-7R-E57	4	14,03	0,8	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-8R-E57	4	16,5	1	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
 P4840P-1R-E67	4	4,55	0,29	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-2R-E67	4	5,52	0,34	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-3R-E67	4	6,5	0,4	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-4R-E67	4	7,8	0,48	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-5R-E67	4	9,56	0,59	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-6R-E67	4	11,75	0,7	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-7R-E67	4	14,03	0,8	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4840P-8R-E67	4	16,5	1	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
 P4840P-1R-E77	4	4,55	0,29	11°	90°								⊗		
P4840P-2R-E77	4	5,52	0,34	11°	90°								⊗		
P4840P-3R-E77	4	6,5	0,4	11°	90°								⊗		
P4840P-4R-E77	4	7,8	0,48	11°	90°								⊗		
P4840P-5R-E77	4	9,56	0,59	11°	90°								⊗		
P4840P-6R-E77	4	11,75	0,7	11°	90°								⊗		
P4840P-7R-E77	4	14,03	0,8	11°	90°								⊗		
P4840P-8R-E77	4	16,5	1	11°	90°								⊗		
 P4841P-1R-A57	4	4,55	0,29	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4841P-2R-A57	4	5,52	0,34	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4841P-3R-A57	4	6,5	0,4	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4841P-4R-A57	4	7,8	0,48	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4841P-5R-A57	4	9,56	0,59	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4841P-6R-A57	4	11,75	0,7	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4841P-7R-A57	4	14,03	0,8	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		
P4841P-8R-A57	4	16,5	1	11°	90°	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗		


 HC = węgiel pokrywany  
=



kwadratowe  
P484 .  
Tiger-tec® Gold



Płytki skrawające

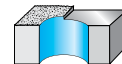
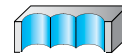
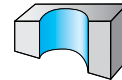
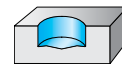
Oznaczenie	Ilość płyt. skraw.	l mm	r mm	α	ε	P		M	K	N	S		
						HC	HC	HC	HC	HC	HC		
						WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35S	WNN15	WSP45G
 P4841P-1R-E57	4	4,55	0,29	11°	90°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
P4841P-2R-E57	4	5,52	0,34	11°	90°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
P4841P-3R-E57	4	6,5	0,4	11°	90°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
P4841P-4R-E57	4	7,8	0,48	11°	90°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
P4841P-5R-E57	4	9,56	0,59	11°	90°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
P4841P-6R-E57	4	11,75	0,7	11°	90°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
P4841P-7R-E57	4	14,03	0,8	11°	90°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
P4841P-8R-E57	4	16,5	1	11°	90°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

HC = węgiel pokrywany

B1

## Narzędzia wiertarskie z płytkami skrawającymi

B1



Głębokość wiercenia	3 x D <sub>C</sub>	2 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	4 x D <sub>C</sub>	5 x D <sub>C</sub>
---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Selection

Selection

Selection

Selection



Oznaczenie	D4170	D4120	D4120	D4120	D4120
------------	-------	-------	-------	-------	-------

Zakres średnic

[mm]	65–80	13,5–59	13,5–59	17–59	17–59
[inch]		0,531–2,250	0,531–2,250	0,656–2,250	0,656–2,250

P Stal	••	••	••	••	••
M Stal nierdzewna	••	••	••	•	
K Żeliwo	••	••	••	••	••
N Metale nieżelazne	••	••	••	••	••
S Materiały trudnoskrawalne	••	••	••	•	
H Materiały twarde					
O Inne					

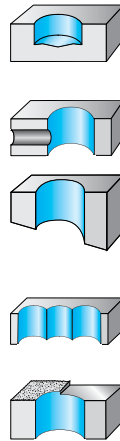
Strona w katalogu		172	180	184	188
-------------------	--	-----	-----	-----	-----

Kod QR



<a href="http://www.walter-tools.com/woc/">www.walter-tools.com/woc/</a>	D4170-03	D4120	D4120	D4120	D4120
--	----------	-------	-------	-------	-------

B1



	2 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	4 x D <sub>C</sub>	2 x D <sub>C</sub>	2 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>	3 x D <sub>C</sub>
--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------



	D3120	D3120	D3120	B3212	B3212	B3213	B3213
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

	16-42	16-58	16-42		10-18		10-18
--	-------	-------	-------	--	-------	--	-------

		0,750-1,500	0,750-1,500	0,391-0,625		0,391-0,64	
--	--	-------------	-------------	-------------	--	------------	--

	••	••	••	••	••	••	••
	••	••	•	••	••	••	••
	••	••	••	••	••	••	••
	••	••	••	••	••	••	••
	••	••	•	••	••	••	••



D3120



D3120



D3120



B3212



B3212



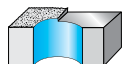
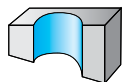
B3213



B3213

## Narzędzia wiertarskie z płytkami skrawającymi

B1



Głębokość wiercenia

 $4 \times D_C$ 


Oznaczenie

B3214

Zakres średnic

[mm]

10–18

[inch]

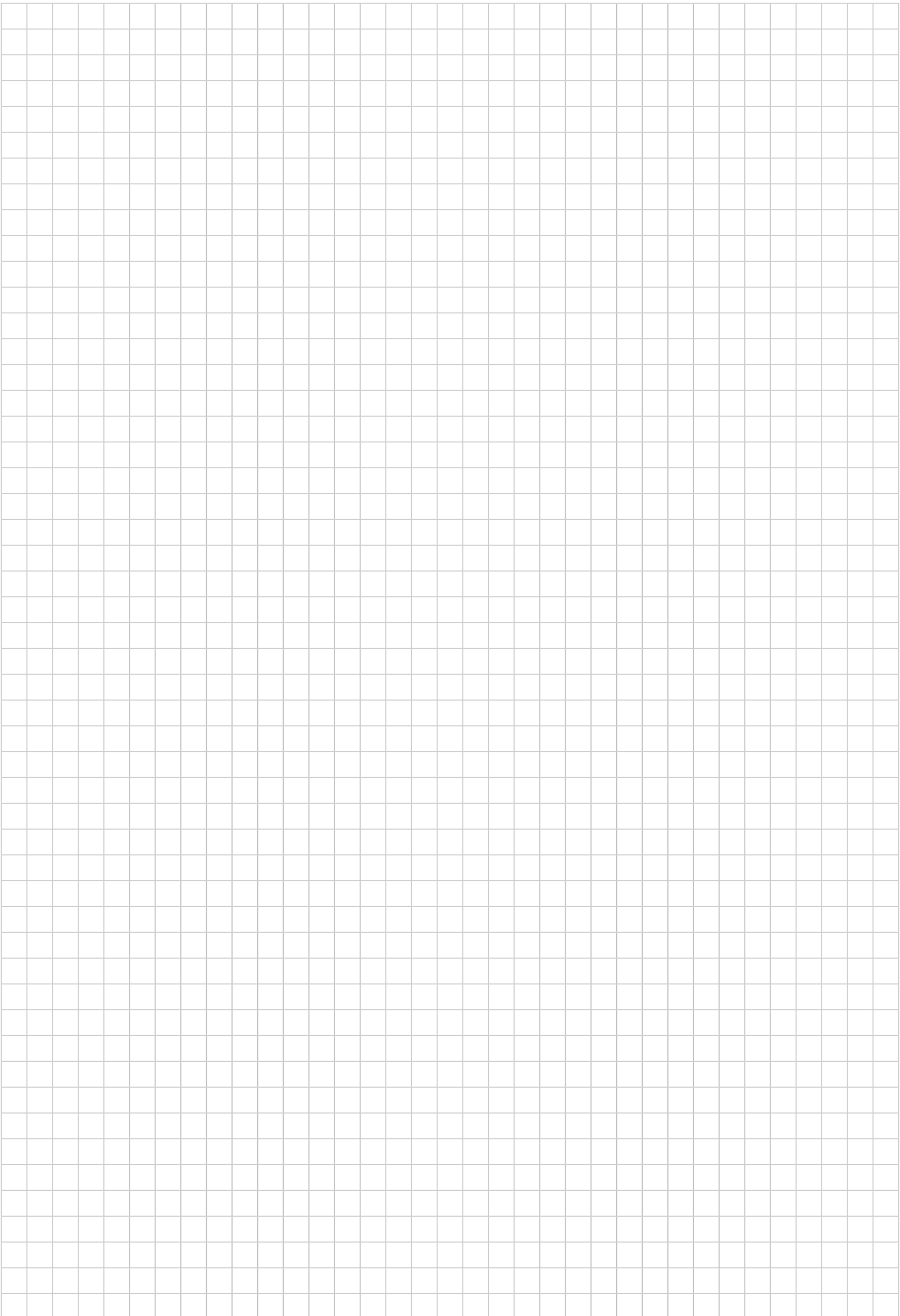
P Stal	
M Stal nierdzewna	
K Żeliwo	••
N Metale nieżelazne	••
S Materiały trudnoskrawalne	
H Materiały twarde	
O Inne	

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

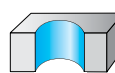
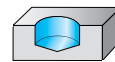
B3214



B1

## Narzędzia wiertarskie z płytkami skrawającymi

B1



Głębokość wiercenia

 $2,5 \times D_C$ 
 $1,3 \times D_C$ 
 $3 \times D_C$ 
 $3 \times D_C$ 
 $5 \times D_C$ 


Oznaczenie

D4240

D4140

D4140

D4140

D4140

Zakres średnic

[mm]

12–29,99

12–25,99

0,472–1,22

0,472–1,496

0,472–1,22

[inch]

P Stal

●●

●●

●●

●●

●●

M Stal nierdzewna

●●

●●

●●

●●

●●

K Żeliwo

●●

●●

●●

●●

●●

N Metale nieżelazne

●●

●●

●●

●●

●●

S Materiały trudnoskrawalne

●●

●●

●●

●●

●

H Materiały twarde

O Inne

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

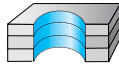
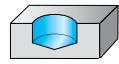
D4240

D4140

D4140

D4140

D4140



5 x DC

7 x DC

7 x DC

10 x DC



D4140

D4140

D4140

D4140

12-37,99

12-31,99

12-37,99

12-25,99

0,472-1,496

0,472-1,22

0,472-1,496

0,472-1,023

●●	●●	●●	●●
●●	●	●	●
●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●
●	●	●	●



D4140



D4140



D4140



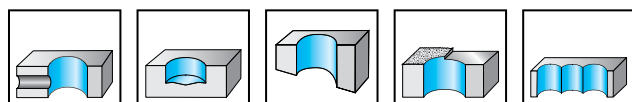
D4140

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120


 2×D<sub>C</sub>

Z = 1



P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●	●	●

D4120


### Narzędzie

	Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120-02-13.50F20-P41	13,5	27	47	20	0,23	1 1	P484 . P-1R- ... P484 . C-1R- ...
	D4120-02-14.00F20-P41	14	28	48	20	0,19	1 1	
	D4120-02-14.50F20-P41	14,5	29	49	20	0,24	1 1	
	D4120-02-15.00F20-P41	15	30	50	20	0,24	1 1	
	D4120-02-15.50F20-P41	15,5	31	51	20	0,23	1 1	
	D4120-02-16.00F25-P41	16	32	57	25	0,4	1 1	
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120-02-16.50F25-P42	16,5	33	58	25	0,41	1 1	P484 . P-2R- ... P484 . C-2R- ...
	D4120-02-17.00F25-P42	17	34	59	25	0,41	1 1	
	D4120-02-17.50F25-P42	17,5	35	60	25	0,4	1 1	
	D4120-02-18.00F25-P42	18	36	61	25	0,42	1 1	
	D4120-02-18.50F25-P42	18,5	37	62	25	0,32	1 1	
	D4120-02-19.00F25-P42	19	38	63	25	0,42	1 1	
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120-02-19.50F25-P42	19,5	39	64	25	0,43	1 1	
	D4120-02-20.00F25-P42	20	40	65	25	0,43	1 1	
	D4120-02-20.50F25-P43	20,5	41	66	25	0,43	1 1	P484 . P-3R- ... P484 . C-3R- ...
	D4120-02-21.00F25-P43	21	42	67	25	0,45	1 1	
	D4120-02-21.50F25-P43	21,5	43	68	25	0,44	1 1	
	D4120-02-22.00F25-P43	22	44	69	25	0,44	1 1	
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120-02-22.50F25-P43	22,5	45	70	25	0,45	1 1	
	D4120-02-23.00F25-P43	23	46	71	25	0,48	1 1	
	D4120-02-23.50F25-P43	23,5	47	72	25	0,46	1 1	
	D4120-02-24.00F25-P43	24	48	73	25	0,48	1 1	


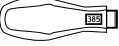

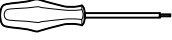
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy



## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy			FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

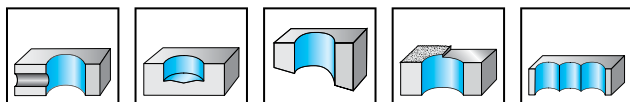
B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 mm


2×D<sub>C</sub>
Z = 1

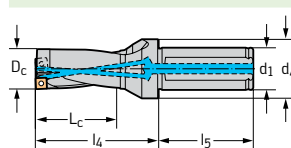
B1



P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●		

D4120

### Narzędzie




Chwył walcowy ze spłaszczeniem




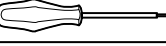
Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
D4120-02-24.50F25-P44	24,5	49	74	25	0,47	1 1	P484 . P-4R- .. P484 . C-4R- ..
D4120-02-25.00F25-P44	25	50	75	25	0,42	1 1	
D4120-02-25.50F32-P44	25,5	51	83	32	0,76	1 1	
D4120-02-26.00F32-P44	26	52	84	32	0,72	1 1	
D4120-02-26.50F32-P44	26,5	53	85	32	0,78	1 1	
D4120-02-27.00F32-P44	27	54	86	32	0,77	1 1	
D4120-02-27.50F32-P44	27,5	55	87	32	0,8	1 1	
D4120-02-28.00F32-P44	28	56	88	32	0,81	1 1	
D4120-02-28.50F32-P44	28,5	57	89	32	0,74	1 1	
D4120-02-29.00F32-P44	29	58	90	32	0,81	1 1	
D4120-02-29.50F32-P45	29,5	59	91	32	0,83	1 1	P484 . P-5R- .. P484 . C-5R- ..
D4120-02-30.00F32-P45	30	60	92	32	0,77	1 1	
D4120-02-31.00F32-P45	31	62	94	32	0,87	1 1	
D4120-02-32.00F32-P45	32	64	96	32	0,82	1 1	
D4120-02-33.00F32-P45	33	66	98	32	0,91	1 1	
D4120-02-34.00F32-P45	34	68	100	32	0,94	1 1	
D4120-02-35.00F32-P45	35	70	102	32	0,97	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

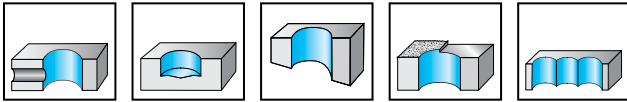
## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy			FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 mm


2×D<sub>C</sub>
Z = 1



D4120	●	●	●	●	●	●	●
-------	---	---	---	---	---	---	---

B1


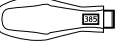

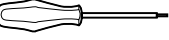
Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120-02-36.00F32-P46	36	72	104	32	0,96	1 1	P484 . P-6R- ... P484 . C-6R- ...
	D4120-02-37.00F40-P46	37	74	114	40	1,48	1 1	
	D4120-02-38.00F40-P46	38	76	116	40	1,52	1 1	
	D4120-02-39.00F40-P46	39	78	118	40	1,55	1 1	
	D4120-02-40.00F40-P46	40	80	120	40	1,45	1 1	
	D4120-02-41.00F40-P46	41	82	122	40	1,64	1 1	
	D4120-02-42.00F40-P46	42	84	124	40	1,67	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120-02-43.00F40-P47	43	86	126	40	1,67	1 1	P484 . P-7R- ... P484 . C-7R- ...
	D4120-02-44.00F40-P47	44	88	128	40	1,71	1 1	
	D4120-02-45.00F40-P47	45	90	130	40	1,76	1 1	
	D4120-02-46.00F40-P47	46	92	132	40	1,81	1 1	
	D4120-02-47.00F40-P47	47	94	134	40	1,84	1 1	
	D4120-02-48.00F40-P47	48	96	136	40	1,91	1 1	
	D4120-02-49.00F40-P47	49	98	138	40	1,9	1 1	
	D4120-02-50.00F40-P47	50	100	140	40	2,01	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

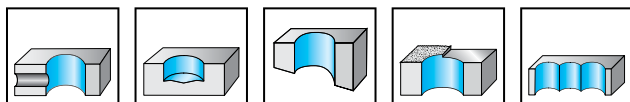
## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy			FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

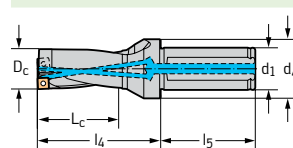
## D4120 mm


2×D<sub>c</sub>
Z = 1


	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

B1

### Narzędzie




Chwył walcowy ze spłaszczeniem


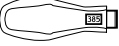

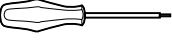
Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
D4120-02-51.00F40-P48	51	102	142	40	2,09	1 1	P484 . P-8R- .. P484 . C-8R- ..
D4120-02-52.00F40-P48	52	104	144	40	2,04	1 1	
D4120-02-53.00F40-P48	53	106	146	40	2,21	1 1	
D4120-02-54.00F40-P48	54	108	148	40	2,28	1 1	
D4120-02-55.00F40-P48	55	110	150	40	2,35	1 1	
D4120-02-56.00F40-P48	56	112	152	40	2,42	1 1	
D4120-02-57.00F40-P48	57	114	154	40	2,5	1 1	
D4120-02-58.00F40-P48	58	116	156	40	2,57	1 1	
D4120-02-59.00F40-P48	59	118	158	40	2,65	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy			FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

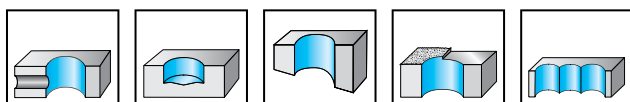
# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120


 3×D<sub>C</sub>

Z=1

B1




D4120	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●		

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	 kg	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwyt walcowy ze spłaszczeniem	D4120-03-13.50F20-P41	13,5	40,5	60,5	20	0,16	1 1	P484 . P-1R- ... P484 . C-1R- ...
	D4120-03-14.00F20-P41	14	42	62	20	0,17	1 1	
	D4120-03-14.50F20-P41	14,5	43,5	63,5	20	0,24	1 1	
	D4120-03-15.00F20-P41	15	45	65	20	0,2	1 1	
	D4120-03-15.50F20-P41	15,5	46,5	66,5	20	0,25	1 1	
	D4120-03-16.00F25-P41	16	48	73	25	0,38	1 1	
 Chwyt walcowy ze spłaszczeniem	D4120-03-16.50F25-P42	16,5	49,5	75	25	0,42	1 1	P484 . P-2R- ... P484 . C-2R- ...
	D4120-03-17.00F25-P42	17	51	76	25	0,35	1 1	
	D4120-03-17.50F25-P42	17,5	52,5	77,5	25	0,43	1 1	
	D4120-03-18.00F25-P42	18	54	79	25	0,44	1 1	
	D4120-03-18.50F25-P42	18,5	55,5	80,5	25	0,39	1 1	
	D4120-03-19.00F25-P42	19	57	82	25	0,45	1 1	
 Chwyt walcowy ze spłaszczeniem	D4120-03-19.50F25-P42	19,5	58,5	84	25	0,46	1 1	
	D4120-03-20.00F25-P42	20	60	85	25	0,46	1 1	
	D4120-03-20.50F25-P43	20,5	61,5	87	25	0,45	1 1	P484 . P-3R- ... P484 . C-3R- ...
	D4120-03-21.00F25-P43	21	63	88	25	0,39	1 1	
	D4120-03-21.50F25-P43	21,5	64,5	90	25	0,48	1 1	
	D4120-03-22.00F25-P43	22	66	91	25	0,48	1 1	
	D4120-03-22.50F25-P43	22,5	67,5	93	25	0,49	1 1	
	D4120-03-23.00F25-P43	23	69	94	25	0,52	1 1	
	D4120-03-23.50F25-P43	23,5	70,5	96	25	0,51	1 1	
	D4120-03-24.00F25-P43	24	72	97	25	0,52	1 1	


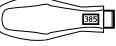

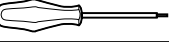
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy



## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy			FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

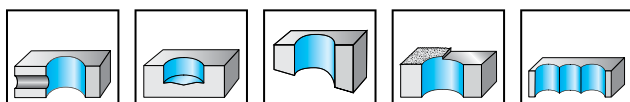
B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 mm

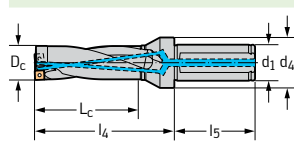

3×D<sub>C</sub>
Z = 1

B1



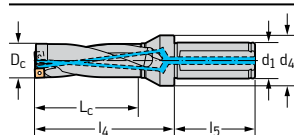
D4120	P	M	K	N	S	H	O
	●●	●●	●●	●●	●●		

### Narzędzie



Chwył walcowy ze spłaszczeniem


Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
D4120-03-24.50F25-P44	24,5	73,5	99	25	0,52	1 1	P484 . P-4R- .. P484 . C-4R- ..
D4120-03-25.00F25-P44	25	75	100	25	0,43	1 1	
D4120-03-25.50F32-P44	25,5	76,5	109	32	0,83	1 1	
D4120-03-26.00F32-P44	26	78	110	32	0,84	1 1	
D4120-03-26.50F32-P44	26,5	79,5	112	32	0,84	1 1	
D4120-03-27.00F32-P44	27	81	113	32	0,85	1 1	
D4120-03-27.50F32-P44	27,5	82,5	115	32	0,87	1 1	
D4120-03-28.00F32-P44	28	84	116	32	0,89	1 1	
D4120-03-28.50F32-P44	28,5	85,5	118	32	0,91	1 1	
D4120-03-29.00F32-P44	29	87	119	32	0,92	1 1	
D4120-03-29.50F32-P45	29,5	88,5	121	32	0,93	1 1	P484 . P-5R- .. P484 . C-5R- ..
D4120-03-30.00F32-P45	30	90	122	32	0,94	1 1	
D4120-03-31.00F32-P45	31	93	125	32	0,95	1 1	
D4120-03-32.00F32-P45	32	96	128	32	1	1 1	
D4120-03-33.00F32-P45	33	99	131	32	1,03	1 1	
D4120-03-34.00F32-P45	34	102	134	32	1,07	1 1	
D4120-03-35.00F32-P45	35	105	137	32	1,12	1 1	




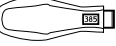

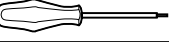
Chwył walcowy ze spłaszczeniem

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

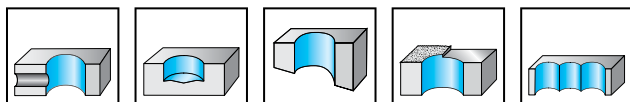
## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy			FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

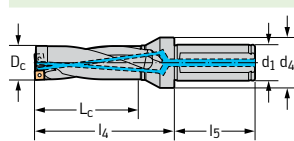
## D4120 mm


3×D<sub>C</sub>
Z = 1


	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●

B1

### Narzędzie




Chwył walcowy ze spłaszczeniem


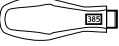

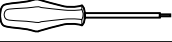
Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
D4120-03-36.00F32-P46	36	108	140	32	1,02	1 1	P484 . P-6R- ... P484 . C-6R- ...
D4120-03-37.00F40-P46	37	111	151	40	1,68	1 1	
D4120-03-38.00F40-P46	38	114	154	40	1,17	1 1	
D4120-03-39.00F40-P46	39	117	157	40	1,76	1 1	
D4120-03-40.00F40-P46	40	120	160	40	1,82	1 1	
D4120-03-41.00F40-P46	41	123	163	40	1,88	1 1	
D4120-03-42.00F40-P46	42	126	166	40	1,94	1 1	
D4120-03-43.00F40-P47	43	129	169	40	1,98	1 1	P484 . P-7R- ... P484 . C-7R- ...
D4120-03-44.00F40-P47	44	132	172	40	2,03	1 1	
D4120-03-45.00F40-P47	45	135	175	40	2,11	1 1	
D4120-03-46.00F40-P47	46	138	178	40	2,17	1 1	
D4120-03-47.00F40-P47	47	141	181	40	2,25	1 1	
D4120-03-48.00F40-P47	48	144	184	40	2,34	1 1	
D4120-03-49.00F40-P47	49	147	187	40	2,41	1 1	
D4120-03-50.00F40-P47	50	150	190	40	2,5	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

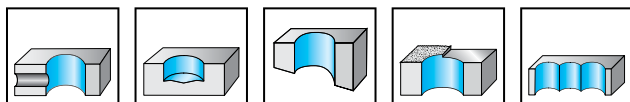
## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy			FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

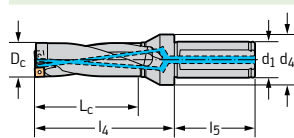
## D4120 mm


3×D<sub>c</sub>
Z = 1


P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●	●	●

D4120

### Narzędzie




Chwył walcowy ze spłaszczeniem

Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
D4120-03-51.00F40-P48	51	153	193	40	2,53	1 1	P484 . P-8R- .. P484 . C-8R- ..
D4120-03-52.00F40-P48	52	156	196	40	2,6	1 1	
D4120-03-53.00F40-P48	53	159	199	40	2,7	1 1	
D4120-03-54.00F40-P48	54	162	202	40	2,8	1 1	
D4120-03-55.00F40-P48	55	165	205	40	2,9	1 1	
D4120-03-56.00F40-P48	56	168	208	40	3	1 1	
D4120-03-57.00F40-P48	57	171	211	40	3,12	1 1	
D4120-03-58.00F40-P48	58	174	214	40	3,23	1 1	
D4120-03-59.00F40-P48	59	177	217	40	3,36	1 1	


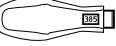

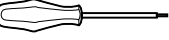
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

B1

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

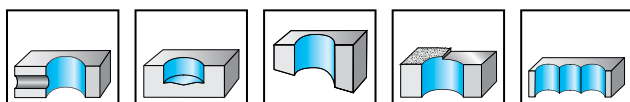
## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	13,5–16	16,5–20	20,5–24	24,5–29	29,5–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy			FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 mm


4×D<sub>C</sub>
Z=1


P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●	●	●


D4120

B1


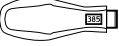

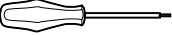
Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwyt walcowy ze spłaszczeniem	D4120-04-17.00F25-P42	17	68	93	25	0,45	1 1	P484 . P-2R- .. P484 . C-2R- ..
	D4120-04-18.00F25-P42	18	72	97	25	0,46	1 1	
	D4120-04-19.00F25-P42	19	76	101	25	0,47	1 1	
	D4120-04-20.00F25-P42	20	80	105	25	0,49	1 1	
 Chwyt walcowy ze spłaszczeniem	D4120-04-21.00F25-P43	21	84	109	25	0,49	1 1	P484 . P-3R- .. P484 . C-3R- ..
	D4120-04-22.00F25-P43	22	88	113	25	0,53	1 1	
	D4120-04-23.00F25-P43	23	92	117	25	0,55	1 1	
	D4120-04-24.00F25-P43	24	96	121	25	0,57	1 1	
 Chwyt walcowy ze spłaszczeniem	D4120-04-25.00F25-P44	25	100	125	25	0,58	1 1	P484 . P-4R- .. P484 . C-4R- ..
	D4120-04-26.00F32-P44	26	104	136	32	0,89	1 1	
	D4120-04-27.00F32-P44	27	108	140	32	0,93	1 1	
	D4120-04-28.00F32-P44	28	112	144	32	0,96	1 1	
	D4120-04-29.00F32-P44	29	116	148	32	1	1 1	
 Chwyt walcowy ze spłaszczeniem	D4120-04-30.00F32-P45	30	120	152	32	1,02	1 1	P484 . P-5R- .. P484 . C-5R- ..
	D4120-04-31.00F32-P45	31	124	156	32	1,07	1 1	
	D4120-04-32.00F32-P45	32	128	160	32	1,1	1 1	
	D4120-04-33.00F32-P45	33	132	164	32	1,17	1 1	
	D4120-04-34.00F32-P45	34	136	168	32	1,18	1 1	
	D4120-04-35.00F32-P45	35	140	172	32	1,28	1 1	



## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	17–20	21–24	25–29	30–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

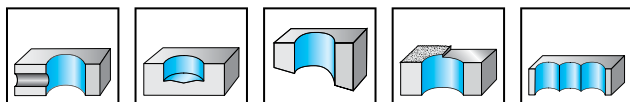
	D <sub>c</sub> [mm]	17–20	21–24	25–29	30–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 mm


4×D<sub>C</sub>
Z = 1


B1




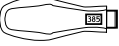

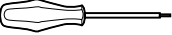
D4120	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●		

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120-04-36.00F32-P46	36	144	176	32	1,26	1 1	P484 . P-6R- ... P484 . C-6R- ...
	D4120-04-37.00F40-P46	37	148	188	40	1,82	1 1	
	D4120-04-38.00F40-P46	38	152	192	40	1,19	1 1	
	D4120-04-39.00F40-P46	39	156	196	40	1,96	1 1	
	D4120-04-40.00F40-P46	40	160	200	40	2,04	1 1	
	D4120-04-41.00F40-P46	41	164	204	40	2,21	1 1	
	D4120-04-42.00F40-P46	42	168	208	40	2,2	1 1	
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120-04-43.00F40-P47	43	172	212	40	2,23	1 1	P484 . P-7R- ... P484 . C-7R- ...
	D4120-04-44.00F40-P47	44	176	216	40	2,32	1 1	
	D4120-04-45.00F40-P47	45	180	220	40	2,4	1 1	
	D4120-04-46.00F40-P47	46	184	224	40	2,5	1 1	
	D4120-04-47.00F40-P47	47	188	228	40	2,62	1 1	
	D4120-04-48.00F40-P47	48	192	232	40	2,7	1 1	
	D4120-04-49.00F40-P47	49	196	236	40	2,84	1 1	
	D4120-04-50.00F40-P47	50	200	240	40	2,95	1 1	
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120-04-51.00F40-P48	51	204	244	40	2,98	1 1	P484 . P-8R- ... P484 . C-8R- ...
	D4120-04-52.00F40-P48	52	208	248	40	3,11	1 1	
	D4120-04-53.00F40-P48	53	212	252	40	3,25	1 1	
	D4120-04-54.00F40-P48	54	216	256	40	3,32	1 1	
	D4120-04-55.00F40-P48	55	220	260	40	3,44	1 1	
	D4120-04-56.00F40-P48	56	224	264	40	3,6	1 1	
	D4120-04-57.00F40-P48	57	228	268	40	3,8	1 1	
	D4120-04-58.00F40-P48	58	232	272	40	3,97	1 1	
	D4120-04-59.00F40-P48	59	236	276	40	4,09	1 1	

## Assembly parts

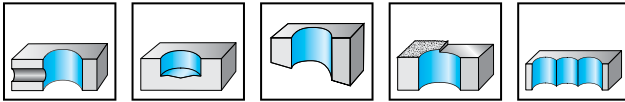
	D <sub>c</sub> [mm]	17–20	21–24	25–29	30–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	17–20	21–24	25–29	30–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 mm



5×D<sub>C</sub>
Z = 1
B1


P	M	K	N	S	H	O
●●	●	●●	●●	●	●	●


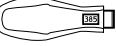

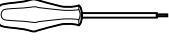
D4120

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
 Zylinderschaft mit Fläche	D4120-05-17.00F25-P42	17	85	110	25	0,39	1 1	P484 . P-2R- .. P484 . C-2R- ..
	D4120-05-18.00F25-P42	18	90	115	25	0,47	1 1	
	D4120-05-19.00F25-P42	19	95	120	25	0,49	1 1	
	D4120-05-20.00F25-P42	20	100	125	25	0,51	1 1	
 Zylinderschaft mit Fläche	D4120-05-21.00F25-P43	21	105	130	25	0,45	1 1	P484 . P-3R- .. P484 . C-3R- ..
	D4120-05-22.00F25-P43	22	110	135	25	0,58	1 1	
	D4120-05-23.00F25-P43	23	115	140	25	0,62	1 1	
	D4120-05-24.00F25-P43	24	120	145	25	0,63	1 1	
 Zylinderschaft mit Fläche	D4120-05-25.00F25-P44	25	125	150	25	0,54	1 1	P484 . P-4R- .. P484 . C-4R- ..
	D4120-05-26.00F32-P44	26	130	162	32	0,95	1 1	
	D4120-05-27.00F32-P44	27	135	167	32	1	1 1	
	D4120-05-28.00F32-P44	28	140	172	32	1,03	1 1	
	D4120-05-29.00F32-P44	29	145	177	32	1,1	1 1	
 Zylinderschaft mit Fläche	D4120-05-30.00F32-P45	30	150	182	32	1,01	1 1	P484 . P-5R- .. P484 . C-5R- ..
	D4120-05-31.00F32-P45	31	155	187	32	1,18	1 1	
	D4120-05-32.00F32-P45	32	160	192	32	1,23	1 1	
	D4120-05-33.00F32-P45	33	165	197	32	1,3	1 1	
	D4120-05-34.00F32-P45	34	170	202	32	1,37	1 1	
	D4120-05-35.00F32-P45	35	175	207	32	1,45	1 1	

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	17–20	21–24	25–29	30–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	17–20	21–24	25–29	30–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

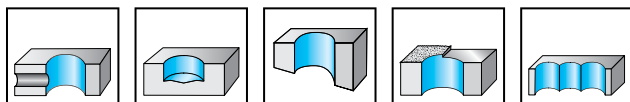
B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 mm

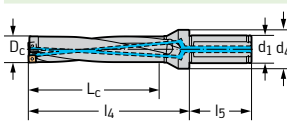
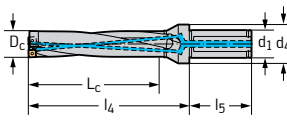
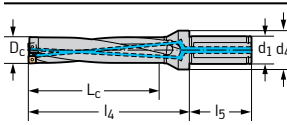

5×D<sub>C</sub>
Z = 1

B1




P	M	K	N	S	H	O
●●		●●	●●			


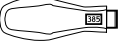

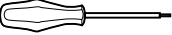
D4120

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> mm	L <sub>C</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
 Zylinderschaft mit Fläche	D4120-05-36.00F32-P46	36	180	212	32	1,32	1 1	P484 . P-6R- ... P484 . C-6R- ...
	D4120-05-37.00F40-P46	37	185	225	40	1,45	1 1	
	D4120-05-38.00F40-P46	38	190	230	40	2,02	1 1	
	D4120-05-39.00F40-P46	39	195	235	40	2,09	1 1	
	D4120-05-40.00F40-P46	40	200	240	40	2,17	1 1	
	D4120-05-41.00F40-P46	41	205	245	40	2,35	1 1	
	D4120-05-42.00F40-P46	42	210	250	40	2,45	1 1	
 Zylinderschaft mit Fläche	D4120-05-43.00F40-P47	43	215	255	40	2,54	1 1	P484 . P-7R- ... P484 . C-7R- ...
	D4120-05-44.00F40-P47	44	220	260	40	2,65	1 1	
	D4120-05-45.00F40-P47	45	225	265	40	2,75	1 1	
	D4120-05-46.00F40-P47	46	230	270	40	2,87	1 1	
	D4120-05-47.00F40-P47	47	235	275	40	2,99	1 1	
	D4120-05-48.00F40-P47	48	240	280	40	3,08	1 1	
	D4120-05-49.00F40-P47	49	245	285	40	3,26	1 1	
	D4120-05-50.00F40-P47	50	250	290	40	3,39	1 1	
 Zylinderschaft mit Fläche	D4120-05-51.00F40-P48	51	255	295	40	3,45	1 1	P484 . P-8R- ... P484 . C-8R- ...
	D4120-05-52.00F40-P48	52	260	300	40	3,61	1 1	
	D4120-05-53.00F40-P48	53	265	305	40	3,74	1 1	
	D4120-05-54.00F40-P48	54	270	310	40	3,86	1 1	
	D4120-05-55.00F40-P48	55	275	315	40	4,07	1 1	
	D4120-05-56.00F40-P48	56	280	320	40	4,22	1 1	
	D4120-05-57.00F40-P48	57	285	325	40	4,2	1 1	
	D4120-05-58.00F40-P48	58	290	330	40	4,39	1 1	
	D4120-05-59.00F40-P48	59	295	335	40	4,8	1 1	

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	17–20	21–24	25–29	30–35	36–42	43–59
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	17–20	21–24	25–29	30–42	43–59
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

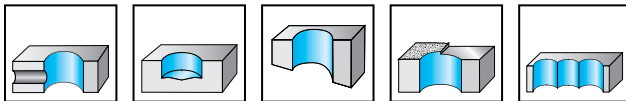
# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch



2×D <sub>C</sub>	Z = 1
------------------	-------

B1




	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●	●	●	●	●		

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> inch	L <sub>C</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.02-13.49F19-P41	0,531	1,062	1,849	0,750	0,009	1 1	P484 . P-1R- .. P484 . C-1R- ..
	D4120.02-13.89F19-P41	0,547	1,094	1,881	0,750	0,009	1 1	
	D4120.02-14.27F19-P41	0,562	1,124	1,911	0,750	0,009	1 1	
	D4120.02-14.68F19-P41	0,578	1,156	1,943	0,750	0,009	1 1	
	D4120.02-15.09F19-P41	0,594	1,188	1,975	0,750	0,009	1 1	
	D4120.02-15.47F19-P41	0,609	1,218	2,005	0,750	0,009	1 1	
	D4120.02-15.88F19-P41	0,625	1,250	2,037	0,750	0,010	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.02-16.66F26-P42	0,656	1,312	2,310	1,000	0,016	1 1	P484 . P-2R- .. P484 . C-2R- ..
	D4120.02-17.04F26-P42	0,671	1,342	2,34	1,000	0,017	1 1	
	D4120.02-17.45F26-P42	0,687	1,374	2,37	1,000	0,014	1 1	
	D4120.02-17.86F26-P42	0,703	1,406	2,410	1,000	0,017	1 1	
	D4120.02-18.24F26-P42	0,718	1,436	2,44	1,000	0,017	1 1	
	D4120.02-19.05F26-P42	0,750	1,500	2,500	1,000	0,018	1 1	
	D4120.02-19.43F26-P42	0,765	1,530	2,530	1,000	0,017	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.02-19.84F26-P42	0,781	1,562	2,560	1,000	0,016	1 1	
	D4120.02-20.62F26-P43	0,812	1,624	2,62	1,000	0,002	1 1	P484 . P-3R- .. P484 . C-3R- ..
	D4120.02-21.41F26-P43	0,843	1,686	2,69	1,000	0,018	1 1	
	D4120.02-22.23F31-P43	0,875	1,750	2,880	1,250	0,026	1 1	
	D4120.02-23.01F31-P43	0,906	1,812	2,94	1,250	0,026	1 1	
	D4120.02-23.39F31-P43	0,921	1,842	2,97	1,250	0,026	1 1	
	D4120.02-23.80F31-P43	0,937	1,874	3,000	1,250	0,026	1 1	


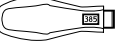

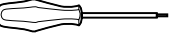
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy



## Assembly parts

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający		FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

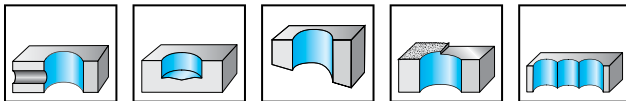
## Accessories

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy		FS2002	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy				FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne		FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak		FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch



2×D<sub>C</sub>
Z = 1
B1


	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●




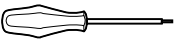
Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> inch	L <sub>C</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.02-24.59F31-P44	0,968	1,936	3,07	1,250	0,028	1 1	P484 . P-4R- ... P484 . C-4R- ...
	D4120.02-24.99F31-P44	0,984	1,968	3,100	1,250	0,028	1 1	
	D4120.02-25.40F31-P44	1,000	2,000	3,130	1,250	0,028	1 1	
	D4120.02-26.57F31-P44	1,046	2,092	3,22	1,250	0,028	1 1	
	D4120.02-26.97F31-P44	1,062	2,124	3,250	1,250	0,029	1 1	
	D4120.02-28.17F31-P44	1,109	2,218	3,350	1,250	0,030	1 1	
	D4120.02-28.58F31-P44	1,125	2,250	3,380	1,250	0,03	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.02-29.74F31-P45	1,171	2,342	3,47	1,250	0,03	1 1	P484 . P-5R- ... P484 . C-5R- ...
	D4120.02-30.15F31-P45	1,187	2,374	3,500	1,250	0,031	1 1	
	D4120.02-31.75F31-P45	1,250	2,500	3,630	1,250	0,032	1 1	
	D4120.02-33.32F31-P45	1,312	2,624	3,750	1,250	0,034	1 1	
	D4120.02-34.11F31-P45	1,343	2,686	3,82	1,250	0,035	1 1	
	D4120.02-34.93F31-P45	1,375	2,750	3,880	1,250	0,036	1 1	
	D4120.02-36.09F31-P46	1,421	2,842	3,97	1,250	0,035	1 1	P484 . P-6R- ... P484 . C-6R- ...
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.02-36.50F38-P46	1,437	2,874	4,250	1,500	0,051	1 1	
	D4120.02-38.10F38-P46	1,500	3,000	4,380	1,500	0,052	1 1	
	D4120.02-39.67F38-P46	1,562	3,124	4,500	1,500	0,053	1 1	
	D4120.02-41.28F38-P46	1,625	3,250	4,630	1,500	0,055	1 1	
	D4120.02-42.85F38-P47	1,687	3,374	4,750	1,500	0,054	1 1	P484 . P-7R- ... P484 . C-7R- ...
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.02-44.45F38-P47	1,750	3,500	4,880	1,500	0,057	1 1	
	D4120.02-46.02F38-P47	1,812	3,624	5,000	1,500	0,059	1 1	
	D4120.02-47.63F38-P47	1,875	3,750	5,130	1,500	0,062	1 1	
	D4120.02-49.20F38-P47	1,937	3,874	5,250	1,500	0,066	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający		FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy		FS2002	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy				FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne		FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak		FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

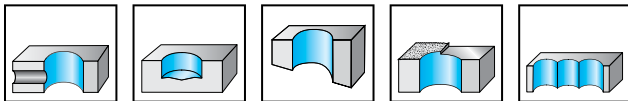
B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch



$2 \times D_c$	$Z = 1$
----------------	---------




	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●	●	●	●	●		

B1




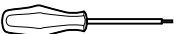
Narzędzie	Oznaczenie	$D_c$ inch	$L_c$ inch	$l_4$ inch	$d_1$ inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.02-50.80F51-P48	2,000	4,000	5,62	2,000	0,106	1 1	P484 . P-8R- .. P484 . C-8R- ..
	D4120.02-52.37F51-P48	2,062	4,124	5,74	2,000	0,11	1 1	
	D4120.02-53.98F51-P48	2,125	4,250	5,87	2,000	0,115	1 1	
	D4120.02-55.55F51-P48	2,187	4,374	5,99	2,000	0,119	1 1	
	D4120.02-57.15F51-P48	2,250	4,500	6,12	2,000	0,124	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający		FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

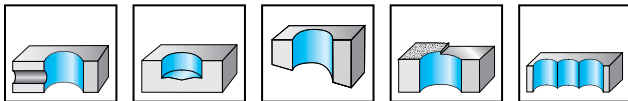
## Accessories

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy		FS2002	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy				FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne		FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak		FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch


3×D<sub>C</sub>
Z = 1



	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●	●	●	●	●	●	●

B1




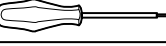
Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> inch	L <sub>C</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120.03-13.49F19-P41	0,531	1,593	2,380	0,750	0,007	1 1	P484 . P-1R- ... P484 . C-1R- ...
	D4120.03-13.89F19-P41	0,547	1,641	2,428	0,750	0,007	1 1	
	D4120.03-14.27F19-P41	0,562	1,686	2,473	0,750	0,009	1 1	
	D4120.03-14.68F19-P41	0,578	1,734	2,521	0,750	0,010	1 1	
	D4120.03-15.09F19-P41	0,594	1,782	2,569	0,750	0,008	1 1	
	D4120.03-15.47F19-P41	0,609	1,827	2,614	0,750	0,008	1 1	
	D4120.03-15.88F19-P41	0,625	1,875	2,662	0,750	0,01	1 1	
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120.03-16.66F26-P42	0,656	1,968	2,97	1,000	0,017	1 1	P484 . P-2R- ... P484 . C-2R- ...
	D4120.03-17.04F26-P42	0,671	2,013	3,010	1,000	0,016	1 1	
	D4120.03-17.45F26-P42	0,687	2,061	3,060	1,000	0,016	1 1	
	D4120.03-17.86F26-P42	0,703	2,109	3,110	1,000	0,016	1 1	
	D4120.03-18.24F26-P42	0,718	2,154	3,150	1,000	0,017	1 1	
	D4120.03-19.05F26-P42	0,750	2,250	3,250	1,000	0,018	1 1	
	D4120.03-19.43F26-P42	0,765	2,295	3,300	1,000	0,017	1 1	
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120.03-19.84F26-P42	0,781	2,343	3,34	1,000	0,019	1 1	
	D4120.03-20.62F26-P43	0,812	2,436	3,44	1,000	0,019	1 1	P484 . P-3R- ... P484 . C-3R- ...
	D4120.03-21.41F26-P43	0,843	2,529	3,530	1,000	0,019	1 1	
	D4120.03-22.23F31-P43	0,875	2,625	3,760	1,250	0,028	1 1	
	D4120.03-23.01F31-P43	0,906	2,718	3,850	1,250	0,028	1 1	
	D4120.03-23.39F31-P43	0,921	2,763	3,89	1,250	0,027	1 1	
	D4120.03-23.80F31-P43	0,937	2,811	3,94	1,250	0,027	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający		FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

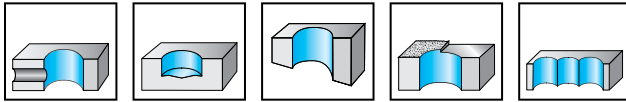
## Accessories

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy		FS2002	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy				FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne		FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak		FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

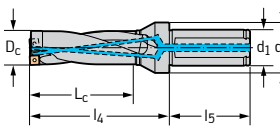
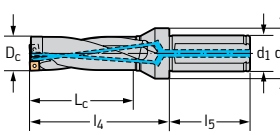
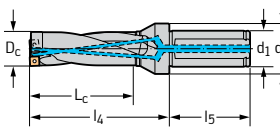
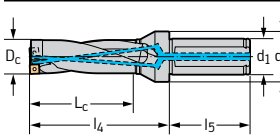
# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch


3×D<sub>C</sub>
Z = 1


	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●


B1

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> inch	L <sub>C</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	l <sub>bs</sub>	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.03-24.59F31-P44	0,968	2,904	4,030	1,250	0,026	1 1	P484 . P-4R- ... P484 . C-4R- ...
	D4120.03-24.99F31-P44	0,984	2,952	4,080	1,250	0,027	1 1	
	D4120.03-25.40F31-P44	1,000	3,000	4,130	1,250	0,030	1 1	
	D4120.03-26.57F31-P44	1,046	3,138	4,27	1,250	0,028	1 1	
	D4120.03-26.97F31-P44	1,062	3,186	4,32	1,250	0,031	1 1	
	D4120.03-28.17F31-P44	1,109	3,327	4,460	1,250	0,031	1 1	
	D4120.03-28.58F31-P44	1,125	3,375	4,510	1,250	0,033	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.03-29.74F31-P45	1,171	3,513	4,64	1,250	0,031	1 1	P484 . P-5R- ... P484 . C-5R- ...
	D4120.03-30.15F31-P45	1,187	3,561	4,69	1,250	0,033	1 1	
	D4120.03-31.75F31-P45	1,250	3,750	4,880	1,250	0,037	1 1	
	D4120.03-33.32F31-P45	1,312	3,936	5,07	1,250	0,039	1 1	
	D4120.03-34.11F31-P45	1,343	4,029	5,160	1,250	0,039	1 1	
	D4120.03-34.93F31-P45	1,375	4,125	5,260	1,250	0,042	1 1	
	D4120.03-36.09F31-P46	1,421	4,263	5,39	1,250	0,041	1 1	P484 . P-6R- ... P484 . C-6R- ...
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.03-36.50F38-P46	1,437	4,311	5,69	1,500	0,055	1 1	
	D4120.03-38.10F38-P46	1,500	4,500	5,880	1,500	0,06	1 1	
	D4120.03-39.67F38-P46	1,562	4,686	6,07	1,500	0,062	1 1	
	D4120.03-41.28F38-P46	1,625	4,875	6,260	1,500	0,063	1 1	
	D4120.03-42.85F38-P47	1,687	5,061	6,44	1,500	0,066	1 1	P484 . P-7R- ... P484 . C-7R- ...
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.03-44.45F38-P47	1,750	5,250	6,630	1,500	0,070	1 1	
	D4120.03-46.02F38-P47	1,812	5,436	6,82	1,500	0,074	1 1	
	D4120.03-47.63F38-P47	1,875	5,625	7,010	1,500	0,079	1 1	
	D4120.03-49.20F38-P47	1,937	5,811	7,19	1,500	0,084	1 1	




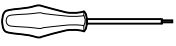
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy



## Assembly parts

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający		FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy		FS2002	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy				FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne		FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak		FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

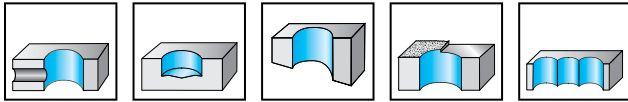
# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch



$3 \times D_c$	$Z = 1$
----------------	---------

B1




D4120	P	M	K	N	S	H	O
-------	---	---	---	---	---	---	---


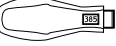

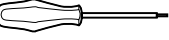
Narzędzie	Oznaczenie	$D_c$ inch	$L_c$ inch	$l_4$ inch	$d_1$ inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
<p>Chwył walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120.03-50.80F51-P48	2,000	6,000	7,62	2,000	0,125	1 1	P484 . P-8R- ... P484 . C-8R- ...
	D4120.03-52.37F51-P48	2,062	6,186	7,810	2,000	0,131	1 1	
	D4120.03-53.98F51-P48	2,125	6,375	8,000	2,000	0,137	1 1	
	D4120.03-55.55F51-P48	2,187	6,561	8,180	2,000	0,144	1 1	
	D4120.03-57.15F51-P48	2,250	6,750	8,37	2,000	0,152	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający		FS2120 (T6IP) 0,4 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

		D <sub>c</sub> [mm]	0,53–0,62	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy		FS2002	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy				FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne		FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak		FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

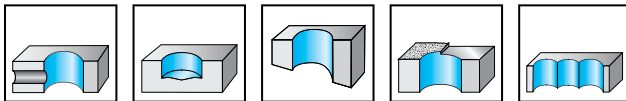
B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch



4×D <sub>C</sub>	Z = 1
------------------	-------




D4120	P	M	K	N	S	H	O
	●●●	●	●●●	●●●	●		

B1




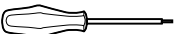
Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> inch	L <sub>C</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
<p>Chwyt walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120.04-16.66F26-P42	0,656	2,624	3,62	1,000	0,016	1 1	P484 . P-2R- ... P484 . C-2R- ...
	D4120.04-17.04F26-P42	0,671	2,684	3,680	1,000	0,017	1 1	
	D4120.04-17.45F26-P42	0,687	2,748	3,750	1,000	0,017	1 1	
	D4120.04-17.86F26-P42	0,703	2,812	3,810	1,000	0,017	1 1	
	D4120.04-18.24F26-P42	0,718	2,872	3,87	1,000	0,017	1 1	
	D4120.04-19.05F26-P42	0,750	3,000	4,000	1,000	0,018	1 1	
	D4120.04-19.43F26-P42	0,765	3,060	4,060	1,000	0,018	1 1	
	D4120.04-19.84F26-P42	0,781	3,124	4,12	1,000	0,018	1 1	
<p>Chwyt walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120.04-20.62F26-P43	0,812	3,248	4,250	1,000	0,019	1 1	P484 . P-3R- ... P484 . C-3R- ...
	D4120.04-21.41F26-P43	0,843	3,372	4,37	1,000	0,019	1 1	
	D4120.04-22.23F31-P43	0,875	3,500	4,630	1,250	0,030	1 1	
	D4120.04-23.01F31-P43	0,906	3,624	4,750	1,250	0,029	1 1	
	D4120.04-23.39F31-P43	0,921	3,684	4,810	1,250	0,027	1 1	
	D4120.04-23.80F31-P43	0,937	3,748	4,880	1,250	0,031	1 1	
<p>Chwyt walcowy ze spłaszczeniem</p>	D4120.04-24.59F31-P44	0,968	3,872	5,000	1,250	0,028	1 1	P484 . P-4R- ... P484 . C-4R- ...
	D4120.04-24.99F31-P44	0,984	3,936	5,07	1,250	0,032	1 1	
	D4120.04-25.40F31-P44	1,000	4,000	5,130	1,250	0,032	1 1	
	D4120.04-26.57F31-P44	1,046	4,184	5,310	1,250	0,031	1 1	
	D4120.04-26.97F31-P44	1,062	4,248	5,380	1,250	0,034	1 1	
	D4120.04-28.17F31-P44	1,109	4,436	5,57	1,250	0,034	1 1	
	D4120.04-28.58F31-P44	1,125	4,500	5,630	1,250	0,035	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

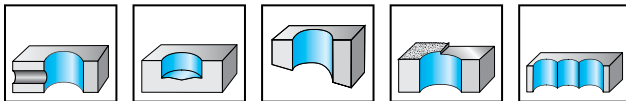
# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch



$4 \times D_c$	Z = 1
----------------	-------

B1




P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●	●	●




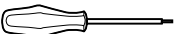
Narzędzie	Oznaczenie	$D_c$ inch	$L_c$ inch	$l_4$ inch	$d_1$ inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.04-29.74F31-P45	1,171	4,684	5,810	1,250	0,036	1 1	P484 . P-5R- ... P484 . C-5R- ...
	D4120.04-30.15F31-P45	1,187	4,748	5,880	1,250	0,039	1 1	
	D4120.04-31.75F31-P45	1,250	5,000	6,130	1,250	0,041	1 1	
	D4120.04-33.32F31-P45	1,312	5,248	6,380	1,250	0,043	1 1	
	D4120.04-34.11F31-P45	1,343	5,372	6,496	1,250	0,042	1 1	
	D4120.04-34.93F31-P45	1,375	5,500	6,630	1,250	0,048	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.04-36.09F31-P46	1,421	5,684	6,810	1,250	0,043	1 1	P484 . P-6R- ... P484 . C-6R- ...
	D4120.04-36.50F38-P46	1,437	5,748	7,130	1,500	0,059	1 1	
	D4120.04-38.10F38-P46	1,500	6,000	7,380	1,500	0,066	1 1	
	D4120.04-39.67F38-P46	1,562	6,248	7,630	1,500	0,07	1 1	
	D4120.04-41.28F38-P46	1,625	6,500	7,880	1,500	0,072	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.04-42.85F38-P47	1,687	6,748	8,128	1,500	0,076	1 1	P484 . P-7R- ... P484 . C-7R- ...
	D4120.04-44.45F38-P47	1,750	7,000	8,380	1,500	0,081	1 1	
	D4120.04-46.02F38-P47	1,812	7,248	8,628	1,500	0,087	1 1	
	D4120.04-47.63F38-P47	1,875	7,500	8,880	1,500	0,093	1 1	
	D4120.04-49.20F38-P47	1,937	7,748	9,128	1,500	0,1	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.04-50.80F51-P48	2,000	8,000	9,62	2,000	0,145	1 1	P484 . P-8R- ... P484 . C-8R- ...
	D4120.04-52.37F51-P48	2,062	8,248	9,868	2,000	0,153	1 1	
	D4120.04-53.98F51-P48	2,125	8,500	10,12	2,000	0,168	1 1	
	D4120.04-55.55F51-P48	2,187	8,748	10,368	2,000	0,171	1 1	
	D4120.04-57.15F51-P48	2,250	9,000	10,62	2,000	0,18	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

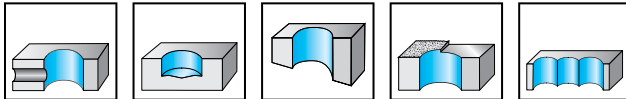
## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch


5×D<sub>C</sub>
Z=1


	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●●		●●	●●			


B1

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> inch	L <sub>C</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.05-16.66F26-P42	0,656	3,280	4,280	1,000	0,018	1 1	P484 . P-2R- ... P484 . C-2R- ...
	D4120.05-17.04F26-P42	0,671	3,355	4,355	1,000	0,019	1 1	
	D4120.05-17.45F26-P42	0,687	3,435	4,435	1,000	0,019	1 1	
	D4120.05-17.86F26-P42	0,703	3,515	4,515	1,000	0,019	1 1	
	D4120.05-18.24F26-P42	0,718	3,590	4,59	1,000	0,020	1 1	
	D4120.05-19.05F26-P42	0,750	3,750	4,750	1,000	0,021	1 1	
	D4120.05-19.43F26-P42	0,765	3,825	4,825	1,000	0,020	1 1	
	D4120.05-19.84F26-P42	0,781	3,905	4,905	1,000	0,02	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.05-20.62F26-P43	0,812	4,06	5,060	1,000	0,021	1 1	P484 . P-3R- ... P484 . C-3R- ...
	D4120.05-21.41F26-P43	0,843	4,215	5,215	1,000	0,022	1 1	
	D4120.05-22.23F31-P43	0,875	4,375	5,505	1,250	0,031	1 1	
	D4120.05-23.01F31-P43	0,906	4,530	5,660	1,250	0,032	1 1	
	D4120.05-23.39F31-P43	0,921	4,605	5,735	1,250	0,032	1 1	
	D4120.05-23.80F31-P43	0,937	4,685	5,815	1,250	0,033	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.05-24.59F31-P44	0,968	4,840	5,97	1,250	0,033	1 1	P484 . P-4R- ... P484 . C-4R- ...
	D4120.05-24.99F31-P44	0,984	4,92	6,050	1,250	0,035	1 1	
	D4120.05-25.40F31-P44	1,000	5,000	6,130	1,250	0,035	1 1	
	D4120.05-26.57F31-P44	1,046	5,230	6,360	1,250	0,037	1 1	
	D4120.05-26.97F31-P44	1,062	5,31	6,44	1,250	0,037	1 1	
	D4120.05-28.17F31-P44	1,109	5,545	6,675	1,250	0,040	1 1	
	D4120.05-28.58F31-P44	1,125	5,625	6,755	1,250	0,040	1 1	


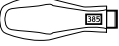

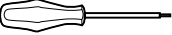
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy



## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

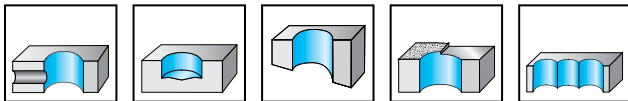
## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1

# Wiertła z płytkami skrawającymi

## D4120 inch



5×D<sub>C</sub>
Z = 1
B1


	P	M	K	N	S	H	O
D4120	●●		●●	●●			


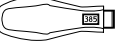

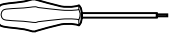
Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>C</sub> inch	L <sub>C</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.05-29.74F31-P45	1,171	5,855	6,985	1,250	0,042	1 1	P484 . P-5R- ... P484 . C-5R- ...
	D4120.05-30.15F31-P45	1,187	5,935	7,065	1,250	0,042	1 1	
	D4120.05-31.75F31-P45	1,250	6,250	7,380	1,250	0,046	1 1	
	D4120.05-33.32F31-P45	1,312	6,56	7,69	1,250	0,050	1 1	
	D4120.05-34.11F31-P45	1,343	6,715	7,845	1,250	0,052	1 1	
	D4120.05-34.93F31-P45	1,375	6,875	8,005	1,250	0,054	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.05-36.09F31-P46	1,421	7,105	8,235	1,250	0,052	1 1	P484 . P-6R- ... P484 . C-6R- ...
	D4120.05-36.50F38-P46	1,437	7,185	8,565	1,500	0,068	1 1	
	D4120.05-38.10F38-P46	1,500	7,500	8,880	1,500	0,073	1 1	
	D4120.05-39.67F38-P46	1,562	7,81	9,19	1,500	0,082	1 1	
	D4120.05-41.28F38-P46	1,625	8,125	9,505	1,500	0,082	1 1	
	 Chwył walcowy ze spłaszczeniem	D4120.05-42.85F38-P47	1,687	8,435	9,815	1,500	0,083	1 1
D4120.05-44.45F38-P47		1,750	8,750	10,130	1,500	0,092	1 1	
D4120.05-46.02F38-P47		1,812	9,06	10,44	1,500	0,099	1 1	
D4120.05-47.63F38-P47		1,875	9,375	10,755	1,500	0,107	1 1	
D4120.05-49.20F38-P47		1,937	9,685	11,065	1,500	0,115	1 1	
 Chwył walcowy ze spłaszczeniem		D4120.05-50.80F51-P48	2,000	10,000	11,62	2,000	0,163	1 1
	D4120.05-52.37F51-P48	2,062	10,31	11,930	2,000	0,173	1 1	
	D4120.05-53.98F51-P48	2,125	10,625	12,245	2,000	0,184	1 1	
	D4120.05-55.55F51-P48	2,187	10,935	12,555	2,000	0,195	1 1	
	D4120.05-57.15F51-P48	2,250	11,250	12,87	2,000	0,206	1 1	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

## Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,38	1,42–1,62	1,69–2,25
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

## Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	0,66–0,78	0,81–0,94	0,97–1,12	1,17–1,62	1,69–2,25
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2002	FS2002	FS2004	FS2004	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2011 (T7IP)	FS2012 (T8IP)	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Wkrętak	FS2088 (T7IP)	FS1483 (T8IP)	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

B1



## B – Gwintowanie

B4: Gwintowanie		Strona
<b>Gwintowanie</b>	Schemat programu	
	Gwintowniki pełnowęglkowe	212
	Gwintowniki HSS-E (-PM)	214
	Kod oznaczania	226
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
	Gwintowniki HSS-E (-PM)	228
B5: Wygniatanie		Strona
<b>Wygniatanie</b>	Schemat programu	
	Wygniataki HSS-E (-PM) i pełnowęglkowe	238
B6: Frezowanie gwintów		Strona
<b>Frezowanie gwintów</b>	Frezowanie gwintów	242
	Kod oznaczania	249
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
	Frezowanie gwintów	250
	Frezy do gwintów bez pogłębiacza	254
	Pełnowęglkowe frezy obwiedniowe do gwintów	282

## Gwintowniki VHM

Obróbka					
Głębokość gwintu	2 x D <sub>N</sub>	2 x D <sub>N</sub>	2 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	1,5 x D <sub>N</sub>

NEW

NEW



Oznaczenie	Prototex® HSC	TC388 Supreme	TC389 Supreme	Paradur® HS	Paradur® N
Rodzaj gwintu					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF	✓			✓	
UNC / UNF / UN-8				✓	
G / Rc / Rp		✓			
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Gwint do wkładek					
Tolerancja	6HX	6HX / NORMAL	6HX	2B / 6H	6H
Doprowadzanie chłodziwa	axial	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne
Forma nakroju	B	C	D	C	C
Pokrycie / gatunek	TICN			TICN	TICN
Materiał skrawający	Carbide	Carbide	Carbide	Carbide	Carbide
P Stal	●●				●●
M Stal nierdzewna					
K Żeliwo	●●			●	●●
N Metale nieżelazne				●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne		●	●	●	
H Materiały twarde		●●	●●	●	
O Inne				●●	●
Strona w katalogu		236	235		
Kod QR					
www.walter-tools.com/woc/	prototex-hsc	TC388	TC389	paradur-hs	paradur-n

B4

2 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>



	Paradur® HSC	Paradur® Engine	Paradur® HS	Paradur® GG	Paradur® N
	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓		✓	
	6HX	6HX	6H	6HX	6H
	axial	axial	axial	axial	axial
	C	E	C	C	C
	TICN		TICN	TAFT	
	Carbide	Carbide	Carbide	Carbide	Carbide
	••				
	••	••	•	••	••
		••	••	•	••
			•		
	••		•		
			••	•	•



paradur-hsc



paradur-engine



paradur-hs



paradur-gg

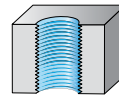


paradur-n

B4

## Gwintowniki HSS-E (-PM)

Obróbka



Głębokość gwintu

 1 x D<sub>N</sub>

 1 x D<sub>N</sub>

 1 x D<sub>N</sub>

 1 x D<sub>N</sub>

 1 x D<sub>N</sub>


Oznaczenie

AMB

AMB Inox

MMB

Protostep Inox

Prototex® OS

Rodzaj gwintu

M



MF

UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Gwint do wkładek

Tolerancja

6G / 7G

6HX

6H

6HX

6H

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

Forma nakroju

18 P

18 P

NA

B

Pokrycie / gatunek

NID / TIN

NID

VAP

Materiał skrawający

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

P Stal



M Stal nierdzewna



K Żeliwo

N Metale nieżelazne



S Materiały trudnoskrawalne

H Materiały twarde

O Inne

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

amb

amb-inox

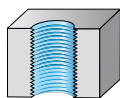
mmb

protostep-inox

prototex-os

B4





	2 x D <sub>N</sub>	2 x D <sub>N</sub>	2 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>
--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------



	Prototex® TiNi	Prototex® TiNi Plus	TMB	KMB H	Paradur® N	Prototex® Megasprint	Prototex® Sprint
--	----------------	---------------------	-----	-------	------------	----------------------	------------------

	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	✓	✓					✓
	✓						✓
		✓					
			✓				
	✓						

	2B / 3B / 4H / 4HX	3B / 6HX	7H	6H / NORMAL	6H	6H	6H
	zewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne	axial	zewnętrzne
	B	B	24 P	B	D	B	B

	TICN	ACN				TIN	TICN / TIN
--	------	-----	--	--	--	-----	------------

	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM
	••		••	••	••	•	•
	••					•	•
			••	••	••		
	•		••	••	••	•	•
	••	••					
			•	•			



prototex-tini



prototex-tini-plus



tmb



kmb-h



paradur-n



prototex-megasprint

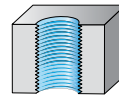


prototex-sprint

B4

## Gwintowniki HSS-E (-PM)

Obróbka



Głębokość gwintu

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>


Oznaczenie	Prototex® Synchronspeed	Prototex® X-pert M	Prototex® X-pert N	Prototex® X-pert P	Prototex® X-pert P AZ
Rodzaj gwintu					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF	✓	✓		✓	
UNC / UNF / UN-8		✓		✓	
G / Rc / Rp				✓	
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr				✓	
Gwint do wkładek		✓		✓	
Tolerancja	6HX	2B / 3B / 5HX / 6GX /	6H	2B / 3B / 4H / 6G /	6H
Doprowadzanie chłodziwa	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne
Forma nakroju	B	B	B	B	B
Pokrycie / gatunek	THL / TIN	TICN / TIN / VAP		TICN / TIN	
Materiał skrawający	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
P Stal	●●	●		●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●			
K Żeliwo	●●				●●
N Metale nieżelazne	●●		●●	●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●		●		
H Materiały twarde					
O Inne	●●		●	●	●

Strona w katalogu

Kod QR



prototex-



prototex-xpert-m



prototex-xpert-n

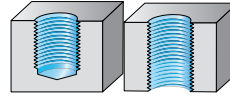
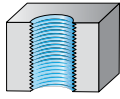


prototex-xpert-p



prototex-xpert-p-az

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



3,5 x D<sub>N</sub>

3,5 x D<sub>N</sub>

1,5 x D<sub>N</sub>

1,5 x D<sub>N</sub>

2 x D<sub>N</sub>

2 x D<sub>N</sub>

2 x D<sub>N</sub>



Prototex® Eco Plus

TC216 Perform

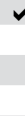
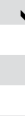
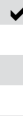
Paradur® H

Paradur® H AZ

HGB

HGB Inox

HGB Ti



2B / 6GX / 6HX /

2B / 6H

6H / NORMAL

6H

6H

6HX

6HX

zewnątrzne / axial

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

B

B

C

C

C

C

C

THL / TIN

WY80AA / WY80FC

TIN

VAP

NID

HSS-E-PM

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS

HSS-E

HSS-E



prototex-eco-plus



TC216



paradur-h



paradur-h-az



hgb



hgb-inox

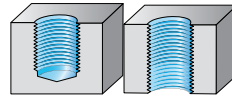


hgb-ti

B4

## Gwintowniki HSS-E (-PM)

Obróbka



Głębokość gwintu

 2 x D<sub>N</sub>

 2 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>


Oznaczenie

Paradrur® AP

Paradrur® FT

KMB Ms

Paradrur® Eco CI

Paradrur® X-pert K

Rodzaj gwintu

M



MF



UNC / UNF / UN-8



G / Rc / Rp



MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Gwint do wkładek

Tolerancja

6HX

6H

6H / NORMAL

2B / 6HX / NORMAL

6HX

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

Forma nakroju

C

D

E / F

C / E

C

Pokrycie / gatunek

NIT

NID / TiCN

TAFT

Materiał skrawający

HSS-E

HSS-E-PM

HSS-E

HSS-E-PM

HSS-E-PM

P Stal

M Stal nierdzewna

K Żeliwo

N Metale nieżelazne

S Materiały trudnoskrawalne

H Materiały twarde

O Inne

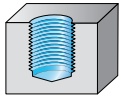


Strona w katalogu

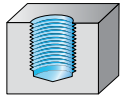
Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)
[paradrur-ap](#)
[paradrur-ft](#)
[kmb-ms](#)
[paradrur-eco-ci](#)
[paradrur-xpert-k](#)

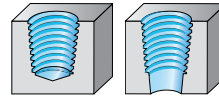
B4



3 x D<sub>N</sub>



3,5 x D<sub>N</sub>



Selection



TC115 Perform

TC130 Supreme

Paradur Inox®

Paradur Inox® 40

Paradur® H

Paradur® N

Paradur® Ni

✓

✓  
✓

✓

✓

✓

✓

✓

2B

6HX

NORMAL

NORMAL

NORMAL

NORMAL

NORMAL

zewnętrzne

axial

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

C

C

C

C

C

C

C

WY80AA

WY80AA / WY80EH

THL / VAP

VAP

TICN

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

••

••

••

••

••

•

••

••

••

••

••

••

••

••

•

•

•

••

••

•

•

•

•

••

••

••

••

••

228



TC115



TC130



paradur-inox



paradur-inox-40



paradur-h



paradur-n

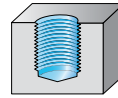


paradur-ni

B4

## Gwintowniki HSS-E (-PM)

Obróbka



Głębokość gwintu

 $1,5 \times D_N$ 
 $1,5 \times D_N$ 
 $1,5 \times D_N$ 
 $1,5 \times D_N$ 
 $1,5 \times D_N$ 


Oznaczenie

Paradrur Inox® 25

Paradrur® HN

Paradrur® N

Paradrur® Ni

Paradrur® Ni 10

Rodzaj gwintu

M



MF



UNC / UNF / UN-8



G / Rc / Rp



MJ / UNJC / UNJF



NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Gwint do wkładek



Tolerancja

6HX / NORMAL

6HX

2B / 3B / 6G / 6H /

2B / 3B / 4H / 4HX

3B / 4H / 6HX

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

Forma nakroju

E

E

C

C

C

Pokrycie / gatunek

TIN

TiCN / TiN

TiCN

TIN

Materiał skrawający

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E-PM

HSS-E-PM

P Stal



M Stal nierdzewna



K Żeliwo



N Metale nieżelazne



S Materiały trudnoskrawalne



H Materiały twarde

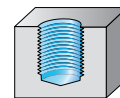
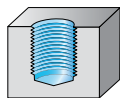
O Inne

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)
[paradrur-inox-25](#)
[paradrur-hn](#)
[paradrur-n](#)
[paradrur-ni](#)
[paradrur-ni-10](#)

B4



1,5 x D<sub>N</sub>

2 x D<sub>N</sub>

2 x D<sub>N</sub>

2,5 x D<sub>N</sub>

2,5 x D<sub>N</sub>

2,5 x D<sub>N</sub>

2,5 x D<sub>N</sub>



TC122 Supreme

Paradrur® Ti

Paradrur® Ti Plus

Paradrur® H 24

Paradrur® STE

Paradrur® Synchrospeed

Paradrur® X-pert M

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

6HX

2B / 3B / 4H / 6HX

3B / 6HX

6HX

6HX / NORMAL

6HX / NORMAL

2B / 3B / 6GX /

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne

zewnątrzne / axial

zewnątrzne

C

C

C

C

E

C

C

WW60BC

TICN

ACN

THL

THL / TIN/VAP

THL / TICN / TIN / VAP

HSS-E-PM

HSS-E-PM

HSS-E-PM

HSS-E-PM

HSS-E

HSS-E

HSS-E

••

••

•

•

••

•

•

•

•

••

••

•

•

•

••

••

•

•

•



TC122



paradrur-ti



paradrur-ti-plus



paradrur-h-24



paradrur-ste



paradrur-

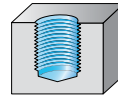


paradrur-xpert-m

B4

## Gwintowniki HSS-E (-PM)

Obróbka



Głębokość gwintu

 2,5 x D<sub>N</sub>

 2,5 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>


Oznaczenie

TC121 Supreme

TC122 Supreme

KMB WST

Paradur® Eco CI

Paradur® Eco Plus

Rodzaj gwintu

M



MF



UNC / UNF / UN-8



G / Rc / Rp



MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Gwint do wkładek

Tolerancja

6HX

6HX

6H

6HX

2B / 6GX / 6HX /

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne / axial

axial

zewnętrzne

axial / axial

zewnętrzne / axial / axial

Forma nakroju

C

C

C

C / E

C / E

Pokrycie / gatunek

WW60RG / WY80BD

WW60BC

TiCN

THL / TiN

Materiał skrawający

HSS-E-PM

HSS-E-PM

HSS-E

HSS-E-PM

HSS-E-PM

P Stal



M Stal nierdzewna



K Żeliwo



N Metale nieżelazne



S Materiały trudnoskrawalne

H Materiały twarde

O Inne



Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

TC121

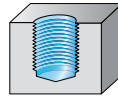
TC122

kmb-wst

paradur-eco-ci

paradur-eco-plus





	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>
--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------



	Paradur® Uni	Paradur® WLM Synchrospeed	Paradur® X-pert N	Paradur® X-pert P	Paradur® X-pert P AZ	TC115 Perform	TC120 Supreme
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓		✓	✓		✓	
	✓		✓	✓		✓	
				✓			
			✓	✓			
	6G / 6H / NORMAL	6H	2B / 3B / 6G / 6H /	2B / 3B / 4H / 6G /	6H	2B / 6H	6HX
	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne / axial
	C	C	C	C	C	C / E	C
	TIN / VAP	CRN		THL / TIN		WY80AA / WY80FC	WW60AG
	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM
	●●	●		●●	●●	●●	●●
						●●	
	●					●●	
	●	●●	●●	●	●	●	●
		●●	●				
		●●	●	●	●		



paradur-uni



paradur-wlm-



paradur-xpert-n



paradur-xpert-p



paradur-xpert-p-az



TC115



TC120

B4

## Gwintowniki HSS-E (-PM)

Obróbka					
Głębokość gwintu	3 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>

Selection



Oznaczenie	TC142 Supreme	Paradur® HT	Paradur® NH	Paradur® Short Chip HT	TC130 Supreme
Rodzaj gwintu					
M	✓	✓	✓	✓	
MF	✓	✓		✓	
UNC / UNF / UN-8		✓			✓
G / Rc / Rp	✓				
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Gwint do wkładek					
Tolerancja	6HX / NORMAL	2B / 6H	6H	6HX	2BX
Doprowadzanie chłodziwa	zewnątrzne	axial	axial	axial	axial
Forma nakroju	C	C	C	C	C
Pokrycie / gatunek	WW60RB / WY80FC	TIN	TIN	THL	WY80AA
Materiał skrawający	HSS-E / HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
P Stal	•	••	••	••	••
M Stal nierdzewna	••				
K Żeliwo		••	••	•	••
N Metale nieżelazne		•	•	•	•
S Materiały trudnoskrawalne					
H Materiały twarde					
O Inne		•	•		•

Strona w katalogu

232

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

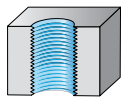
TC142

paradur-ht

paradur-nh

paradur-short-

TC130



1,5 x D<sub>N</sub>



Paradur® Combi

6H

zewnętrzne

C

HSS-E



paradur-combi

B4

## Kod oznaczania Gwintownika HSS-E (-PM)

Przykład:

<b>T</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>–</b>	<b>M10</b>	<b>–</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>W</b>	<b>W</b>	<b>60</b>	<b>AG</b>
1	2	3	4	5	6		7	8		Gatunek			

1	2	3	4	
Grupa narzędzi	Generacja	Rodzaj narzędzia	Typ narzędzia	
<b>T</b> Threading (gwintowanie)		<b>1</b> Gwintowniki do otworów nieprzelotowych  <b>2</b> Gwintownik do otworów przelotowych	<b>15</b> Uniwersalne Kąt pochylenia linii śrubowej 45° 300–1000 N/mm <sup>2</sup>  <b>16</b> Uniwersalne Rowki proste, z nakrojem 300–800 N/mm <sup>2</sup>  <b>20</b> ISO P Kąt pochylenia linii śrubowej 45° 350–800 N/mm <sup>2</sup>  <b>21</b> ISO P Kąt pochylenia linii śrubowej 40° 800–1250 N/mm <sup>2</sup>	<b>22</b> ISO P Kąt pochylenia linii śrubowej 15° 1000–1400 N/mm <sup>2</sup>  <b>30</b> ISO P Rowki proste 700–1400 N/mm <sup>2</sup>  <b>42</b> ISO M Kąt pochylenia linii śrubowej 50° < 1000 N/mm <sup>2</sup>

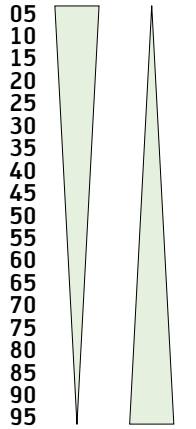
5	6	7		8
1. separator	Wymiar gwintu	Tolerancja / typ chwytu		Modyfikacja
<b>–</b> Metryczny		<b>C</b> ISO 2/6H, 6HX, 2B Wzmocniony chwyt	<b>L</b> ISO 2/6H, 6HX, 2B Chwyt przelotowy	<b>0</b> Chłodzenie zewnętrzne  <b>1</b> Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa, osłowe  <b>G</b> Wersja długa

B4

## Kod oznaczania gatunków materiałów skrawających pełnowęglkowych i HSS-E (-PM)

Przykład:

W	W	60	AG
Walter	1	2	3

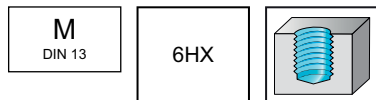
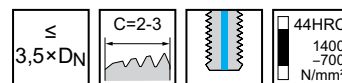
1		2		3	
Podłoże		Zakres zastosowania		Pokrycie	
VHM		Odporność na ścieranie 		FC Waporyzowane AA TiN AG TiNK/vap BA TiCN BD TiCN BC TiCN EH AlCrTiN RG TiAlN TU AlTiSiN	
HSS-E-PM	W	Wytrzymałość			
HSS-E	Y				

# Gwintownik maszynowy HSS-E

## TC130 Supreme

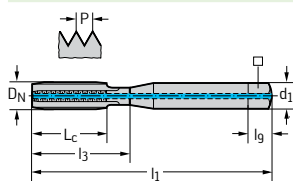


- WY80AA: High Performance
- WY80EH: Excellent Performance



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●	●	●	●	●	●	●
WY80EH	●	●	●	●	●	●	●

### DIN 371



Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> null mm	□	l <sub>g</sub> mm	N	WY80AA	WY80EH
★ TC130-M4-C1-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3	●	●
★ TC130-M5-C1-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3	●	●
★ TC130-M6-C1-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	●	●
★ TC130-M8-C1-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	●	●
★ TC130-M10-C1-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	●	●

# Gwintownik maszynowy HSS-E

TC130 Supreme



- WY80AA: High Performance
- WY80EH: Excellent Performance

$\leq 3,5 \times D_N$

$C=2-3$

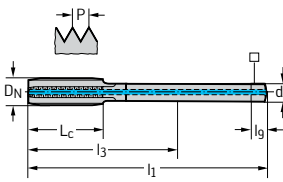
44HRC  
1400-700  
N/mm<sup>2</sup>

**M**  
DIN 13

**6HX**

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●		●●	●			●
WY80EH	●●		●●	●			●

## DIN 376



Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> null mm	□	l <sub>g</sub> mm	N	WY80AA	WY80EH
★ TC130-M12-L1-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3	✗	
★ TC130-M14-L1-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	3	✗	
★ TC130-M16-L1-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3	✗	
★ TC130-M20-L1-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	3	✗	
★ TC130-M22-L1-	M 22	2,5	140	30	93	18	14,5	17	3	✗	
★ TC130-M24-L1-	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	4	✗	
★ TC130-M27-L1-	M 27	3	160	36	97	20	16	19	4	✗	
★ TC130-M30-L1-	M 30	3,5	180	42	115	22	18	21	4	✗	
★ TC130-M36-L1-	M 36	4	200	48	131	28	22	25	5	✗	
★ TC130-M42-L1-	M 42	4,5	200	54	102	32	24	27	5	✗	

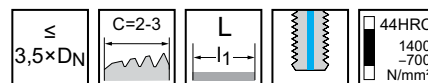
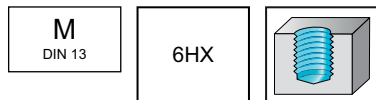
B4

# Gwintownik maszynowy HSS-E

## TC130 Supreme

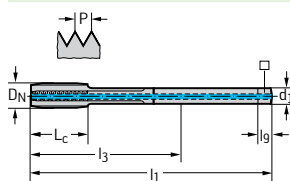


- WY80AA: High Performance
- WY80EH: Excellent Performance



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●		●●	●			●
WY80EH	●●		●●	●			●

~DIN 376 L



Oznaczenie	$D_N$	P mm	$l_1$ mm	$L_c$ mm	$l_3$ mm	$d_{1null}$ mm	$\square$	$l_g$ mm	N	WY80AA	WY80EH
★ TC130-M8-LG-	M 8	1,25	110	18	87	6	4,9	8	3	✘	
★ TC130-M10-LG-	M 10	1,5	125	20	102	7	5,5	8	3	✘	
★ TC130-M12-LG-	M 12	1,75	140	23	113	9	7	10	3	✘	
★ TC130-M14-LG-	M 14	2	140	25	111	11	9	12	3	✘	
★ TC130-M16-LG-	M 16	2	160	25	118	12	9	12	3	✘	
★ TC130-M20-LG-	M 20	2,5	180	30	135	16	12	15	3	✘	
★ TC130-M22-LG-	M 22	2,5	200	30	153	18	14,5	17	3	✘	
★ TC130-M24-LG-	M 24	3	200	36	153	18	14,5	17	4	✘	
★ TC130-M27-LG-	M 27	3	225	36	162	20	16	19	4	✘	
★ TC130-M30-LG-	M 30	3,5	250	42	185	22	18	21	4	✘	
★ TC130-M33-LG-	M 33	3,5	275	42	208	25	20	23	4	✘	
★ TC130-M36-LG-	M 36	4	300	48	231	28	22	25	5	✘	
★ TC130-M42-LG-	M 42	4,5	350	54	252	32	24	27	5	✘	

B4



# Gwintownik maszynowy HSS-E

## TC130 Supreme



- WY80AA: High Performance
- WY80EH: Excellent Performance

$\leq 3,5 \times D_N$

$C=2-3$

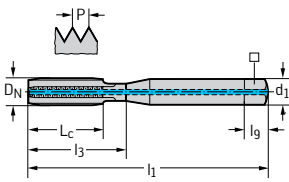
44HRC  
1400-700 N/mm<sup>2</sup>

**MF**  
DIN 13

**6HX**

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●		●●	●			●
WY80EH	●●		●●	●			●

DIN 374											
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1null</sub> mm	□	l <sub>g</sub> mm	N	WY80AA	WY80EH
★ TC130-M10X1-L1-	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3	✘	
★ TC130-M12X1.5-L1-	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	3	✘	
★ TC130-M14X1.5-L1-	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	3	✘	
★ TC130-M16X1.5-L1-	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	3	✘	
★ TC130-M18X1.5-L1-	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	3	✘	
★ TC130-M20X1.5-L1-	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	3	✘	
★ TC130-M22X1.5-L1-	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	3	✘	
★ TC130-M24X1.5-L1-	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4	✘	
★ TC130-M30X2-L1-	MF 30x2	2	150	26	85	22	18	21	4	✘	
★ TC130-M33X2-L1-	MF 33x2	2	160	28	93	25	20	23	4	✘	



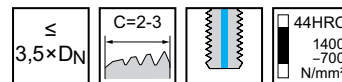
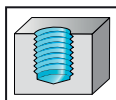
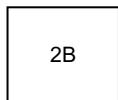
B4

# Gwintownik maszynowy HSS-E

## TC130 Supreme

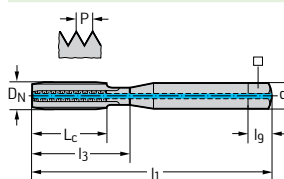


- WY80AA: High Performance



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●	●	●	●	●	●	●

### DIN 2184-1



Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	D <sub>N</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> null mm	□	l <sub>g</sub> mm	N	WY80AA
★ TC130-UNC1/4-C1-	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3	✘
★ TC130-UNC5/16-C1-	UNC 5/16-18	7,938	90	18	35	8	6,2	9	3	✘
★ TC130-UNC3/8-C1-	UNC 3/8-16	9,525	100	20	39	10	8	11	3	✘

# Gwintownik maszynowy HSS-E

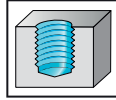
## TC130 Supreme



- WY80AA: High Performance

UNC  
ASME B1.1

2B



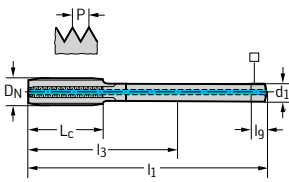
$\leq 3,5 \times D_N$

$C=2-3$

44HRC  
1400-700  
N/mm<sup>2</sup>

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●		●●	●			●

DIN 2184-1											WY80AA
Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	D <sub>N</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> null mm	□	l <sub>g</sub> mm	N		
★ TC130-UNC1/2-L1-	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	3	✘	
★ TC130-UNC5/8-L1-	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	3	✘	
★ TC130-UNC3/4-L1-	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	3	✘	
★ TC130-UNC1-L1-	UNC 1"-8	25,4	160	36	113	18	14,5	17	4	✘	



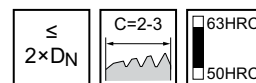
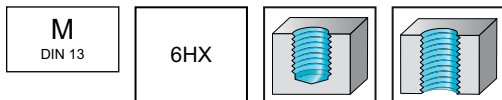
B4

# Gwintownik maszynowy VHM

## TC388 Supreme

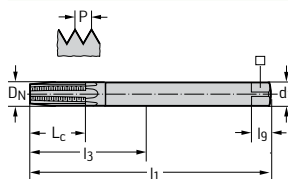


- Gwintownik do hartowanych materiałów
- Wiercenie otworu pod gwint na górnej granicy tolerancji



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30BA					●	●	
TC388					●	●	

~DIN 371



Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	□	l <sub>9</sub> mm	N	WJ30BA
★ TC388-M3-C0-WJ30TU	M 3	0,5	56	8	35	3,5	2,7	6	4	☹
★ TC388-M4-C0-WJ30TU	M 4	0,7	63	11	42	4,5	3,4	6	5	☹
★ TC388-M5-C0-WJ30TU	M 5	0,8	70	13,5	47	6	4,9	8	5	☹
★ TC388-M6-C0-WJ30TU	M 6	1	80	16,5	57	6	4,9	8	5	☹
★ TC388-M8-C0-WJ30TU	M 8	1,25	90	21,5	66	8	6,2	9	5	☹
★ TC388-M10-C0-WJ30TU	M 10	1,5	100	27	72	10	8	11	5	☹
★ TC388-M12-C0-WJ30TU	M 12	1,75	110	32	68	12	9	12	6	☹
★ TC388-M16-C0-WJ30TU	M 16	2	110	41	65	16	12	15	6	☹

Brak przewężenia za gwintem

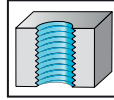
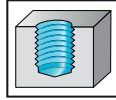
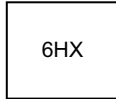
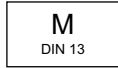
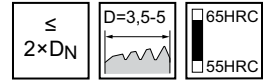
B4

# Gwintownik maszynowy VHM

## TC389 Supreme

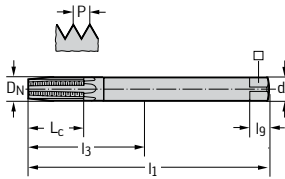


- Gwintownik do hartowanych materiałów
- Wiercenie otworu pod gwint na górnej granicy tolerancji



	P	M	K	N	S	H	O
WE10BA					●	●	
TC389					●	●	

~DIN 371



Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	□	l <sub>9</sub> mm	N	WE10BA
★ TC389-M3-CD-WE10TU	M 3	0,5	56	9	35	3,5	2,7	6	4	☹
★ TC389-M4-CD-WE10TU	M 4	0,7	63	12	42	4,5	3,4	6	5	☹
★ TC389-M5-CD-WE10TU	M 5	0,8	70	14,5	47	6	4,9	8	5	☹
★ TC389-M6-CD-WE10TU	M 6	1	80	18	57	6	4,9	8	5	☹
★ TC389-M8-CD-WE10TU	M 8	1,25	90	23,5	66	8	6,2	9	5	☹
★ TC389-M10-CD-WE10TU	M 10	1,5	100	29	72	10	8	11	5	☹
★ TC389-M12-CD-WE10TU	M 12	1,75	110	34,5	68	12	9	12	6	☹
★ TC389-M16-CD-WE10TU	M 16	2	110	44	65	16	12	15	6	☹

Brak przewężenia za gwintem

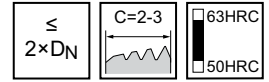
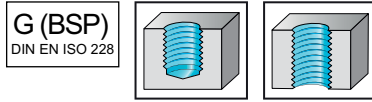
B4

# Gwintownik maszynowy VHM

## TC388 Supreme

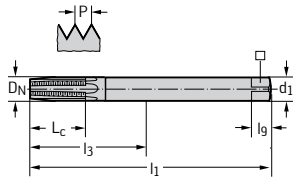


- Gwintownik do hartowanych materiałów
- Wiercenie otworu pod gwint na górnej granicy tolerancji



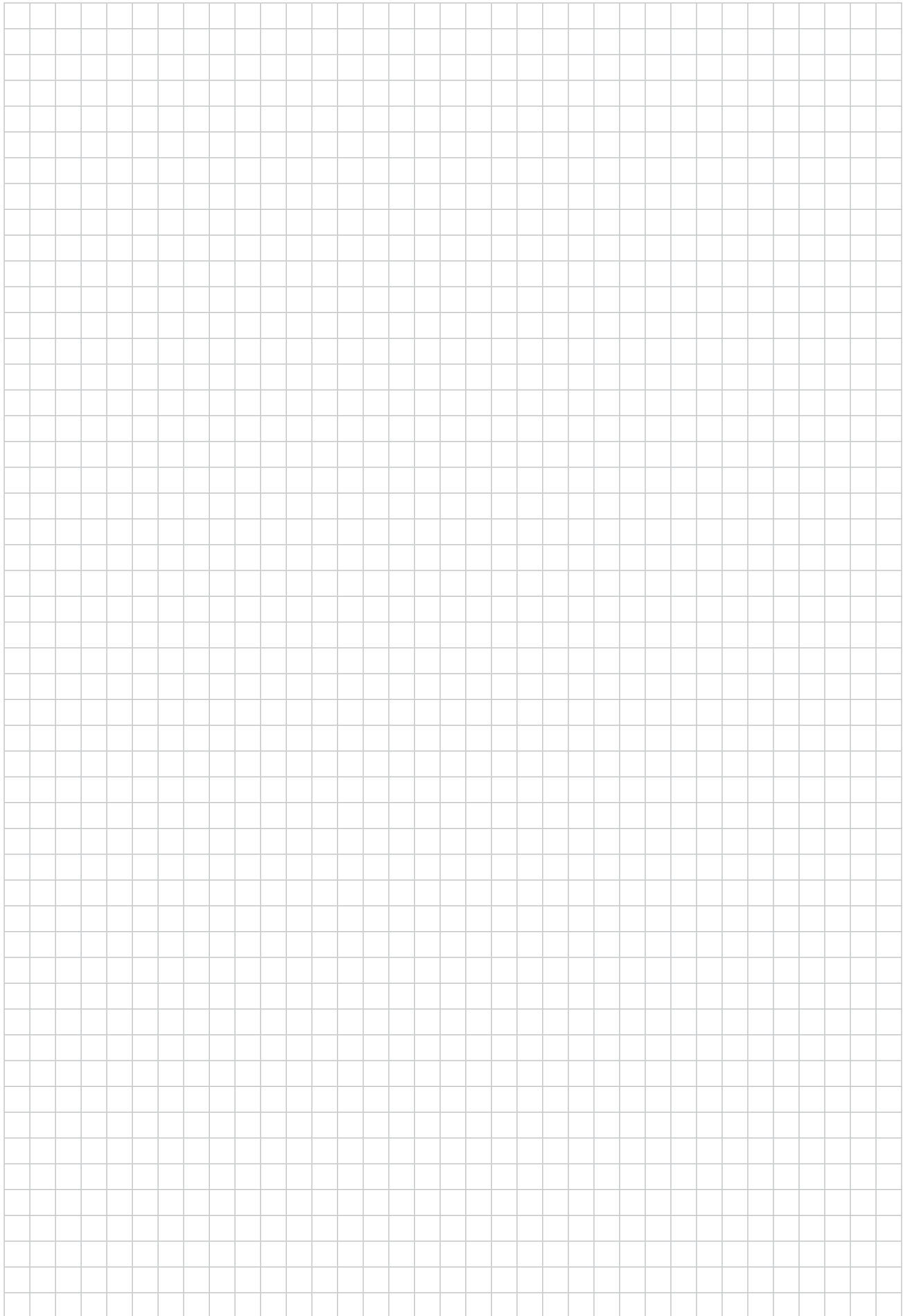
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30BA					•	•	
TC388					•	•	

~DIN 371



Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	D <sub>N</sub> mm	Zwo- jona cal	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	□	l <sub>9</sub> mm	N	WJ30BA
★ TC388-G1/8-C0-WJ30TU	G 1/8-28	9,728	28	90	23,5	62	10	8	11	5	☹
★ TC388-G1/4-C0-WJ30TU	G 1/4-19	13,157	19	100	32,5	56	14	11	14	6	☹

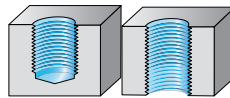
Brak przewężenia za gwintem



B6

## Wygniatanie

Obróbka



Głębokość gwintu

 2 x D<sub>N</sub>

 2 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>

 3 x D<sub>N</sub>


Oznaczenie

Protodyn® Eco LM

Protodyn® Eco LM

Protodyn® C

Protodyn® C

Protodyn® C

Rodzaj gwintu

M



MF

UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Gwint do wkładek

Tolerancja

6HX

6HX

6HX

6HX

6GX

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

Forma nakroju

C

C

C

C

C

Pokrycie / gatunek

CRN

CRN

NID

Materiał skrawający

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

P Stal



M Stal nierdzewna

K Żeliwo

N Metale nieżelazne



S Materiały trudnoskrawalne



H Materiały twarde

O Inne

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

protodyn-eco-lm

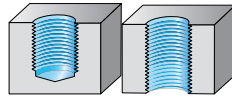
protodyn-eco-lm

protodyn-c

protodyn-c

protodyn-c





	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>
	TC410 Advance	TC420 Supreme	TC430 Supreme	TC470 Supreme	Protodyn® SC	Protodyn® SF	Protodyn® SC
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6GX / 6HX / 7GX	6GX / 6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne
	C / D	C	C	C	C	C	C
	WY80AD	WW60AD / WW60BA	WW60EL	WG20EL		TICN	NID
	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM	Carbide	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●
	●●	●	●	●●	●●	●●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●●	●●	●	●	●●	●●	●
	●	●	●	●	●	●	●

B5



TC410



TC420



TC430



TC470



protodyn-sc



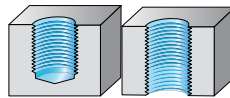
protodyn-sf



protodyn-sc

## Wygniatanie

Obróbka



Głębokość gwintu

 3,5 x D<sub>N</sub>

 3,5 x D<sub>N</sub>

 3,5 x D<sub>N</sub>

 3,5 x D<sub>N</sub>

 3,5 x D<sub>N</sub>


Oznaczenie

Protodyn® SC

Protodyn® SF

Protodyn® SF

Protodyn® SF

 Protodyn® S  
Synchrospeed

Rodzaj gwintu

M



MF



UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp



MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Gwint do wkładek

Tolerancja

6GX

6HX

6HX

NORMAL

6HX

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

zewnętrzne

Forma nakroju

C

C

C

C

C

Pokrycie / gatunek

TiCN

TiCN

TiCN

TiN

Materiał skrawający

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

P Stal



M Stal nierdzewna



K Żeliwo

N Metale nieżelazne



S Materiały trudnoskrawalne



H Materiały twarde

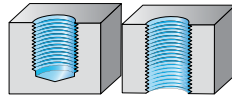
O Inne

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)
[protodyn-sc](#)
[protodyn-sf](#)
[protodyn-sf](#)
[protodyn-sf](#)
[protodyn-s-synchrospeed](#)

B5

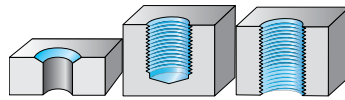


	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>	3,5 x D <sub>N</sub>
	Protodyn® S Synchrospeed	Protodyn® S Synchrospeed	Protodyn® S Synchrospeed	Protodyn® S Synchrospeed	Protodyn® S Synchrospeed	Protodyn® S Synchrospeed	TC410 Advance
	✓	✓	✓	✓	✓		✓
						✓	✓
							✓
							✓
	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	2BX / 6GX / 6HX / 7GX / NORMAL
	zewnątrzne	axial	zewnątrzne	zewnątrzne	axial	zewnątrzne	zewnątrzne
	C	C	C	C	C	C	C
	TICN	TIN	TIN	TICN	TIN	TIN	WY80AD
	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
							●
	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	●	●	●	●	●	●	●
	protodyn-s-synchrospeed	protodyn-s-synchrospeed	protodyn-s-synchrospeed	protodyn-s-synchrospeed	protodyn-s-synchrospeed	protodyn-s-synchrospeed	TC410

B5

## Frezy wiercząco-gwintujące VHM

Obróbka



Głębokość gwintu

 2 x D<sub>N</sub>

 2,5 x D<sub>N</sub>

Selection

Selection



Oznaczenie

TC685 Supreme

TC685 Supreme

TMD

Rodzaj gwintu

M



MF



UNC / UNF / UN-8



G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Gwint do wkładek

Tolerancja

Doprowadzanie chłodziwa

zewnętrzne / axial

zewnętrzne / axial

axial

Forma nakroju

Pokrycie / gatunek

WB10RC

WB10RC

NHC / TAX

Materiał skrawający

Carbide

Carbide

Carbide

P Stal



M Stal nierdzewna



K Żeliwo



N Metale nieżelazne



S Materiały trudnoskrawalne



H Materiały twarde



O Inne

Strona w katalogu

250

251

Kod QR

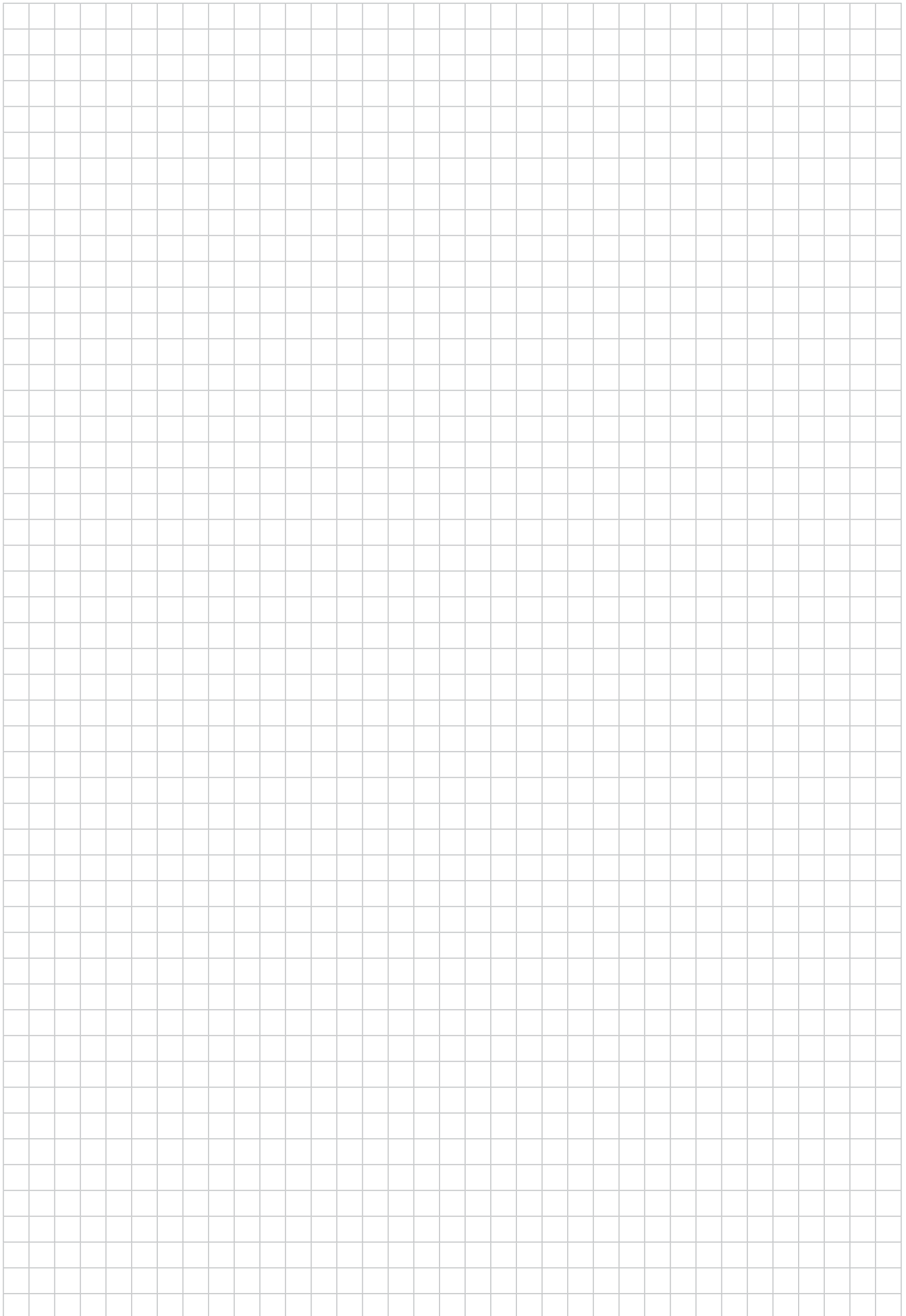

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

TC685

TC685

tmd

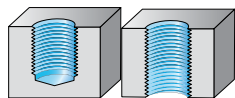
B6



B6

## Frezy do gwintów VHM z pogłębiaczem

Obróbka



Głębokość gwintu

2 x D<sub>N</sub>



Oznaczenie	TMC
------------	-----

Rodzaj gwintu

M	✓
MF	✓
UNC / UNF / UN-8	
G / Rc / Rp	
MJ / UNJC / UNJF	
NPT / NPTF	
Pg / BSW / Tr	
Gwint do wkładek	

Tolerancja	
------------	--

Doprowadzanie chłodziwa	zewnątrzne / axial
-------------------------	--------------------

Forma nakroju	
---------------	--

Pokrycie / gatunek	TICN
--------------------	------

Materiał skrawający	Carbide
---------------------	---------

<b>P</b> Stal	●●
<b>M</b> Stal nierdzewna	●●
<b>K</b> Żeliwo	●●
<b>N</b> Metale nieżelazne	●●
<b>S</b> Materiały trudnoskrawalne	●●
<b>H</b> Materiały twarde	
<b>O</b> Inne	●

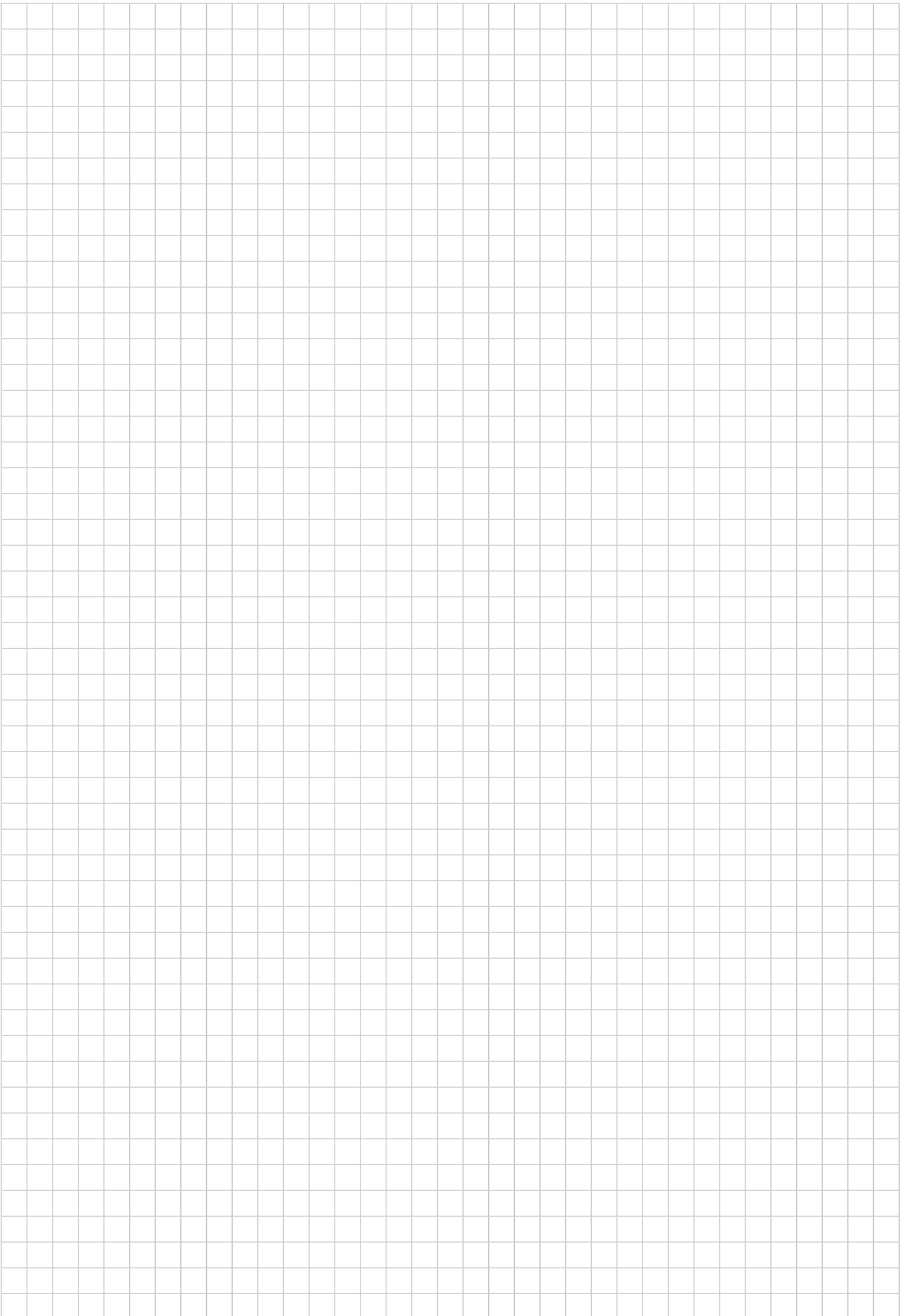
Strona w katalogu

Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

tmc



B6

## Frezy do gwintów bez pogłębiacza

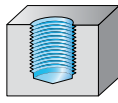
Obróbka					
Głębokość gwintu	1,5 x D <sub>N</sub>	1,5 x D <sub>N</sub>	1,5 x D <sub>N</sub>	2 x D <sub>N</sub>	2 x D <sub>N</sub>
	<b>Selection</b>			<b>Selection</b>	<b>NEW</b>
Oznaczenie	TC610 Supreme	TMG HRC	TMG Ni	TC611 Supreme	TC620 Supreme
Rodzaj gwintu					
M	✓	✓		✓	✓
MF	✓	✓		✓	✓
UNC / UNF / UN-8	✓			✓	✓
G / Rc / Rp					
MJ / UNJC / UNJF			✓		
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Gwint do wkładek					
Tolerancja					
Doprowadzanie chłodziwa	zewnątrznie / axial	zewnątrznie	zewnątrznie / axial	zewnątrznie / axial	axial
Forma nakroju					
Pokrycie / gatunek	WB10RD / WJ30RC	TAX	TICN	WB10RD / WJ30RC	WB10TJ
Materiał skrawający	Carbide	Carbide	Carbide	Carbide	Carbide
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●●	●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●	●●	●●	●●
H Materiały twarde		●●			
O Inne	●	●	●	●	●
Strona w katalogu	280			258	256
Kod QR					
www.walter-tools.com/woc/	TC610	tmg-hrc	tmg-ni	TC611	TC620

B6

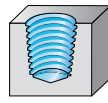




2 x D<sub>N</sub>



2,5 x D<sub>N</sub>



NEW



TME



TC620 Supreme



TMG



zewnętrzne

axial

zewnętrzne

TICN  
Carbide

WB10TJ  
Carbide

TICN  
Carbide



260



tme



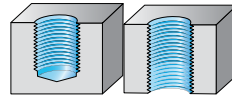
TC620



tmg

## Frezy obwiedniowe do gwintów VHM

Obróbka



Głębokość gwintu	2 x D <sub>N</sub>	2 x D <sub>N</sub>	2,5 x D <sub>N</sub>	3 x D <sub>N</sub>	4 x D <sub>N</sub>
------------------	--------------------	--------------------	----------------------	--------------------	--------------------

Selection

Selection

Selection

Selection



Oznaczenie	TC630 Supreme	TMO HRC	TC630 Supreme	TC630 Supreme	TC630 Supreme
------------	---------------	---------	---------------	---------------	---------------

Rodzaj gwintu

M	✓	✓	✓	✓	✓
MF	✓	✓	✓	✓	✓
UNC / UNF / UN-8	✓			✓	
G / Rc / Rp					
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Gwint do wkładek					

Tolerancja					
------------	--	--	--	--	--

Doprowadzanie chłodziwa	zewnątrzne / axial	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne / axial	axial
-------------------------	--------------------	------------	------------	--------------------	-------

Forma nakroju					
---------------	--	--	--	--	--

Pokrycie / gatunek	WB10RA / WB10TJ	TAX	WB10TJ	WB10TJ	WB10TJ
--------------------	-----------------	-----	--------	--------	--------

Materiał skrawający	Carbide	Carbide	Carbide	Carbide	Carbide
---------------------	---------	---------	---------	---------	---------

P Stal	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●		●●	●●	●●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●		●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●	●●	●●	●●
H Materiały twarde		●●			
O Inne	●	●	●	●	●

Strona w katalogu	282		288	284	287
-------------------	-----	--	-----	-----	-----

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

TC630

tmo-hrc

TC630

TC630

TC630

## Kod oznaczania Pełnowęglkowe frezy do gwintów

Przykład:

<b>T</b>	<b>C</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>M10</b>	<b>-</b>	<b>W</b>	<b>5</b>	<b>E</b>	<b>-</b>	<b>W</b>	<b>B</b>	<b>10</b>	<b>TJ</b>
1	2	3	4	5	6		7	8	9		Gatunek			

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Grupa narzędzi	Generacja	Rodzaj narzędzia	Typ narzędzia	
<b>T</b> Threading (gwintowanie)		<b>6</b> Frez pełnowęglkowy do gwintów	<b>10</b> Uniwersalne, $1,5 \times D_N$ <b>11</b> Uniwersalne, $2,0 \times D_N$ <b>20</b> Uniwersalne, wielorzędowe <b>30</b> Uniwersalne, frez obwiedniowy do gwintów	<b>85</b> ISO H, orbitalny frez do wiercenia gwintów
<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1. separator	Wymiar gwintu	Typ chwytu	Chłodzenie/geometria	Głębokość gwintu/ długość użytkowa
<b>-</b> Metryczny		<b>A</b> Chwyt walcowy <b>W</b> Chwyt Weldon	<b>0</b> Chłodzenie zewnętrzne <b>1</b> Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa, osiowe <b>5</b> Walter DeVibe, wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa, osiowe	<b>D</b> $2,0 \times D_N$ <b>E</b> $2,5 \times D_N$ <b>F</b> $3,0 \times D_N$ <b>H</b> $4,0 \times D_N$

## Kod oznaczania gatunków materiałów skrawających pełnowęglkowych i HSS

Przykład:

<b>W</b>	<b>B</b>	<b>10</b>	<b>TJ</b>
Walter	1	2	3

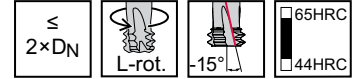
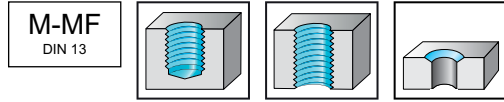
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Podłoże	Zakres zastosowania	Pokrycie
<b>B</b>  <b>J</b>  <b>HSS</b>	<p style="text-align: center;">Odporność na ścieranie</p> <p style="text-align: center;">Wytrzymałość</p>	<b>RA</b> TiAlN + TiAl <b>RC</b> TiAlN <b>RD</b> TiAlN (+ ZrN) <b>TJ</b> AlTiN

# Frez obwiedniowy wierząco-gwintujący

TC685 Supreme



- Frez obwiedniowy wierząco-gwintujący do hartowanych materiałów
- Faza, otwór pod gwint oraz gwint w jednej procedurze roboczej



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie	Oznaczenie	P mm	D <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10RC
<p>DIN 6535 HA</p>	TC685-M3-A0D-	0,5	2,35	6	50	14	6	4	●
	TC685-M4-A0D-	0,7	3,1	8	50	14	6	4	●
	TC685-M5-A0D-	0,8	3,9	10	57	21	6	4	●
<p>DIN 6535 HA</p>	TC685-M6-A1D-	1	4,6	12	57	21	6	4	●
	TC685-M8-A1D-	1,25	6,2	16	63	27	8	4	●
	TC685-M10-A1D-	1,5	7,8	20	63	27	8	4	●
	TC685-M12-A1D-	1,75	9	24	72	32	10	4	●
	TC685-M14-A1D-	2	10,5	28	83	38	12	4	●
	TC685-M16-A1D-	2	12,5	32	92	44	16	4	●

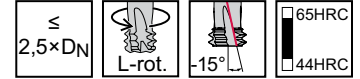
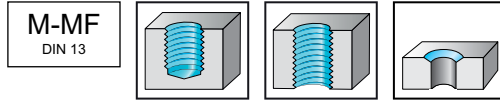
Maksymalna średnica nominalna gwintu do gwintów drobnozwojnych: D<sub>c</sub> x 1,94  
 Przykład: TC685-M8.. / 6,2 mm x 1,94 = 12,03 mm / MF 12x1.25 możliwe

# Frez obwiedniowy wiercząco-gwintujący

TC685 Supreme



- Frez obwiedniowy wiercząco-gwintujący do hartowanych materiałów
- Faza, otwór pod gwint oraz gwint w jednej procedurze roboczej



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie		P mm	D <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10RC
	TC685-M3-A0E-	0,5	2,35	7,5	50	14	6	4	☺
	TC685-M4-A0E-	0,7	3,1	10	57	21	6	4	☺
	TC685-M5-A0E-	0,8	3,9	12,5	57	21	6	4	☺
DIN 6535 HA									
	TC685-M6-A1E-	1	4,6	15	57	21	6	4	☺
	TC685-M8-A1E-	1,25	6,2	20	63	27	8	4	☺
	TC685-M10-A1E-	1,5	7,8	25	63	27	8	4	☺
	TC685-M12-A1E-	1,75	9	30	72	32	10	4	☺
	TC685-M14-A1E-	2	10,5	35	83	38	12	4	☺
	TC685-M16-A1E-	2	12,5	40	92	44	16	4	☺

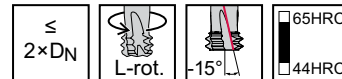
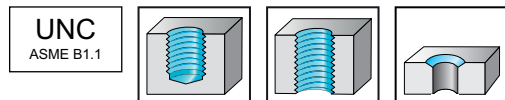
Maksymalna średnica nominalna gwintu do gwintów drobnozwojnych: D<sub>c</sub> x 1,94  
 Przykład: TC685-M8.. / 6,2 mm x 1,94 = 12,03 mm / MF 12x1.25 możliwe

# Frez obwiedniowy wierząco-gwintujący

TC685 Supreme



- Frez obwiedniowy wierząco-gwintujący do hartowanych materiałów
- Faza, otwór pod gwint oraz gwint w jednej procedurze roboczej



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●	●	●	●	●	●	●

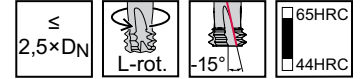
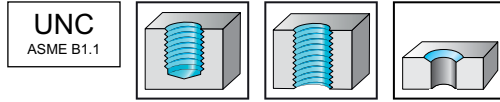
Narzędzie	Oznaczenie	Zwojona cal	D <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10RC
<p>DIN 6535 HA</p>	TC685-UNC10-A0D-	24	3,55	9,652	57	21	6	4	●
	TC685-UNC1/4-A1D-	20	4,75	12,7	57	21	6	4	●
<p>DIN 6535 HA</p>	TC685-UNC5/16-A1D-	18	6,05	15,875	63	27	8	4	●
	TC685-UNC3/8-A1D-	16	7,3	19,05	63	27	8	4	●
	TC685-UNC1/2-A1D-	13	9,3	25,4	72	32	10	4	●
	TC685-UNC5/8-A1D-	11	11,6	31,75	83	38	12	4	●
	TC685-UNC3/4-A1D-	10	13,9	38,1	93	45	16	4	●

# Frez obwiedniowy wierząco-gwintujący

TC685 Supreme



- Frez obwiedniowy wierząco-gwintujący do hartowanych materiałów
- Faza, otwór pod gwint oraz gwint w jednej procedurze roboczej



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie		Zwojona cal	D <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10RC
<p>DIN 6535 HA</p>	TC685-UNC10-A0E-	24	3,55	12,065	57	21	6	4	☺
	TC685-UNC1/4-A1E-	20	4,75	15,875	57	21	6	4	☺
<p>DIN 6535 HA</p>	TC685-UNC5/16-A1E-	18	6,05	19,844	63	27	8	4	☺
	TC685-UNC3/8-A1E-	16	7,3	23,813	63	27	8	4	☺
	TC685-UNC1/2-A1E-	13	9,3	31,75	78	38	10	4	☺
	TC685-UNC5/8-A1E-	11	11,6	39,688	100	55	12	4	☺
	TC685-UNC3/4-A1E-	10	13,9	47,625	116	68	16	4	☺

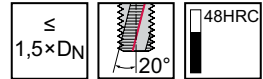
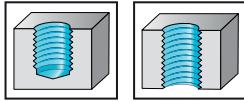
B6

# Frez do gwintów VHM

## TC610 Supreme

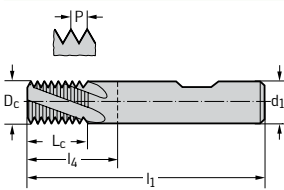


– Uniwersalny frez do gwintów


**M-MF**  
DIN 13


	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	$D_N$	P mm	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z	WJ30RC
TC610-M6-W0-	M 6	1	4,5	9	57	21	6	4	●
TC610-M8-W0-	M 8	1,25	6	12,5	57	21	6	4	●
TC610-M10-W0-	M 10	1,5	7,5	15	63	27	8	4	●
TC610-M12-W0-	M 12	1,75	9,5	19,3	72	32	10	4	●
TC610-M14-W0-	M 14	2	10	22	72	32	10	4	●
TC610-M16-W0-	M 16	2	12	24	83	38	12	5	●
TC610-M20-W0-	M 20	2,5	16	30	92	44	16	6	●
TC610-M24-W0-	M 24	3	19	36	104	54	20	6	●

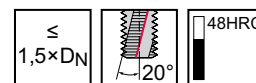


# Frez do gwintów VHM

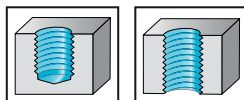
TC610 Supreme



– Uniwersalny frez do gwintów

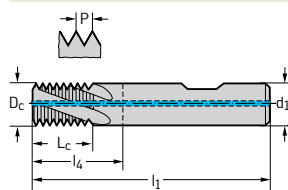


M-MF  
DIN 13



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RD	●	●	●	●	●		●
WJ30RC	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10RD	WJ30RC
TC610-M6-W1-	M 6	1	4,5	9	57	21	6	4	☺	
TC610-M8-W1-	M 8	1,25	6	12,5	57	21	6	4	☺	
TC610-M10-W1-	M 10	1,5	7,5	15	63	27	8	4	☺	
TC610-M12-W1-	M 12	1,75	9,5	19,3	72	32	10	4	☺	
TC610-M14-W1-	M 14	2	10	22	72	32	10	4	☺	
TC610-M16-W1-	M 16	2	12	24	83	38	12	5	☺	
TC610-M20-W1-	M 20	2,5	16	30	92	44	16	6	☺	
TC610-M24-W1-	M 24	3	19	36	104	54	20	6	☺	

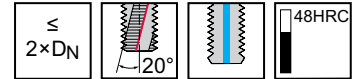
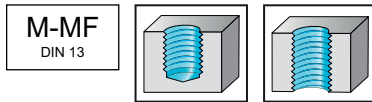
B6

# Wielorzędowe frezy do gwintów

TC620 Supreme

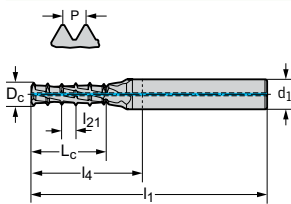


- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

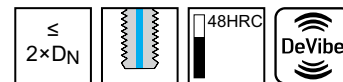
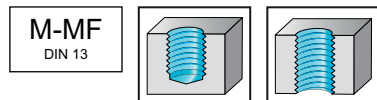
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10TJ
TC620-M4-A1D-	M 4	0,7	3,1	1,4	8,4	21	57	6	3	●
TC620-M5-A1D-	M 5	0,8	3,9	1,6	10,4	21	57	6	3	●
TC620-M6-A1D-	M 6	1	4,7	2	12	21	57	6	4	●
TC620-M8-A1D-	M 8	1,25	6,3	2,5	16,3	27	63	8	4	●
TC620-M10-A1D-	M 10	1,5	7,9	3	21	27	63	8	4	●
TC620-M12-A1D-	M 12	1,75	9,6	3,5	24,5	32	72	10	4	●
TC620-M14-A1D-	M 14	2	11,2	4	28	38	83	12	4	●
TC620-M16-A1D-	M 16	2	13,1	4	32	44	92	16	5	●
TC620-M20-A1D-	M 20	2,5	16,4	5	40	58	106	18	5	●

# Wielorzędowe frezy do gwintów

TC620 Supreme

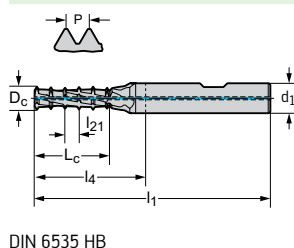


- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Narzędzie											WB10TJ
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z		
★ TC620-M8-W5D-	M 8	1,25	6,3	2,5	16,3	27	63	8	4	☹	☹
★ TC620-M10-W5D-	M 10	1,5	7,9	3	21	32	68	8	4	☹	☹
★ TC620-M12-W5D-	M 12	1,75	9,6	3,5	24,5	38	78	10	4	☹	☹
★ TC620-M14-W5D-	M 14	2	11,2	4	28	45	90	12	4	☹	☹
★ TC620-M16-W5D-	M 16	2	13,1	4	32	44	92	16	5	☹	☹
★ TC620-M18-W5D-	M 18	2,5	14,5	5	37,5	52	100	16	5	☹	☹
★ TC620-M20-W5D-	M 20	2,5	16,4	5	40	57	105	18	5	☹	☹



DIN 6535 HB

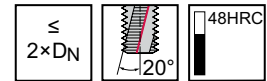
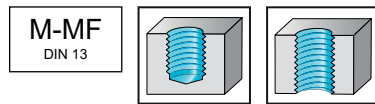
B6

# Frez do gwintów VHM

## TC611 Supreme

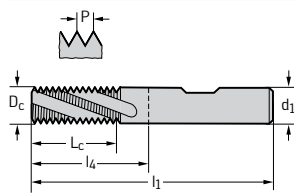


– Uniwersalny frez do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HB

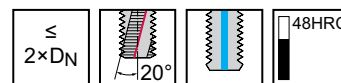
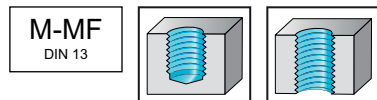
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WJ30RC
TC611-M6-W0-	M 6	1	4,5	12	57	21	6	4	●
TC611-M8-W0-	M 8	1,25	6	16,3	57	21	6	4	●
TC611-M10-W0-	M 10	1,5	7,5	21	63	27	8	4	●
TC611-M12-W0-	M 12	1,75	9,5	24,5	72	32	10	4	●
TC611-M14-W0-	M 14	2	10	28	80	40	10	4	●
TC611-M16-W0-	M 16	2	12	32	89	44	12	5	●
TC611-M20-W0-	M 20	2,5	16	40	105	57	16	6	●
TC611-M24-W0-	M 24	3	19	48	118	68	20	6	●

# Frez do gwintów VHM

TC611 Supreme



– Uniwersalny frez do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RD	●	●	●	●	●		●
WJ30RC	●	●	●	●	●		●

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10RD	WJ30RC
										☺	☹
<p>DIN 6535 HB</p>	TC611-M6-W1-	M 6	1	4,5	12	57	21	6	4	☺	
	TC611-M8-W1-	M 8	1,25	6	16,3	57	21	6	4	☺	
	TC611-M10-W1-	M 10	1,5	7,5	21	63	27	8	4	☺	
	TC611-M12-W1-	M 12	1,75	9,5	24,5	72	32	10	4	☺	
	TC611-M14-W1-	M 14	2	10	28	80	40	10	4	☺	
	TC611-M16-W1-	M 16	2	12	32	89	44	12	5	☺	
	TC611-M20-W1-	M 20	2,5	16	40	105	57	16	6	☺	
	TC611-M24-W1-	M 24	3	19	48	118	68	20	6	☺	

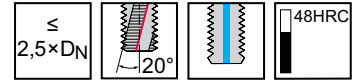
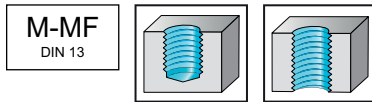
B6

# Wielorzędowe frezy do gwintów

## TC620 Supreme

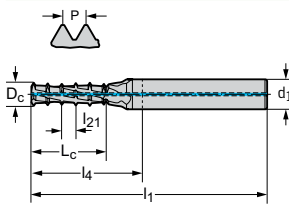


- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HA

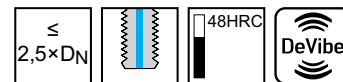
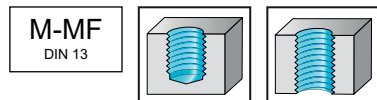
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10TJ
TC620-M4-A1E-	M 4	0,7	3,1	2,1	10,5	21	57	6	3	●
TC620-M5-A1E-	M 5	0,8	3,9	2,4	12,8	21	57	6	3	●
TC620-M6-A1E-	M 6	1	4,7	3	15	21	57	6	4	●
TC620-M8-A1E-	M 8	1,25	6,3	3,75	20	27	63	8	4	●
TC620-M10-A1E-	M 10	1,5	7,9	4,5	27	36	72	8	4	●
TC620-M12-A1E-	M 12	1,75	9,6	5,25	31,5	43	83	10	4	●
TC620-M14-A1E-	M 14	2	11,2	6	36	55	100	12	4	●
TC620-M16-A1E-	M 16	2	13,1	6	42	58	106	16	5	●
TC620-M20-A1E-	M 20	2,5	16,4	7,5	52,5	68	116	18	5	●

# Wielorzędowe frezy do gwintów

TC620 Supreme

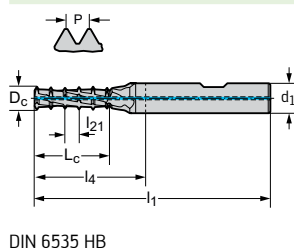


- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

Narzędzie											WB10TJ
Oznaczenie	$D_N$	P mm	$D_c$ mm	$l_{21}$ mm	$L_c$ mm	$l_4$ mm	$l_1$ mm	$d_1$ mm	Z		
★ TC620-M8-W5E-	M 8	1,25	6,3	3,75	20	32	68	8	4	☹	
★ TC620-M10-W5E-	M 10	1,5	7,9	4,5	27	39	75	8	4	☹	
★ TC620-M12-W5E-	M 12	1,75	9,6	5,25	31,5	45	85	10	4	☹	
★ TC620-M14-W5E-	M 14	2	11,2	6	36	55	100	12	4	☹	
★ TC620-M16-W5E-	M 16	2	13,1	6	42	58	106	16	5	☹	
★ TC620-M18-W5E-	M 18	2,5	14,5	7,5	45	60	108	16	5	☹	
★ TC620-M20-W5E-	M 20	2,5	16,4	7,5	52,5	67	115	18	5	☹	



DIN 6535 HB

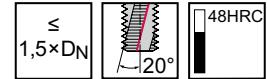
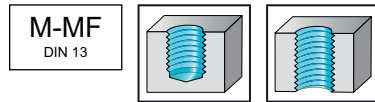
B6

# Frez do gwintów VHM

## TC610 Supreme

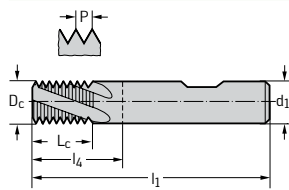


– Uniwersalny frez do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



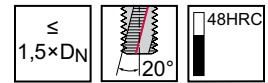
DIN 6535 HB

Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WJ30RC
TC610-M6X0.5-W0-	MF 6X0,5	0,5	4,8	9	57	21	6	5	●
TC610-M8X0.75-W0-	MF 8X0.75	0,75	6	12	57	21	6	5	●
TC610-M8X1-W0-	MF 8X1	1	6	12	57	21	6	4	●
TC610-M10X0.5-W0-	MF 10X0.5	0,5	8	15	63	27	8	7	●
TC610-M10X1-W0-	MF 10X1	1	8	15	63	27	8	5	●
TC610-M12X1-W0-	MF 12X1	1	10	18	72	32	10	6	●
TC610-M12X1.25-W0-	MF 12X1.25	1,25	10	18,8	72	32	10	6	●
TC610-M12X1.5-W0-	MF 12X1.5	1,5	10	18	72	32	10	5	●
TC610-M14X1-W0-	MF 14X1	1	12	21	83	38	12	7	●
TC610-M14X1.5-W0-	MF 14X1.5	1,5	12	21	83	38	12	6	●
TC610-M16X1-W0-	MF 16X1	1	14	24	83	38	14	7	●
TC610-M16X1.5-W0-	MF 16X1.5	1,5	14	24	83	38	14	6	●
TC610-M18X1-W0-	MF 18X1	1	16	27	92	44	16	8	●
TC610-M18X1.5-W0-	MF 18X1.5	1,5	16	27	92	44	16	7	●
TC610-M20X2-W0-	MF 20X2	2	16	30	92	44	16	6	●
TC610-M24X2-W0-	MF 24X2	2	20	36	104	54	20	7	●

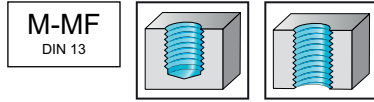


# Frez do gwintów VHM

TC610 Supreme

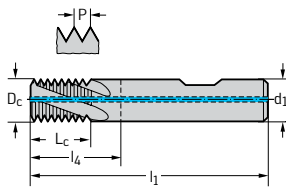


– Uniwersalny frez do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●		●
WB10RD	●	●	●	●	●		●

Narzędzie										WJ30RC	WB10RD
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z			
TC610-M6X0.5-W1-	MF 6X0,5	0,5	4,8	9	57	21	6	5		●	
TC610-M8X0.75-W1-	MF 8X0,75	0,75	6	12	57	21	6	5		●	
TC610-M8X1-W1-	MF 8X1	1	6	12	57	21	6	4		●	
TC610-M10X0.5-W1-	MF 10X0,5	0,5	8	15	63	27	8	7		●	
TC610-M10X1-W1-	MF 10X1	1	8	15	63	27	8	5		●	
TC610-M12X1-W1-	MF 12X1	1	10	18	72	32	10	6		●	
TC610-M12X1.25-W1-	MF 12X1,25	1,25	10	18,8	72	32	10	6		●	
TC610-M12X1.5-W1-	MF 12X1,5	1,5	10	18	72	32	10	5		●	
TC610-M14X1-W1-	MF 14X1	1	12	21	83	38	12	7		●	
TC610-M14X1.5-W1-	MF 14X1,5	1,5	12	21	83	38	12	6		●	
TC610-M16X1-W1-	MF 16X1	1	14	24	83	38	14	7		●	
TC610-M16X1.5-W1-	MF 16X1,5	1,5	14	24	83	38	14	6		●	
TC610-M18X1-W1-	MF 18X1	1	16	27	92	44	16	8		●	
TC610-M18X1.5-W1-	MF 18X1,5	1,5	16	27	92	44	16	7		●	
TC610-M20X2-W1-	MF 20X2	2	16	30	92	44	16	6		●	
TC610-M24X2-W1-	MF 24X2	2	20	36	104	54	20	7		●	
TC610-M28X2-W1-	MF 28X2	2	25	42	121	65	25	8		●	



DIN 6535 HB

B6

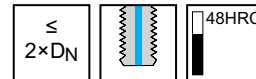
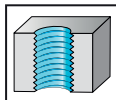
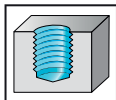
# Wielorzędowe frezy do gwintów

TC620 Supreme



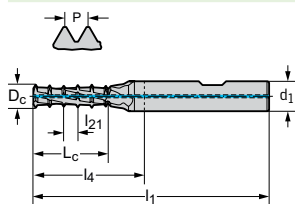
- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze

MF  
DIN 13



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie



DIN 6535 HB

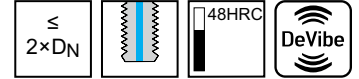
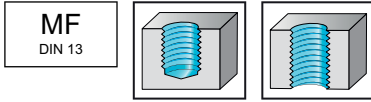
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10TJ
★ TC620-M4X0.5-W1D-	MF 4X0.5	0,5	3,2	1	8	21	57	6	4	●
★ TC620-M6X0.75-W1D-	MF 6X0.75	0,75	4,9	1,5	12	21	57	6	4	●

# Wielorzędowe frezy do gwintów

TC620 Supreme

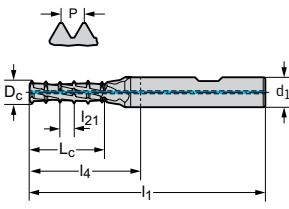


- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

Narzędzie											WB10TJ
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z		
★ TC620-M8X1-W5D-	MF 8X1	1	6,5	2	16	27	63	8	4	☹	
★ TC620-M10X1.25W5D-	M10X1.25	1,25	8,2	2,5	20	32	72	10	5	☹	
★ TC620-M10X1-W5D-	MF 10X1	1	8,4	2	20	32	72	10	5	☹	
★ TC620-M12X1.5-W5D-	MF 12X1.5	1,5	9,8	3	24	38	78	10	5	☹	
★ TC620-M12X1.25W5D-	MF 12X1.25	1,25	10	2,5	25	38	78	10	5	☹	
★ TC620-M12X1-W5D-	MF 12X1	1	10,3	2	24	38	83	12	6	☹	
★ TC620-M14X1.5-W5D-	MF 14X1.5	1,5	11,7	3	28,5	44	89	12	5	☹	
★ TC620-M16X1.5-W5D-	MF 16X1.5	1,5	13,6	3	33	44	92	16	6	☹	
★ TC620-M18X1.5-W5D-	MF 18X1.5	1,5	15,5	3	36	52	100	16	6	☹	
★ TC620-M20X1.5-W5D-	MF 20X1.5	1,5	17,3	3	40,5	57	105	18	7	☹	



DIN 6535 HB

B6

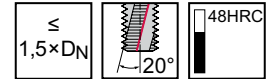
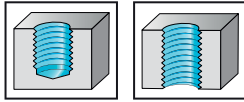
# Frez do gwintów VHM

## TC610 Supreme



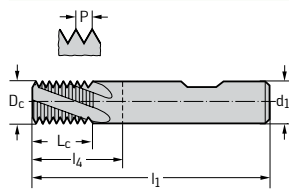
– Uniwersalny frez do gwintów

UNC  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



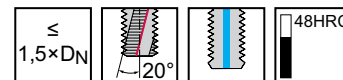
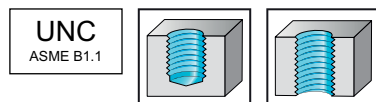
DIN 6535 HB

Oznaczenie	Zwojona cal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z	WJ30RC
TC610-UNC1/4-W0-	20	UNC 1/4-20	4,8	10,2	57	21	6	3	●
TC610-UNC5/16-W0-	18	UNC 5/16-18	5,5	12,7	57	21	6	4	●
TC610-UNC3/8-W0-	16	UNC 3/8-16	7,5	14,3	63	27	8	4	●
TC610-UNC7/16-W0-	14	UNC 7/16-14	8	18,1	63	27	8	4	●
TC610-UNC1/2-W0-	13	UNC 1/2-13	10	19,5	72	32	10	4	●
TC610-UNC9/16-W0-	12	UNC 9/16-12	10	19,5	72	32	10	4	●
TC610-UNC5/8-W0-	11	UNC 5/8-11	12	25,4	83	38	12	5	●
TC610-UNC3/4-W0-	10	UNC 3/4-10	14	30,5	90	45	14	5	●
TC610-UNC7/8-W0-	9	UNC 7/8-9	16	33,9	98	50	16	5	●
TC610-UNC1-W0-	8	UNC 1"-8	18	38,1	104	54	20	5	●

## Frez do gwintów VHM

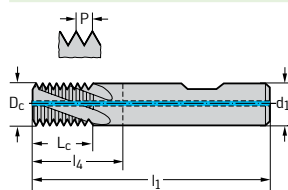
TC610 Supreme 

– Uniwersalny frez do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	Zwojona cal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z	WJ30RC
TC610-UNC1/4-W1-	20	UNC 1/4-20	4,8	10,2	57	21	6	3	●
TC610-UNC5/16-W1-	18	UNC 5/16-18	5,5	12,7	57	21	6	4	●
TC610-UNC3/8-W1-	16	UNC 3/8-16	7,5	14,3	63	27	8	4	●
TC610-UNC7/16-W1-	14	UNC 7/16-14	8	18,1	63	27	8	4	●
TC610-UNC1/2-W1-	13	UNC 1/2-13	10	19,5	72	32	10	4	●
TC610-UNC9/16-W1-	12	UNC 9/16-12	10	19,5	72	32	10	4	●
TC610-UNC5/8-W1-	11	UNC 5/8-11	12	25,4	83	38	12	5	●
TC610-UNC3/4-W1-	10	UNC 3/4-10	14	30,5	90	45	14	5	●
TC610-UNC7/8-W1-	9	UNC 7/8-9	16	33,9	98	50	16	5	●
TC610-UNC1-W1-	8	UNC 1"-8	18	38,1	104	54	20	5	●

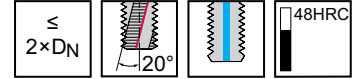
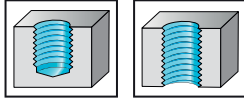
# Wielorzędowe frezy do gwintów

## TC620 Supreme



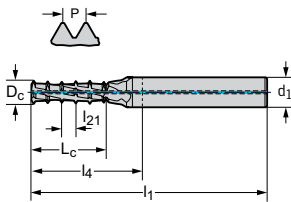
- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze

UNC  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HA

Oznaczenie	$D_N$	P	$D_c$ mm	$l_{21}$ mm	$L_c$ mm	$l_4$ mm	$l_1$ mm	$d_1$ mm	Z	WB10TJ
TC620-UNC8-A1D-	UNC #8-32	32	3,1	1,59	8,7	21	57	6	3	☺
TC620-UNC10-A1D-	UNC #10-24	24	3,5	2,12	10,6	21	57	6	3	☺
TC620-UNC1/4-A1D-	UNC 1/4-20	20	4,7	2,54	12,7	21	57	6	3	☺
TC620-UNC5/16-A1D-	UNC 5/16-18	18	6,1	2,82	16,9	27	63	8	4	☺
TC620-UNC3/8-A1D-	UNC 3/8-16	16	7,4	3,18	19,1	27	63	8	4	☺
TC620-UNC1/2-A1D-	UNC 1/2-13	13	10,1	3,91	25,4	38	83	12	4	☺
TC620-UNC5/8-A1D-	UNC 5/8-11	11	12,7	4,62	32,3	44	92	16	4	☺
TC620-UNC3/4-A1D-	UNC 3/4-10	10	15,5	5,08	38,1	56	104	16	5	☺
TC620-UNC7/8-A1D-	UNC 7/8-9	9	18	5,64	45,2	67	115	18	5	☺

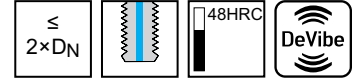
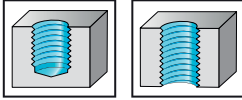
# Wielorzędowe frezy do gwintów

TC620 Supreme



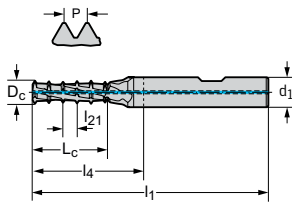
- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze

UNC  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10TJ
★ TC620-UNC5/16-W5D-	UNC 5/16-18	18	6,1	2,82	16,9	27	63	8	4	☹
★ TC620-UNC3/8-W5D-	UNC 3/8-16	16	7,4	3,18	19,1	32	68	8	4	☹
★ TC620-UNC1/2-W5D-	UNC 1/2-13	13	10,1	3,91	25,4	38	83	12	4	☹
★ TC620-UNC5/8-W5D-	UNC 5/8-11	11	12,7	4,62	32,3	52	100	16	4	☹
★ TC620-UNC3/4-W5D-	UNC 3/4-10	10	15,5	5,08	38,1	52	100	16	5	☹

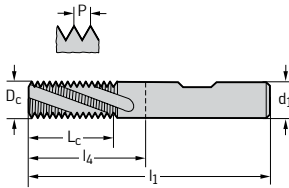
# Frez do gwintów VHM

## TC611 Supreme



– Uniwersalny frez do gwintów

Narzędzie										WJ30RC
Oznaczenie	Zwojona cal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z		
TC611-UNC1/4-W0-	20	UNC 1/4-20	4,8	12,7	57	21	6	3		
TC611-UNC5/16-W0-	18	UNC 5/16-18	5,5	16,9	57	21	6	4		
TC611-UNC3/8-W0-	16	UNC 3/8-16	7,5	19,1	63	27	8	4		
TC611-UNC7/16-W0-	14	UNC 7/16-14	8	23,6	68	32	8	4		
TC611-UNC1/2-W0-	13	UNC 1/2-13	10	25,4	76	36	10	4		
TC611-UNC9/16-W0-	12	UNC 9/16-12	10	29,6	80	40	10	4		
TC611-UNC5/8-W0-	11	UNC 5/8-11	12	32,3	90	45	12	5		
TC611-UNC3/4-W0-	10	UNC 3/4-10	14	38,1	98	53	14	5		
TC611-UNC7/8-W0-	9	UNC 7/8-9	16	45,2	108	60	16	5		
TC611-UNC1-W0-	8	UNC 1"-8	18	50,8	116	68	20	5		













DIN 6535 HB

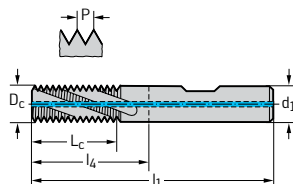


## Frez do gwintów VHM

TC611 Supreme 

– Uniwersalny frez do gwintów

Narzędzie										WJ30RC
Oznaczenie	Zwojencal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z		
TC611-UNC1/4-W1-	20	UNC 1/4-20	4,8	12,7	57	21	6	3		
TC611-UNC5/16-W1-	18	UNC 5/16-18	5,5	16,9	57	21	6	4		
TC611-UNC3/8-W1-	16	UNC 3/8-16	7,5	19,1	63	27	8	4		
TC611-UNC7/16-W1-	14	UNC 7/16-14	8	23,6	68	32	8	4		
TC611-UNC1/2-W1-	13	UNC 1/2-13	10	25,4	76	36	10	4		
TC611-UNC9/16-W1-	12	UNC 9/16-12	10	29,6	80	40	10	4		
TC611-UNC5/8-W1-	11	UNC 5/8-11	12	32,3	90	45	12	5		
TC611-UNC3/4-W1-	10	UNC 3/4-10	14	38,1	98	53	14	5		
TC611-UNC7/8-W1-	9	UNC 7/8-9	16	45,2	108	60	16	5		
TC611-UNC1-W1-	8	UNC 1"-8	18	50,8	116	68	20	5		



DIN 6535 HB

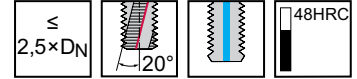
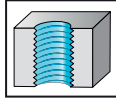
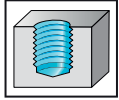
# Wielorzędowe frezy do gwintów

## TC620 Supreme



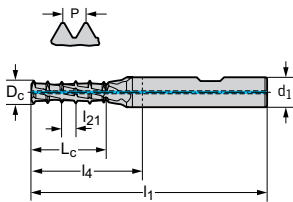
- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze

UNC  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HB

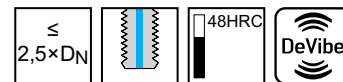
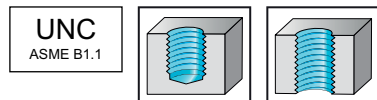
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10TJ
★ TC620-UNC8-W1E-	UNC #8-32	32	3,1	2,38	10,3	21	57	6	3	☹
★ TC620-UNC10-W1E-	UNC #10-24	24	3,5	3,18	12,7	21	57	6	3	☹
★ TC620-UNC1/4-W1E-	UNC 1/4-20	20	4,7	3,81	16,5	29	65	6	3	☹

# Wielorzędowe frezy do gwintów

TC620 Supreme

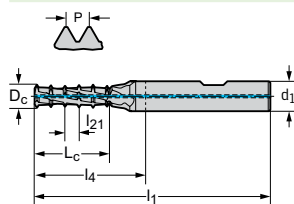


- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

Narzędzie											WB10TJ
Oznaczenie	$D_N$	P	$D_c$ mm	$l_{21}$ mm	$L_c$ mm	$l_4$ mm	$l_1$ mm	$d_1$ mm	Z		
★ TC620-UNC5/16-W5E-	UNC 5/16-18	18	6,1	4,23	21,2	34	70	8	4	☹	
★ TC620-UNC3/8-W5E-	UNC 3/8-16	16	7,4	4,76	23,8	36	72	8	4	☹	
★ TC620-UNC1/2-W5E-	UNC 1/2-13	13	10,1	5,86	31,3	47	92	12	4	☹	
★ TC620-UNC5/8-W5E-	UNC 5/8-11	11	12,7	6,93	41,6	60	108	16	4	☹	
★ TC620-UNC3/4-W5E-	UNC 3/4-10	10	15,5	7,62	48,3	62	110	16	5	☹	



DIN 6535 HB

B6

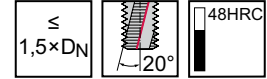
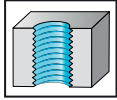
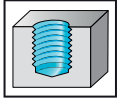
# Frez do gwintów VHM

## TC610 Supreme



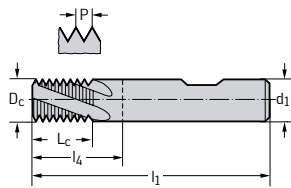
– Uniwersalny frez do gwintów

UNF  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	Zwojona cal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z	WJ30RC
TC610-UNF10-W0-	32	UNF #10-32	3,6	7,9	57	21	6	3	●
TC610-UNF1/4-W0-	28	UNF 1/4-28	4,8	10	57	21	6	4	●
TC610-UNF5/16-W0-	24	UNF 5/16-24	6	12,7	57	21	6	4	●
TC610-UNF7/16-W0-	20	UNF 7/16-20	8	17,8	63	27	8	4	●
TC610-UNF9/16-W0-	18	UNF 9/16-18	10	22,6	72	32	10	5	●
TC610-UNF3/4-W0-	16	UNF 3/4-16	14	28,6	88	43	14	6	●

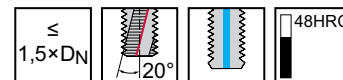
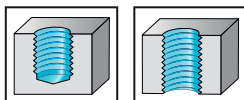
# Frez do gwintów VHM

TC610 Supreme



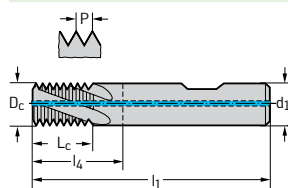
– Uniwersalny frez do gwintów

UNF  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	Zwojona cal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z	WJ30RC
TC610-UNF10-W1-	32	UNF #10-32	3,6	7,9	57	21	6	3	●
TC610-UNF1/4-W1-	28	UNF 1/4-28	4,8	10	57	21	6	4	●
TC610-UNF5/16-W1-	24	UNF 5/16-24	6	12,7	57	21	6	4	●
TC610-UNF7/16-W1-	20	UNF 7/16-20	8	17,8	63	27	8	4	●
TC610-UNF9/16-W1-	18	UNF 9/16-18	10	22,6	72	32	10	5	●
TC610-UNF3/4-W1-	16	UNF 3/4-16	14	28,6	88	43	14	6	●

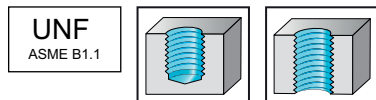
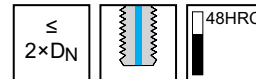
B6

# Wielorzędowe frezy do gwintów

## TC620 Supreme

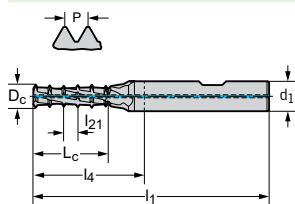


- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10TJ
★ TC620-UNF10-W1D-	UNF #10-32	32	3,7	1,59	10,3	21	57	6	3	🔴
★ TC620-UNF1/4-W1D-	UNF 1/4-28	28	5,1	1,81	12,7	21	57	6	4	🔴

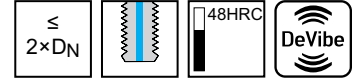
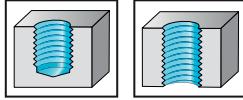
# Wielorzędowe frezy do gwintów

TC620 Supreme



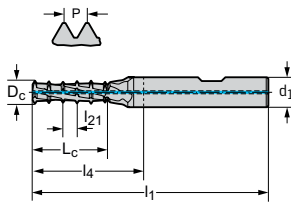
- Uniwersalny wielorzędowy frez do gwintów
- Do wysokich prędkości skrawania i dużych posuwów na ostrze

UNF  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HB

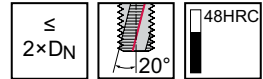
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P	D <sub>c</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WB10TJ
★ TC620-UNF5/16-W5D-	UNF 5/16-24	24	6,4	2,12	15,9	27	63	8	4	☹
★ TC620-UNF3/8-W5D-	UNF 3/8-24	24	7,9	2,12	19,1	31	67	8	5	☹
★ TC620-UNF7/16-W5D-	UNF 7/16-20	20	9,2	2,54	22,9	32	72	10	5	☹
★ TC620-UNF1/2-W5D-	UNF 1/2-20	20	10,7	2,54	25,4	38	83	12	5	☹
★ TC620-UNF9/16-W5D-	UNF 9/16-18	18	12	2,82	29,6	45	90	12	5	☹
★ TC620-UNF5/8-W5D-	UNF 5/8-18	18	13,5	2,82	32,5	48	96	16	6	☹
★ TC620-UNF3/4-W5D-	UNF 3/4-16	16	16,4	3,18	38,1	56	104	18	6	☹

# Frez do gwintów VHM

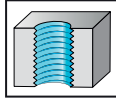
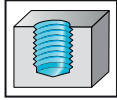
## TC611 Supreme



– Uniwersalny frez do gwintów

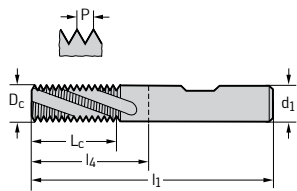


UNF  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	Zwojona cal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z	WJ30RC
TC611-UNF10-W0-	32	UNF #10-32	3,6	10,3	57	21	6	3	●
TC611-UNF1/4-W0-	28	UNF 1/4-28	4,8	12,7	57	21	6	4	●
TC611-UNF5/16-W0-	24	UNF 5/16-24	6	15,9	57	21	6	4	●
TC611-UNF7/16-W0-	20	UNF 7/16-20	8	22,9	68	32	8	4	●
TC611-UNF9/16-W0-	18	UNF 9/16-18	10	29,6	80	40	10	5	●
TC611-UNF3/4-W0-	16	UNF 3/4-16	14	38,1	98	53	14	6	●



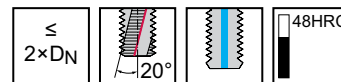
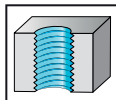
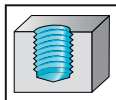
# Frez do gwintów VHM

TC611 Supreme



– Uniwersalny frez do gwintów

UNF  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●		●

Narzędzie	Oznaczenie	Zwojona cal	D <sub>N</sub>	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WJ30RC
<p>DIN 6535 HB</p>	TC611-UNF10-W1-	32	UNF #10-32	3,6	10,3	57	21	6	3	☺
	TC611-UNF1/4-W1-	28	UNF 1/4-28	4,8	12,7	57	21	6	4	☺
	TC611-UNF5/16-W1-	24	UNF 5/16-24	6	15,9	57	21	6	4	☺
	TC611-UNF7/16-W1-	20	UNF 7/16-20	8	22,9	68	32	8	4	☺
	TC611-UNF9/16-W1-	18	UNF 9/16-18	10	29,6	80	40	10	5	☺
	TC611-UNF3/4-W1-	16	UNF 3/4-16	14	38,1	98	53	14	6	☺

B6

# Frez do gwintów VHM

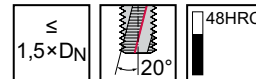
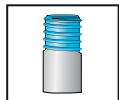
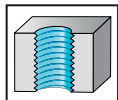
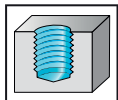
## TC610 Supreme



– Uniwersalny frez do gwintów

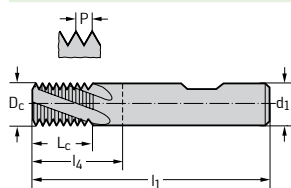
**G (BSP)**  
DIN EN ISO 228

**Rp**  
DIN EN 10226-1



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	Zwojona cal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z	WJ30RC
TC610-G1/8-W0-	28	G 1/8-28	6	15,4	57	21	6	5	●
TC610-G1/4-W0-	19	G 1/4-19	10	20,1	72	32	10	5	●
TC610-G3/8-W0-	19	G 3/8-19	14	25,4	83	38	14	7	●
TC610-G1/2-W0-	14	G 1/2-14	16	32,7	96	44	16	6	●
TC610-G1X20-W0-	11	G 1"-11	20	50,8	120	75	20	6	●
TC610-G5/8-W0-	14	G 5/8-14	20	34,5	104	54	20	8	●

# Frez do gwintów VHM

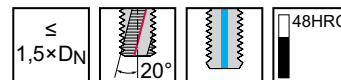
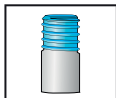
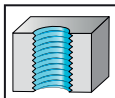
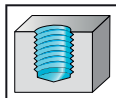
TC610 Supreme



– Uniwersalny frez do gwintów

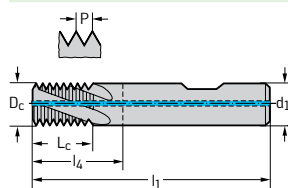
**G (BSP)**  
DIN EN ISO 228

**Rp**  
DIN EN 10226-1



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HB

Oznaczenie	Zwojona cal	$D_N$	$D_c$ mm	$L_c$ mm	$l_1$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm	Z	WJ30RC
TC610-G1/8-W1-	28	G 1/8-28	6	15,4	57	21	6	5	●
TC610-G1/4-W1-	19	G 1/4-19	10	20,1	72	32	10	5	●
TC610-G3/8-W1-	19	G 3/8-19	14	25,4	83	38	14	7	●
TC610-G1/2-W1-	14	G 1/2-14	16	32,7	96	44	16	6	●
TC610-G1X20-W1-	11	G 1"-11	20	50,8	120	75	20	6	●

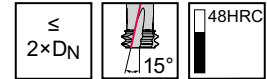
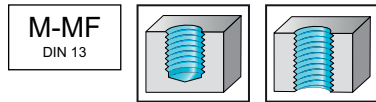
B6

# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie		Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
<p>DIN 6535 HA</p>	★	TC630-M1.6-A0D-	M 1.6	0,35	1,2	0,7	3,73	38	10	3	4	✘
	★	TC630-M1.8-A0D-	M 1.8	0,35	1,35	0,7	3,78	38	10	3	4	✘
	★	TC630-M2-A0D-	M 2	0,4	1,55	1,2	4,6	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M2.2-A0D-	M 2.2	0,45	1,65	1,35	4,63	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M2.5-A0D-	M 2.5	0,45	1,95	1,35	5,68	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M3-A0D-	M 3	0,5	2,3	1,5	6,75	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M3.5-A0D-	M 3.5	0,6	2,7	1,8	7,3	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M4-A0D-	M 4	0,7	3,1	2,1	9,05	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M4.5-A0D-	M 4.5	0,75	3,5	2,25	9,38	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M5-A0D-	M 5	0,8	4	2,4	11,2	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M6-A0D-	M 6	1	4,8	3	13,5	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M8-A0D-	M 8	1,25	6,4	3,75	17,9	63	27	8	4	✘
	★	TC630-M10-A0D-	M 10	1,5	8,2	4,5	22,3	72	32	10	5	✘
	★	TC630-M12-A0D-	M 12	1,75	9,75	5,25	26,7	72	32	10	5	✘

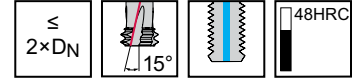
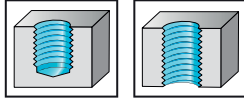
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



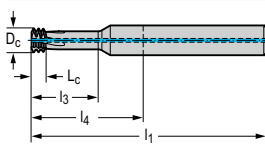
– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów

M-MF  
DIN 13



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

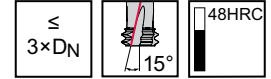
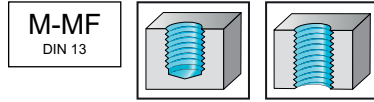
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-M5-A1D-	M 5	0,8	4	2,4	11,2	57	21	6	4	✘
★ TC630-M6-A1D-	M 6	1	4,8	3	13,5	57	21	6	4	✘
★ TC630-M8-A1D-	M 8	1,25	6,4	3,75	17,9	63	27	8	4	✘
★ TC630-M10-A1D-	M 10	1,5	8,2	4,5	22,3	72	32	10	5	✘
★ TC630-M12-A1D-	M 12	1,75	9,75	5,25	26,7	72	32	10	5	✘

# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme

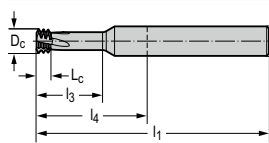


– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
TC630-M1.2-A0F-	M 1.2	0,25	0,9	0,25	3,73	38	10	3	4	☒
TC630-M1.4-A0F-	M 1.4	0,3	1,05	0,3	4,35	38	10	3	4	☒
★ TC630-M1.6-A0F-	M 1.6	0,35	1,2	0,7	5,33	38	10	3	4	☒
★ TC630-M1.8-A0F-	M 1.8	0,35	1,35	0,7	5,58	38	10	3	4	☒
★ TC630-M2-A0F-	M 2	0,4	1,55	1,2	6,6	57	21	6	4	☒
★ TC630-M2.2-A0F-	M 2.2	0,45	1,65	1,35	6,83	57	21	6	4	☒
★ TC630-M2.5-A0F-	M 2.5	0,45	1,95	1,35	8,18	57	21	6	4	☒
★ TC630-M3-A0F-	M 3	0,5	2,3	1,5	9,75	57	21	6	4	☒
★ TC630-M3.5-A0F-	M 3.5	0,6	2,7	1,8	10,8	57	21	6	4	☒
★ TC630-M4-A0F-	M 4	0,7	3,1	2,1	13,05	57	21	6	4	☒
★ TC630-M4.5-A0F-	M 4.5	0,75	3,5	2,25	13,88	57	21	6	4	☒
★ TC630-M5-A0F-	M 5	0,8	4	2,4	16,2	57	21	6	4	☒
★ TC630-M6-A0F-	M 6	1	4,8	3	19,5	57	22	6	4	☒
★ TC630-M8-A0F-	M 8	1,25	6,4	3,75	25,88	63	29	8	4	☒

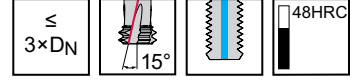
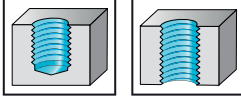
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



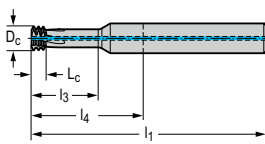
– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów

M-MF  
DIN 13



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-M5-A1F-	M 5	0,8	4	2,4	16,2	57	21	6	4	✘
★ TC630-M6-A1F-	M 6	1	4,8	3	19,5	57	22	6	4	✘
★ TC630-M8-A1F-	M 8	1,25	6,4	3,75	25,88	63	29	8	4	✘

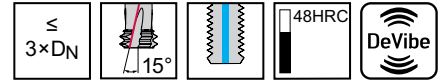
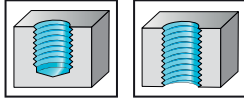
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



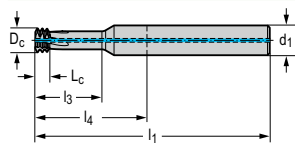
- Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów
- Best operating smoothness due to Walter DeVibe technology

M-MF  
DIN 13



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-M8-A5F-	M 8	1,25	6,4	3,75	25,88	63	29	8	4	✘
★ TC630-M10-A5F-	M 10	1,5	8,2	4,5	30,75	72	34	10	5	✘
★ TC630-M12-A5F-	M 12	1,75	9,75	5,25	36,88	80	40	10	5	✘
★ TC630-M14-A5F-	M 14	2	11,4	6	43	92	47	12	5	✘
★ TC630-M16-A5F-	M 16	2	13,3	6	49	102	54	16	6	✘
★ TC630-M18-A5F-	M 18	2,5	14,75	7,5	55,25	108	60	16	6	✘



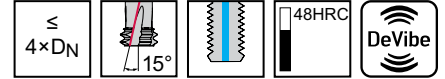
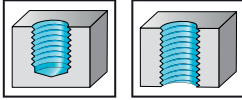
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



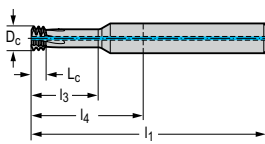
- Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów
- Best operating smoothness due to Walter DeVibe technology

M-MF  
DIN 13



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

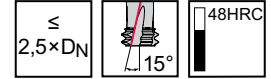
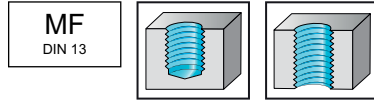
Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h8 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-M8-A5H-	M 8	1,25	6,4	3,75	32,63	72	36	8	4	✘
★ TC630-M10-A5H-	M 10	1,5	8,2	4,5	40,75	85	45	10	5	✘
★ TC630-M12-A5H-	M 12	1,75	9,75	5,25	48,88	92	52	10	5	✘
★ TC630-M16-A5H-	M 16	2	13,3	6	65	115	70	16	6	✘

# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie		Oznaczenie	D <sub>N</sub>	P mm	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
<p>DIN 6535 HA</p>	★	TC630-M5X0.5-A0E-	M 5X0.5	0,5	4,3	1,5	12,75	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M6X0.75-A0E-	M 6X0.75	0,75	5	2,25	15,38	57	21	6	4	✘
	★	TC630-M10X1-A0E-	M 10X1	1	8,55	3	25,5	72	32	10	5	✘
	★	TC630-M10X1.25A0E-	M 10X1.25	1,25	8,35	3,75	25,63	72	32	10	5	✘
	★	TC630-M14X1-A0E-	M 14X1	1	12	3	35,5	83	38	12	5	✘
	★	TC630-M14X1.5-A0E-	M 14X1.5	1,5	11,9	4,5	35,75	83	38	12	5	✘

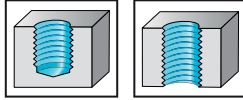
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



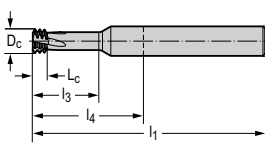
– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów

UNC  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

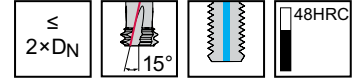
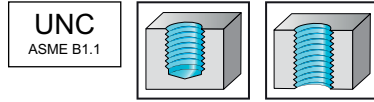
Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-UNC1-A0D-	UNC #1-64	64	1,4	0,79	3,91	38	10	3	4	✘
★ TC630-UNC2-A0D-	UNC #2-56	56	1,6	1,36	4,59	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC4-A0D-	UNC #4-40	40	2,1	1,91	6,7	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC6-A0D-	UNC #6-32	32	2,6	2,38	8,3	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC8-A0D-	UNC #8-32	32	3,25	2,38	8,73	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC10-A0D-	UNC #10-24	24	3,55	3,18	11,3	57	21	6	4	✘

# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie		Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
	★	TC630-UNC1/4-A1D-	UNC 1/4-20	20	4,85	3,81	14,7	57	21	6	4	✘
	★	TC630-UNC5/16-A1D-	UNC 5/16-18	18	6,2	4,23	18,1	63	27	8	4	✘

DIN 6535 HA

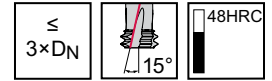
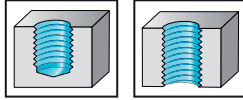
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



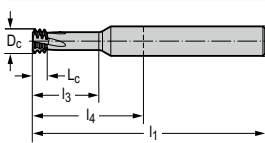
– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów

UNC  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-UNC1-A0F-	UNC #1-64	64	1,4	0,79	5,76	38	10	3	4	✘
★ TC630-UNC2-A0F-	UNC #2-56	56	1,6	1,36	7,25	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC3-A0F-	UNC #3-48	48	1,85	1,59	7,81	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC4-A0F-	UNC #4-40	40	2,1	1,91	9,5	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC6-A0F-	UNC #6-32	32	2,6	2,38	11,75	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC8-A0F-	UNC #8-32	32	3,25	2,38	13,7	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC10-A0F-	UNC #10-24	24	3,55	3,18	16,1	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNC1/4-A0F-	UNC 1/4-20	20	4,85	3,81	21	57	24	6	4	✘
★ TC630-UNC5/16-A0F-	UNC 5/16-18	18	6,2	4,23	25,95	63	29	8	4	✘

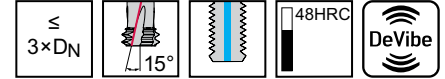
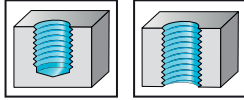
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



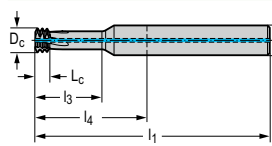
- Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów
- Best operating smoothness due to Walter DeVibe technology

UNC  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-UNC5/16-A5F-	UNC 5/16-18	18	6,2	4,23	25,95	63	29	8	4	✘
★ TC630-UNC3/8-A5F-	UNC 3/8-16	16	7,55	4,76	29,37	68	32	8	5	✘
★ TC630-UNC1/2-A5F-	UNC 1/2-13	13	10,25	5,86	39,08	89	44	12	5	✘
★ TC630-UNC5/8-A5F-	UNC 5/8-11	11	12,9	6,93	48,78	103	55	16	5	✘
★ TC630-UNC3/4-A5F-	UNC 3/4-10	10	15,7	7,62	58,42	110	62	16	6	✘

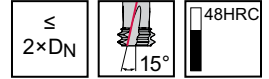
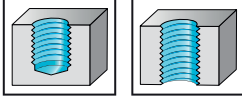
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów

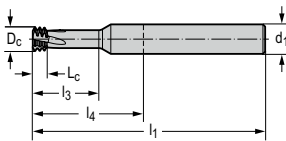
UNF  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie

Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-UNF10-A0D-	UNF #10-32	32	3,85	2,38	10,9	57	21	6	4	



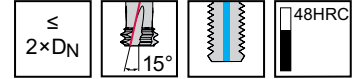
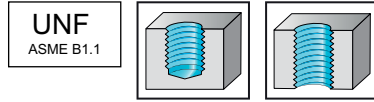
DIN 6535 HA

# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie		Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
	★	TC630-UNF1/4-A1D-	UNF 1/4-28	28	5,25	2,72	14,1	57	21	6	4	✘
	★	TC630-UNF5/16-A1D-	UNF 5/16-24	24	6,55	3,18	17,5	63	27	8	4	✘
	★	TC630-UNF3/8-A1D-	UNF 3/8-24	24	8	3,18	20,7	63	27	8	5	✘

DIN 6535 HA



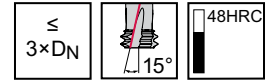
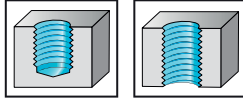
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



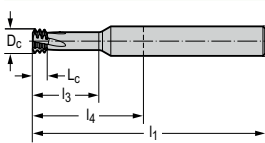
– Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów

UNF  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-UNF1-A0F-	UNF #1-72	72	1,4	0,71	5,74	38	10	3	4	✘
★ TC630-UNF5-A0F-	UNF #5-44	44	2,45	1,73	9,82	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNF6-A0F-	UNF #6-40	40	2,75	1,91	11,5	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNF8-A0F-	UNF #8-36	36	3,25	2,12	12,85	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNF10-A0F-	UNF #10-32	32	3,85	2,38	15,7	57	21	6	4	✘
★ TC630-UNF1/4-A0F-	UNF 1/4-28	28	5,25	2,72	20,45	57	22	6	4	✘
★ TC630-UNF5/16-A0F-	UNF 5/16-24	24	6,55	3,18	25,4	63	28	8	4	✘

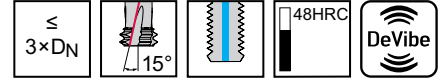
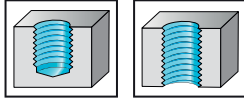
# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

TC630 Supreme



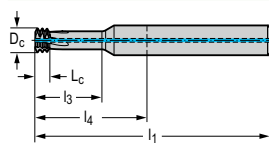
- Uniwersalny frez obwiedniowy do gwintów
- Best operating smoothness due to Walter DeVibe technology

UNF  
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

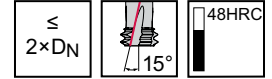
Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC630-UNF7/16-A5F-	UNF 7/16-20	20	9,4	3,81	33,98	77	37	10	5	✘
★ TC630-UNF9/16-A5F-	UNF 9/16-18	18	12	4,23	43,57	91	46	12	5	✘
★ TC630-UNF3/4-A5F-	UNF 3/4-16	16	16,6	4,76	57,95	110	62	18	6	✘

# Frez obwiedniowy do gwintów VHM

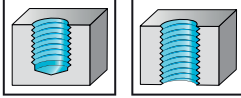
TC630 Supreme



- Specialist for aerospace industry
- Ideal for engine components

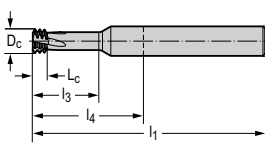


STI-UNF  
NASM 33537



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RA	●	●●	●	●	●●		●

## Narzędzie



DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>N</sub> -P	Zwoje- na cal	D <sub>c</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> h6 mm	Z	WB10RA
★ TC630-SUNF10-A0D-	STIUNF #10-32	32	4,85	2,38	12,12	57	21	6	4	✘
★ TC630-SUNF1/4-A0D-	STIUNF 1/4-28	28	6,3	2,72	15,52	63	27	8	4	✘
★ TC630-SUNF5/16A0D-	STIUNF 5/16-24	24	7,85	3,17	19,16	63	27	8	5	✘
★ TC630-SUNF3/8-A0D-	STIUNF 3/8-24	24	9,35	3,17	22,33	72	32	10	5	✘



## C – Frezowanie

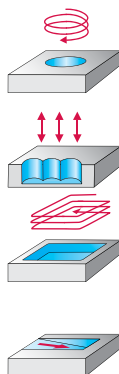
### C1: Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe Strona

<b>Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe</b>	Schemat programu	
	Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe	300
	Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe ze złączem ConeFit	318
	Lutowane narzędzia frezarskie	330
	Kod oznaczania	338
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
	Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe	340

### C2: Narzędzia frezarskie z płytkami skrawającymi Strona

<b>Płytki skrawające do frezowania</b>	Pozytywowe płytki skrawające	350
	Negatywowe płytki skrawające	362
	Płytki skrawające do montażu stycznie	364
<b>Frezy z płytkami skrawającymi</b>	Schemat programu	
	Frezy do płaszczyzn	368
	Frezy do wysokich posuwów	372
	Frezy kątowe	374
	Frezy do rowków	380
	Frezy do kopiowania	384
	Frezy profilowe	386
	Strony z informacjami zamówieniowymi	
Frezy kątowe	388	

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe



Oznaczenie

MC025 Advance

MC089 Advance

MD025 Supreme

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	1-16	0,125-0,625	4-16	—	6-16	0,250-0,625
Liczba zębów	2-4	4	4		5-6	5-6
Promień naroża	0,1-2	0,020-0,080	0,5-2		0,5-2	0,020-0,080
Norma	PWZ-NORM L STANDARD		DIN 6527 L		PWZ-NORM L STANDARD	

Chwył

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

C1

P Stal	●●		●●
M Stal nierdzewna	●		●●
K Żeliwo	●		●
N Metale nieżelazne			●
S Materiały trudnoskrawalne	●		●●
H Materiały twarde		●●	
O Inne			

Strona w katalogu

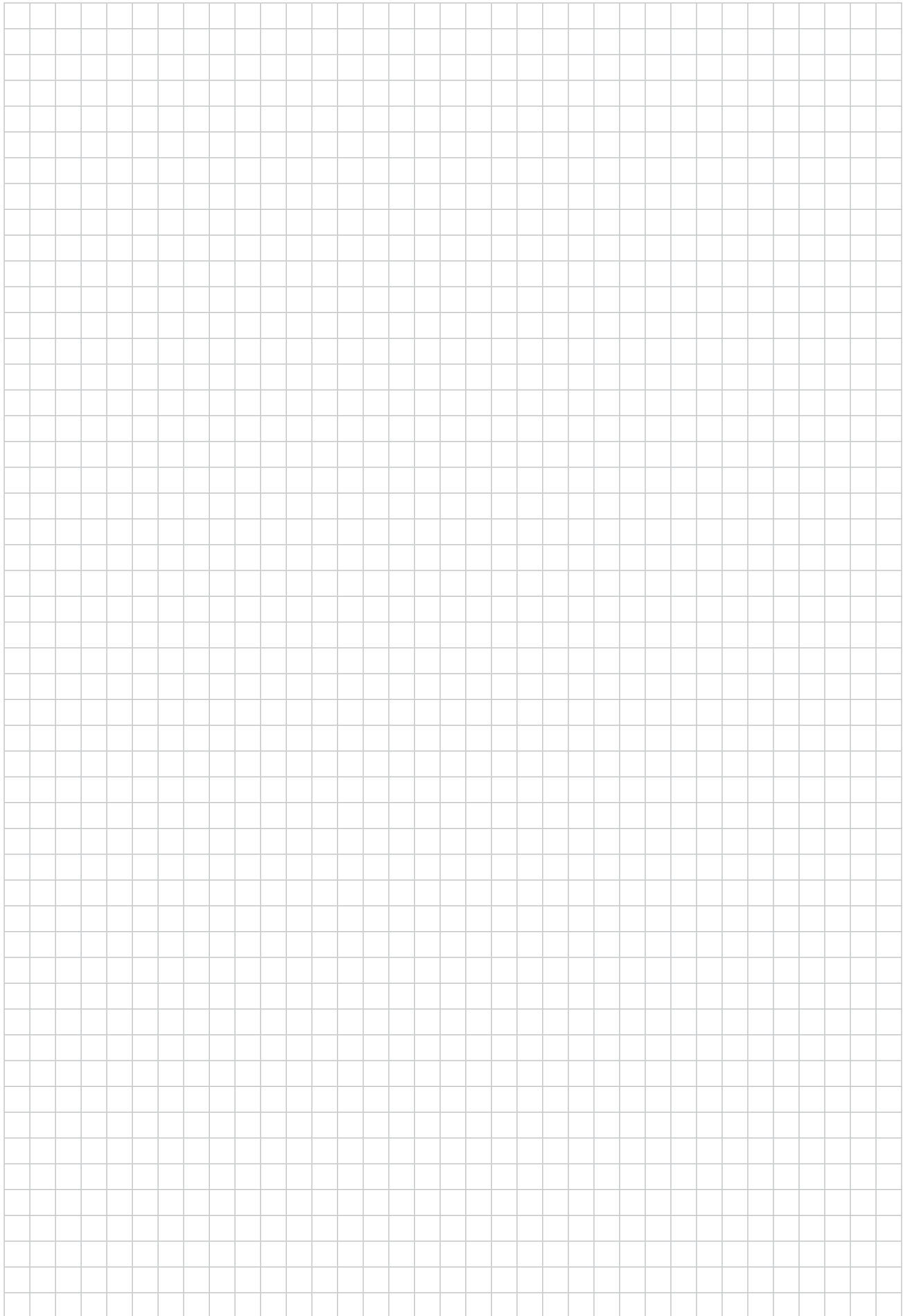
Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

MC025

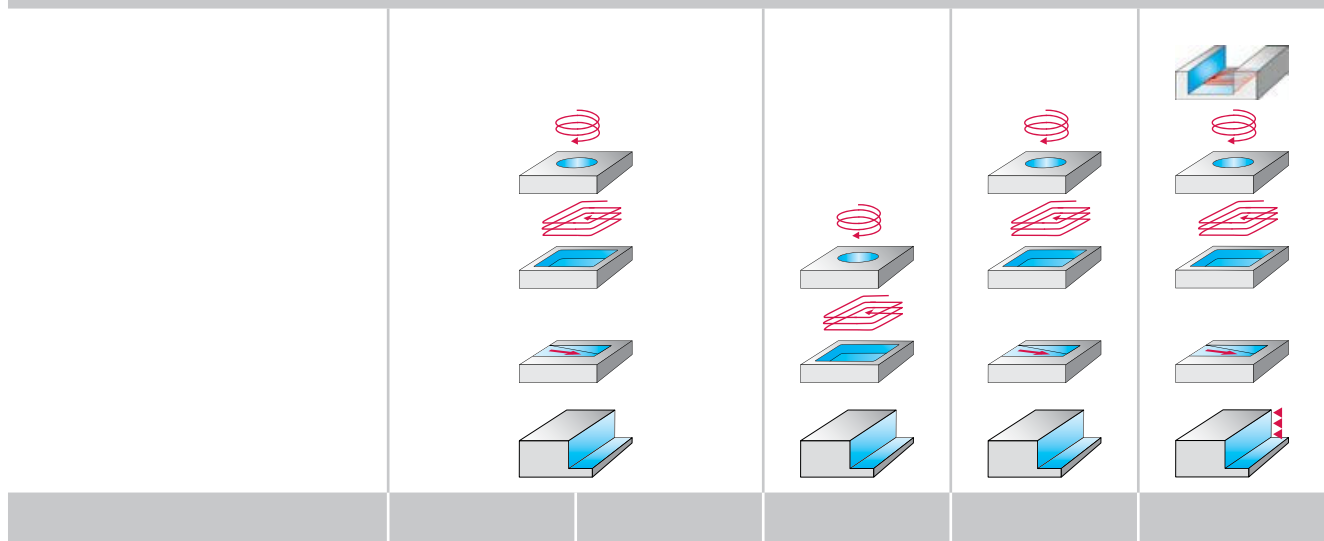
MC089

MD025



C1

# Narzędzia frezarskie pełnowęglikowe



Oznaczenie MC111 Advance MC112 Advance MC183 Advance Protostar® MC166 Advance

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	2-20	0,094-0,750	4-16,5	—	6-16	—	0,4-3	—	12-20	—
Liczba zębów	4	4	4	—	6-16	—	2	—	3	—
Promień naroża	—	—	0,5-2	—	—	—	0,05-0,3	—	1-5	—
Norma	DIN 6527 K STANDARD		PWZ-NORM XL PWZ-NORM L		DIN 6527 L		PWZ-NORM MINI		PWZ-NORM L PWZ-NORM XL	

Chwył DIN 6535 HA / DIN 6535 HB    DIN 6535 HA    DIN 6535 HB    DIN 6535 HA    DIN 6535 HA

C1

P Stal	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
M Stal nierdzewna	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K Żeliwo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N Metale nieżelazne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S Materiały trudnoskrawalne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H Materiały twarde					••	••				
O Inne										

Strona w katalogu

Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

MC111

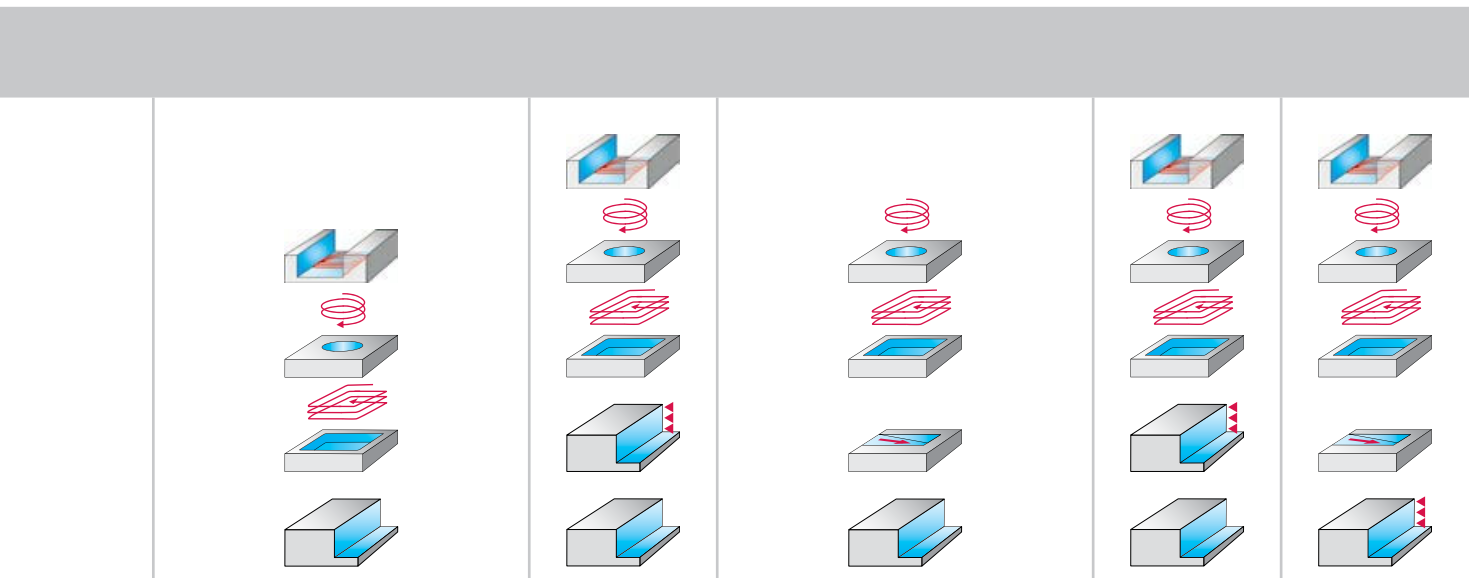
MC112

MC183

protostar

MC166





MD133 Supreme



MD173 Supreme



MD177 Supreme



MC122 Advance



Protostar® Ti



MC128 Advance



MC187 Advance

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
	6-20	0,250-0,750	—	0,250-1,000	6-25	0,187-1,000	4-25	—	16-25	—	2-25	0,250-0,750	3-25	0,125-0,750
	5-6	5-6		7	7	7	4-8		4-5		4-8	6-8	4-8	4-8
	0,3-1	0,015-0,030		0,015-0,120	0,3-1,25	0,015-0,120	—		3-4		0,5-4	0,015-0,250	0,5-3	0,015-0,060
	PWZ-NORM L PWZ-NORM XL		STANDARD PWZ-NORM L PWZ-NORM XL		DIN 6527 L PWZ-NORM L STANDARD PWZ-NORM S PWZ-NORM XL		PWZ-NORM L PWZ-NORM XL DIN 6527 L		PWZ-NORM XL		DIN 6527 L STANDARD		PWZ-NORM L DIN 6527 L STANDARD	

DIN 6535 HB

Chwyt walcowy

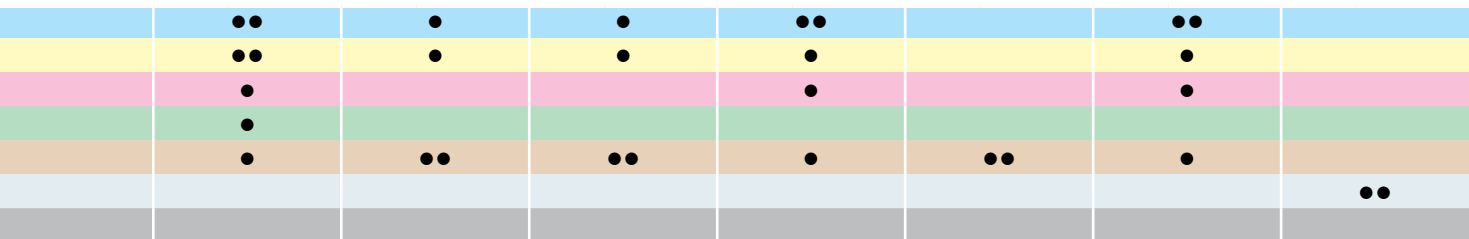
Chwyt walcowy

DIN 6535 HA  
DIN 6535 HB

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA



MD133



MD173



MD177



MC122



protostar-ti



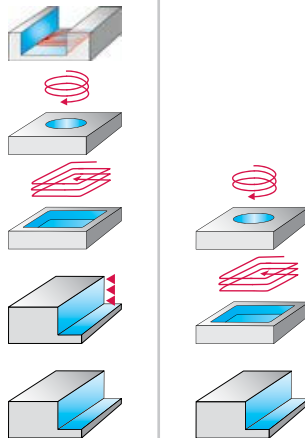
MC128



MC187

C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe



	MD128 Supreme		MC129 Advance	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	6–25	—	6–20	—
Liczba zębów	6–8		6	
Promień naroża	0,5–4		—	
Norma	PWZ-NORM		DIN 6527 L	
Chwył	DIN 6535 HA		DIN 6535 HA	

	MD128	MC129
P Stal	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●
K Żeliwo	●	●
N Metale nieżelazne		
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●
H Materiały twarde		
O Inne		

Strona w katalogu

Kod QR

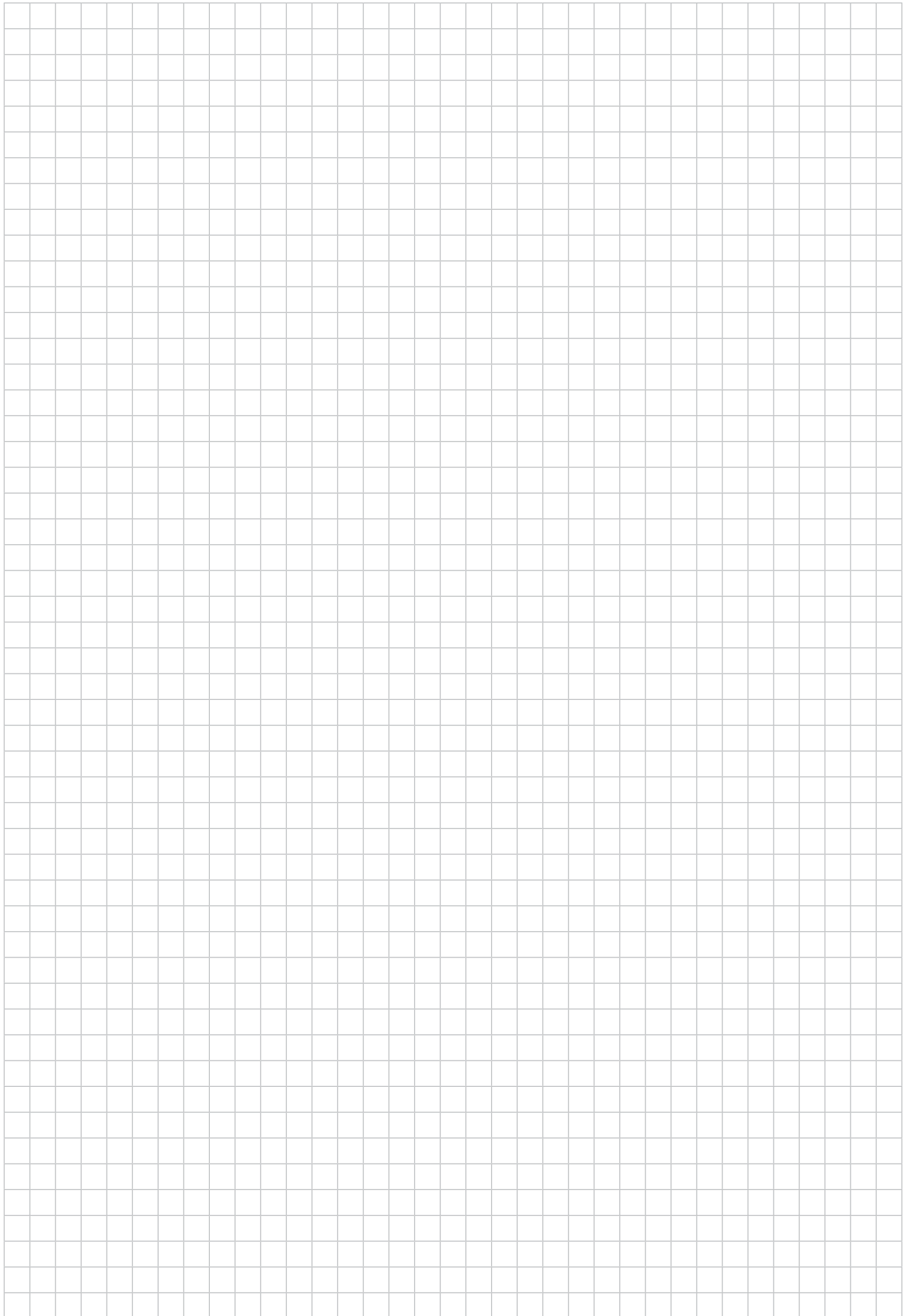


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

MD128

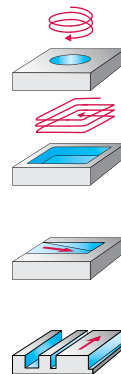
MC129

C1



C1

# Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe


**Oznaczenie**

Protostar®

MB265 Supreme

MC213 Advance

MC216 Advance

MC281 Advance

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
<b>Zakres średnic</b>	2-20	—	16-25	—	0,6-16,5	—	1-20	0,094	1-4	—
<b>Liczba zębów</b>	2		3		2-4		2-3	2	2	
<b>Promień naroża</b>	—		2-4		0,06-1,5		—	—	0,2-0,5	
<b>Norma</b>	PWZ-NORM L		PWZ-NORM XL		PWZ-NORM XL PWZ-NORM L		DIN 6527 L STANDARD PWZ-NORM L		PWZ-NORM MINI	
<b>Chwył</b>	DIN 6535 HA		DIN 6535 HA		DIN 6535 HA		DIN 6535 HA		DIN 6535 HA	

**C1**

<b>P Stal</b>			••	••		
<b>M Stal nierdzewna</b>			•	•		
<b>K Żeliwo</b>			•	•		
<b>N Metale nieżelazne</b>	••	••				
<b>S Materiały trudnoskrawalne</b>			•	•		
<b>H Materiały twarde</b>					••	
<b>O Inne</b>						

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

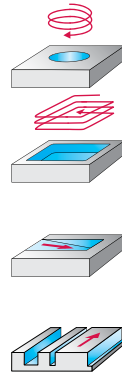
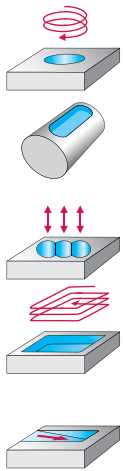
protostar

MB265

MC213

MC216

MC281



MC716 Advance



MD266 Supreme



Protostar®



Protostar® Ultra



MC232 Perform



Proto-max™<sub>ST</sub>



MC251 Advance

[mm]		[inch]		[mm]		[inch]		[mm]		[inch]		[mm]		[inch]	
1,8–20	—	2–25	—	0,5–12	—	0,8–16	—	2–20	0,125–0,750	6–25	0,375–0,750	3–20	—		
2–3		2–3		1–4		2–4		2–4	2–4	5	5	4			
—		0,2–4		0,05–1		0,08–2		0,2–4	0,015–0,125	0,5–2	0,030–0,060	0,2–6			

DIN 6527 K	DIN 6527 L P-NORM L P-NORM XL	DIN 6527 L PWZ-NORM L PWZ-NORM XL PWZ-NORM MINI	PWZ-NORM L PWZ-NORM MINI	DIN 6527 L STANDARD	DIN 6527 L STANDARD	DIN 6527 L
------------	-------------------------------------	--	-----------------------------	------------------------	------------------------	------------

DIN 6535 HB	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HB	DIN 6535 HA
-------------	-------------	-------------	-------------	----------------------------	-------------	-------------

••	•	••	••	••	••	••
•	•	••	••	•	•	••
•	••	••	••	•	•	••
•	••	••	••	••	•	•
		••	••			



MC716



MD266



protostar



protostar-ultra



MC232



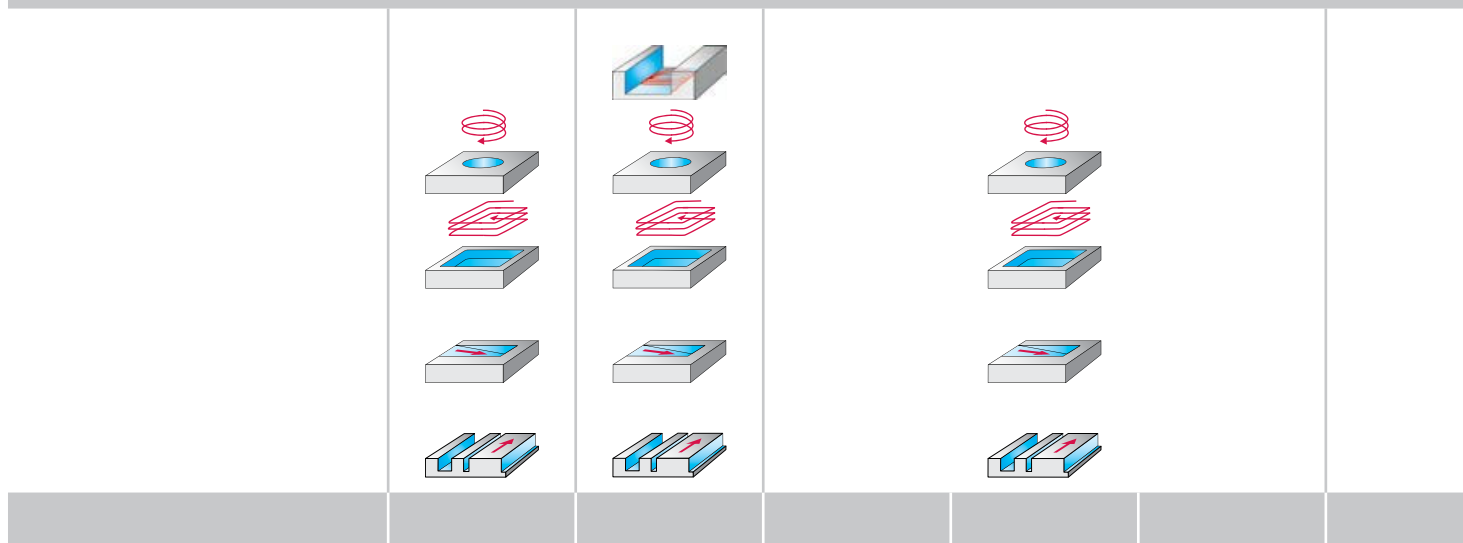
protomax-st



MC251

C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe



Oznaczenie	Proto-max™Inox		MC230 Advance Xill-tec™		MC319 Advance		MC320 Advance		MC377 Advance	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	6-20	0,250-0,750	2-25	—	5-25	—	4-25	0,250-0,750	2-25	—
Liczba zębów	4	4	4	—	4	—	3-8	4	3-4	—
Promień naroża	0,5-4	—	0,2-4	—	0,2-0,4	—	0,2-0,4	0,008-0,016	0,2-4	—
Norma	DIN 6527 L DIN 6527		DIN 6527 L		DIN 6527 L		DIN 6527 K DIN 6527 L STANDARD		DIN 6527 L	
Chwył	DIN 6535 HA DIN 6535 HB		DIN 6535 HA DIN 6535 HB		DIN 6535 HB		DIN 6535 HB		DIN 6535 HA DIN 6535 HB	

P Stal		••	••	••	•
M Stal nierdzewna	••	•	•	•	•
K Żeliwo		•	•	•	
N Metale nieżelazne		•			
S Materiały trudnoskrawalne	•	•	•	•	••
H Materiały twarde					
O Inne					

Strona w katalogu

Kod QR

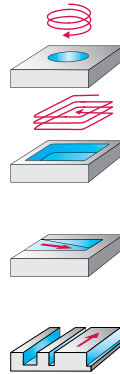

[www.walter-tools.com/woc/protomax-inox](http://www.walter-tools.com/woc/protomax-inox)

[www.walter-tools.com/woc/mc230](http://www.walter-tools.com/woc/mc230)

[www.walter-tools.com/woc/mc319](http://www.walter-tools.com/woc/mc319)

[www.walter-tools.com/woc/mc320](http://www.walter-tools.com/woc/mc320)

[www.walter-tools.com/woc/mc377](http://www.walter-tools.com/woc/mc377)



MD377 Supreme



Protostar®



MC267 Advance



MC321 Advance



MC322 Advance



MC324 Advance



Protostar®

[mm]		[inch]		[mm]		[inch]		[mm]		[inch]		[mm]		[inch]	
6-25	—	6-25	—	1-20	—	2-12	0,125-0,500	6-20	—	1-20	—	2-25	—		
5		3		2-3		3-4	4	4-5		3		2-3			
0,5-6,35		—		0,2-4		—	—	—		1,5-2		0,5			
DIN 6527 L		PWZ-NORM L DIN 6527 L		DIN 6527 L		STUB PWZ-NORM S DIN 6527 K		DIN 6527 K		DIN 6527 L		PWZ-NORM L DIN 6527 L			

DIN 6535 HA  
DIN 6535 HB

DIN 6535 HA  
DIN 6535 HB

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA  
DIN 6535 HB

DIN 6535 HA

				••	••	••	
•				•	•	•	
				•	•	•	
		••	••				••
••				•	•	•	



MD377



protostar



MC267



MC321



MC322



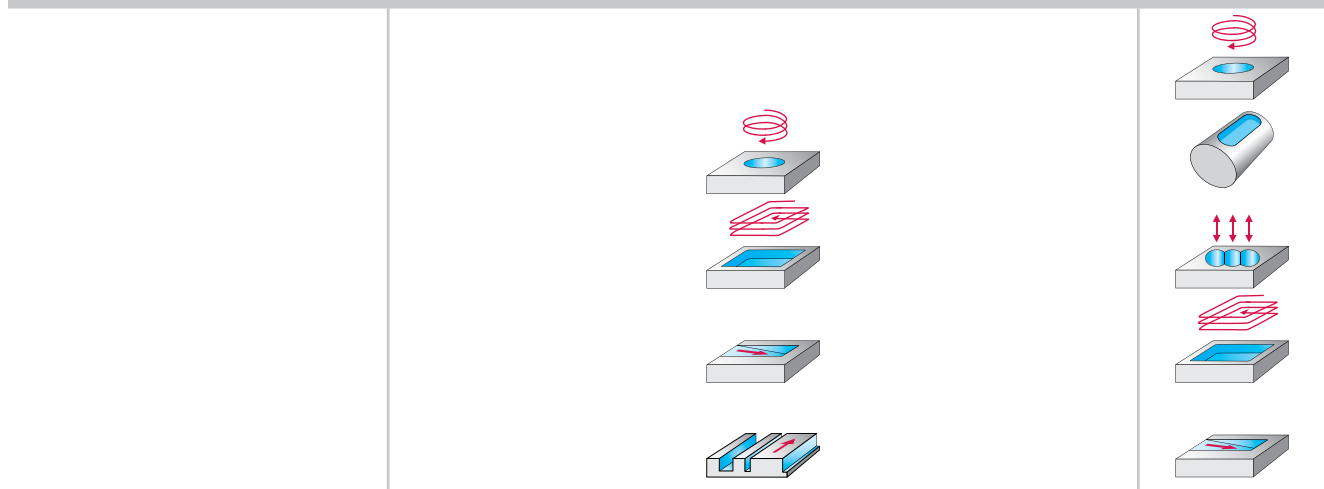
MC324



protostar

C1

# Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe



Oznaczenie	Proto-max™ <sub>ST</sub>		MC326 Supreme		MC341 Supreme		MC388 Advance		MC726 Supreme	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	2-20	0,063-0,750	2-25	0,125-1,000	6-20	—	2-12	0,125-0,500	2,8-16	—
Liczba zębów	3	3	3-5	3-5	4	—	3-4	3-4	3-4	—
Promień naroża	—	—	0,2-4	0,015-0,160	—	—	0,5-3	0,015-0,030	0,08-0,25	—
Norma	PWZ-NORM LONG		PWZ-NORM L DIN 6527 L STANDARD LONG STUB		PWZ-NORM		DIN 6527 L PWZ-NORM L		DIN 6527 K	
Chwył	DIN 6535 HA DIN 6535 HB		DIN 6535 HA DIN 6535 HB		DIN 6535 HA		DIN 6535 HA DIN 6535 HB		DIN 6535 HA DIN 6535 HB	

**C1**

P Stal	••	••	••	•	••
M Stal nierdzewna	•	•	•	•	•
K Żeliwo		•	•		•
N Metale nieżelazne					
S Materiały trudnoskrawalne		•	•		•
H Materiały twarde				••	
O Inne					

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

protomax-st

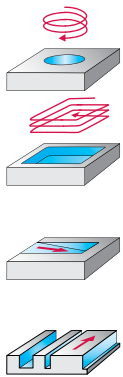
MC326

MC341

MC388

MC726





Proto-max™<sub>ST</sub>

[mm]	[inch]
3-20	0,250-0,750

4	4
---	---

0,2-4	—
-------	---

PWZ-NORM  
LONG

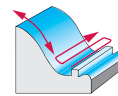
DIN 6535 HA  
DIN 6535 HB



protomax-st

C1

# Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe


**Oznaczenie**

MC413 Advance

MC416 Advance

MC480 Advance

MC482 Advance

Protostar®

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
<b>Zakres średnic</b>	1-16	—	1-20	0,063-0,625	0,4-5	—	1-16	0,125-0,500	0,3-16	—
<b>Liczba zębów</b>	2-4		2-4	4	2		2-4	2	2	
<b>Promień naroża</b>	0,5-8		0,5-10	0,031-0,313	0,2-2,5		0,5-8	0,062-0,250	0,15-8	
<b>Norma</b>	PWZ-NORM XL PWZ-NORM L		PWZ-NORM L STANDARD DIN 6527 L		PWZ-NORM MINI		DIN 6527 L DIN 6527 K PWZ-NORM XL		PWZ-NORM L PWZ-NORM MINI	

**Chwył**

DIN 6535 HA

 DIN 6535 HA  
DIN 6535 HB

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

<b>P</b> Stal	●●	●●			●●	
<b>M</b> Stal nierdzewna	●	●				
<b>K</b> Żeliwo	●	●				
<b>N</b> Metale nieżelazne	●	●			●●	
<b>S</b> Materiały trudnoskrawalne	●	●				
<b>H</b> Materiały twarde			●●		●●	
<b>O</b> Inne					●●	

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

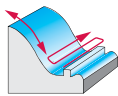
MC413

MC416

MC480

MC482

protostar



Protostar® Ultra



Proto-max™ Ultra

[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
------	--------	------	--------

1-16	—	1-12	—
------	---	------	---

2-4		2	
-----	--	---	--

0,5-8		0,5-6	
-------	--	-------	--

DIN 6527 L  
PWZ-NORM L

PWZ-NORM L  
PWZ-NORM MINI

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

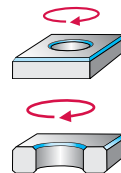


protostar-ultra



protomax-ultra

# Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe


**Oznaczenie**

MC500 Advance

MC501 Advance

MC502 Advance

MC503 Advance

MC504 Advance

**Zakres średnic**

[mm]

[inch]

[mm]

[inch]

[mm]

[inch]

[mm]

[inch]

[mm]

[inch]

**Liczba zębów**

4

4-6

4

3-4

4-6

**Promień naroża**
**Norma**

PWZ-NORM L

PWZ-NORM L

PWZ-NORM L

DIN 6527 L

PWZ-NORM L

**Chwył**

 DIN 6535 HA  
DIN 6535 HB

 DIN 6535 HA  
DIN 6535 HB

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

DIN 6535 HA

**P Stal**
**M Stal nierdzewna**
**K Żeliwo**
**N Metale nieżelazne**
**S Materiały trudnoskrawalne**
**H Materiały twarde**
**O Inne**
**Strona w katalogu**
**Kod QR**

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

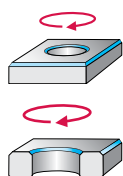
MC500

MC501

MC502

MC503

MC504

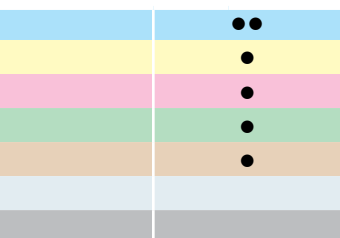


Protostar®

[mm]	[inch]
—	0,250–0,500
	4–6

STANDARD

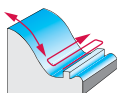
Chwył walcowy



protostar

C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe



Oznaczenie	MD838 Supreme		MD839 Supreme	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	6-16	—	6-16	—
Liczba zębów	4-8		4	
Promień naroża	0,5-4		1-4	
Norma	PWZ-NORM		PWZ-NORM	
Chwył	DIN 6535 HA		DIN 6535 HA	

	MD838 Supreme	MD839 Supreme
<b>P</b> Stal	●●	●●
<b>M</b> Stal nierdzewna	●●	●●
<b>K</b> Żeliwo	●	●
<b>N</b> Metale nieżelazne	●	●
<b>S</b> Materiały trudnoskrawalne	●●	●●
<b>H</b> Materiały twarde		
<b>O</b> Inne		

Strona w katalogu

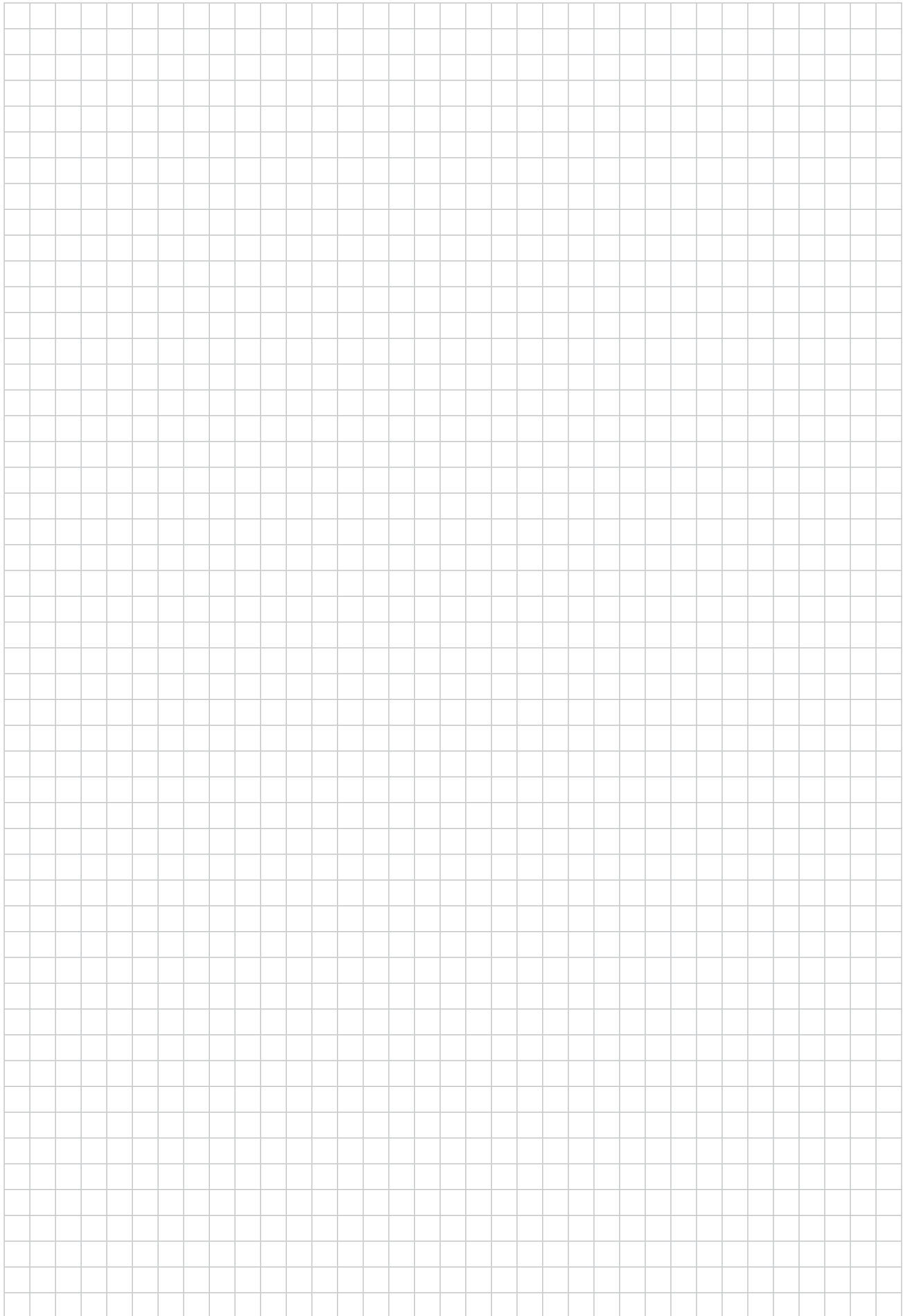
Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

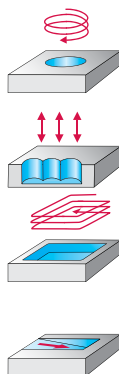
MD838

MD839



C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe ze złączem ConeFit



Oznaczenie

MC025 Advance

MD025

Protostar® Flash

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	10–25,4	0,375–0,750	10–25	0,375–1,000	10–25	—
Liczba zębów	4	4	5–6	5–6	3–5	
Promień naroża	1,5–3,18	0,060–0,080	1,5–3	0,060–0,125	1,5–3	
Norma	PWZ-NORM		PWZ-NORM		PWZ-NORM	

Chwył

ConeFit

ConeFit

ConeFit

P Stal	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●	●●	●●
K Żeliwo	●	●	●
N Metale nieżelazne		●	
S Materiały trudnoskrawalne	●	●●	●
H Materiały twarde			
O Inne			

Strona w katalogu

Kod QR

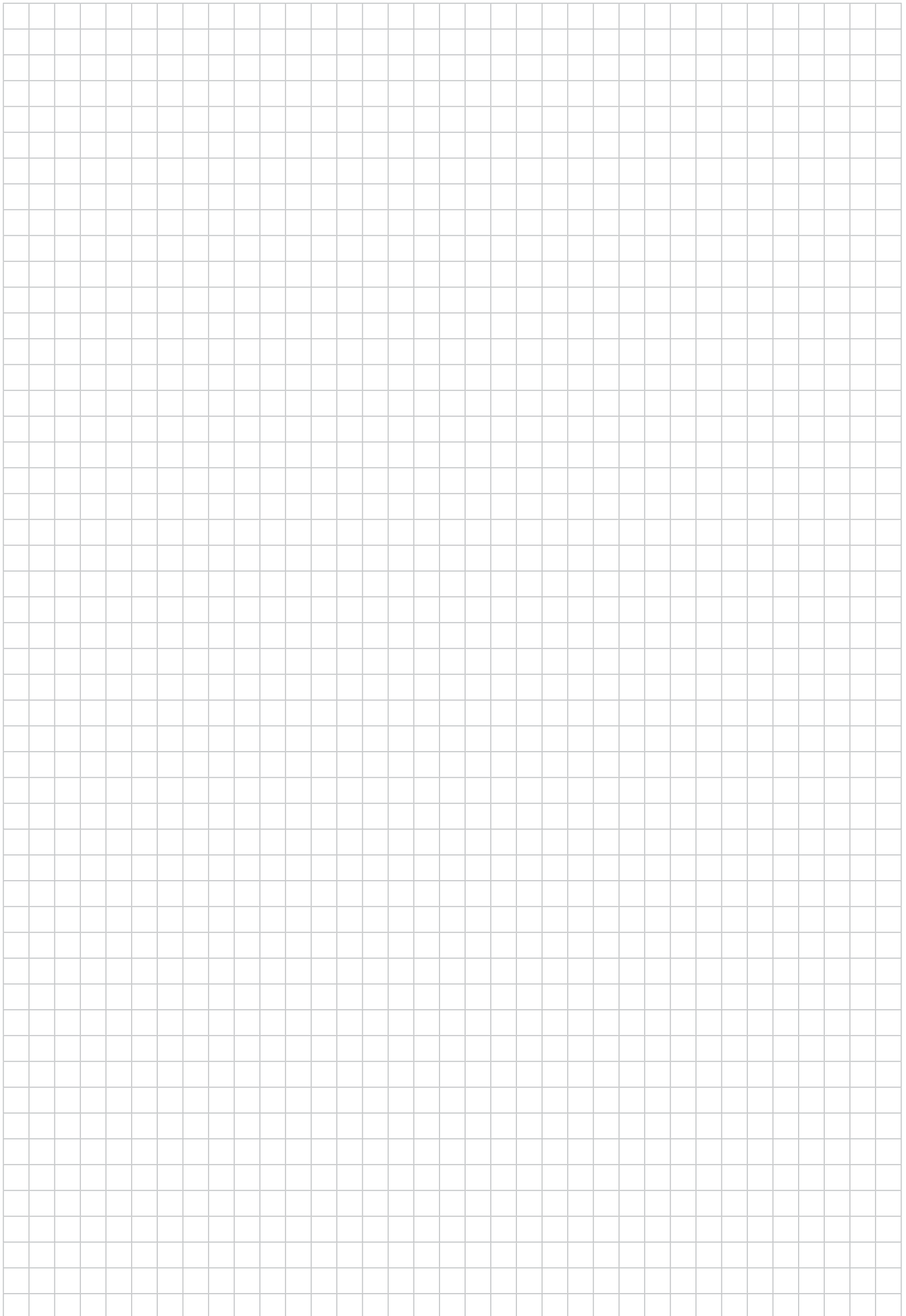

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

MC025

MD025

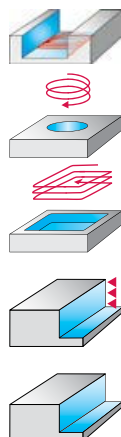
protostar-flash





C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe ze złączem ConeFit



Oznaczenie

MC128

MC128

MD128

MD128

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	12-16	—	10-25	—	10-25	—	10-25	—
Liczba zębów	6		6-8		6-8		6-8	
Promień naroża	0,5-2		0,5-4		0,5-4		0,5-4	
Norma	PWZ-NORM		PWZ-NORM		PWZ-NORM		PWZ-NORM	

Chwył

ConeFit

ConeFit

ConeFit

ConeFit

C1

P Stal	••	••	••	••
M Stal nierdzewna	•	•	••	••
K Żeliwo	•	•	•	•
N Metale nieżelazne				
S Materiały trudnoskrawalne	•	•	••	••
H Materiały twarde				
O Inne				

Strona w katalogu

Kod QR

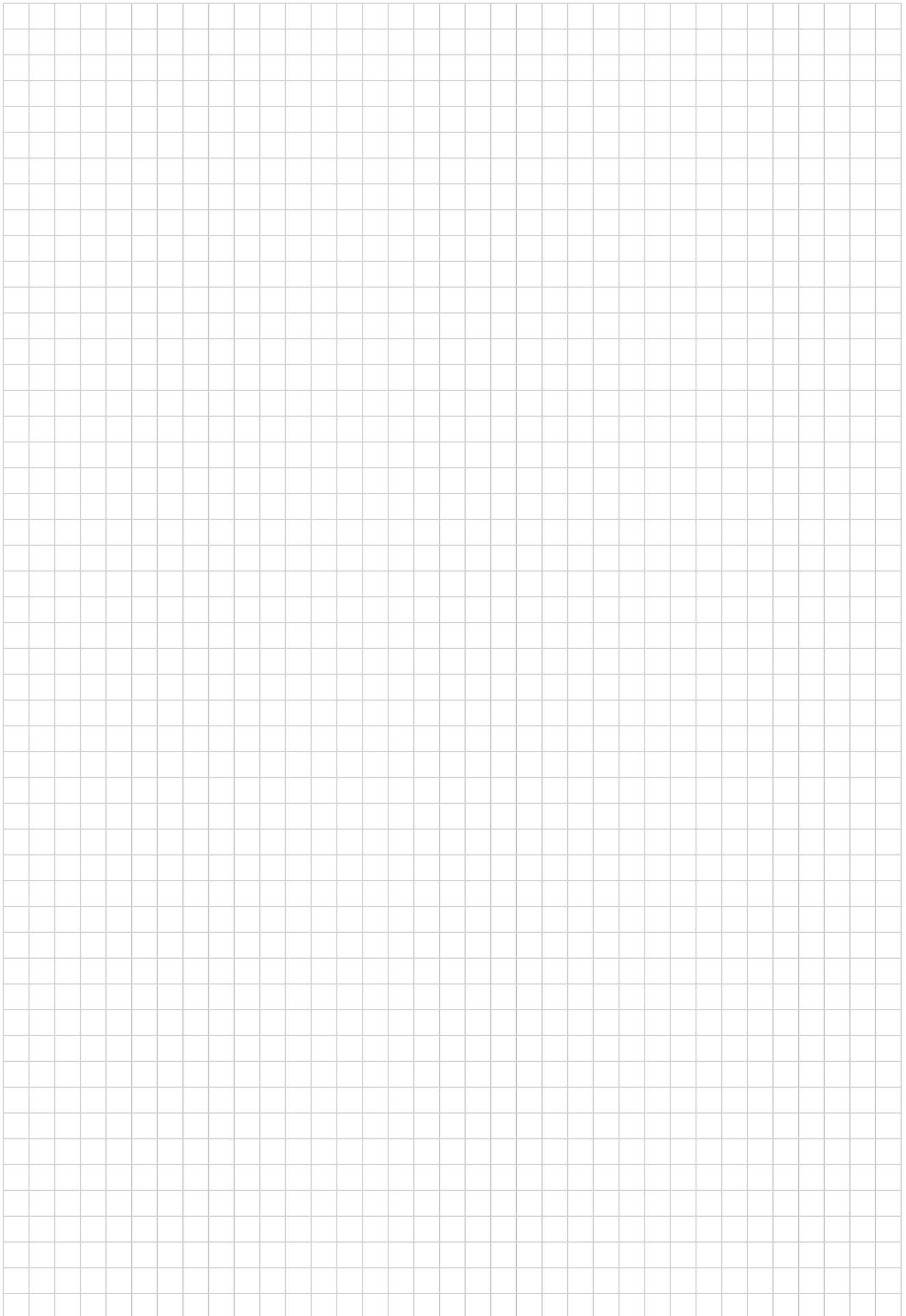

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

MC128

MC128

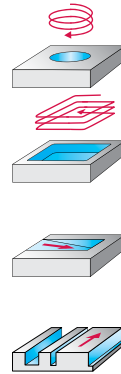
MD128

MD128



C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe ze złączem ConeFit



Oznaczenie

Protostar®

MC320

MC320

Protostar®

MC326

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	10–16	—	12–25	—	10	—	10–25	—	25	0,375–1,000
Liczba zębów	2		4–8		4–5		2–3		5	4–5
Promień naroża	0,2–3		0,35–0,4		0,35		—		1–4	0,015–0,125
Norma	PWZ-NORM		PWZ-NORM		PWZ-NORM		PWZ-NORM		PWZ-NORM	

Chwył

ConeFit

ConeFit

ConeFit

ConeFit

ConeFit

C1

P Stal	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
M Stal nierdzewna	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K Żeliwo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N Metale nieżelazne							••			
S Materiały trudnoskrawalne			•	•	•	•			•	•
H Materiały twarde										
O Inne										

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

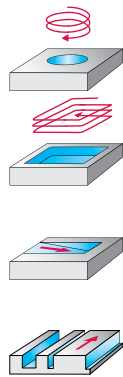
protostar

MC320

MC320

protostar

MC326



MC326



Proto-max™<sub>Inox</sub>



Proto-max™<sub>ST</sub>

[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
10-25	0,375-1,000	10-25	—	10-20	—
4-5	4-5	4-5		4	
0,5-4	0,015-0,030	0,5-4		0,5-4	

PWZ-NORM

PWZ-NORM

PWZ-NORM

ConeFit

ConeFit

ConeFit



MC326



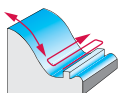
protomax-inox



protomax-st

C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglikowe ze złączem ConeFit



Oznaczenie

Protostar®

Protostar®

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	10–16	—	10–25	0,375–1,000
Liczba zębów	2		2–4	4
Promień naroża	5–8		5–12,5	0,187–0,500
Norma	PWZ-NORM		PWZ-NORM	

Chwył

ConeFit

ConeFit

P Stal	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●
K Żeliwo	●	●
N Metale nieżelazne	●	●
S Materiały trudnoskrawalne		
H Materiały twarde		
O Inne		

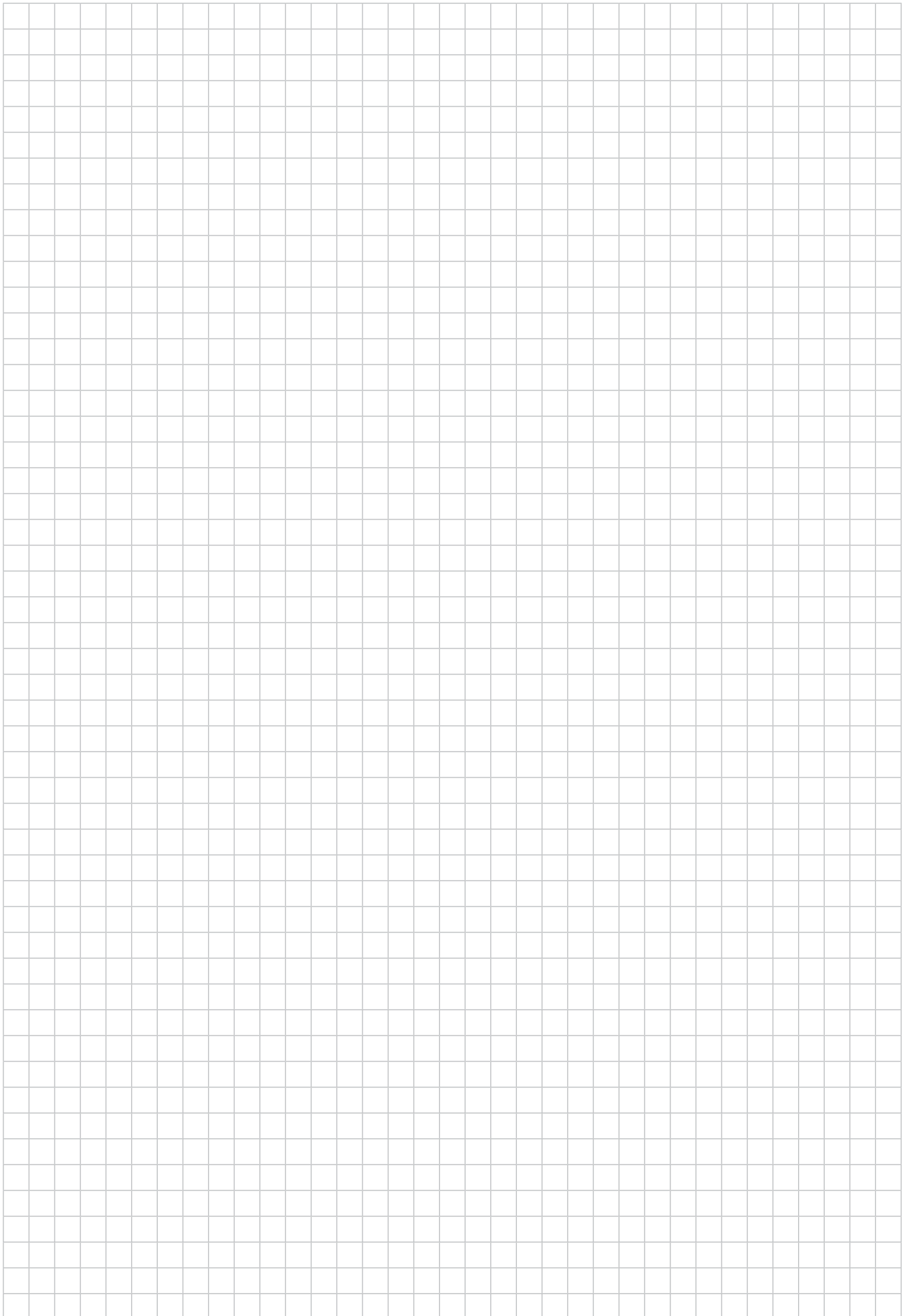
Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

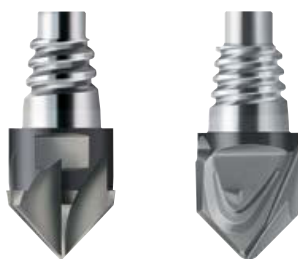
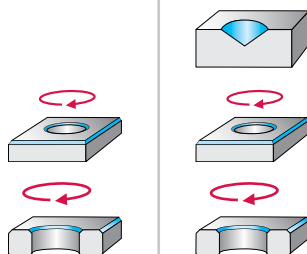
protostar

protostar



C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe ze złączem ConeFit



Oznaczenie

Protostar®

Protostar®

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	10–20	0,500–0,625	10–16	—
Liczba zębów	4–8	6–8	2	

Promień naroża

Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM

Chwył

ConeFit

ConeFit

P Stal	●●	●●
M Stal nierdzewna	●	●
K Żeliwo	●	●
N Metale nieżelazne	●	●
S Materiały trudnoskrawalne	●	●
H Materiały twarde		
O Inne		

Strona w katalogu

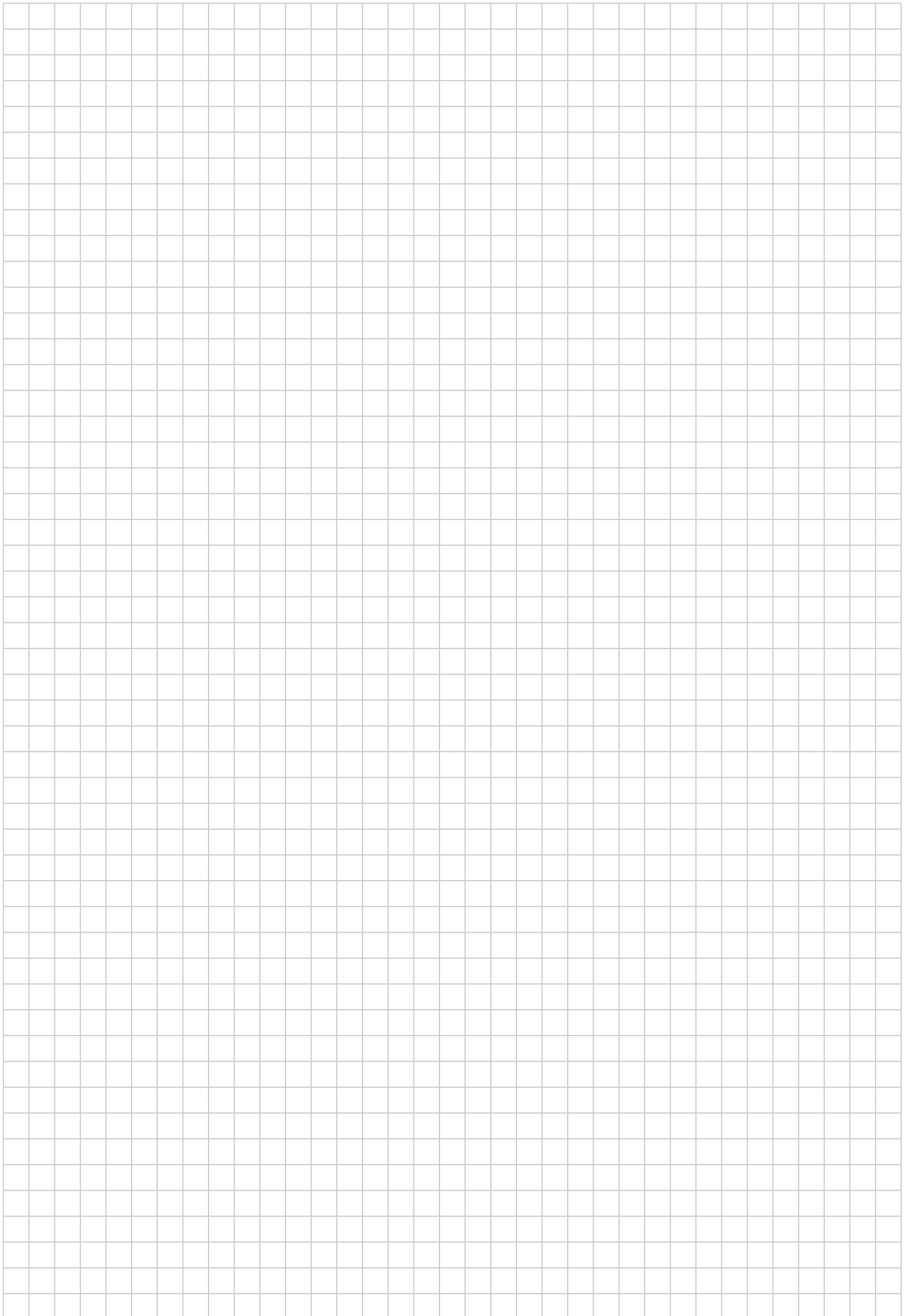
Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

protostar

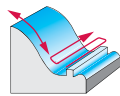
protostar





C1

## Narzędzia frezarskie pełnowęglkowe ze złączem ConeFit



Oznaczenie

MD838

	[mm]	[inch]
Zakres średnic	16	—
Liczba zębów	8	
Promień naroża	2-4	
Norma	PWZ-NORM	

Chwył

ConeFit

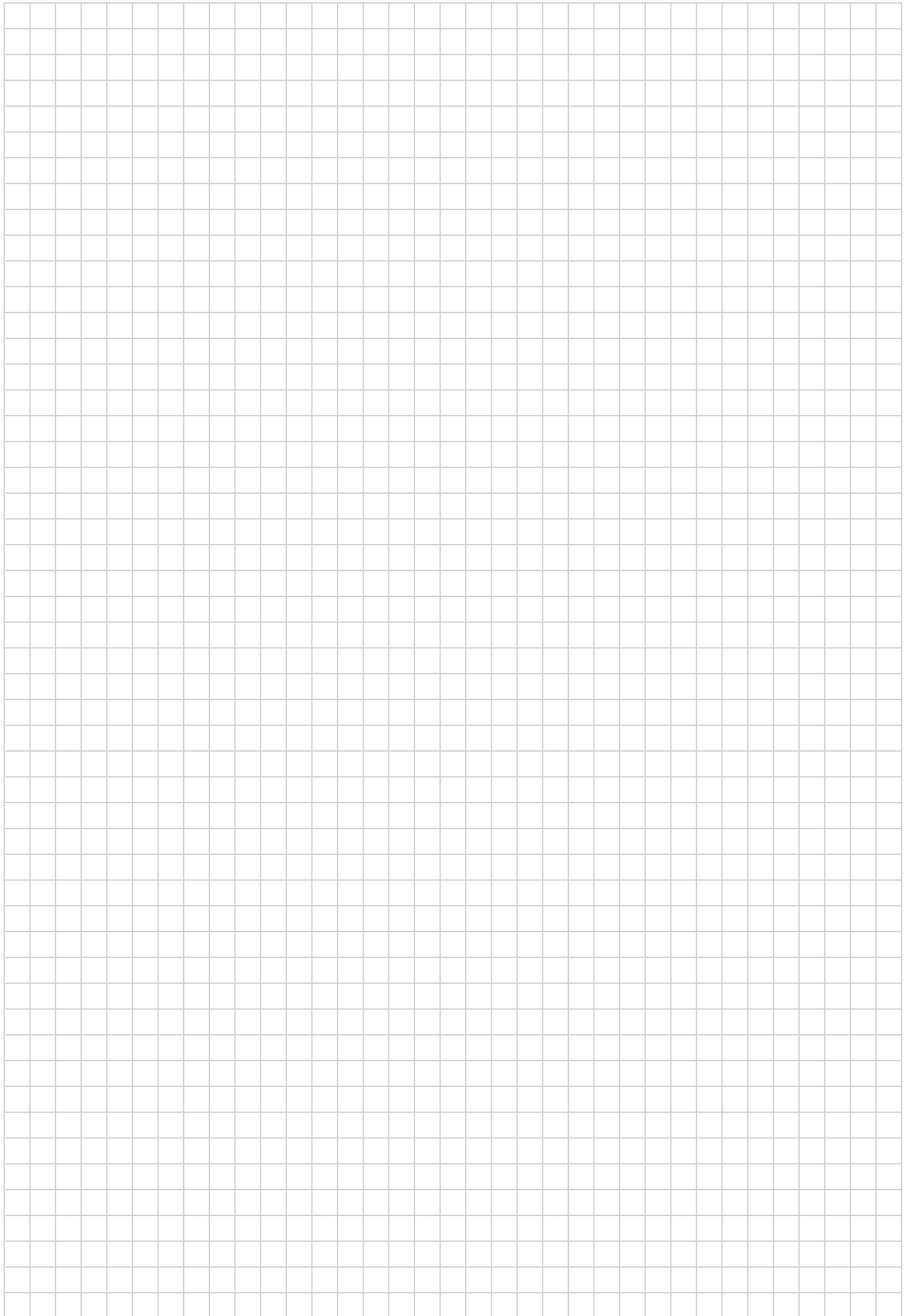
P Stal	●●
M Stal nierdzewna	●●
K Żeliwo	●
N Metale nieżelazne	●
S Materiały trudnoskrawalne	●●
H Materiały twarde	
O Inne	

Strona w katalogu

Kod QR

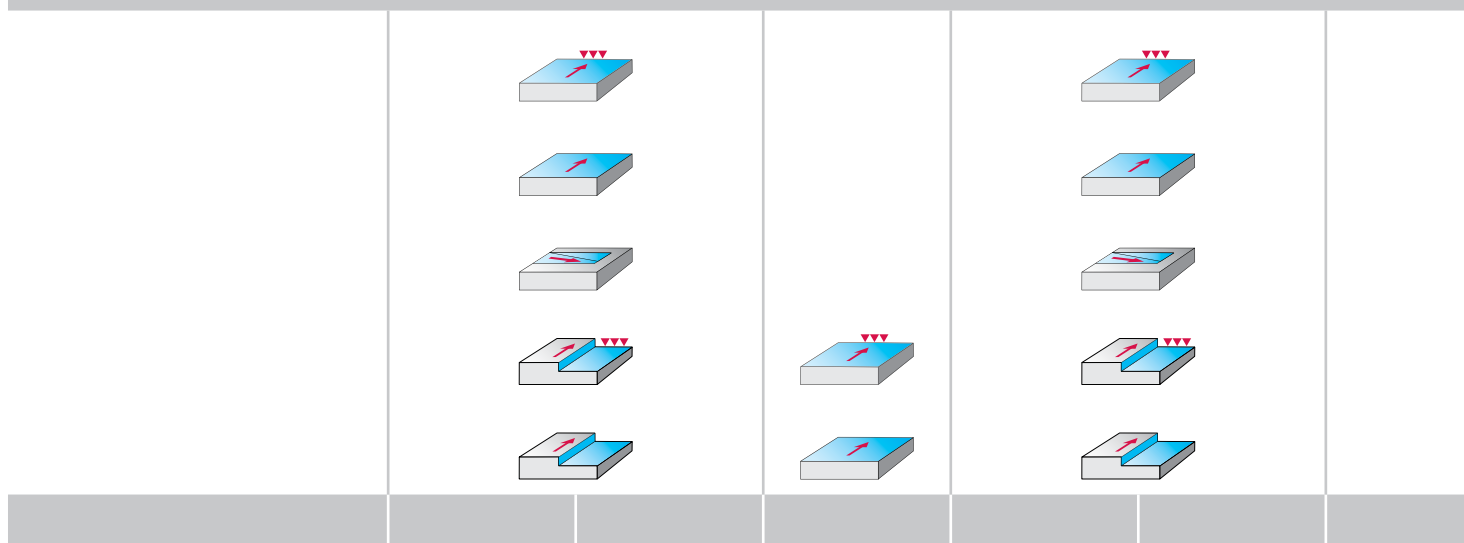

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

MD838



C1

## Lutowane narzędzia frezarskie



Oznaczenie

MP260

MP260

MP060

MP160

MP260

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	4-6	—	8-12	—	40,6-125,6	—	16-40	—	16-20	—
Liczba zębów	2		2		10-22		3-4		2-3	
Promień naroża	0,1-0,2		0,2		—		0,2		0,2	
Norma										

Chwył

Chwył walcowy

Chwył walcowy

 Otwór cylindryczny  
Zabierak poprzeczny  
DIN 138

 ScrewFit  
Chwył walcowy

 ScrewFit  
Chwył walcowy

C1

P Stal										
M Stal nierdzewna										
K Żeliwo										
N Metale nieżelazne	••		••		••		••		••	
S Materiały trudnoskrawalne										
H Materiały twarde										
O Inne	•		•		•		•		•	

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

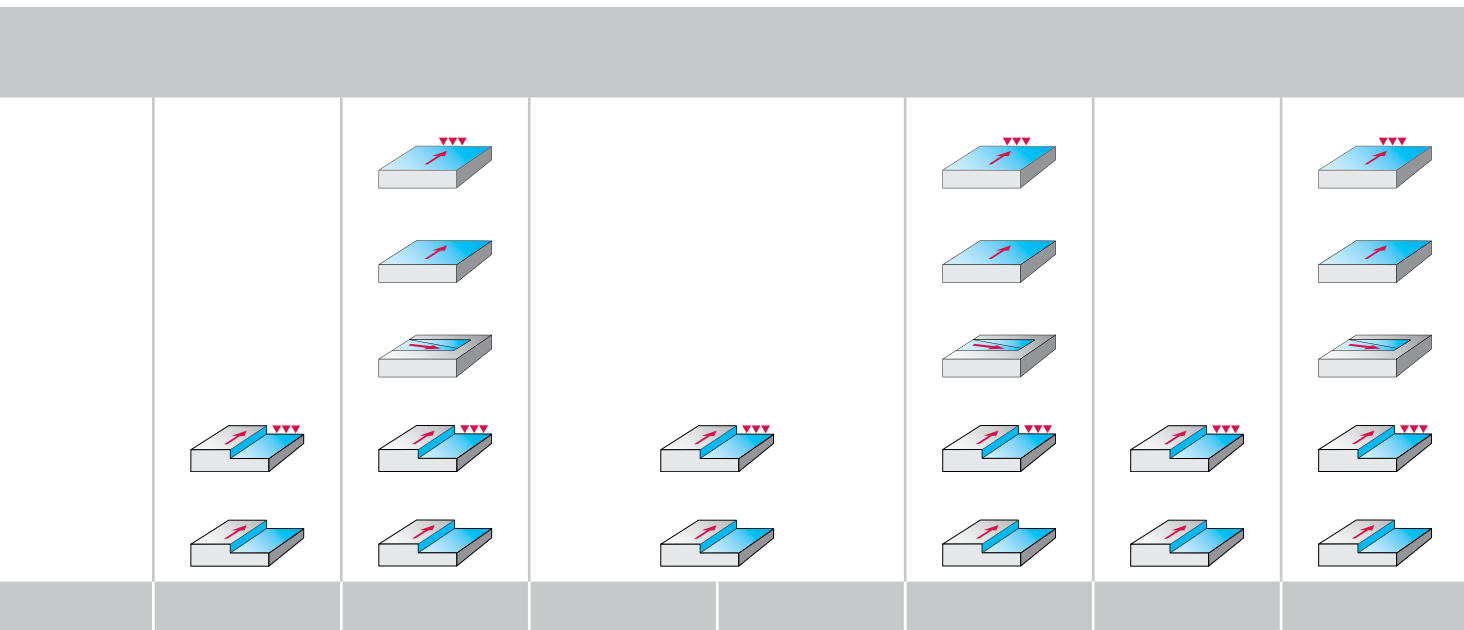
MP260

MP260

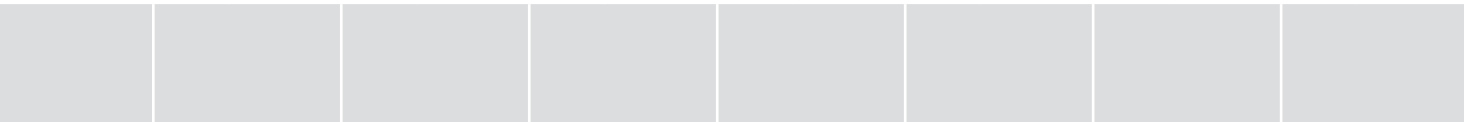
MP060

MP160

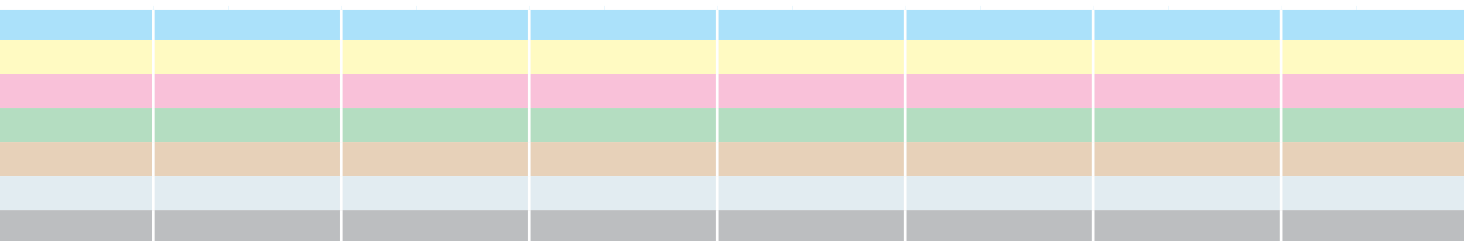
MP260



[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
32	—	50-80	—	63	—	40	—	40-63	—	25	—	50	—
4		6-8		6		6		6		4		6	
—		—		—		—		—		—		—	



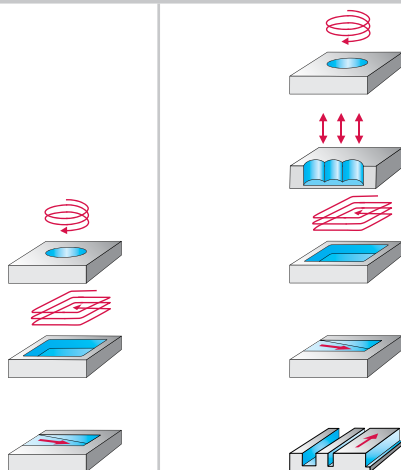
DIN 1835 B      Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny DIN 138      SK DIN 69871      DIN 1835 B      Oprawka modułowa NCT      DIN 1835 B      Oprawka modułowa NCT



F1678      F1676      F1678      F1682      F1678      F1682

C1

## Lutowane narzędzia frezarskie



Oznaczenie

MC075

MC275

MC275

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	8-25	—	10-25	—	8-12	—
Liczba zębów	4		4-8		4	
Promień naroża	1-3		1-1,5		1	
Norma	PWZ-NORM		PWZ-NORM		PWZ-NORM	

Chwył

 ConeFit  
DIN 6535 HA

 ConeFit  
DIN 6535 HA

 ConeFit  
DIN 6535 HA

C1

P Stal			
M Stal nierdzewna			
K Żeliwo			
N Metale nieżelazne			
S Materiały trudnoskrawalne	••	••	••
H Materiały twarde			
O Inne			

Strona w katalogu

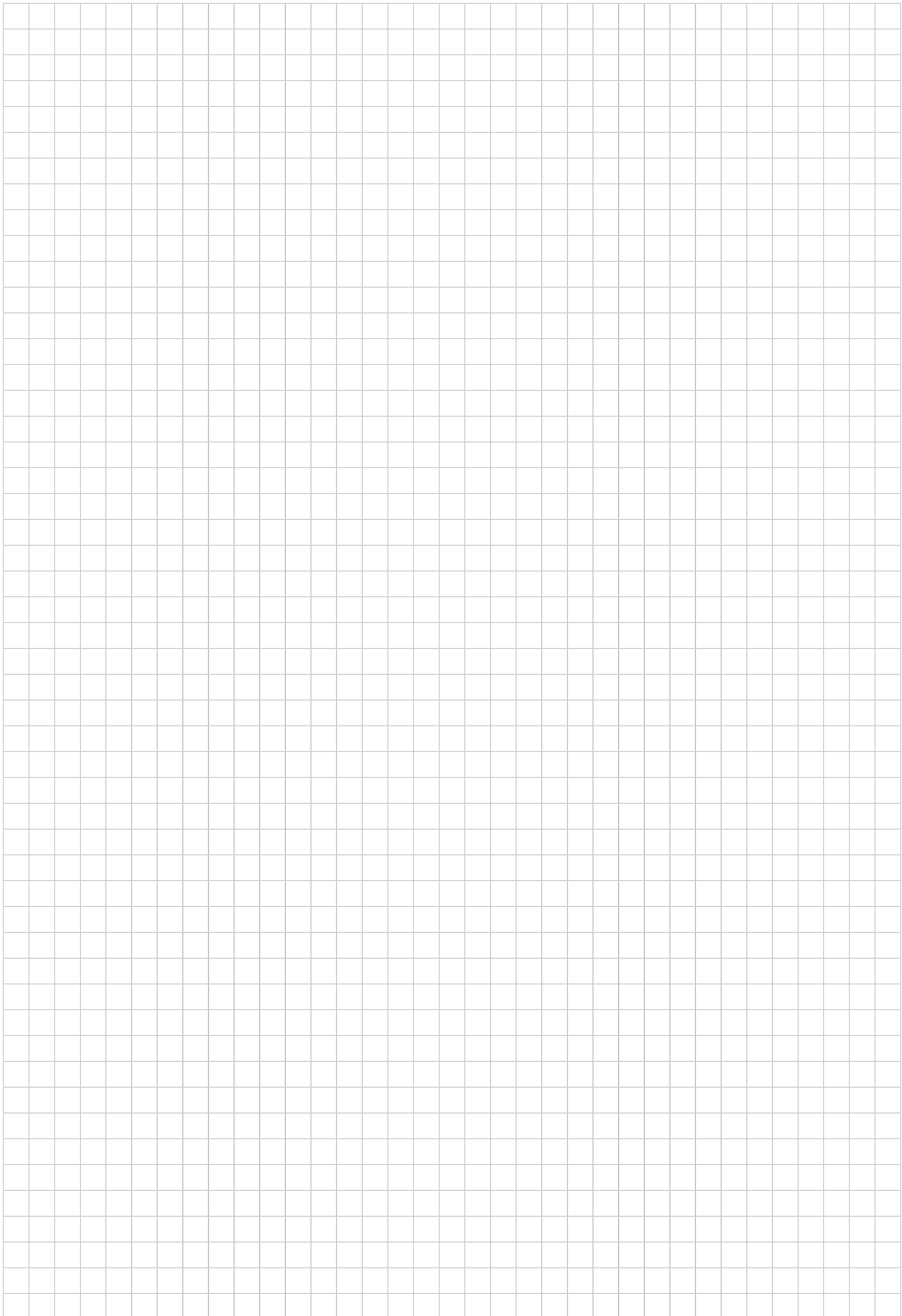
Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

MC075

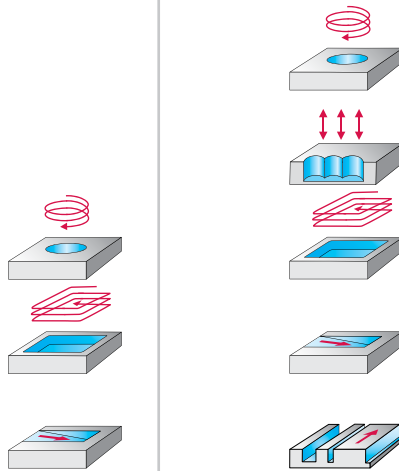
MC275

MC275



C1

## Lutowane narzędzia frezarskie



Oznaczenie

MC075

MC275

MC275

	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
Zakres średnic	16-25	—	12-25	—	12	—
Liczba zębów	4		6-8		4	
Promień naroża	2-3		1-1,5		1	
Norma	PWZ-NORM		PWZ-NORM		PWZ-NORM	

Chwył

ConeFit

ConeFit

ConeFit

C1

P Stal			
M Stal nierdzewna			
K Żeliwo			
N Metale nieżelazne			
S Materiały trudnoskrawalne	••	••	••
H Materiały twarde			
O Inne			

Strona w katalogu

Kod QR

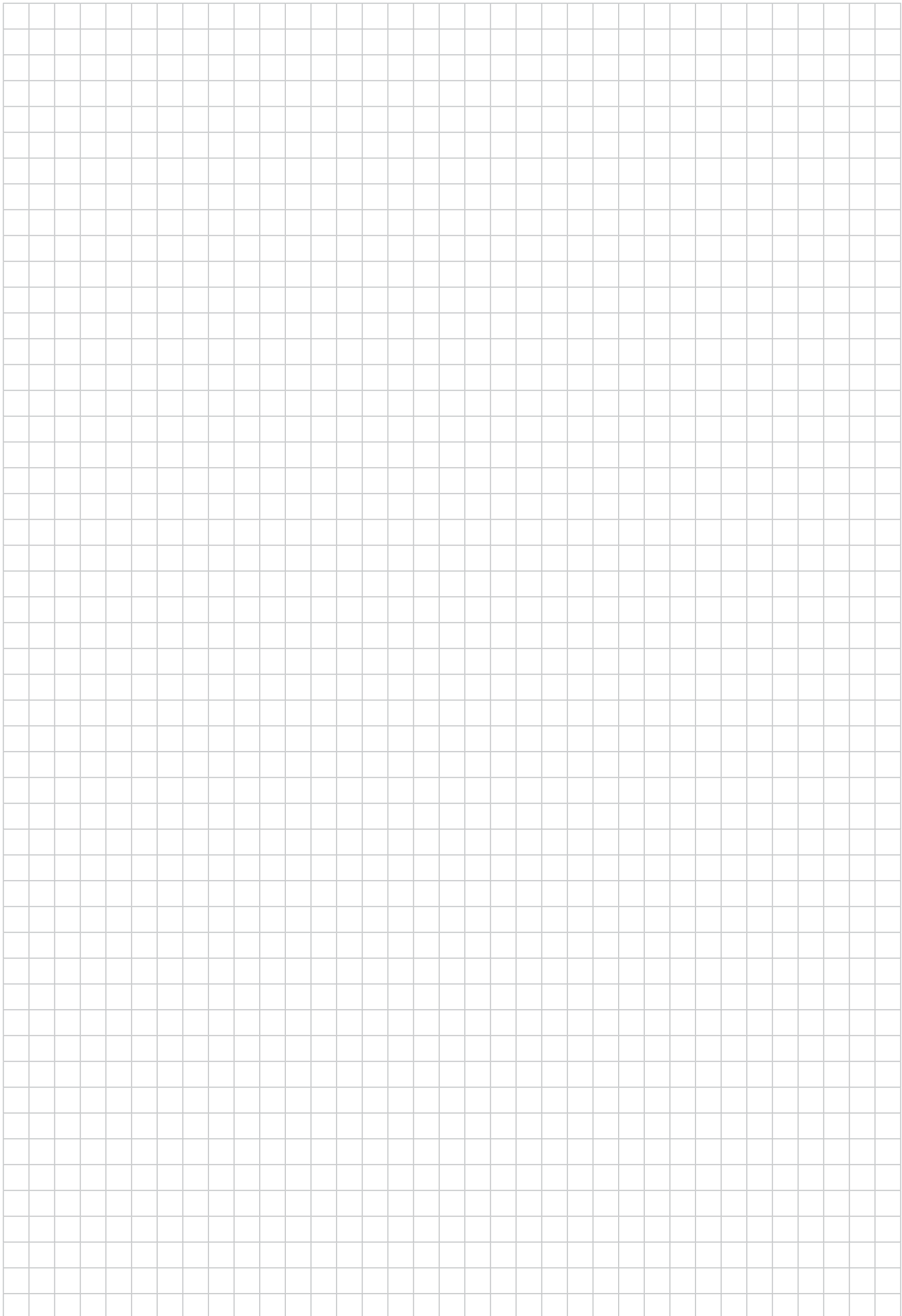

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

MC075

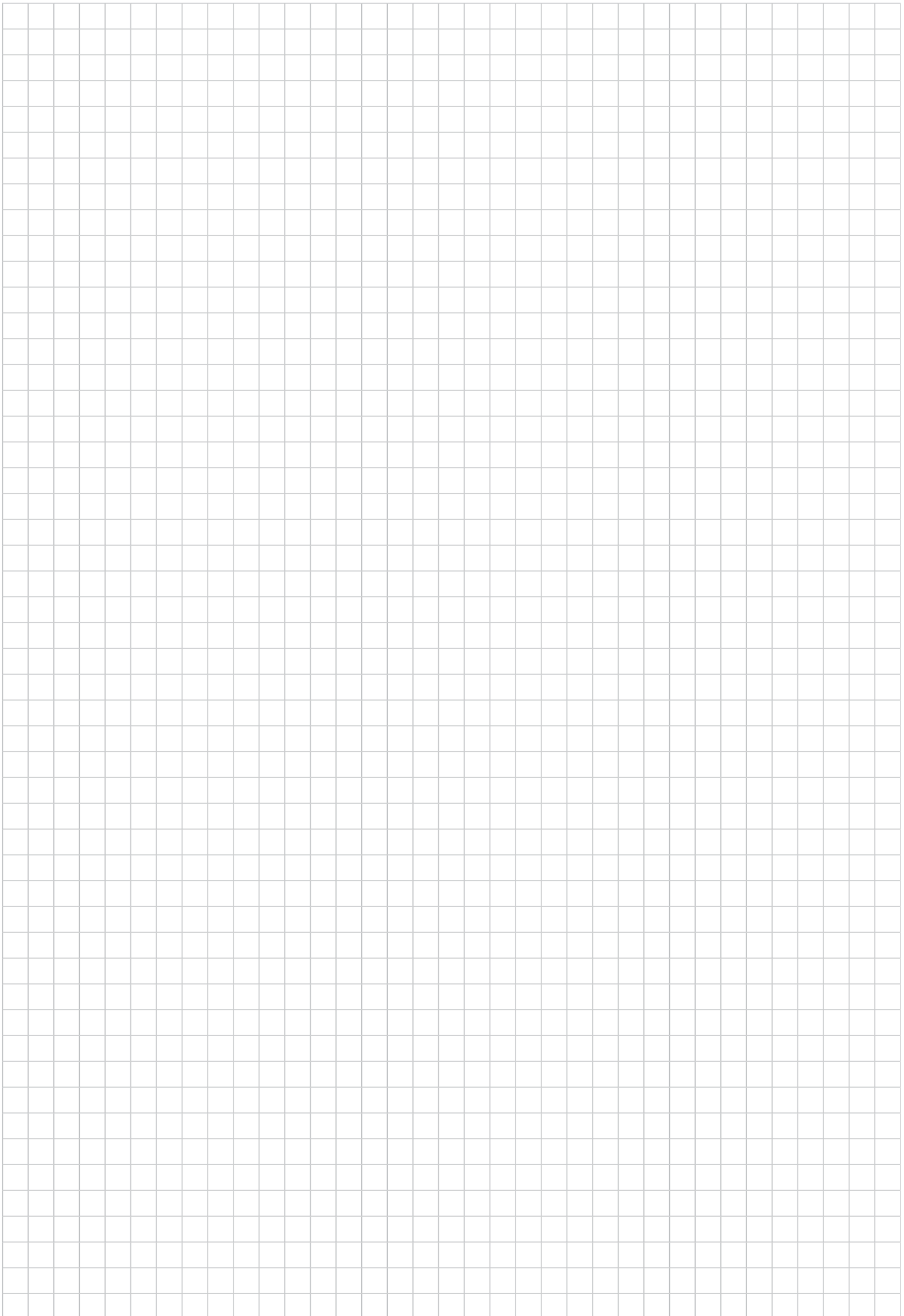
MC275

MC275

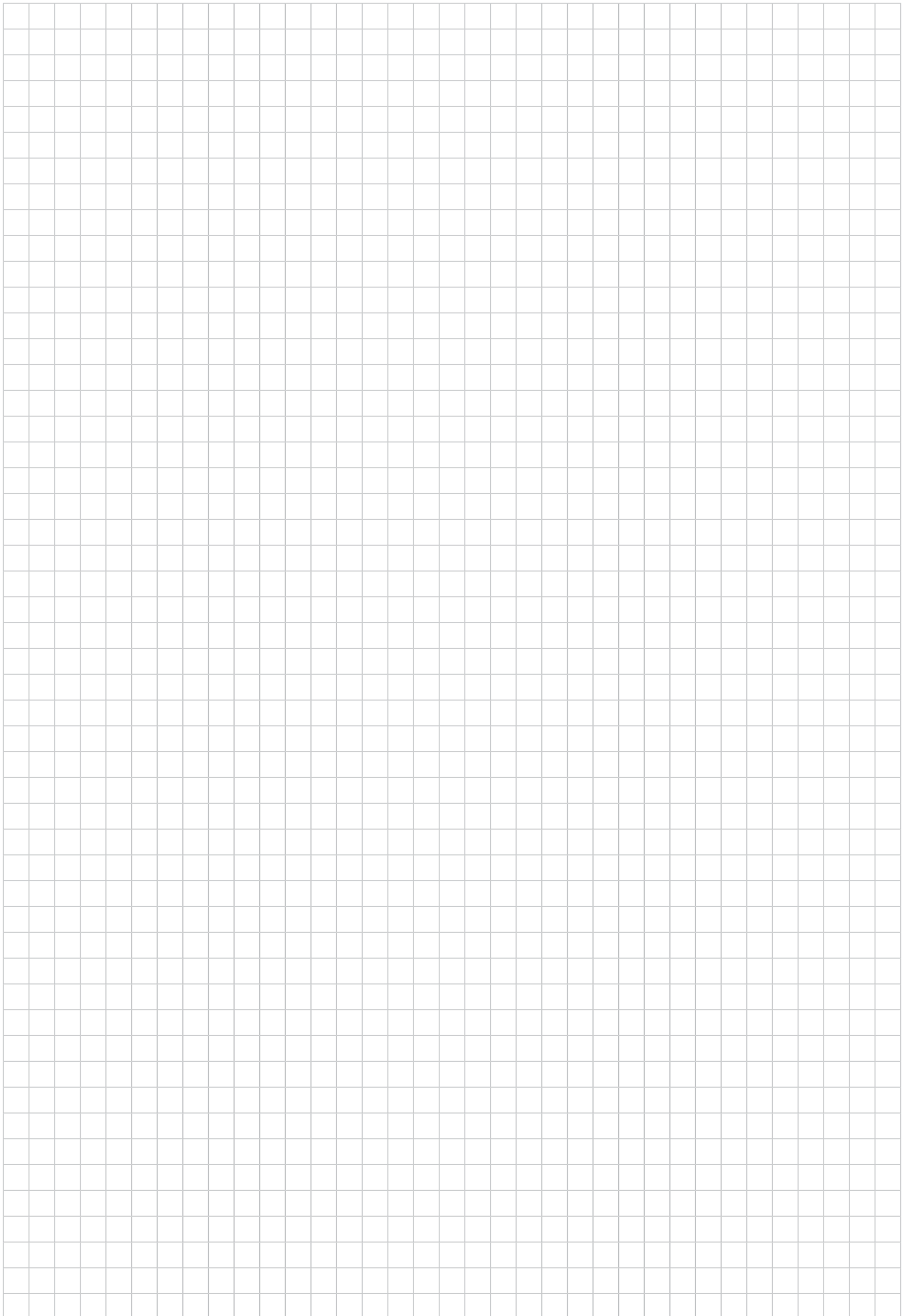




C1



C1



C1

## Kod oznaczania narzędzi frezarskich pełnowęglkowych

Przykład:

M	C	3	26	–	12.0	A	4	B	200	A	–	W	K	40	TF
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Gatunek				

1	2	3	4
Grupa narzędzi	Generacja	Rodzaj narzędzia	Typ narzędzia
<b>M</b> Milling (frezowanie)	<b>P</b> Narzędzia z lutowanym ostrzem	<b>0</b> Frezy do płaszczyzn, frezy do wysokich posuwów <b>1</b> Frezy kątowe <b>2</b> Frezy kątowe / do rowków / jeżowe <b>3</b> Frezy kątowe / do rowków / jeżowe Kąt pochylecia linii śrubowej $\geq 40^\circ$ <b>4</b> Frezy z główką kulistą / do kopiowania <b>5</b> Frezy profilowe <b>7</b> Frezy wierzące / frezy cyrkulacyjne <b>8</b> Frezy stożkowe / baryłkowe	<b>00</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $0^\circ$ , frez do fazowania $60^\circ$ <b>01</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $0^\circ$ , frez do fazowania $90^\circ$ <b>02</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $0^\circ$ , frez do fazowania $120^\circ$ <b>03</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $0^\circ$ , frez profilowy do obróbki promieni naroży <b>04</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $0^\circ$ , frez do usuwania gradu od czola / wstecznie <b>11</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , typ N <b>12</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , typ HSC <b>13</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , typ HSC, wersja długa <b>16</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , typ 30 <b>19</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $40^\circ$ , profil radełkowy z chłodzeniem wewnętrznym <b>20</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $40^\circ$ , profil radełkowy <b>21</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $45^\circ$ , wersja krótka <b>22</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $45^\circ$ , typ N <b>24</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $45^\circ$ , typ 45 <b>25</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $50^\circ$ , wysokie posuwy <b>26</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $50^\circ$ , nierównomierny podział głębokości rowka, nierównomierny podział <b>28</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $50^\circ$ , typ N, frez wieloostrowy <b>29</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $60^\circ$ , typ N, frez wieloostrowy <b>30</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $35^\circ / 38^\circ$ , geometria UNI HPC <b>32</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $35^\circ$ <b>33</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $35^\circ +$ lamacz wiórów <b>38</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , stożkowy frez baryłkowy <b>39</b> Uniwersalne Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , styczny frez baryłkowy <b>41</b> ISO P Kąt pochylecia linii śrubowej $50^\circ$ , HPC, nierównomierny podział <b>51</b> ISO M Kąt pochylecia linii śrubowej $35^\circ / 38^\circ$ , bez chłodzenia wewnętrznego <b>60</b> ISO N PKD lutowane, dwustronne ostrze <b>65</b> ISO N Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , geometria AI, profil do obróbki zgrubnej RAPAX G30, chłodzenie wewnętrzne osiowe <b>66</b> ISO N Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ - 35^\circ$ , geometria AI <b>67</b> ISO N Kąt pochylecia linii śrubowej $45^\circ$ , geometria AI <b>77</b> ISO S Kąt pochylecia linii śrubowej $38^\circ - 40^\circ$ , geometria Ti <b>80</b> ISO H Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , HSC, typ H <b>81</b> ISO H Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , Mini HSC T, typ H <b>82</b> ISO H Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , Mini HSC R, typ H <b>83</b> ISO H Kąt pochylecia linii śrubowej $30^\circ$ , Multi Flute, typ H <b>87</b> ISO H Kąt pochylecia linii śrubowej $50^\circ$ , Multi Flute, typ H <b>88</b> ISO H Kąt pochylecia linii śrubowej $50^\circ$ , HPC, typ H <b>89</b> ISO H Kąt pochylecia linii śrubowej $50^\circ$ , wysokie posuwy, typ H
5	6	7	
Separator	Średnica skrawania	Typ chwytu	
– Metryczny · Inch		<b>A</b> Chwyt walcowy <b>B</b> Otwór <b>E</b> ConeFit <b>T</b> ScrewFit <b>W</b> Chwyt Weldon	
8	9	10	11
Liczba zębów	Norma konstrukcyjna	Promień naroża	Wariant
	<b>A</b> DIN 6527 K <b>B</b> DIN 6527 L <b>C</b> ANSI-Stub <b>D</b> ANSI-Standard <b>L</b> Norma P L <b>M</b> Norma P Mini <b>P</b> Norma P <b>S</b> Norma P S <b>X</b> Norma P XL		<b>A</b> I3 XS <b>B</b> I3 S / $2 \times D_c^*$ <b>C</b> I3 M / $3 \times D_c^*$ <b>D</b> I3 L / $4 \times D_c^*$ <b>E</b> I3 XL / $5 \times D_c^*$ <b>F</b> I3 XXL / $6 \times D_c^*$ <b>G</b> I3 XXXL / $8 \times D_c^*$ <b>H</b> I3 XXXXL / $10 \times D_c^*$ <b>J</b> Lc S / $3 \times D_c^*$ <b>K</b> Lc M / $4 \times D_c^*$ <b>L</b> Lc L / $5 \times D_c^*$ <b>V</b> Zwężenie stożkowe $\alpha \leq 3^\circ$ <b>W</b> Zwężenie stożkowe $\alpha \leq 6^\circ$ <b>X</b> Zwężenie stożkowe $\alpha \leq 12^\circ$

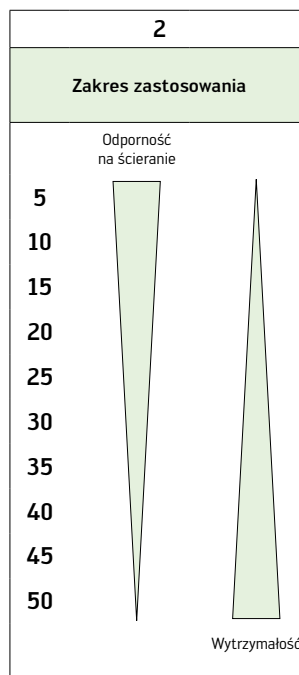
\* Wartości zalecane

## Kod oznaczania gatunków pełnowęglkowych materiałów skrawających

Przykład:

<b>W</b>	<b>K</b>	<b>40</b>	<b>TF</b>
Walter	1	2	3

<b>1</b>
Podłoże
VHM B J K



<b>3</b>
Pokrycie
<p>TF TiAIN</p> <p>UU Niepokrywane</p> <p>CA CrN</p> <p>RC TiAIN + AlTi</p> <p>TZ AlTiN + ZrN</p> <p>ED AlCRN</p> <p>TG TiAlSiN</p> <p>RD AlTiN + ZrN</p> <p>RA TiAIN + TiAl</p> <p>EA ACN</p> <p>EN nACRoA</p>

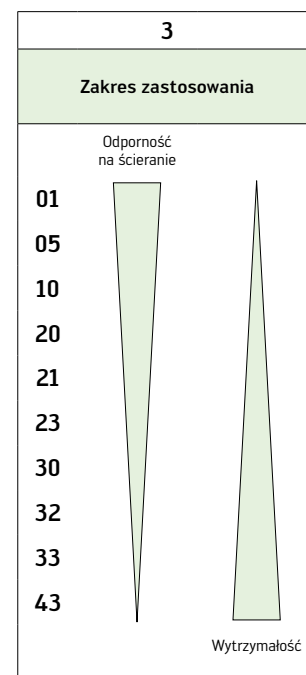
## Kod oznaczania gatunków materiałów skrawających z PKD

Przykład:

<b>W</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>20</b>
Walter	1	2	3

<b>1</b>
Materiał skrawający
D Diament

<b>2</b>
Główne zastosowanie
<p>P Stal</p> <p>M Stal nierdzewna</p> <p>K Żeliwo</p> <p>N Metale nieżelazne</p> <p>S Materiały trudnoskrawalne</p> <p>H Materiały twarde</p>



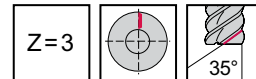
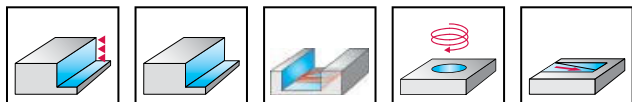
C1

# Frezy do naroży VHM

## MC166 Advance

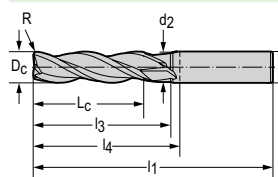


– Duży zasięg



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

### Narzędzie



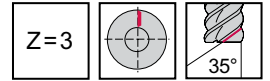
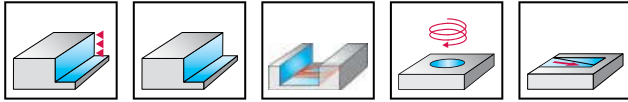
DIN 6535 HA

Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	R mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WJ30UU
★ MC166-12.0A3L100D-	12	1	42	52	11,4	100	55	12	3	☹
★ MC166-12.0A3L200D-	12	2	42	52	11,4	100	55	12	3	☹
★ MC166-12.0A3L300D-	12	3	42	52	11,4	100	55	12	3	☹
★ MC166-12.0A3L400D-	12	4	42	52	11,4	100	55	12	3	☹
★ MC166-15.0A3L300D-	15	3	52	64	14,3	115	67	16	3	☹
★ MC166-15.0A3L400D-	15	4	52	64	14,3	115	67	16	3	☹
★ MC166-16.0A3L100D-	16	1	56	70	15,2	121	73	16	3	☹
★ MC166-16.0A3L200D-	16	2	56	70	15,2	121	73	16	3	☹
★ MC166-16.0A3L300D-	16	3	56	70	15,2	121	73	16	3	☹
★ MC166-16.0A3L400D-	16	4	56	70	15,2	121	73	16	3	☹
★ MC166-16.0A3L500D-	16	5	56	70	15,2	121	73	16	3	☹
★ MC166-20.0A3L100D-	20	1	70	88	19	141	91	20	3	☹
★ MC166-20.0A3L200D-	20	2	70	88	19	141	91	20	3	☹
★ MC166-20.0A3L300D-	20	3	70	88	19	141	91	20	3	☹
★ MC166-20.0A3L400D-	20	4	70	88	19	141	91	20	3	☹
★ MC166-20.0A3L500D-	20	5	70	88	19	141	91	20	3	☹

Frezowanie rowków  $a_p \leq 0,5 \times D_c$   
 Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,3 \times D_a$

# Frezy do naroży VHM

MC166 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

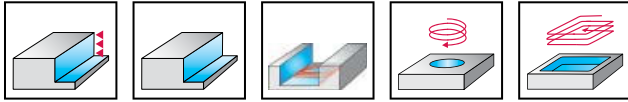
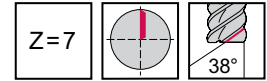
Narzędzie		D <sub>c</sub> mm	R mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	★ MC166-12.0A3X100L-	12	1	60	118	73	12	3	☹
	★ MC166-12.0A3X200L-	12	2	60	118	73	12	3	☹
	★ MC166-12.0A3X300L-	12	3	60	118	73	12	3	☹
	★ MC166-12.0A3X400L-	12	4	60	118	73	12	3	☹
	★ MC166-15.0A3X300L-	15	3	75	139	91	16	3	☹
	★ MC166-15.0A3X400L-	15	4	75	139	91	16	3	☹
	★ MC166-16.0A3X100L-	16	1	80	145	97	16	3	☹
	★ MC166-16.0A3X200L-	16	2	80	145	97	16	3	☹
	★ MC166-16.0A3X300L-	16	3	80	145	97	16	3	☹
	★ MC166-16.0A3X400L-	16	4	80	145	97	16	3	☹
	★ MC166-16.0A3X500L-	16	5	80	145	97	16	3	☹
	★ MC166-20.0A3X100L-	20	1	100	171	121	20	3	☹
	★ MC166-20.0A3X200L-	20	2	100	171	121	20	3	☹
	★ MC166-20.0A3X300L-	20	3	100	171	121	20	3	☹
	★ MC166-20.0A3X400L-	20	4	100	171	121	20	3	☹
	★ MC166-20.0A3X500L-	20	5	100	171	121	20	3	☹

Frezowanie rowków  $a_p \leq 0,3 \times D_c$   
 Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,3 \times D_c$

C1

## Frezy do naroży VHM

MD177 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●	●	●	●●	●	●

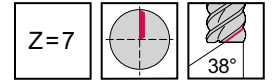
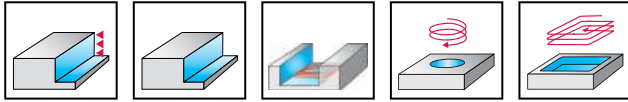
Narzędzie		D <sub>c</sub> mm	R mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WJ30EN
<p>Chwył walcowy</p>	★ MD177-06.0A7B030-	6	0,3	13	57	21	6	7	●
	★ MD177-08.0A7B040-	8	0,4	19	63	27	8	7	●
	★ MD177-10.0A7B050-	10	0,5	22	72	32	10	7	●
	★ MD177-12.0A7B060-	12	0,6	26	83	38	12	7	●
	★ MD177-16.0A7B080-	16	0,8	32	92	44	16	7	●
	★ MD177-20.0A7B100-	20	1	38	104	54	20	7	●
	★ MD177-25.0A7B125-	25	1,25	45	121	65	25	7	●

Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,10 \times D_c$  do ISO-P



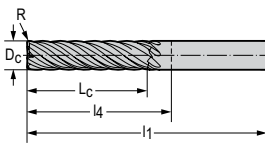
# Frezy do naroży VHM

MD177 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●	●	●	●●	●	●

## Narzędzie



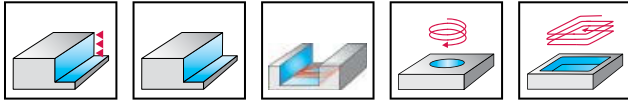
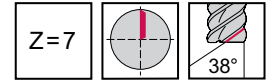
Chwył walcowy

Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	R mm	L <sub>c</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	Z	WJ30EN
★ MD177-06.0A7L030K-	6	0,3	25	65	29	6	7	☹
★ MD177-08.0A7L040K-	8	0,4	34	80	44	8	7	☹
★ MD177-10.0A7L050K-	10	0,5	42	90	50	10	7	☹
★ MD177-12.0A7L060K-	12	0,6	50	100	55	12	7	☹
★ MD177-16.0A7L080K-	16	0,8	66	125	77	16	7	☹
★ MD177-20.0A7L100K-	20	1	83	145	95	20	7	☹
★ MD177-25.0A7L125K-	25	1,25	100	163	107	25	7	☹

Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,03 \times D_c$  do ISO-M i ISO-S  
 Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,05 \times D_c$  do ISO-P

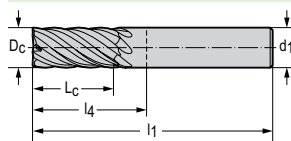
# Frezy do naroży VHM

## MD177 Supreme inch



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●	●	●	●●	●	●

### Narzędzie



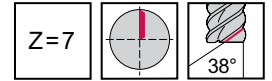
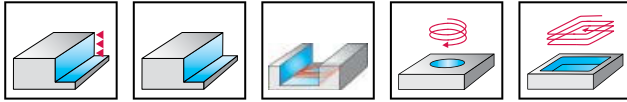
Chwył walcowy

Oznaczenie	D <sub>c</sub> inch	L <sub>c</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	Z	WJ30EN
★ MD177.4.76A7LK-	0,187	0,750	2,500	1,083	0,187	7	☹
★ MD177.6.35A7D-	0,250	0,500	2,500	1,083	0,250	7	☹
★ MD177.6.35A7DJ-	0,250	0,750	2,500	1,083	0,250	7	☹
★ MD177.6.35A7XL-	0,250	1,250	3,000	1,583	0,250	7	☹
★ MD177.9.53A7S-	0,375	0,500	2,000	0,500	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7D-	0,375	1,000	2,500	1,000	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7LJ-	0,375	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☹
★ MD177.12.7A7S-	0,500	0,625	2,500	0,717	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7D-	0,500	1,000	3,000	1,217	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7DI-	0,500	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7LK-	0,500	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☹
★ MD177.15.9A7S-	0,625	0,750	3,000	1,094	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7D-	0,625	1,250	3,500	1,594	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7DI-	0,625	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7LJ-	0,625	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☹
★ MD177.19.1A7S-	0,750	1,000	3,000	1,000	0,750	7	☹
★ MD177.19.1A7D-	0,750	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☹
★ MD177.19.1A7LJ-	0,750	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☹
★ MD177.19.1A7XK-	0,750	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☹
★ MD177.25.4A7DI-	1,000	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☹
★ MD177.25.4A7LJ-	1,000	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☹

Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,10 \times D_c$  do ISO-P

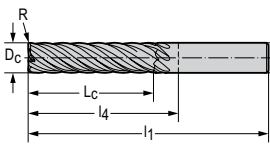
# Frezy do naroży VHM

## MD177 Supreme inch



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●	■	■	●●	■	■

### Narzędzie



Chwyt walcowy

Oznaczenie	D <sub>c</sub> inch	R inch	L <sub>c</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	Z	WJ30EN
★ MD177.4.76A7L038K-	0,187	0,015	0,750	2,500	1,083	0,187	7	☹
★ MD177.6.35A7D038-	0,250	0,015	0,500	2,500	1,083	0,250	7	☹
★ MD177.6.35A7D076-	0,250	0,030	0,500	2,500	1,083	0,250	7	☹
★ MD177.6.35A7D076J-	0,250	0,030	0,750	2,500	1,083	0,250	7	☹
★ MD177.6.35A7X038L-	0,250	0,015	1,250	3,000	1,583	0,250	7	☹
★ MD177.6.35A7X076L-	0,250	0,030	1,250	3,000	1,583	0,250	7	☹
★ MD177.9.53A7S038-	0,375	0,015	0,500	2,000	0,500	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7S076-	0,375	0,030	0,500	2,000	0,500	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7S152-	0,375	0,060	0,500	2,000	0,500	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7D038-	0,375	0,015	1,000	2,500	1,000	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7D076-	0,375	0,030	1,000	2,500	1,000	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7D152-	0,375	0,060	1,000	2,500	1,000	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7L038J-	0,375	0,015	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7L076J-	0,375	0,030	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☹
★ MD177.9.53A7L152J-	0,375	0,060	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☹
★ MD177.12.7A7S038-	0,500	0,015	0,625	2,500	0,717	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7S076-	0,500	0,030	0,625	2,500	0,717	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7S152-	0,500	0,060	0,625	2,500	0,717	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7D038-	0,500	0,015	1,000	3,000	1,217	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7D076-	0,500	0,030	1,000	3,000	1,217	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7D152-	0,500	0,060	1,000	3,000	1,217	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7D038-	0,500	0,015	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7D076I-	0,500	0,030	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7D152I-	0,500	0,060	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7L038K-	0,500	0,015	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7L076K-	0,500	0,030	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☹
★ MD177.12.7A7L152K-	0,500	0,060	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☹
★ MD177.15.9A7S038-	0,625	0,030	0,750	3,000	1,094	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7S076-	0,625	0,060	0,750	3,000	1,094	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7D038-	0,625	0,030	1,250	3,500	1,594	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7D076-	0,625	0,060	1,250	3,500	1,594	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7D038I-	0,625	0,015	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7D076I-	0,625	0,030	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7D152I-	0,625	0,060	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7L038J-	0,625	0,015	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☹
★ MD177.15.9A7L076J-	0,625	0,030	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☹

Frezowanie kątowe  $a_g \leq 0,10 \times D_c$  do ISO-P

C1

Narzędzie		D <sub>c</sub> inch	R inch	L <sub>c</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	Z	WJ30EN
<p>Chwył walcowy</p>	★ MD177.15.9A7L152J-	0,625	0,060	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☹
	★ MD177.19.1A7S076-	0,750	0,030	1,000	3,000	1,000	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7S152-	0,750	0,060	1,000	3,000	1,000	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7S305-	0,750	0,120	1,000	3,000	1,000	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7D038-	0,750	0,015	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7D076-	0,750	0,030	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7D152-	0,750	0,060	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7D305-	0,750	0,120	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7L076J-	0,750	0,030	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7L152J-	0,750	0,060	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7L305J-	0,750	0,120	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7X076K-	0,750	0,030	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☹
	★ MD177.19.1A7X152K-	0,750	0,060	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☹
	★ MD177.25.4A7D076I-	1,000	0,030	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☹
	★ MD177.25.4A7D152I-	1,000	0,060	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☹
	★ MD177.25.4A7D305I-	1,000	0,120	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☹
	★ MD177.25.4A7L038J-	1,000	0,015	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☹
	★ MD177.25.4A7L076J-	1,000	0,030	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☹
	★ MD177.25.4A7L152J-	1,000	0,060	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☹
	★ MD177.25.4A7L305J-	1,000	0,120	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☹

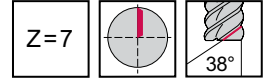
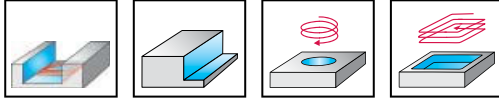
 Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,10 \times D_c$  do ISO-P

# Frezy do naroży VHM

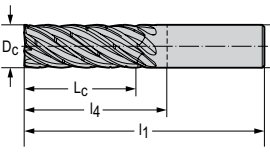
## MD173 Supreme inch



- Łamacz wióra



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Narzędzie								WJ30EN
Oznaczenie	D <sub>c</sub> inch	L <sub>c</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	Z		
 ★ MD173.15.9A7DI-	0,625	1,625	3,500	1,625	0,625	7	⊕	
★ MD173.15.9A7LJ-	0,625	2,125	4,000	2,125	0,625	7	⊕	
★ MD173.19.1A7XK-	0,750	3,250	6,000	3,968	0,750	7	⊕	
★ MD173.25.4A7LJ-	1,000	3,250	6,000	3,717	1,000	7	⊕	

Chwył walcowy

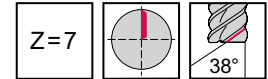
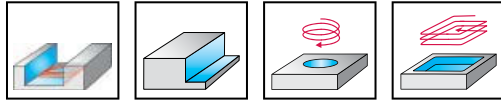
Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,10 \times D_c$  do ISO-P

# Frezy do naroży VHM

## MD173 Supreme inch

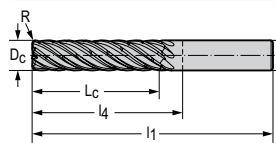


- Łamacz wióra



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●	●	●	●●	●	●

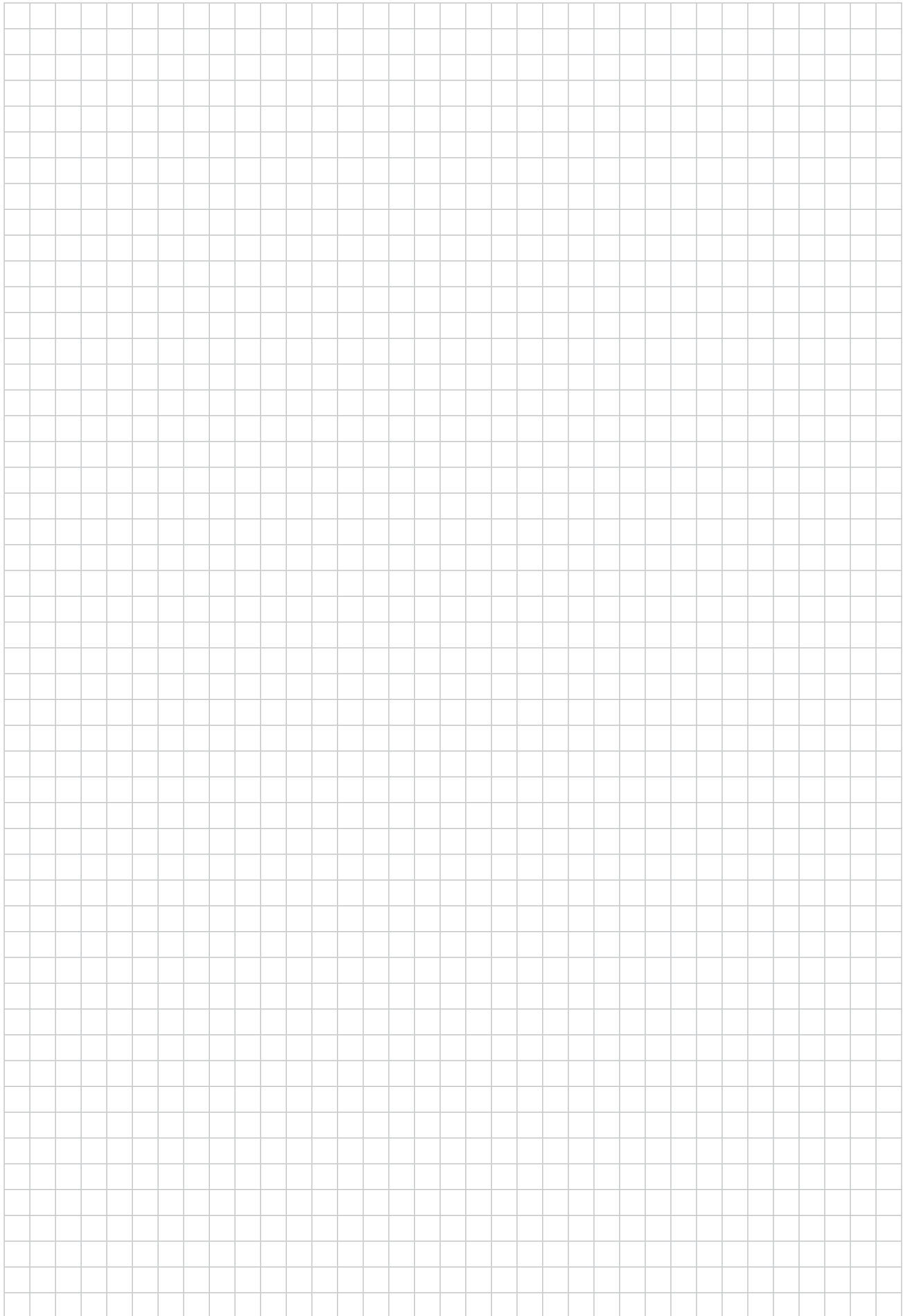
### Narzędzie



Chwył walcowy

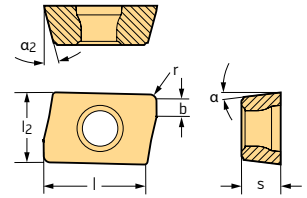
Oznaczenie	D <sub>c</sub> inch	R inch	L <sub>c</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	Z	WJ30EN
★ MD173.6.35A7X038L-	0,250	0,015	1,250	3,000	1,583	0,250	7	☹
★ MD173.9.53A7L038J-	0,375	0,015	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☹
★ MD173.9.53A7L076J-	0,375	0,030	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☹
★ MD173.9.53A7L152J-	0,375	0,060	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☹
★ MD173.12.7A7D038I-	0,500	0,015	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☹
★ MD173.12.7A7D076I-	0,500	0,030	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☹
★ MD173.12.7A7D152I-	0,500	0,060	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☹
★ MD173.12.7A7L076K-	0,500	0,030	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☹
★ MD173.12.7A7L152K-	0,500	0,060	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☹
★ MD173.15.9A7D038I-	0,625	0,015	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☹
★ MD173.15.9A7D076I-	0,625	0,030	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☹
★ MD173.15.9A7L038J-	0,625	0,015	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☹
★ MD173.15.9A7L076J-	0,625	0,030	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☹
★ MD173.15.9A7L152J-	0,625	0,060	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☹
★ MD173.19.1A7D076-	0,750	0,030	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☹
★ MD173.19.1A7D152-	0,750	0,060	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☹
★ MD173.19.1A7D305-	0,750	0,120	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☹
★ MD173.19.1A7L076J-	0,750	0,030	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☹
★ MD173.19.1A7L152J-	0,750	0,060	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☹
★ MD173.19.1A7L305J-	0,750	0,120	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☹
★ MD173.19.1A7X076K-	0,750	0,030	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☹
★ MD173.19.1A7X152K-	0,750	0,060	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☹
★ MD173.19.1A7X305K-	0,750	0,120	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☹
★ MD173.25.4A7D038I-	1,000	0,015	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☹
★ MD173.25.4A7D152I-	1,000	0,060	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☹
★ MD173.25.4A7D305I-	1,000	0,120	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☹

 Frezowanie kątowe  $a_e \leq 0,10 \times D_c$  do ISO-P











C1

# Rombowe pozytywowe ACGT / ACMT Tiger-tec® Gold



## Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	α	α <sub>2</sub>	b mm	P					M			K				N		S										
										WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WCN15	WK10	WSM35S	WSP45G	WSP45S							
 ACGT060204R-G65	2,38	G	2	6,7	4,4	0,4	7°	15°	0,9	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
 ACGT060204R-M85	2,38	G	2	6,7	4,4	0,4	7°	15°	0,9															☉	☉									
 ACMT060202R-G55	2,38	M	2	6,7	4,4	0,2	7°	15°	1																									
 ACMT060204R-G55	2,38	M	2	6,7	4,4	0,4	7°	15°	0,9	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
 ACMT060208R-G55	2,38	M	2	6,7	4,4	0,8	7°	15°	0,8																									
 ACMT060212R-G55	2,38	M	2	6,7	4,4	1,2	7°	15°	0,6																									
 ACMT060216R-G55	2,38	M	2	6,7	4,4	1,6	7°	15°	0,1																									
 ACMT060204R-K55	2,38	M	2	6,7	4,4	0,4	7°	15°	0,9	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

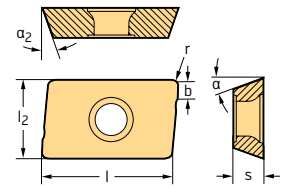
HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany



# Rombowe pozytywowe

## ADMT

### Tiger-tec® Gold



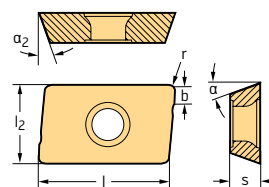
#### Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	α	α <sub>2</sub>	b mm	P					M				K				S				
										WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S
ADMT080304R-D56	3,35	M	2	9,52	6,75	0,4	15°	20°	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	
ADMT120408R-D56	4,76	M	2	13,6	8,4	0,8	15°	20°	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	
ADMT160608R-D56	6,15	M	2	17,5	10,8	0,8	15°	20°	1,6	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	
ADMT180712R-D56	7,04	M	2	19	14,5	1,2	15°	17°	1,8	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	
ADMT080302R-F56	3,35	M	2	9,52	6,75	0,2	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕						⊕	⊕
ADMT080304L-F56	3,35	M	2	9,52	6,75	0,4	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT080304R-F56	3,35	M	2	9,52	6,75	0,4	15°	20°	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕						⊕						⊕	⊕
ADMT080308L-F56	3,35	M	2	9,52	6,75	0,8	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT080308R-F56	3,35	M	2	9,52	6,75	0,8	15°	20°	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕												⊕	⊕
ADMT080312R-F56	3,35	M	2	9,52	6,75	1,2	15°	20°	1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT080316R-F56	3,35	M	2	9,52	6,75	1,6	15°	20°	1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT080320R-F56	3,35	M	2	9,52	6,75	2	15°	20°	1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT10T304R-F56	3,8	M	2	11,3	7,25	0,4	15°	15°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT10T308R-F56	3,8	M	2	11,3	7,25	0,8	15°	15°	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕						⊕	⊕
ADMT10T312R-F56	3,8	M	2	11,3	7,25	1,2	15°	15°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT10T316R-F56	3,8	M	2	11,3	7,25	1,6	15°	15°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT10T320R-F56	3,8	M	2	11,3	7,25	2	15°	15°	1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT10T325R-F56	3,8	M	2	11,3	7,25	2,5	15°	15°	1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT10T330R-F56	3,8	M	2	11,3	7,25	3	15°	15°	0,8		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT10T332R-F56	3,8	M	2	11,3	7,25	3,2	15°	15°	0,8		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120404R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	0,4	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120408L-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	0,8	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120408R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	0,8	15°	20°	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕						⊕	⊕
ADMT120412R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	1,2	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120416L-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	1,6	15°	20°	1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120416R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	1,6	15°	20°	1	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕												⊕	⊕
ADMT120420R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	2	15°	20°	1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120425L-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	2,5	15°	20°	0,8		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120425R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	2,5	15°	20°	0,8		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120430L-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	3	15°	20°	0,8		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120430R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	3	15°	20°	0,8		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120432R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	3,2	15°	20°	0,8		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120440L-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	4	15°	20°	0,4		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT120440R-F56	4,76	M	2	13,6	8,4	4	15°	20°	0,4		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160608L-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	0,8	15°	20°	1,6		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160608R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	0,8	15°	20°	1,6	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕						⊕	⊕
ADMT160612R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	1,2	15°	20°	1,6		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160616L-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	1,6	15°	20°	1,4		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160616R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	1,6	15°	20°	1,4		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160620R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	2	15°	20°	1,4		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160625L-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	2,5	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160625R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	2,5	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160630L-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	3	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕
ADMT160630R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	3	15°	20°	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕

HC = węgiel pokrywany

C2

## Rombowe pozytywowe ADMT Tiger-tec® Gold

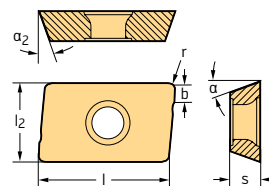


### Płytki skrawające

	Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	α	α <sub>2</sub>	b mm	P					M			K				S					
											HC					HC			HC				HC					
											WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S
	ADMT160632R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	3,2	15°	20°	1,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADMT160640L-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	4	15°	20°	1	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
	ADMT160640R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	4	15°	20°	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADMT160650R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	5	15°	20°		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADMT160660R-F56	6,15	M	2	17,5	10,8	6	15°	20°		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADMT180712R-F56	7,04	M	2	19	14,5	1,2	15°	17°	1,8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADMT080304R-G56	3,35	M	2	9,52	6,75	0,4	15°	20°	1,2	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADMT10T308R-G56	3,8	M	2	11,3	7,25	0,8	15°	15°	1,2	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADMT120408R-G56	4,76	M	2	13,6	8,4	0,8	15°	20°	1,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADMT160608R-G56	6,15	M	2	17,5	10,8	0,8	15°	20°	1,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

HC = węgiel pokrywany

## Rombowe pozytywowe ADGT / ADKT Tiger-tec® Gold



### Płytki skrawające

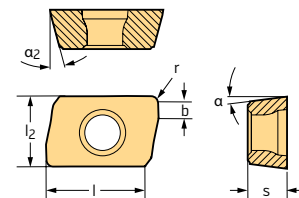
	Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	α	α <sub>2</sub>	b mm	P					M			K				S					
											HC					HC			HC				HC					
											WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S		
	ADGT0803PER-D51	3,35	G	2	9,52	6,75	0,4	15°	20°	1,2	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT1204PER-D51	4,76	G	2	13,6	8,4	0,8	15°	20°	1,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT1606PER-D51	6,15	G	2	17,5	10,8	0,8	15°	20°	1,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT1807PER-D51	7,94	G	2	19	14,5	1,2	15°	17°	1,8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT10T330R-D67	3,8	G	2	11,3	7,25	3	15°	15°	0,8	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT10T3PER-D67	3,8	G	2	11,3	7,25	0,8	15°	15°	1,2	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT120416R-D67	4,76	G	2	13,6	8,4	1,6	15°	20°	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT1204PER-D67	4,76	G	2	13,6	8,4	0,8	15°	20°	1,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT160616R-D67	6,15	G	2	17,5	10,8	1,6	15°	20°	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ADGT1606PER-D67	6,15	G	2	17,5	10,8	0,8	15°	20°	1,6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

HC = węgiel pokrywany





## Rombowe pozytywowe BCGT / BCMT / BCMT Tiger-tec® Gold

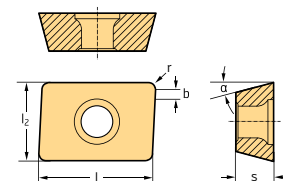


### Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	α	α <sub>2</sub>	b mm	P					M				K			N		S															
										HC					HC				HC			HC	HW	HC															
										WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXM15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S										
BCMT160532R-G55	5,75	M	2	17,3	9,9	3,2	7°	15°	1,1	☉	☉	☉	☉	☉																									
BCMT160540R-G55	5,75	M	2	17,3	9,9	4	7°	15°	1,1	☉	☉	☉	☉																										
BCMT160550R-G55	5,75	M	2	17,3	9,9	5	7°	15°	0,7	☉	☉	☉	☉																										
BCMT160560R-G55	5,75	M	2	17,3	9,9	6	7°	15°	0,1	☉	☉	☉	☉																										
BCMT090304R-K55	3,21	M	2	10,3	6,3	0,4	7°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉																									
BCMT120408R-K55	4,8	M	2	13,8	7,3	0,8	7°	15°	1,3	☉	☉	☉	☉	☉																									
BCMT160508R-K55	5,75	M	2	17,3	9,9	0,8	7°	15°	2	☉	☉	☉	☉	☉																									

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

## Rombowe pozytywowe LDMT Tiger-tec® Gold



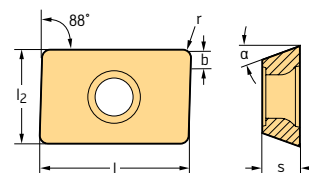
### Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	α	b mm	P				M		K			S																						
									HC				HC		HC			HC	HW	HC																				
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S															
LDMT08T204R-D51	2,58	M	2	8,88	6,1	0,4	15°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉																										
LDMT14T308R-D51	4,08	M	2	14,1	9,68	0,8	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉																										
LDMT170408R-D51	4,92	M	2	17,24	11,78	0,8	15°	1,6	☉	☉	☉	☉	☉	☉																										
LDMT170412R-D51	4,92	M	2	17,24	11,78	1,2	15°	1,6	☉	☉	☉	☉	☉	☉																										
LDMT08T204R-D57	2,58	M	2	8,88	6,1	0,4	15°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉																									
LDMT14T308R-D57	4,08	M	2	14,1	9,68	0,8	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉																										
LDMT170408R-D57	4,92	M	2	17,24	11,78	0,8	15°	1,6	☉	☉	☉	☉	☉	☉																										
LDMT08T204R-F57	2,58	M	2	8,88	6,1	0,4	15°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉																									
LDMT14T308R-F57	4,08	M	2	14,1	9,68	0,8	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉																										
LDMT170408R-F57	4,92	M	2	17,24	11,78	0,8	15°	1,6	☉	☉	☉	☉	☉	☉																										

HC = węgiel pokrywany

C2

## Rombowe pozytywowe LPGT / LPMT Tiger-tec® Gold

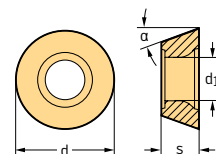


### Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	α	b mm	P				M		K		S	
									HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC		
LPGT15T308R-F55	3,97	G	2				11°		WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S	WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSP45S
LPMT070304R-D51	3,18	M	2	7,94	6,35	0,4	11°	1,2	⊕	⊕	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LPMT15T308R-D51	3,97	M	2	15	9,52	0,8	11°	1,4	⊕	⊕	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LPMT150412R-D51	4,76	M	2	15,88	12,7	1,2	11°	1,6	⊕	⊕	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LPMT150612R-D51	6,35	M	2	15,88	12,7	1,2	11°		⊕	⊕	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

HC = węgiel pokrywany

## Okrągłe pozytywowe ROGX / ROHX / ROMX Tiger-tec® Gold

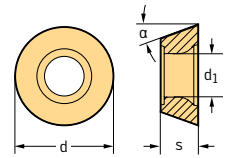


### Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	d mm	α	d <sub>1</sub> mm	P				M				K			N		S			H							
							HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC							
ROGX0803M04-G88	3,18	G	4	8	11°	3,4	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WMP45G	WSP45G	WSP45S	WMP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WHH15X		
ROGX2006M08-G88	6,35	G	8	20	15°	6,5																⊕	⊕							
ROGX10T3M08-G88	3,97	G	8	10	11°	3,9																⊕	⊕							
ROGX1204M08-G88	4,76	G	8	12	11°	4,4																⊕	⊕							
ROGX1605M08-G88	5,56	G	8	16	15°	5,5																⊕	⊕							
ROHX0803M04-A57	3,18	H	4	8	11°	3,4	⊕	⊕	⊕										⊕	⊕	⊕	⊕								⊕
ROHX0803M04-D57	3,18	H	4	8	11°	3,4			⊕															⊕						
ROHX0803M04-D67	3,18	H	4	8	11°	3,4																								

 HW = węgiel niepokrywany  
 HC = węgiel pokrywany

## Okrągłe pozytywowe ROGX / ROHX / ROMX Tiger-tec® Gold



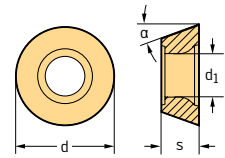
### Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	d mm	α	d <sub>1</sub> mm	P						M					K			N		S			H													
							HC						HC					HC			HC	HW	HC			HC													
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WMP45G	WSP45G	WSP45S	WMP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WHH15X											
ROHX2006M0T8-A27	6,35	H	8	20	15°	6,5																																	
ROHX2006M08-A57	6,35	H	8	20	15°	6,5																																	
ROHX10T3M08-A57	3,97	H	8	10	11°	3,9																																	
	ROHX1204M08-A57	4,76	H	8	12	11°	4,4																																
	ROHX1605M08-A57	5,56	H	8	16	15°	5,5																																
ROHX2006M08-D57	6,35	H	8	20	15°	6,5																																	
ROHX10T3M0-D57	3,97	H	4	10	11°	4,4																																	
	ROHX1204M0-D57	4,76	H	4	12	11°	4,4																																
	ROHX1605M0-D57	5,56	H	6	16	15°	5,5																																
	ROHX2006M0-D57	6,35	H	8	20	15°	6,5																																
ROMX0803M04-D57	3,18	M	4	8	11°	3,4																																	
ROMX2006M0T8-A27	6,35	M	8	20	15°	6,5																																	
ROMX10T3M0T8-A27	3,97	M	8	10	11°	3,9																																	
	ROMX1204M0T8-A27	4,76	M	8	12	11°	4,4																																
	ROMX1605M0T8-A27	5,56	M	8	16	15°	5,5																																
ROMX2006M08-D57	6,35	M	8	20	15°	6,5																																	
ROMX10T3M08-D57	3,97	M	8	10	11°	3,9																																	
	ROMX1204M08-D57	4,76	M	8	12	11°	4,4																																
	ROMX1605M08-D57	5,56	M	8	16	15°	5,5																																
ROMX10T3M08-F67	3,97	M	8	10	11°	3,9																																	
	ROMX1204M08-F67	4,76	M	8	12	11°	4,4																																
	ROMX1605M08-F67	5,56	M	8	16	15°	5,5																																
ROMX10T3M0-D57	3,97	M	4	10	11°	4,4																																	
	ROMX1204M0-D57	4,76	M	4	12	11°	4,4																																
	ROMX1605M0-D57	5,56	M	6	16	15°	5,5																																
ROMX10T3M0-D67	3,97	M	4	10	11°	4,4																																	
	ROMX1204M0-D67	4,76	M	4	12	11°	4,4																																
ROMX10T3M0-F67	3,97	M	4	10	11°	4,4																																	
	ROMX1204M0-F67	4,76	M	4	12	11°	4,4																																








HW = węgiel niepokrywany  
HC = węgiel pokrywany

C2

## Okrągłe pozytywowe ROGX / ROHX / ROMX Tiger-tec® Gold



### Płytki skrawające






























Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	d mm	$\alpha$	d <sub>1</sub> mm	P						M				K			N		S			H				
							HC		HC		HC		HC		HC	HW	HC		HC		HC								
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WMP45G	WSP45G	WSP45S	WMP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WHH15X	
 ROMX250700-G77	7,94	M	8	25	15°	8,6																							

HW = węgiel niepokrywany  
HC = węgiel pokrywany

## Kwadratowy pozytywowy SDEB / SPEB Tiger-tec® Gold



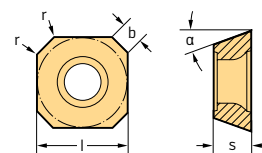
### Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	r mm	$\alpha$	P		M		S			
							HC	HC	HC	HC				
							WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S
 SDEB090308-A67	3,18	F	4	9,52	0,8	15°								
 SPEB090308-A67	3,18	E	4	9,52	0,8	11°								
SPEB120308-A67	3,18	E	4	12,7	0,8	11°								
SPEB150408-A67	4,76	E	4	15,88	0,8	11°								





HC = węgiel pokrywany



# Kwadratowe pozytywowe SDGT / SDMT / SEHT / SPMT Tiger-tec® Gold

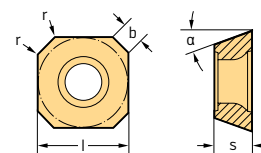


## Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	r mm	α	b mm	P				M			K			S					
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	
 SDGT09T3AEN-F57	3,97	G	4	9,52	0,3	15°	1,2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑		
 SDMT09T3AEN-D57	3,97	M	4	9,52	0,5	15°	1,2		☑	☑	☑	☑	☑	☑					☑	☑	☑	☑	
 SEHT1204AFN	4,76	H	4	12,7	0,8	20°	2		☑	☑	☑	☑	☑	☑					☑	☑	☑	☑	☑
 SPMT1204AEN	4,76	M	4	12,7	0,5	11°	1,4	☑		☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑				☑	☑

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

## Kwadratowe pozytywowe SPGT Tiger-tec® Gold

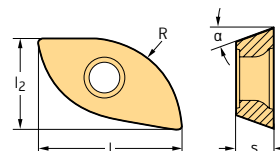


### Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	r mm	α	b mm	P			M			K		S	
								HC	WKP35S	WSP45G	WSP45S	HC	WSM35S	WSP45G	WSP45S	HC	WAK15
SPGT1204EDR-F55	4,76	G	4	12,7	0,5	11°	1,3	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

HC = węgiel pokrywany

## Płytki kształtowe pozytywowe XDGT / XDMT Tiger-tec® Gold

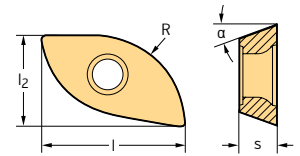


### Narzędzie

Oznaczenie	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l <sub>2</sub> mm	l mm	s mm	α	R mm	P			M			K		S	
								HC	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	HC
XDGT1303080R-D57	G	2	8,5	13,12	3	15°	8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT16T3100R-D57	G	2	9	15,93	3,74	15°	10	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT2004125R-D57	G	2	11,3	19,94	4,68	15°	12,5	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT2405150R-D57	G	2	13,5	23,94	5,62	15°	15	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT2506160R-D57	G	2	14,4	25,54	6	15°	16	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT3207200R-D57	G	2	18	31,95	7,5	15°	20	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT4009250R-D57	G	2	22,5	39,95	9,39	15°	25	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT1303079R-D57	G	2	8,5	13,12	3	15°	7,84	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT16T3095R-D57	G	2	9	15,93	3,74	15°	9,530	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT2004127R-D57	G	2	11,3	19,94	4,68	15°	12,7	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT2506159R-D57	G	2	14,4	25,54	6	15°	15,880	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT3207191R-D57	G	2	18	31,95	7,5	15°	19,05	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDGT4009254R-D57	G	2	22,5	39,95	9,39	15°	25,4	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDMT1303080R-F55	M	2	8,5	13,12	3	15°	8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDMT16T3100R-F55	M	2	9	15,93	3,74	15°	10	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDMT2004125R-F55	M	2	11,3	19,94	4,68	15°	12,5	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDMT2405150R-F55	M	2	13,5	23,94	5,62	15°	15	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDMT2506160R-F55	M	2	14,4	25,54	6	15°	16	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDMT3207200R-F55	M	2	18	31,95	7,5	15°	20	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
XDMT4009250R-F55	M	2	22,5	39,95	9,39	15°	25	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

HC = węgiel pokrywany

# Płytki kształtowe pozytywowe XDGT / XDMT Tiger-tec® Gold

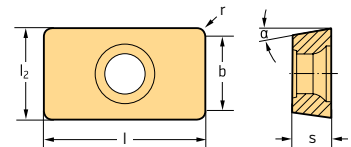


## Narzędzie

Oznaczenie	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l <sub>2</sub> mm	l mm	s mm	α	R mm	P				M		K			S						
								HC				HC		HC			HC						
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45G	WSP45S		
XDMT1303079R-F55	M	2	8,5	13,12	3	15°	7,920																
XDMT16T3095R-F55	M	2	9	15,93	3,74	15°	9,530																
XDMT2004127R-F55	M	2	11,3	19,94	4,68	15°	12,7																
XDMT2506159R-F55	M	2	14,4	25,54	6	15°	15,880																
XDMT3207191R-F55	M	2	18	31,95	7,5	15°	19,05																
XDMT4009254R-F55	M	2	22,5	39,95	9,39	15°	25,4																

HC = węgiel pokrywany

# Rombowe pozytywowe BCGX

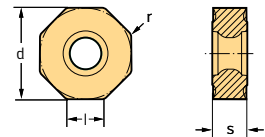


## Płytki skrawające


Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	α	b mm	M	K	H	
									HC	HC	HC	
									WXM15	WAK15	WHH15	WHH15X
BCGX0903PDR-G55	3,21	G	2	10,3	6,3	0,4	7°	5	☺	☺	☺	☺
BCGX1605PDR-G55	5,81	G	2	17,3	9,9	0,8	7°	8	☺	☺	☺	☺

HC = węgiel pokrywany

## Ośmiokątne negatywowe ONMU Tiger-tec® Gold

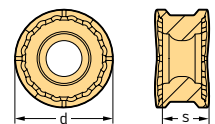


### Płytki skrawające





Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	d mm	l mm	r mm	P		M		K		S	
							HC	WSP45G	HC	WSP45G	HC	WKP35G	HC	WSP45G
 ONMU050408-D57	4,86	M	16	12,7	5,26	0,8	WKP35G	WSP45G	WSP45G	WKP35G	WSP45G			

HC = węgiel pokrywany

## Okrągłe pozytywowe RNMX Tiger-tec® Gold

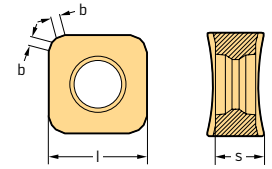


### Płytki skrawające


Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	d mm	P		M		S	
					HC	WSP45G	HC	WSP45G	HC	WSP45G
 RNMX1005M0-G57	4,69	M	8	10	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S
 RNMX1206M0-G57	5,64	M	8	12	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S
 RNMX1005M0-K67	4,69	M	8	10	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S
 RNMX1206M0-K67	5,64	M	8	12	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S

HC = węgiel pokrywany

**Kwadratowe negatywowe**  
**SNGX**  
**Tiger-tec® Gold**



**Płytki skrawające**

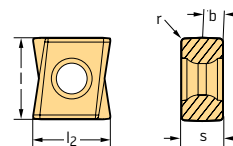
Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	b mm	P		M		K		S			
						HC	WKP25S	HC	WSP45G	HC	WSP45G	HC	WKP25S	HC	WSP45G
 SNGX1205ENN-F67	5,64	G	8	12,7	1,2	WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSM35S	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35S	WSM35S	WSP45G
						☺	☺	☒	☺	☒	☺	☺	☺	☺	☺

HC = węgiel pokrywany

# Rombowe styczne

## LNHU

### Tiger-tec® Gold

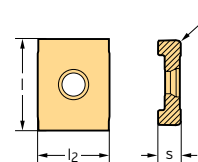


#### Płytki skrawające


Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	b mm	P					M			K				S						
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSP45G	WSP45S			
LNHU090404R-L55T	4,5	H	4	9	8,5	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090408R-L55T	4,5	H	4	9	8,5	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090412R-L55T	4,5	H	4	9	8,5	1,2	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090416R-L55T	4,5	H	4	9	8,5	1,6			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090420R-L55T	4,5	H	4	9	8,5	2			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130608R-L55T	6,8	H	4	13	12	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130612R-L55T	6,8	H	4	13	12	1,2	1,9		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130616R-L55T	6,8	H	4	13	12	1,6	1,5		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130620R-L55T	6,8	H	4	13	12	2	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130625R-L55T	6,8	H	4	13	12	2,5	0,7		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130630R-L55T	6,8	H	4	13	12	3	2,3		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130632R-L55T	6,8	H	4	13	12	3,2			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU160708R-L55T	7,2	H	4	16	15,5	0,8	2,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU160712R-L55T	7,2	H	4	16	15,5	1,2	1,9					☺				☺										☺
LNHU160716R-L55T	7,2	H	4	16	15,5	1,6	1,6					☺			☺											☺

HC = węgiel pokrywany

**Rombowe styczne**  
**LNHX**  
**Tiger-tec® Gold**

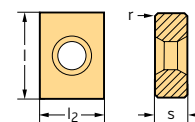


**Płytki skrawające**


Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	r mm	P		M		K	S	
						HC		HC		HC	HC	
 LNHX070204-F57T	2.4	H	4	9	0.4	WKP35S	WSP45G	WSM35S	WSP45G	WKP35S	WSM35S	WSP45G

HC = węgiel pokrywany

**Rombowe styczne**  
**LNMU**  
**Tiger-tec® Gold**



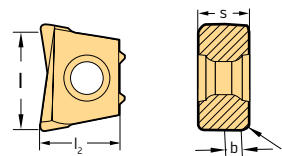
**Płytki skrawające**

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	P				M	K			S				
							HC				HC				HC				
 LNMU150812-F57T	8	M	4	15	14	1,2	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S
LNMU201012-F57T	10	M	4	20	16	1,2													


HC = węgiel pokrywany

C2

# Rombowe styczne XNHX Tiger-tec® Gold

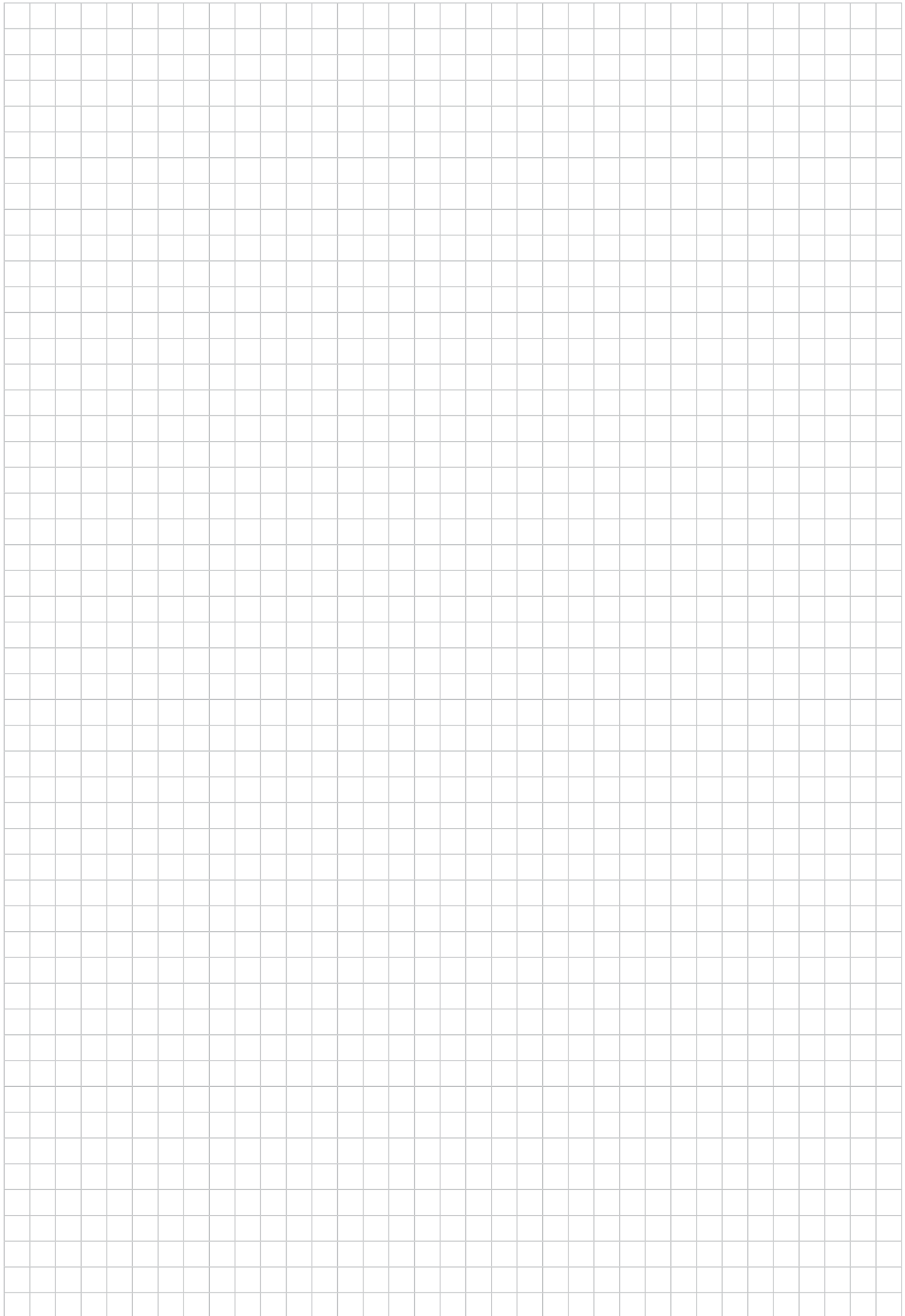


## Płytki skrawające

Oznaczenie	s mm	Klasa tolerancji	Ilość płyt. skraw.	l mm	l <sub>2</sub> mm	r mm	b mm	P		M			S			
								HC		HC			HC			
								WSP45G	WSP45S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	
 XNHX130608R-L65T	6,8	H	2	14	10,5	0,8	2	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
XNHX130612R-L65T	6,8	H	2	14	10,5	1,2	2	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
XNHX130616R-L65T	6,8	H	2	14	10,5	1,6	2	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
XNHX130620R-L65T	6,8	H	2	14	10,5	2	2	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
XNHX130624R-L65T	6,8	H	2	14	10,5	2,4	2	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
XNHX130630R-L65T	6,8	H	2	14	10,5	3	1,4	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
XNHX130632R-L65T	6,8	H	2	14	10,5	3,2	1,3	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
XNHX130640R-L65T	6,8	H	2	14	10,5	4	0,5	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

HC = węgiel pokrywany





C2

## Frezy do płaszczyzn

Kąt przystawienia $\kappa$	41,8°	41,8°	43°	43°



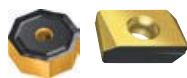
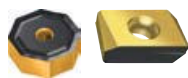
Oznaczenie	M2026		M2025		M5004 Xtra-tec® XT		F4080 Xtra-tec®	
Zakres średnic [mm] [inch]	200-250	—	80-160	—	24-160	0,935-3,000	—	2,500-3,000

## Typ oprawki

DIN 1835 B								
Shell mill mount DIN 138	✓		✓		✓	✓		✓
ScrewFit					✓	✓		
Chwył walcowy					✓			
Walcowe modułowe					✓			
Steep taper								
HSK								
NCT								

P Stal					●●		●●	
M Stal nierdzewna					●●		●●	
K Żeliwo	●●		●●		●●		●●	
N Metale nieżelazne					●●		●●	
S Materiały trudnoskrawalne					●●		●●	
H Materiały twarde	●		●		●		●	
O Inne					●		●	

## Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających	16 / 4	16 / 4	8 / 1	8 / 8
Maks. głębokość skrawania [mm]	3	3	3 - 4	3 - 4
Strona w katalogu				

## Kod QR

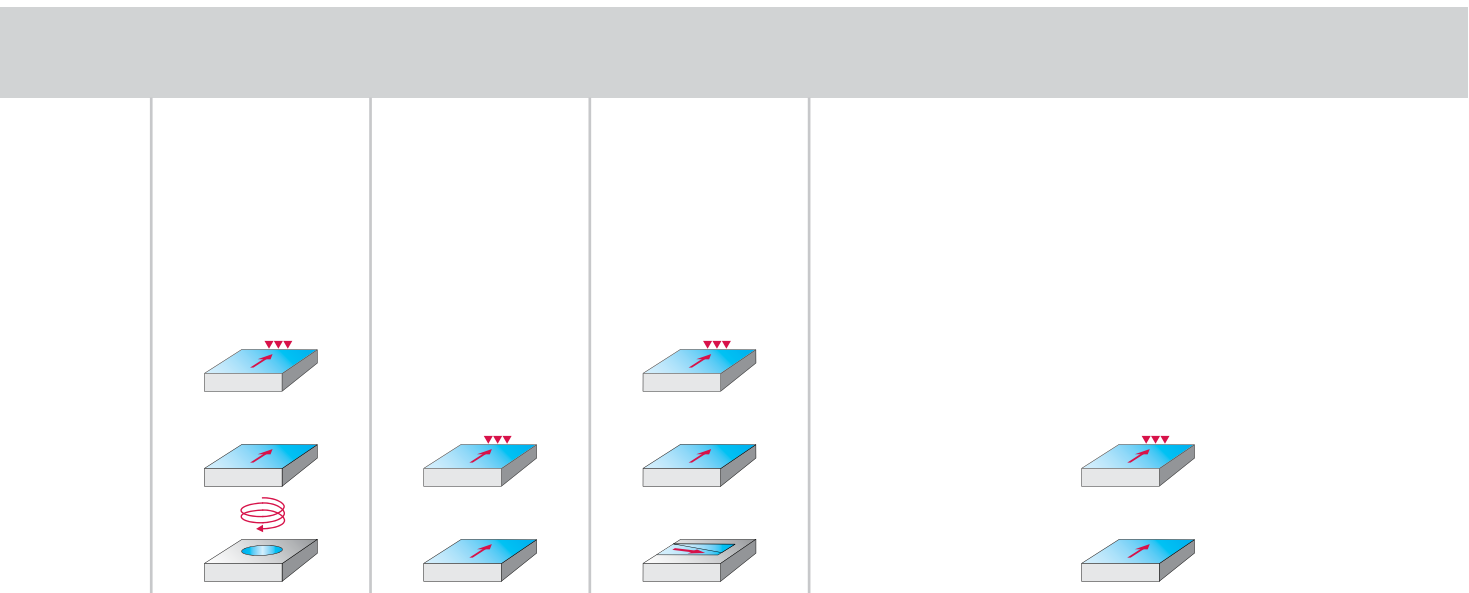

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

M2026

M2025

M5004

F4080



43°

45°

45°

45°

45°

45°



F2010

M5009  
Xtra-tec® XT

M4003

M3024  
Walter BLAXX

F4045  
Xtra-tec®

F2010

100-315

—

25-160

1,000-6,000

20-160

0,750-6,000

40-160

2,000-6,000

63-160

—

80-315

—

✓

✓

✓

✓

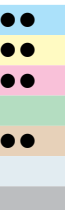
✓

✓

✓

✓

✓



8

8 / 2

4 / 1

14 / 2

14 / 2

14

4

5 - 6

4,5 - 6,5

4 - 6

4 - 6

4



F2010



M5009



M4003



M3024



F4045



F2010

C2

## Frezy do płaszczyzn

Kąt przystawienia $\kappa$	45°	45°	45°	60°	



Oznaczenie	F2010		F2010		F2010		M3016 Walter BLAXX		
Zakres średnic [mm] [inch]	80-315	—	80-315	—	80-315	—	125-315	—	

### Typ oprawki

DIN 1835 B									
Shell mill mount DIN 138	✓		✓		✓		✓		
ScrewFit									
Chwył walcowy									
Walcowe modułowe									
Steep taper									
HSK									
NCT									
P Stal	●●		●●		●●		●●		
M Stal nierdzewna	●●		●●		●		●		
K Żeliwo	●●		●●		●●		●●		
N Metale nieżelazne	●●		●●						
S Materiały trudnoskrawalne	●●		●●				●		
H Materiały twarde	●		●				●		
O Inne	●		●						

### Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających	4		8		8		4		
Maks. głębokość skrawania [mm]	6		6,5		2		16		
Strona w katalogu									

### Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

F2010

F2010

F2010

M3016

	60°	75°	88°	90°	90°

F2260	F4047 Xtra-tec®	M5012 Xtra-tec® XT	F2250	F2010
100-250	—	32-160	63-100	80-200

✓	✓	✓	✓	✓
---	---	---	---	---

•	••	••	••	••
••	••	••	••	••
•	••	••	••	•

4	8 / 2	8 / 2	1 / 1	3
11	8	8 - 10	3	9



F2260



F4047



M5012



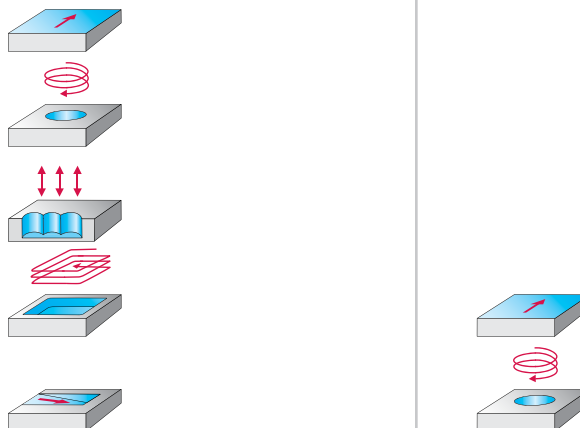
F2250



F2010

C2

## Frezy do wysokich posuwów



Kąt przystawienia $\kappa$	15°	15°	15°	15°
----------------------------	-----	-----	-----	-----



Oznaczenie	M5008 Xtra-tec® XT		M4002		F2330		F2010	
Zakres średnic [mm] [inch]	10-60,1	0,394-2,268	8,09-102,2	0,291-3,094	10-71	0,356-3,213	69,93-304,93	—

## Typ oprawki

DIN 1835 B						✓		
Shell mill mount DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ScrewFit	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Chwył walcowy	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Walcowe modułowe	✓		✓	✓				
Steep taper								
HSK								
NCT								
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
N Metale nieżelazne			●					
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
H Materiały twarde	●●	●●	●				●	
O Inne								

## Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających	4	4 / 4	3	4
Maks. głębokość skrawania [mm]	1	1 - 2	1 - 2	2
Strona w katalogu				

## Kod QR

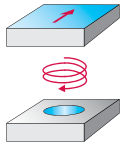

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

M5008

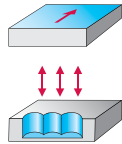
M4002

F2330

F2010



15°



21°



F2010



F4030  
Xtra-tec®

70-305

—

13,4-82

0,543-3,291

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓



3

2



6

1 - 2



F2010



F4030

C2

## Frezy kątowe

Kąt przystawienia $\kappa$		89,5°	89,5°	89,5°	



Oznaczenie	F5241 Walter BLAXX		M4132		F2010		F2010	
Zakres średnic [mm] [inch]	—	—	16–50	0,625–4	80–315	—	80–315	—

### Typ oprawki

DIN 1835 B			✓	✓				
Shell mill mount DIN 138				✓	✓		✓	
ScrewFit			✓					
Chwył walcowy								
Walcowe modułowe			✓					
Steep taper								
HSK								
NCT								

P Stal	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiały twarde	●	●	●	●	●	●	●	●
O Inne	●	●	●	●	●	●	●	●

### Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających	4	4	4	4	4	4	4	4
Maks. głębokość skrawania [mm]	—	5,6 - 11,6	11,6	11,6	11,6	—	8,4	—
Strona w katalogu								

### Kod QR



www.walter-tools.com/woc/

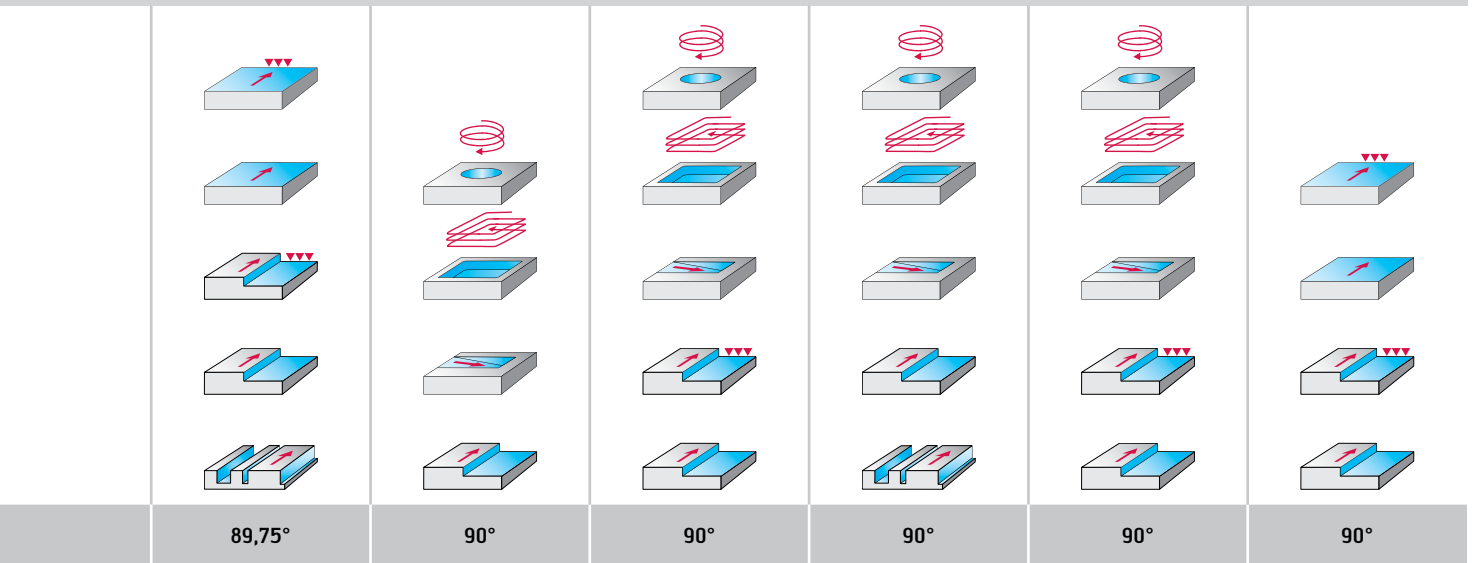
F5241

M4132

F2010

F2010



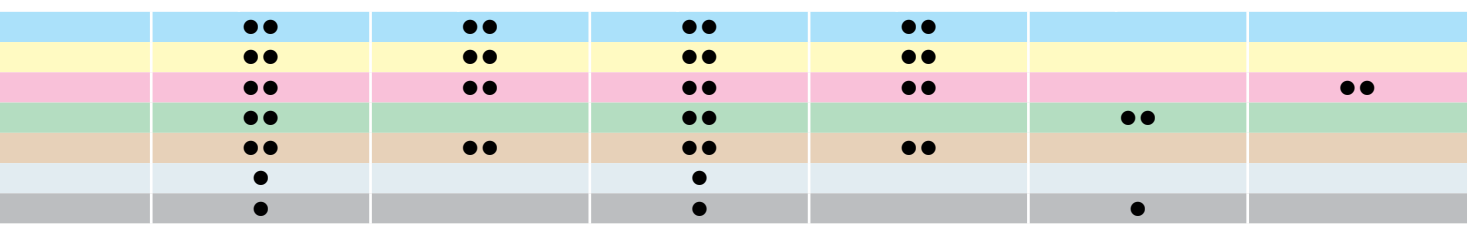


Selection



M4132		M5137 Xtra-tec® XT		M5130 Xtra-tec® XT		M4130		M2331		M2136	
40-125	—	25-100	2,000-4,000	10-160	0,500-6,000	16-100	—	32-50	2,000	50-160	—

✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
				✓	✓						
				✓	✓						
				✓	✓						
				✓	✓						



4	6	2 / 2	2	2	8 / 4
8,4 - 11,6	5 - 8	5 - 15	8 - 16	15 - 20	6,5
		390			



M4132 M5137 M5130 M4130 M2331 M2136

C2

## Frezy kątowe

Kąt przystawienia $\kappa$	90°	90°	90°	90°	



Oznaczenie	M2131		F5241 Walter BLAXX		F5141 Walter BLAXX		F5138 Walter BLAXX	
Zakres średnic [mm] [inch]	25-80	1,000-3,000	50-100	—	40-160	1,500-6,000	40-80	1,500-3,000

### Typ oprawki

DIN 1835 B					✓	✓		✓
Shell mill mount DIN 138	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
ScrewFit	✓	✓			✓	✓	✓	
Chwył walcowy	✓	✓			✓			
Walcowe modułowe								
Steep taper								
HSK	✓							
NCT								

P Stal			••		••		••	
M Stal nierdzewna			••		••		••	
K Żeliwo			••		••		••	
N Metale nieżelazne	••		••		••		••	
S Materiały trudnoskrawalne			••		••		••	
H Materiały twarde			•		•		•	
O Inne	•		•		•		•	

### Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających	2	4	4 / 4	4
Maks. głębokość skrawania [mm]	15 - 20	15	12	34 - 56
Strona w katalogu				

### Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

M2131

F5241

F5141

F5138



90°		90°		90°		90°		90°		90°	
<b>F5041</b> Walter BLAXX		<b>F5038</b> Walter BLAXX		<b>F4338</b> Xtra-tec®		<b>F4238</b> Xtra-tec®		<b>F4138</b> Xtra-tec®		<b>F4042</b> Xtra-tec®	
25-63	1,000-2,000	25-40	—	63-80	—	40-85	1,500-3,000	32-63	1,250-2,000	10-160	0,500-6,000

✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓		✓				✓		✓	✓	✓	✓
✓	✓									✓	✓

						✓		✓			
••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

4 / 4	4	2	2	2	2 / 2
8	32 - 40	47 - 78	29 - 99	33 - 54	8 - 16,7

F5041	F5038	F4338	F4238	F4138	F4042

C2

## Frezy kątowe

Kąt przystawienia $\kappa$	90°	90°	90°	90°	



Oznaczenie	F4042R Xtra-tec®		F4041 Xtra-tec®		F4038 Xtra-tec®		F2338F	
Zakres średnic [mm] [inch]	16-63	0,625-2,000	40-125	1,500-6,000	20-32	0,750-1,000	63-85	—

### Typ oprawki

DIN 1835 B	✓	✓	✓		✓	✓		
Shell mill mount DIN 138	✓	✓	✓	✓			✓	
ScrewFit	✓	✓	✓	✓	✓			
Chwył walcowy	✓	✓						
Walcowe modułowe								
Steep taper								
HSK								
NCT								
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●	
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
N Metale nieżelazne	●●	●●	●●	●●	●●	●●		
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●	
H Materiały twarde	●	●	●	●	●	●		
O Inne	●	●	●	●	●	●		

### Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających	2 / 2	4	2	2 / 4
Maks. głębokość skrawania [mm]	10	13	22 - 37	48 - 70
Strona w katalogu				

### Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

F4042R

F4041

F4038

F2338F

	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°

F2010	F2010	F2010	F2010	F2010	F2010
80-315	—	80-315	—	80-315	—

✓		✓		✓		✓		✓	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

••	••	••	••	••	••
••	••	••	••	••	••
••	••	••	••	••	••
••	••	••	••	••	••
••	••	••	••	••	••
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•

4	4	4	2	2	
12	8	13	15	11,7	

F2010	F2010	F2010	F2010	F2010

C2

## Frezy do rowków

Kąt przystawienia κ		90°	90°	90°	



Oznaczenie	AA704		M4792		M4791		M4258	
Zakres średnic [mm] [inch]	—	—	17,9–39,9	0,750–1,500	—	0,750–1,750	50–100	3,000–4,000

## Typ oprawki

DIN 1835 B			✓	✓		✓		
Shell mill mount DIN 138		✓					✓	✓
ScrewFit								
Chwył walcowy								
Walcowe modułowe								
Steep taper								
HSK								
NCT								

P Stal			••	••	••	••	••	••
M Stal nierdzewna			••	••	••	••	••	••
K Żeliwo			••	••	••	••	••	••
N Metale nieżelazne			••	••	••	••	••	••
S Materiały trudnoskrawalne			••	••	••	••	••	••
H Materiały twarde					•			
O Inne								

## Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających			2 / 4	4			2 / 4	
Maks. głębokość skrawania [mm]			8,3 - 26,9	5,6 - 11,6			25 - 118	
Strona w katalogu								

## Kod QR

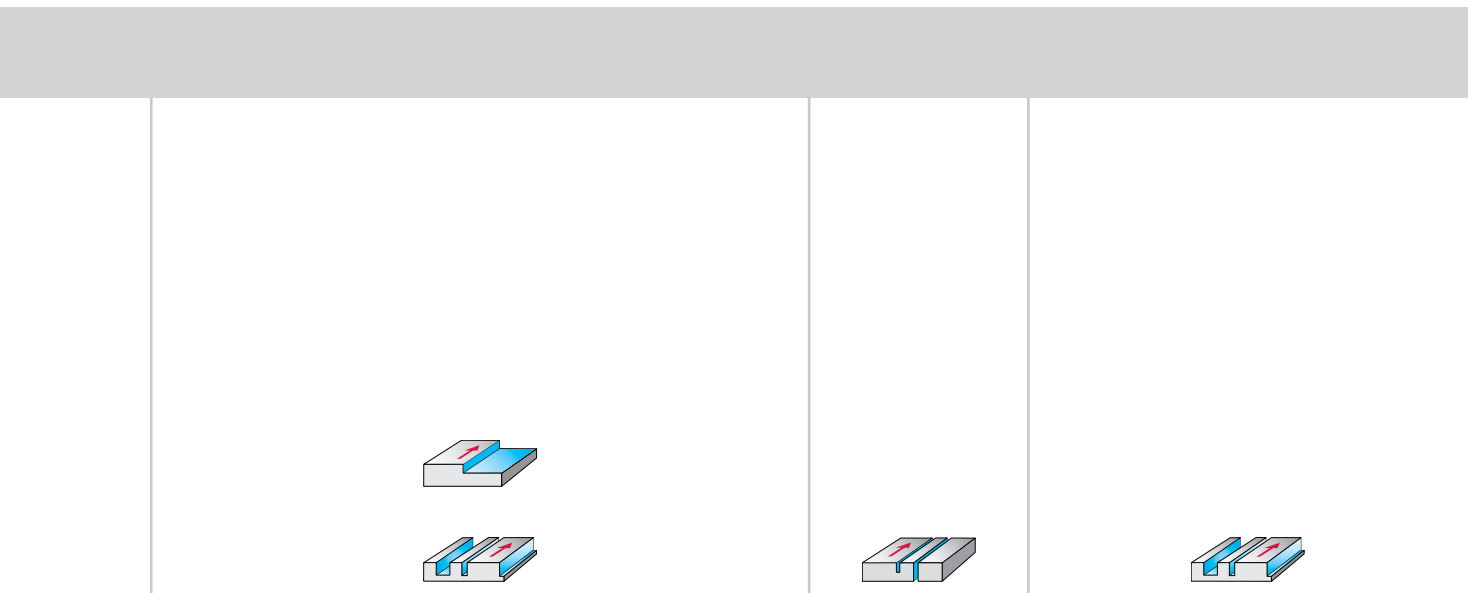

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

AA704

M4792

M4791

M4258



90°

90°

90°

90°

90°

90°



M4257

M4256

M3255  
Walter BLAXX

F5055  
Walter BLAXX

F4253  
Xtra-tec®

F4153  
Xtra-tec®

40-63 1,500-2,500

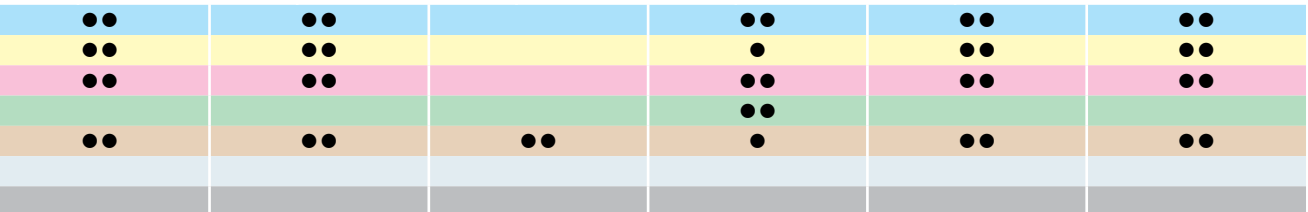
20-32 —

50-80 2,000-3,000

63-250 3,937-6,299

100-315 —

80-200 3,000-6,000



2 / 4

2 / 4

2 / 4

1

4

4

47 - 54

27 - 37

46 - 58

—

—

—



M4257



M4256



M3255



F5055



F4253



F4153

C2

## Frezy do rowków

Kąt przystawienia $\kappa$	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°

Oznaczenie	F4053 Xtra-tec®	F2252	F2252	F2252	F2252
Zakres średnic [mm] [inch]	80–160 —	125–200 —	125–200 —	100–160 —	100–160 —

## Typ oprawki

DIN 1835 B							
Shell mill mount DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ScrewFit							
Chwył walcowy							
Walcowe modułowe							
Steep taper							
HSK							
NCT							
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiały twarde							
O Inne		●	●	●	●	●	●

## Płytki skrawające

Liczba krawędzi skrawających	4	2	2	2
Maks. głębokość skrawania [mm]	—	—	—	—
Strona w katalogu				

## Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

F4053

F2252

F2252

F2252



90°		90°		90°	
F2252		F2252		F2252	
125-200		100-160		80-160	
—		—		—	
✓		✓		✓	
2 / 4		2 / 4		2 / 4	
—		—		—	
F2252		F2252		F2252	

C2

## Frezy do kopiowania

Kąt przystawienia κ					



Oznaczenie	M5468 Xtra-tec® XT		M5460 Xtra-tec® XT		M2471		F2339	
Zakres średnic [mm] [inch]	10-125	1,000-5,000	8-32	0,375-1,000	25-63	2,000-2,500	16-50	0,625-2,000

## Typ oprawki

DIN 1835 B	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Shell mill mount DIN 138	✓	✓			✓	✓		
ScrewFit	✓				✓		✓	✓
Chwył walcowy			✓	✓	✓			
Walcowe modułowe	✓		✓				✓	✓
Steep taper								
HSK								
NCT								

P Stal	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiały twarde	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
O Inne	●	●	●	●	●	●	●	●

## Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających	4 / 8	1	8	2 / 4
Maks. głębokość skrawania [mm]	2,5 - 10	4 - 16	5 - 6	11 - 57
Strona w katalogu				

## Kod QR

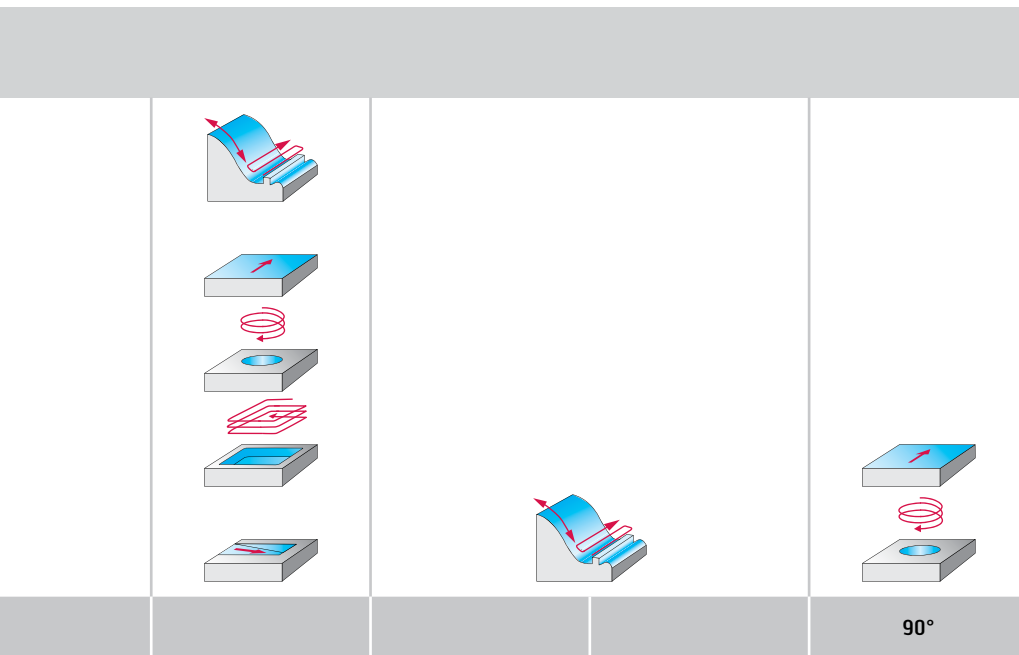

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

M5468

M5460

M2471

F2339



F2334		F2239		F2139		F2010	
25-63	1,250-2,500	20-63	—	8-20	—	83,3-318,3	—

✓	✓	✓				✓	
✓	✓	✓		✓			
✓	✓	✓			✓		
		✓					

	••	••	••	••	••	••	••
	••	•	••	••	••	••	••
	••	••	••	••	••	••	••
	••	•	••	••	••	••	••
				••	••	••	•

4 / 6 / 8	3 / 4	1	6
5 - 6	15 - 84	4 - 10	8



F2334R



F2239



F2139



F2010

C2

## Frezy profilowe

Kąt przystawienia $\kappa$	30°	45°	60°	90°	



Oznaczenie	M4574		M4574		M4574		M4575	
Zakres średnic [mm] [inch]	8-20	0,750	8-40	0,500-1,500	8-20	0,750	20,5-49,5	0,778-1,821

## Typ oprawki

DIN 1835 B							✓	✓
Shell mill mount DIN 138								
ScrewFit			✓					
Chwył walcowy	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Walcowe modułowe			✓					
Steep taper								
HSK								
NCT								
P Stal	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Stal nierdzewna	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Żeliwo	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metale nieżelazne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiały trudnoskrawalne	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiały twarde								
O Inne								

## Płytki skrawające



Liczba krawędzi skrawających	4	4	4	4
Maks. głębokość skrawania [mm]	2,7 - 4	3,5 - 7,5	4,8 - 6,8	—
Strona w katalogu				

## Kod QR

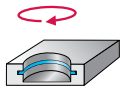

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

M4574

M4574

M4574

M4575



90°



F2036

16-63

—



2

—



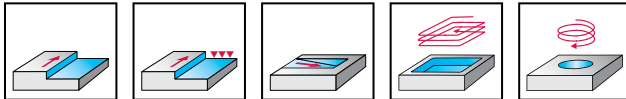
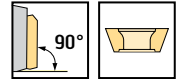
F2036

C2

# Frez kątowy

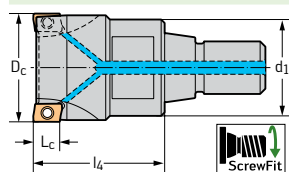
**M5130** mm
**AC .. 0602 .. R**
**Xtra-tec® XT**


– 2 krawędzie skrawające na płytce



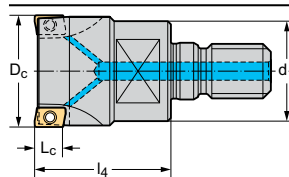
M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie



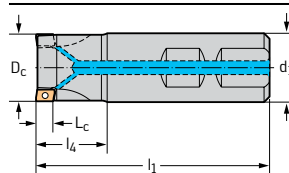
ScrewFit

Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	Z	kg	Ilość płytek skraw.	Typ
M5130-010-T09-02-05	10	T09	20		5	2	0,02	2	AC .. 0602 .. R
M5130-012-T09-03-05	12	T09	20		5	3	0,02	3	
M5130-016-T14-03-05	16	T14	25		5	3	0,04	3	
M5130-016-T14-04-05	16	T14	25		5	4	0,03	4	
M5130-020-T18-04-05	20	T18	25		5	4	0,05	4	
M5130-020-T18-05-05	20	T18	25		5	5	0,05	5	
M5130-025-T22-05-05	25	T22	30		5	5	0,1	5	
M5130-025-T22-07-05	25	T22	30		5	7	0,1	7	
M5130-032-T28-06-05	32	T28	35		5	6	0,19	6	
M5130-032-T28-08-05	32	T28	35		5	8	0,2	8	
M5130-040-T36-07-05	40	T36	35		5	7	0,34	7	
M5130-040-T36-10-05	40	T36	35		5	10	0,35	10	



Walcowe modułowe

M5130-010-TC06-02-05	10	M6	20		5	2	0,01	2	AC .. 0602 .. R
M5130-012-TC06-03-05	12	M6	20		5	3	0,01	3	
M5130-016-TC08-03-05	16	M8	25		5	3	0,03	3	
M5130-016-TC08-04-05	16	M8	25		5	4	0,03	4	
M5130-020-TC10-04-05	20	M10	25		5	4	0,05	4	
M5130-020-TC10-05-05	20	M10	25		5	5	0,05	5	
M5130-025-TC12-05-05	25	M12	30		5	5	0,1	5	
M5130-025-TC12-07-05	25	M12	30		5	7	0,1	7	
M5130-032-TC16-06-05	32	M16	35		5	6	0,19	6	
M5130-032-TC16-08-05	32	M16	35		5	8	0,2	8	
M5130-040-TC16-07-05	40	M16	35		5	7	0,24	7	
M5130-040-TC16-10-05	40	M16	35		5	10	0,27	10	



DIN 1835 B



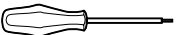
M5130-010-W10-02-05	10	10	16	60	5	2	0,03	2	AC .. 0602 .. R
M5130-010-W16-02-05	10	16	30	80	5	2	0,09	2	
M5130-012-W12-03-05	12	12	19	65	5	3	0,05	3	
M5130-012-W16-03-05	12	16	30	80	5	3	0,09	3	
M5130-016-W16-03-05	16	16	21	70	5	3	0,09	3	
M5130-016-W16-04-05	16	16	21	70	5	4	0,11	4	
M5130-020-W20-04-05	20	20	24	75	5	4	0,16	4	
M5130-020-W20-05-05	20	20	24	75	5	5	0,16	5	
M5130-025-W25-05-05	25	25	26	85	5	5	0,29	5	
M5130-025-W25-07-05	25	25	26	85	5	7	0,29	7	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy


### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	10-63
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2560 (T6IP) 0,5 Nm

### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	10-63
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001
	Ostrze wymienne	SD2001-6IP (T6IP)
	Wkrętak	SD1001-6IP (T6IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P					M			K					N		S		
			HC					HC			HC					HC	HW	HC		
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45G	WSP45S
 ACGT060204R-G65	0,4	0,9	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕	⊕			⊕	⊕	⊕		
ACGT060204R-M85	0,4	0,9												⊕	⊕					
ACMT060202R-G55	0,2	1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕	⊕					⊕		
ACMT060204R-G55	0,4	0,9	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕	⊕		
ACMT060204R-K55	0,4	0,9		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕	⊕			⊕	⊕	⊕		
ACMT060208R-G55	0,8	0,8		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕	⊕					⊕		
ACMT060212R-G55	1,2	0,6		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕	⊕					⊕		
ACMT060216R-G55	1,6	0,1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕	⊕					⊕		

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

# Frez kątowy

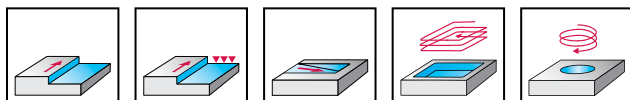
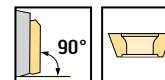
M5130

AC .. 0602 .. R

Xtra-tec® XT



– 2 krawędzie skrawające na płytce



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie

	Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	Z	 kg	Ilość płytek skraw.	Typ
 Chwyt walcowy	M5130-010-A10-02-05	10	10	16	60	5	2	0,03	2	AC .. 0602 .. R
	M5130-010-A16-02-05	10	16	30	80	5	2	0,1	2	
	M5130-012-A12-03-05	12	12	19	70	5	3	0,05	3	
	M5130-012-A16-03-05	12	16	30	80	5	3	0,09	3	
	M5130-014-A16-03-05	14	16	30	80	5	3	0,06	3	
	M5130-016-A16-03-05	16	16	21	90	5	3	0,12	3	
	M5130-016-A16-04-05	16	16	21	90	5	4	0,13	4	
	M5130-018-A16-03-05	18	16	21	90	5	3	0,13	3	
	M5130-020-A20-04-05	20	20	24	110	5	4	0,24	4	
	M5130-020-A20-05-05	20	20	24	110	5	5	0,24	5	
	M5130-022-A20-04-05	22	20	24	110	5	4	0,25	4	
	M5130-025-A25-05-05	25	25	26	120	5	5	0,42	5	
M5130-025-A25-07-05	25	25	26	120	5	7	0,42	7		
 Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny DIN 138	M5130-032-B16-06-05	32	16	40		5	6	0,14	6	AC .. 0602 .. R
	M5130-032-B16-08-05	32	16	40		5	8	0,14	8	
	M5130-040-B16-07-05	40	16	40		5	7	0,27	7	
	M5130-040-B16-10-05	40	16	40		5	10	0,27	10	
	M5130-050-B22-09-05	50	22	40		5	9	0,42	9	
	M5130-050-B22-12-05	50	22	40		5	12	0,42	12	
	M5130-063-B22-11-05	63	22	40		5	11	0,54	11	
	M5130-063-B22-14-05	63	22	40		5	14	0,54	14	



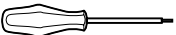
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy




### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	10-63
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2560 (T6IP) 0,5 Nm

### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	10-63
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001
	Ostrze wymienne	SD2001-6IP (T6IP)
	Wkrętak	SD1001-6IP (T6IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P					M			K					N		S		
			HC					HC			HC					HC	HW	HC		
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45G	WSP45S
 ACGT060204R-G65	0,4	0,9	☉	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉			☉	☉	☉		
ACGT060204R-M85	0,4	0,9												☉	☉					
ACMT060202R-G55	0,2	1		☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉					☉		
ACMT060204R-G55	0,4	0,9	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉		
ACMT060204R-K55	0,4	0,9		☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉			☉	☉	☉		
ACMT060208R-G55	0,8	0,8		☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉					☉		
ACMT060212R-G55	1,2	0,6		☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉					☉		
ACMT060216R-G55	1,6	0,1		☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉					☉		

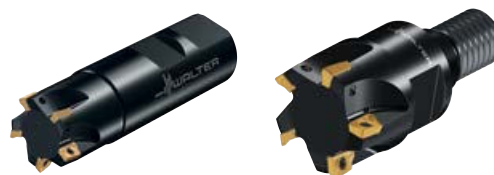
HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

# Frez kątowy

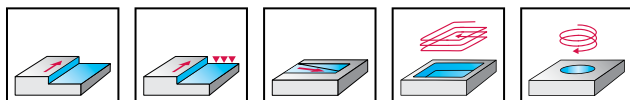
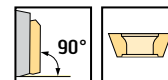
M5130 inch

AC .. 0602 .. R

Xtra-tec® XT



– 2 krawędzie skrawające na płytce




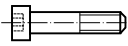
M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie



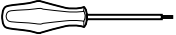
	Oznaczenie	D <sub>c</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	L <sub>c</sub> inch	Z	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 ScrewFit	M5130.013-T09-03-05	0,500	T09	0,787		0,197	3	0,001	3	AC .. 0602 .. R
	M5130.015-T14-03-05	0,625	T14	0,984		0,197	3	0,001	3	
	M5130.015-T14-04-05	0,625	T14	0,984		0,197	4	0,002	4	
	M5130.019-T18-04-05	0,750	T18	0,984		0,197	4	0,002	4	
	M5130.019-T18-05-05	0,750	T18	0,984		0,197	5	0,002	5	
	M5130.026-T22-05-05	1,000	T22	1,181		0,197	5	0,004	5	
	M5130.026-T22-07-05	1,000	T22	1,181		0,197	7	0,004	7	
	M5130.031-T28-06-05	1,250	T28	1,378		0,197	6	0,008	6	
	M5130.031-T28-08-05	1,250	T28	1,378		0,197	8	0,008	8	
	M5130.038-T36-07-05	1,500	T36	1,378		0,197	7	0,014	7	
M5130.038-T36-10-05	1,500	T36	1,378		0,197	10	0,014	10		
 DIN 1835 B	M5130.013-W13-03-05	0,500	0,500	0,700	2,281	0,197	3	0,002	3	AC .. 0602 .. R
	M5130.015-W15-03-05	0,625	0,625	0,750	2,656	0,197	3	0,004	3	
	M5130.015-W15-04-05	0,625	0,625	0,750	2,656	0,197	4	0,004	4	
	M5130.019-W19-04-05	0,750	0,750	0,945	2,781	0,197	4	0,005	4	
	M5130.019-W19-05-05	0,750	0,750	0,945	2,781	0,197	5	0,005	5	
	M5130.026-W26-05-05	1,000	1,000	1,000	3,281	0,197	5	0,011	5	
M5130.026-W26-07-05	1,000	1,000	1,000	3,281	0,197	7	0,011	7		
 Chwył walcowy	M5130.013-A13-03-05	0,500	0,500	0,750	2,531	0,197	3	0,002	3	AC .. 0602 .. R
	M5130.015-A15-03-05	0,625	0,625	0,750	3,566	0,197	3	0,005	3	
	M5130.015-A15-04-05	0,625	0,625	0,750	3,566	0,197	4	0,005	4	
	M5130.019-A19-04-05	0,750	0,750	1,000	4,250	0,197	4	0,008	4	
	M5130.019-A19-05-05	0,750	0,750	1,000	4,250	0,197	5	0,008	5	
	M5130.026-A26-05-05	1,000	1,000	1,000	4,750	0,197	5	0,017	5	
	M5130.026-A26-07-05	1,000	1,000	1,000	4,750	0,197	7	0,017	7	
 Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny DIN 138	M5130.051-B19-09-05	2,000	0,750	1,575		0,197	9	0,016	9	AC .. 0602 .. R
	M5130.051-B19-12-05	2,000	0,750	1,575		0,197	12	0,016	12	
	M5130.064-B26-11-05	2,500	1,000	1,575		0,197	11	0,026	11	
	M5130.064-B26-14-05	2,500	1,000	1,575		0,197	14	0,026	14	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy


### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	0,5–1,5	2	2,5
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2560 (T6IP) 0,5 Nm	FS2560 (T6IP) 0,5 Nm	FS2560 (T6IP) 0,5 Nm
	Śruba mocująca do narzędzi wiertarskich		FS1518	FS1519

### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	0,5–2,5
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2002
	Ostrze wymienne	SD2001-6IP (T6IP)
	Wkrętak	SD1001-6IP (T6IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P					M			K				N		S		
			HC					HC			HC				HC	HW	HC		
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSP45G
 ACGT060204R-G65	0,4	0,9	☉	☉	☉	☉	☉	☉											
ACGT060204R-M85	0,4	0,9																	
ACMT060202R-G55	0,2	1																	
ACMT060204R-G55	0,4	0,9	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉										
ACMT060204R-K55	0,4	0,9																	
ACMT060208R-G55	0,8	0,8																	
ACMT060212R-G55	1,2	0,6																	
ACMT060216R-G55	1,6	0,1																	

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

# Frez kątowy

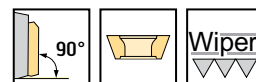
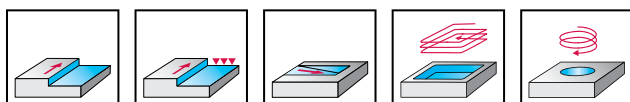
M5130

BC .. 0903 .. R

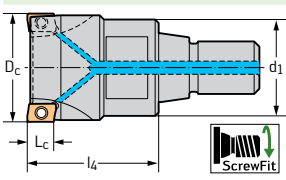
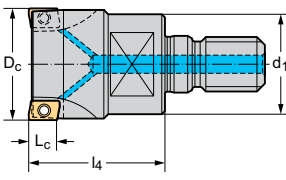
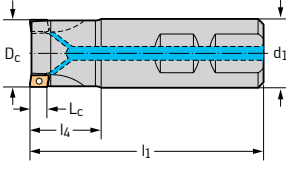
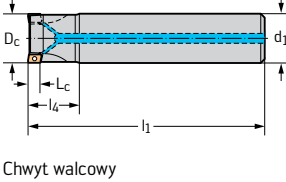
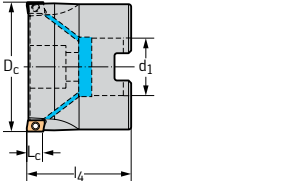
Xtra-tec® XT



– 2 krawędzie skrawające na płytce



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	Z	kg	Ilość płytek skraw.	Typ	
 ScrewFit	M5130-016-T14-02-09	16	T14	25		9	2	0,03	2	BC .. 0903 .. R	
	M5130-020-T18-02-09	20	T18	30		9	2	0,05	2		
	M5130-020-T18-03-09	20	T18	30		9	3	0,05	3		
	M5130-025-T22-03-09	25	T22	35		9	3	0,09	3		
	M5130-025-T22-04-09	25	T22	35		9	4	0,09	4		
	M5130-032-T28-04-09	32	T28	40		9	4	0,18	4		
 Walcowe modułowe	M5130-016-TC08-02-09	16	M8	25		9	2	0,03	2	BC .. 0903 .. R	
	M5130-020-TC10-02-09	20	M10	30		9	2	0,05	2		
	M5130-020-TC10-03-09	20	M10	30		9	3	0,05	3		
	M5130-025-TC12-03-09	25	M12	35		9	3	0,09	3		
	M5130-025-TC12-04-09	25	M12	35		9	4	0,09	4		
	M5130-032-TC16-04-09	32	M16	40		9	4	0,17	4		
 DIN 1835 B	M5130-016-W16-02-09	16	16	41	90	9	2	0,12	2	BC .. 0903 .. R	
	M5130-020-W20-03-09	20	20	39	90	9	3	0,18	3		
	M5130-025-W25-04-09	25	25	43	100	9	4	0,31	4		
	M5130-032-W32-05-09	32	32	49	110	9	5	0,57	5		
 Chwyt walcowy	M5130-016-A16-02-09	16	16	41	180	9	2	0,25	2	BC .. 0903 .. R	
	M5130-018-A16-02-09	18	16	41	180	9	2	0,26	2		
	M5130-020-A20-02-09	20	20	39	200	9	2	0,44	2		
	M5130-020-A20-03-09	20	20	39	200	9	3	0,44	3		
	M5130-022-A20-03-09	22	20	39	200	9	3	0,44	3		
	M5130-025-A25-03-09	25	25	43	200	9	3	0,68	3		
	M5130-025-A25-04-09	25	25	43	200	9	4	0,68	4		
 Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny DIN 138	M5130-032-B16-03-09	32	16	40		9	3	0,12	3	BC .. 0903 .. R	
	M5130-032-B16-06-09	32	16	40		9	6	0,12	6		
	M5130-040-B16-04-09	40	16	40		9	4	0,19	4		
	M5130-040-B16-07-09	40	16	40		9	7	0,21	7		
	M5130-050-B22-05-09	50	22	40		9	5	0,32	5		
	M5130-050-B22-08-09	50	22	40		9	8	0,34	8		
	M5130-063-B22-07-09	63	22	40		9	7	0,5	7		
	M5130-063-B22-11-09	63	22	40		9	11	0,51	11		

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	16–63
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2576 (T8IP) 1,2 Nm

### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	16–63
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2001
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2012 (T8IP)
	Wkrętak	FS1483 (T8IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P				M				K				N		S			H		
			HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC		
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WHH15	WHH15X
BCGT090304R-G55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	⊕	⊕							
BCGT090304R-K85	0,4	1,2														⊕	⊕					
BCMT090302R-G55	0,2	1,4		⊕	⊕	⊕																
BCMT090304R-F55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							
BCMT090304R-G55	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							
BCMT090304R-K55	0,4	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕											⊕	⊕	⊕		
BCMT090308R-G55	0,8	0,8		⊕	⊕	⊕																
BCMT090312R-G55	1,2	0,4		⊕	⊕	⊕																
BCMT090316R-G55	1,6	0,4		⊕	⊕	⊕																
BCMT090320R-G55	2	0,4		⊕	⊕	⊕																
BCMT090330R-G55	3	0,4																				
BCGX0903PDR-G55	0,4	5								⊕	⊕										⊕	⊕

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

# Frez kątowy

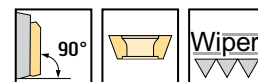
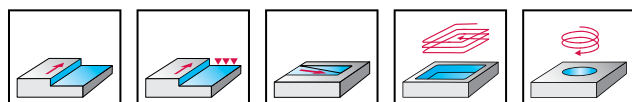
## M5130 inch

### BC .. 0903 .. R

### Xtra-tec® XT



– 2 krawędzie skrawające na płytce



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>c</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	L <sub>c</sub> inch	Z	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 DIN 1835 B	M5130.015-W15-02-09	0,625	0,625	0,945	2,851	0,354	2	0,004	2	BC .. 0903 .. R
	M5130.019-W19-03-09	0,750	0,750	1,535	3,567	0,354	3	0,006	3	
	M5130.026-W26-03-09	1,000	1,000	1,181	3,462	0,354	3	0,011	3	
	M5130.026-W26-04-09	1,000	1,000	1,181	3,462	0,354	4	0,011	4	
 Chwył walcowy	M5130.015-A15-02-09	0,625	0,625	1,630	7,000	0,354	2	0,010	2	BC .. 0903 .. R
	M5130.019-A19-02-09	0,750	0,750	1,630	8,000	0,354	2	0,015	2	
	M5130.026-A26-03-09	1,000	1,000	1,750	8,000	0,354	3	0,028	3	
 Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny DIN 138	M5130.051-B19-05-09	2,000	0,750	1,575		0,354	5	0,014	5	BC .. 0903 .. R
	M5130.051-B19-08-09	2,000	0,750	1,575		0,354	8	0,014	8	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	0,62–1	2
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2576 (T8IP) 1,2 Nm	FS2576 (T8IP) 1,2 Nm
	Śruba mocująca do narzędzi wiertarskich		FS1523

### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	0,62–2
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2002
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2012 (T8IP)
	Wkrętak	FS1483 (T8IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P				M				K				N		S			H		
			HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HW	HC	HW	HC	HW				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WHH15	WHH15X
BCGT090304R-G55	0,4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉								
BCGT090304R-K85	0,4	1,2																				
BCMT090302R-G55	0,2	1,4		☉	☉	☉										☉	☉					
BCMT090304R-F55	0,4	1,2	☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉								
BCMT090304R-G55	0,4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉		
BCMT090304R-K55	0,4	1,2		☉	☉	☉	☉						☉	☉				☉	☉	☉		
BCMT090308R-G55	0,8	0,8		☉	☉	☉		☉					☉	☉					☉	☉		
BCMT090312R-G55	1,2	0,4		☉	☉	☉							☉	☉						☉		
BCMT090316R-G55	1,6	0,4		☉	☉	☉							☉	☉						☉		
BCMT090320R-G55	2	0,4		☉	☉	☉							☉	☉						☉		
BCMT090330R-G55	3	0,4																				
BCGX0903PDR-G55	0,4	5							☉	☉											☉	☉

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

# Frez kątowy

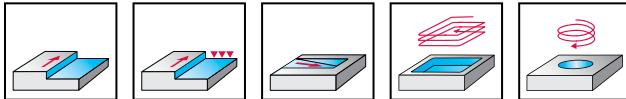
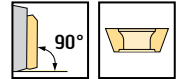
## M5130

### BC .. 1204 .. R

### Xtra-tec® XT

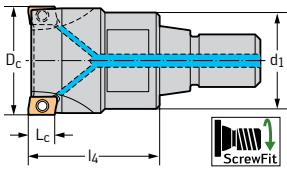
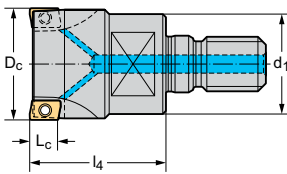
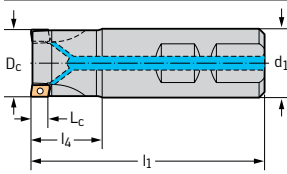
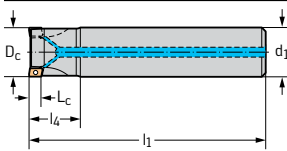


– 2 krawędzie skrawające na płycie



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie

Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	Z	kg	Ilość płyt. skraw.	Typ
 M5130-025-T22-03-12	25	T22	35		12	3	0,09	3	BC .. 1204 .. R
M5130-032-T28-03-12	32	T28	40		12	3	0,17	3	
M5130-032-T28-04-12	32	T28	40		12	4	0,18	4	
M5130-040-T36-03-12	40	T36	40		12	3	0,31	3	
M5130-040-T36-06-12	40	T36	40		12	6	0,32	6	
<b>ScrewFit</b>									
 M5130-025-TC12-03-12	25	M12	35		12	3	0,08	3	BC .. 1204 .. R
M5130-032-TC16-03-12	32	M16	40		12	3	0,16	3	
M5130-032-TC16-04-12	32	M16	40		12	4	0,17	4	
M5130-040-TC16-03-12	40	M16	40		12	3	0,21	3	
M5130-040-TC16-06-12	40	M16	40		12	6	0,22	6	
<b>Walcowe modułowe</b>									
 M5130-025-W25-03-12	25	25	43	100	12	3	0,3	3	BC .. 1204 .. R
M5130-032-W32-03-12	32	32	49	110	12	3	0,53	3	
M5130-032-W32-04-12	32	32	49	110	12	4	0,54	4	
M5130-040-W32-06-12	40	32	49	110	12	6	0,65	6	
<b>DIN 1835 B</b>									
 M5130-022-A20-02-12	22	20	38	200	12	2	0,45	2	BC .. 1204 .. R
M5130-025-A25-02-12	25	25	38	200	12	2	0,69	2	
M5130-025-A25-03-12	25	25	38	200	12	3	0,68	3	
M5130-032-A32-03-12	32	32	39	250	12	3	1,4	3	
M5130-032-A32-04-12	32	32	39	250	12	4	1,42	4	
M5130-040-A32-05-12	40	32	44	250	12	5	1,51	5	
M5130-040-A40-04-12	40	40	44	250	12	4	2,25	4	
<b>Chwyt walcowy</b>									




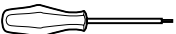
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy




### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	22–80
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2573 (T9IP) 2 Nm

### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	22–80
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2013 (T9IP)
	Wkrętak	FS1484 (T9IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P					M				K				N		S			
			HC					HC				HC				HC	HW	HC			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G
 BCGT120408R-G55	0,8	1,3	☉	☉	☉	☉	☉														
BCHT120404R-K85	0,4	1,7																			
BCHT120408R-K85	0,8	1,3																			
BCHT120412R-K85	1,2	1,2																			
BCHT120416R-K85	1,6	1,1																			
BCHT120420R-K85	2	1,2																			
BCHT120425R-K85	2,5	1																			
BCHT120430R-K85	3	0,7																			
BCHT120440R-K85	4	0,4																			
BCMT120404R-G55	0,4	1,3		☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120408R-F55	0,8	1,3	☉	☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120408R-G55	0,8	1,3	☉	☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120408R-K55	0,8	1,3	☉	☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120412R-G55	1,2	1,2		☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120416R-G55	1,6	1,1		☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120420R-G55	2	1,2		☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120425R-G55	2,5	1		☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120430R-G55	3	0,7		☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120432R-G55	3,2	0,5		☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120440R-G55	4	0,4		☉	☉	☉	☉														☉

Począwszy od promienia naroża r = 2,5 mm korpus w obszarze naroża należy dostosować.  
R (korpus) = r (płytki skrawająca) – 1 mm

HC = węglik pokrywany  
HW = węglik niepokrywany

# Frez kątowy

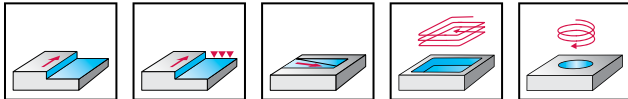
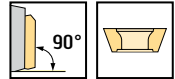
M5130

BC .. 1204 .. R

Xtra-tec® XT



– 2 krawędzie skrawające na płytce



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●




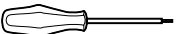
Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	Z	kg	Ilość płyt. skraw.	Typ
<p>Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny DIN 138</p>	M5130-040-B16-03-12	40	16	40		12	3	0,17	3	BC .. 1204 .. R
	M5130-040-B16-04-12	40	16	40		12	4	0,18	4	
	M5130-040-B16-06-12	40	16	40		12	6	0,19	6	
	M5130-050-B22-03-12	50	22	40		12	3	0,32	3	
	M5130-050-B22-04-12	50	22	40		12	4	0,29	4	
	M5130-050-B22-07-12	50	22	40		12	7	0,31	7	
	M5130-063-B22-04-12	63	22	40		12	4	0,45	4	
	M5130-063-B22-05-12	63	22	40		12	5	0,47	5	
	M5130-063-B22-08-12	63	22	40		12	8	0,5	8	
	M5130-063-B27-04-12	63	27	50		12	4	0,66	4	
	M5130-063-B27-05-12	63	27	50		12	5	0,67	5	
	M5130-063-B27-08-12	63	27	50		12	8	0,71	8	
	M5130-080-B27-05-12	80	27	50		12	5	0,91	5	
	M5130-080-B27-06-12	80	27	50		12	6	0,94	6	
	M5130-080-B27-09-12	80	27	50		12	9	1	9	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy


### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	22–80
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2573 (T9IP) 2 Nm

### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	22–80
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2013 (T9IP)
	Wkrętak	FS1484 (T9IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P					M				K				N		S			
			HC					HC				HC				HC	HW	HC			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G
 BCGT120408R-G55	0,8	1,3	☉	☉	☉	☉	☉														
BCHT120404R-K85	0,4	1,7																			
BCHT120408R-K85	0,8	1,3																			
BCHT120412R-K85	1,2	1,2																			
BCHT120416R-K85	1,6	1,1																			
BCHT120420R-K85	2	1,2																			
BCHT120425R-K85	2,5	1																			
BCHT120430R-K85	3	0,7																			
BCHT120440R-K85	4	0,4																			
BCMT120404R-G55	0,4	1,3		☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120408R-F55	0,8	1,3	☉	☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120408R-G55	0,8	1,3	☉	☉	☉	☉	☉														☉
BCMT120408R-K55	0,8	1,3		☉	☉	☉	☉	☉													☉
BCMT120412R-G55	1,2	1,2		☉	☉	☉	☉	☉													☉
BCMT120416R-G55	1,6	1,1		☉	☉	☉	☉	☉													☉
BCMT120420R-G55	2	1,2		☉	☉	☉	☉	☉													☉
BCMT120425R-G55	2,5	1		☉	☉	☉	☉	☉													☉
BCMT120430R-G55	3	0,7		☉	☉	☉	☉	☉													☉
BCMT120432R-G55	3,2	0,5		☉	☉	☉	☉	☉													☉
BCMT120440R-G55	4	0,4		☉	☉	☉	☉	☉													☉

Począwszy od promienia naroża r = 2,5 mm korpus w obszarze naroża należy dostosować.  
R (korpus) = r (płytki skrawająca) – 1 mm

HC = węglik pokrywany  
HW = węglik niepokrywany

# Frez kątowy

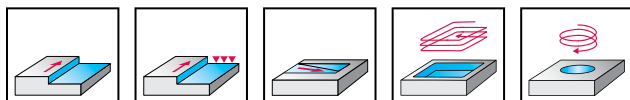
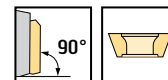
## M5130 inch

### BC .. 1204 .. R

### Xtra-tec® XT



– 2 krawędzie skrawające na płytce


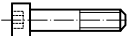


	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●


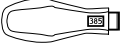

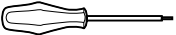
Narzędzie	Oznaczenie	D <sub>c</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	L <sub>c</sub> inch	Z	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
 ScrewFit	M5130.026-T22-03-12	1,000	T22	1,378		0,472	3	0,003	3	BC .. 1204 .. R
	M5130.031-T28-03-12	1,250	T28	1,575		0,472	3	0,006	3	
	M5130.031-T28-04-12	1,250	T28	1,575		0,472	4	0,007	4	
	M5130.038-T36-06-12	1,500	T36	1,575		0,472	6	0,013	6	
	M5130.051-T45-07-12	2,000	T45	1,575		0,472	7	0,019	7	
 DIN 1835 B	M5130.019-W19-02-12	0,750	0,750	1,024	3,059	0,472	2	0,005	2	BC .. 1204 .. R
	M5130.026-W26-03-12	1,000	1,000	1,339	3,280	0,472	3	0,010	3	
	M5130.031-W31-04-12	1,250	1,250	1,417	3,697	0,472	4	0,018	4	
 Chwył walcowy	M5130.019-A19-02-12	0,750	0,750	1,030	7,530	0,472	2	0,015	2	BC .. 1204 .. R
	M5130.026-A26-03-12	1,000	1,000	1,500	8,000	0,472	3	0,028	3	
	M5130.031-A31-04-12	1,250	1,250	1,630	10,000	0,472	4	0,056	4	
 Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny DIN 138	M5130.038-B19-06-12	1,500	0,750	1,500		0,472	6	0,006	6	BC .. 1204 .. R
	M5130.051-B19-04-12	2,000	0,750	1,575		0,472	4	0,011	4	
	M5130.051-B19-07-12	2,000	0,750	1,575		0,472	7	0,014	7	
	M5130.064-B26-05-12	2,500	1,000	1,575		0,472	5	0,022	5	
	M5130.064-B26-08-12	2,500	1,000	1,575		0,472	8	0,021	8	
	M5130.076-B26-06-12	3,000	1,000	2,000		0,472	6	0,036	6	
	M5130.076-B26-09-12	3,000	1,000	2,000		0,472	9	0,038	9	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy


### Assembly parts

D <sub>c</sub> [mm]	0,75–1,25	1,5–2	2,5–3
 Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2573 (T9IP) 2 Nm	FS2573 (T9IP) 2 Nm	FS2573 (T9IP) 2 Nm
 Śruba mocująca do narzędzi wiertarskich		FS1523	FS1519

### Accessories

D <sub>c</sub> [mm]	0,75–3
 Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2004
 Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy	FS2248
 Ostrze wymienne	FS2013 (T9IP)
 Wkrętak	FS1484 (T9IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P					M				K				N		S				
			HC					HC				HC				HC	HW	HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S
 BCGT120408R-G55	0,8	1,3	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕										⊕	⊕				
BCHT120404R-K85	0,4	1,7															⊕	⊕				
BCHT120408R-K85	0,8	1,3															⊕	⊕				
BCHT120412R-K85	1,2	1,2															⊕	⊕				
BCHT120416R-K85	1,6	1,1															⊕	⊕				
BCHT120420R-K85	2	1,2															⊕	⊕				
BCHT120425R-K85	2,5	1															⊕	⊕				
BCHT120430R-K85	3	0,7															⊕	⊕				
BCHT120440R-K85	4	0,4															⊕	⊕				
BCMT120404R-G55	0,4	1,3		⊕	⊕	⊕	⊕															⊕
BCMT120408R-F55	0,8	1,3	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	⊕	⊕	⊕						⊕
BCMT120408R-G55	0,8	1,3	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	⊕	⊕	⊕						⊕
BCMT120408R-K55	0,8	1,3		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕											⊕			
BCMT120412R-G55	1,2	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕															⊕
BCMT120416R-G55	1,6	1,1		⊕	⊕	⊕	⊕															⊕
BCMT120420R-G55	2	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕															⊕
BCMT120425R-G55	2,5	1		⊕	⊕	⊕	⊕															⊕
BCMT120430R-G55	3	0,7		⊕	⊕	⊕	⊕															⊕
BCMT120432R-G55	3,2	0,5		⊕	⊕	⊕	⊕															⊕
BCMT120440R-G55	4	0,4		⊕	⊕	⊕	⊕															⊕

Począwszy od promienia naroża r = 2,5 mm korpus w obszarze naroża należy dostosować.  
R (korpus) = r (płytkę skrawającą) – 1 mm

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

# Frez kątowy

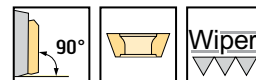
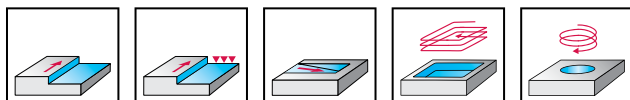
M5130

BC .. 1605 .. R

Xtra-tec® XT



– 2 krawędzie skrawające na płycie




	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie


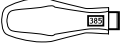

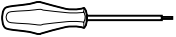
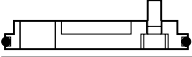
	Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	Z	kg	Ilość płyt. skraw.	Typ
<p>ScrewFit</p>	M5130-032-T28-03-15	32	T28	40		15	3	0,16	3	BC .. 1605 .. R
	M5130-040-T36-03-15	40	T36	40		15	3	0,31	3	
	M5130-040-T36-04-15	40	T36	40		15	4	0,31	4	
	M5130-050-T45-03-15	50	T45	40		15	3	0,45	3	
	M5130-050-T45-06-15	50	T45	40		15	6	0,45	6	
<p>Walcowe modułowe</p>	M5130-032-TC16-03-15	32	M16	40		15	3	0,15	3	BC .. 1605 .. R
	M5130-040-TC16-03-15	40	M16	40		15	3	0,21	3	
	M5130-040-TC16-04-15	40	M16	40		15	4	0,2	4	
<p>DIN 1835 B</p>	M5130-025-W25-02-15	25	25	43	100	15	2	0,3	2	BC .. 1605 .. R
	M5130-032-W32-03-15	32	32	49	110	15	3	0,56	3	
<p>Chwył walcowy</p>	M5130-025-A25-02-15	25	25	38	200	15	2	0,68	2	BC .. 1605 .. R
	M5130-028-A25-02-15	28	25	38	200	15	2	0,7	2	
	M5130-032-A32-03-15	32	32	39	250	15	3	1,43	3	
	M5130-035-A32-03-15	35	32	39	250	15	3	1,46	3	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	25–160
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm

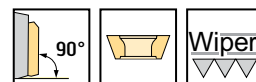
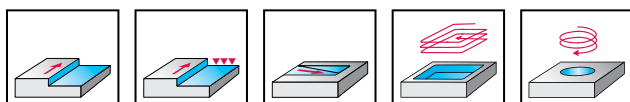
### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	25–125	160
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Wkrętak	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Zestaw uszczelek		FS936 SET KOMPLETT

# Frez kątowy

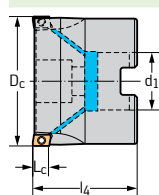
**M5130** mm
**BC .. 1605 .. R**
**Xtra-tec® XT**


– 2 krawędzie skrawające na płytce

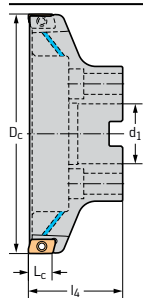


	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

## Narzędzie


 Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny  
DIN 138

Oznaczenie	D <sub>c</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	L <sub>c</sub> mm	Z	kg	Ilość płyt. skraw.	Typ
M5130-040-B16-03-15	40	16	40		15	3	0,15	3	BC .. 1605 .. R
M5130-040-B16-04-15	40	16	40		15	4	0,14	4	
M5130-042-B16-03-15	42	16	40		15	3	0,17	3	
M5130-050-B22-03-15	50	22	40		15	3	0,31	3	
M5130-050-B22-06-15	50	22	40		15	6	0,31	6	
M5130-054-B22-03-15	54	22	40		15	3	0,34	3	
M5130-063-B22-04-15	63	22	40		15	4	0,43	4	
M5130-063-B22-07-15	63	22	40		15	7	0,45	7	
M5130-063-B27-04-15	63	27	50		15	4	0,66	4	
M5130-063-B27-07-15	63	27	50		15	7	0,68	7	
M5130-066-B27-04-15	66	27	50		15	4	0,72	4	
M5130-080-B27-05-15	80	27	50		15	5	0,92	5	
M5130-080-B27-08-15	80	27	50		15	8	0,97	8	
M5130-085-B27-05-15	85	27	50		15	5	1,03	5	
M5130-100-B32-05-15	100	32	50		15	5	1,55	5	
M5130-100-B32-08-15	100	32	50		15	8	1,62	8	
M5130-125-B40-07-15	125	40	63		15	7	2,47	7	
M5130-125-B40-10-15	125	40	63		15	10	2,67	10	


 Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny  
DIN 138

M5130-160-B40-08-15	160	40	63		15	8	2,88	8	BC .. 1605 .. R
M5130-160-B40-12-15	160	40	63		15	12	3,02	12	




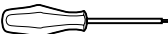
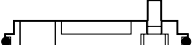
Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy





### Assembly parts

	D <sub>c</sub> [mm]	25–160
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm

### Accessories

	D <sub>c</sub> [mm]	25–125	160
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2003	FS2003
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy	FS2248	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Wkrętak	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Zestaw uszczelek		FS936 SET KOMPLETT

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P		M				K				N		S				H						
			HC		HC				HC				HC	HW	HC				HC						
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WXMI15	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WHH15	
 BCGT160508R-G55	0,8	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕						⊕	⊕	⊕	⊕	⊕								
BCHT160508R-K85	0,8	2																⊕	⊕						
BCHT160512R-K85	1,2	1,7																⊕	⊕						
BCHT160516R-K85	1,6	1,7																⊕	⊕						
BCHT160520R-K85	2	1,5																⊕	⊕						
BCHT160525R-K85	2,5	1,4																⊕	⊕						
BCHT160530R-K85	3	1,2																⊕	⊕						
BCHT160540R-K85	4	1,1																⊕	⊕						
BCMT160508R-F55	0,8	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕						⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160508R-G55	0,8	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕						⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160508R-K55	0,8	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160512R-G55	1,2	1,7		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160516R-G55	1,6	1,5		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160520R-G55	2	1,5		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160525R-G55	2,5	1,4		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160530R-G55	3	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160532R-G55	3,2	1,1		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160540R-G55	4	1,1		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160550R-G55	5	0,7		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
BCMT160560R-G55	6	0,1		⊕	⊕	⊕	⊕								⊕	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕	
 BCGX1605PDR-G55	0,8	8										⊕	⊕												⊕

Począwszy od promienia naroża r = 2,5 mm korpus w obszarze naroża należy dostosować.

R (korpus) = r (płytki skrawająca) – 1 mm

Płytki skrawająca do obróbki wykańczającej BCGX1605PDR-F56-G55 tylko w połączeniu z BCGT160508-G55.

HC = węgiel pokrywany  
HW = węgiel niepokrywany

# Frez kątowy

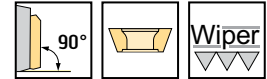
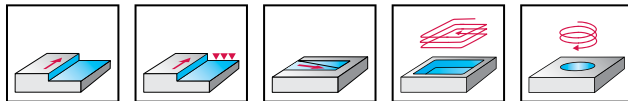
## M5130 inch

### BC .. 1605 .. R

### Xtra-tec® XT



– 2 krawędzie skrawające na płycie



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

### Narzędzie

	Oznaczenie	D <sub>c</sub> inch	d <sub>1</sub> inch	l <sub>4</sub> inch	l <sub>1</sub> inch	L <sub>c</sub> inch	Z	lbs	Ilość płytek skraw.	Typ
<p>ScrewFit</p>	M5130.038-T36-03-15	1,500	T36	1,500		0,591	3	0,012	3	BC .. 1605 .. R
	M5130.038-T36-04-15	1,500	T36	1,500		0,591	4	0,012	4	
	M5130.051-T45-06-15	2,000	T45	1,575		0,591	6	0,018	6	
<p>DIN 1835 B</p>	M5130.026-W26-02-15	1,000	1,000	1,850	4,131	0,591	2	0,013	3	BC .. 1605 .. R
	M5130.031-W31-03-15	1,250	1,250	1,500	3,781	0,591	3	0,018	3	
	M5130.038-W31-04-15	1,500	1,250	1,730	4,008	0,591	4	0,023	3	
<p>Chwył walcowy</p>	M5130.026-A26-02-15	1,000	1,000	1,850	8,350	0,591	2	0,029	2	BC .. 1605 .. R
	M5130.031-A31-03-15	1,250	1,250	1,500	9,87	0,591	3	0,056	3	
<p>Otwór cylindryczny Zabierak poprzeczny DIN 138</p>	M5130.051-B19-03-15	2,000	0,750	1,575		0,591	3	0,013	3	BC .. 1605 .. R
	M5130.051-B19-06-15	2,000	0,750	1,575		0,591	6	0,012	6	
	M5130.064-B26-04-15	2,500	1,000	1,575		0,591	4	0,020	4	
	M5130.064-B26-07-15	2,500	1,000	1,575		0,591	7	0,02	7	
	M5130.076-B26-05-15	3,000	1,000	2,000		0,591	5	0,045	5	
	M5130.076-B26-08-15	3,000	1,000	2,000		0,591	8	0,041	8	
	M5130.102-B38-05-15	4,000	1,500	2,500		0,591	5	0,094	5	
	M5130.102-B38-08-15	4,000	1,500	2,500		0,591	8	0,108	8	
	M5130.127-B38-07-15	5,000	1,500	2,500		0,591	7	0,135	7	
	M5130.127-B38-10-15	5,000	1,500	2,500		0,591	10	0,146	10	
	M5130.152-B38-08-15	6,000	1,500	2,500		0,591	8	0,186	8	
	M5130.152-B38-12-15	6,000	1,500	2,500		0,591	12	0,183	12	

Korpusy i elementy dodatkowe wchodzą w zakres dostawy

### Assembly parts

D <sub>c</sub> [mm]		1-6	2	2,5-3
	Śruba mocująca płytkę skrawającą Moment dokręcający	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm
	Śruba mocująca do narzędzi wiertarskich		FS1523	FS1519

### Accessories

D <sub>c</sub> [mm]		1-6
	Wkrętak dynamometryczny, analogowy	FS2004
	Wkrętak dynamometryczny, cyfrowy	FS2248
	Ostrze wymienne	FS2014 (T15IP)
	Wkrętak	FS1485 (T15IP)

### Płytki skrawające

Oznaczenie	r mm	b mm	P					M					K					N		S				H	
			HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WXM15	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WSP45S	WHH15	HC
BCGT160508R-G55	0,8	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
BCHT160508R-K85	0,8	2																⊕	⊕						
BCHT160512R-K85	1,2	1,7																⊕	⊕						
BCHT160516R-K85	1,6	1,7																⊕	⊕						
BCHT160520R-K85	2	1,5																⊕	⊕						
BCHT160525R-K85	2,5	1,4																⊕	⊕						
BCHT160530R-K85	3	1,2																⊕	⊕						
BCHT160540R-K85	4	1,1																⊕	⊕						
BCMT160508R-F55	0,8	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160508R-G55	0,8	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160508R-K55	0,8	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕						⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160512R-G55	1,2	1,7		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160516R-G55	1,6	1,5		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160520R-G55	2	1,5		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160525R-G55	2,5	1,4		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160530R-G55	3	1,2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160532R-G55	3,2	1,1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160540R-G55	4	1,1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160550R-G55	5	0,7		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCMT160560R-G55	6	0,1		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
BCGX1605PDR-G55	0,8	8										⊕	⊕												⊕

Począwszy od promienia naroża r = 2,5 mm korpus w obszarze naroża należy dostosować.

R (korpus) = r (płytkę skrawającą) - 1 mm

Płytkę skrawającą do obróbki wykańczającej BCGX1605PDR-F56-G55 tylko w połączeniu z BCGT160508-G55.

HC = węgiel pokrywany

HW = węgiel niepokrywany



## D – Oprawki

### D1: Oprawki stałe

Strona

#### Oprawki stałe

##### Schemat programu

Uchwyty mocujące Walter Capto™	412
Oprawki Walter Capto™	414
Oprawki VDI, jednoczęściowe	416
Oprawki specyficzne dla maszyny, jednoczęściowe	418
Oprawka do wytaczadeł Accure-tec, z tłumieniem drgań – QuadFit	420

### D2: Oprawki obrotowe

Strona

#### Oprawki obrotowe

Oprawki Walter Capto™	422
Oprawki Walter NCT	428
Oprawki ScrewFit do główek czołowych	434
Oprawki ConeFit do głowic frezarskich	438
Oprawki, jednoczęściowe – HSK, SK	440
Accure-tec – oprawki do frezów z tłumieniem drgań	444

## Uchwyty mocujące Walter Capto™



Uchwyty mocujące VDI DIN 69880



Uchwyty mocujące



Uchwyty mocujące



Uchwyty mocujące

Oznaczenie	TYP 2030 / 2040 / 2050 / 2060	TYP 2090	Typ 2080 / 2085	Typ 3000 / 2000 / 20.5
Po stronie maszyny	VDI DIN 69880	Mocowanie przy pomocy tulei rozprężnej	Chwył kwadratowy	Chwył walcowy z powierzchnią mocującą
Po stronie narzędzia	C3 - C6	C3 - C8	C3 - C5	C3 - C5

Strona w katalogu

Kod QR



TYP2030



TYP2090

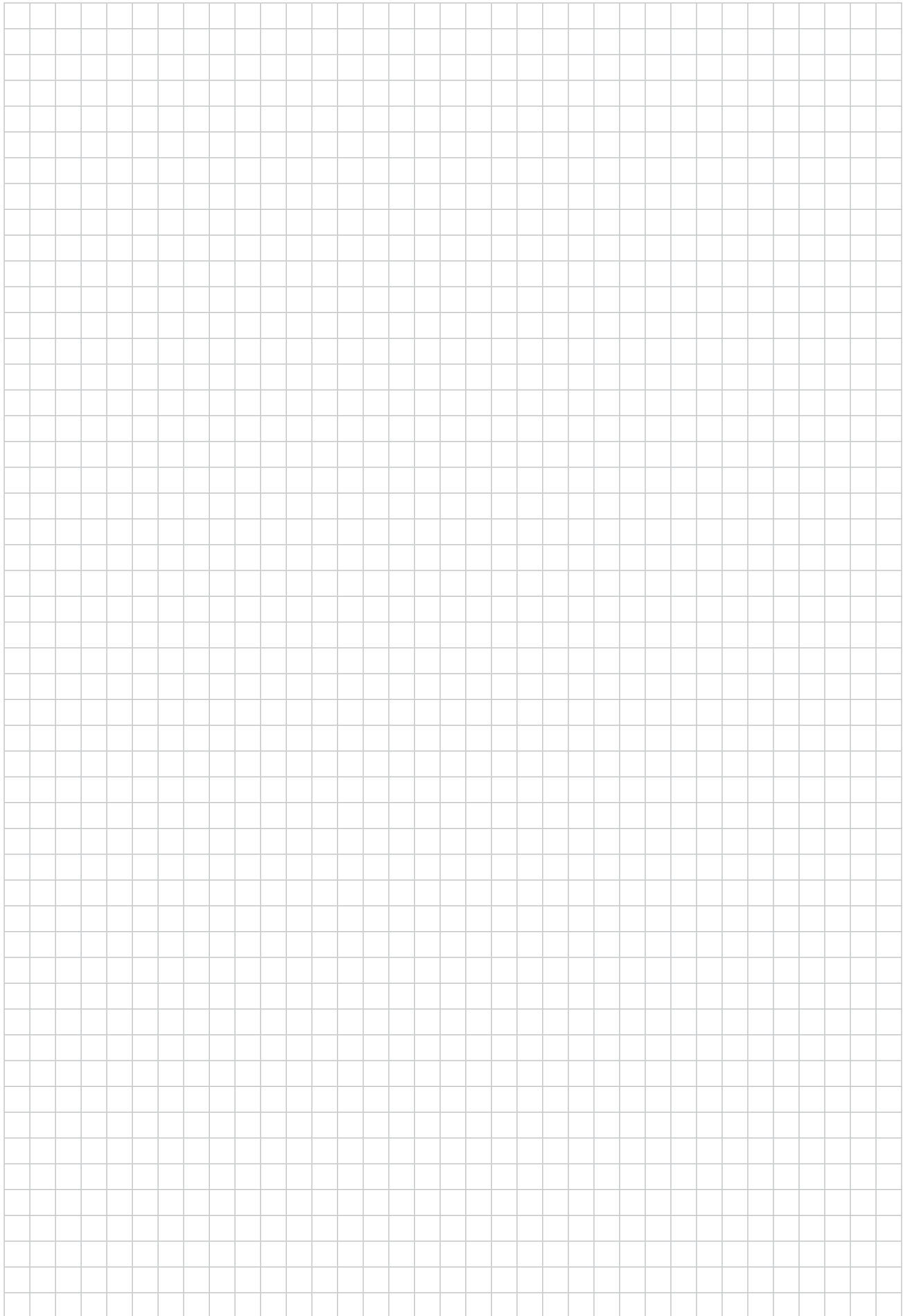


TYP2080



TYP3000

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



D1

## Walter Capto™ boring bars/adaptors



Walter Capto™ – oprawka osiowa



Walter Capto™ – oprawka promieniowa



Walter Capto™ oprawka – z tłumieniem wibracji



Oprawka osiowa

Oznaczenie	A2120-C...-P	A2121-C...-P	A3000-C	C.-ASH
Po stronie maszyny	Walter Capto™ wg ISO 26623	Walter Capto™ wg ISO 26623	Walter Capto™ wg ISO 26623	Walter Capto™ wg ISO 26623
Po stronie narzędzia	20 x 20 - 25 x 25	20 x 20 - 25 x 25	Q25 - Q50	20 x 20 - 32 x 32

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/A2120-C-P](http://www.walter-tools.com/woc/A2120-C-P)

[www.walter-tools.com/woc/A2121-C-P](http://www.walter-tools.com/woc/A2121-C-P)

[www.walter-tools.com/woc/A3000-C](http://www.walter-tools.com/woc/A3000-C)

[www.walter-tools.com/woc/C-ASH](http://www.walter-tools.com/woc/C-ASH)





Oprawka promieniowa

C.-ASHA

Walter Capto™ wg ISO 26623

32 x 25 - 32 x 32



C.-ASHA

## Oprawki VDI, jednoczęściowe



Oprawka VDI – listwy do  
przecinania DIN 69880



Oprawka VDI – listwy do  
przecinania DIN 69880



Oprawka VDI – narzędzia z  
chwytem DIN 69880



Oprawka VDI – narzędzia z  
chwytem DIN 69880

Oznaczenie	A2110-V...-P	A2111-V...-P	A2120-V...-P	A2121-V...-P
Po stronie maszyny	VDI DIN 69880	VDI DIN 69880	VDI DIN 69880	VDI DIN 69880
Po stronie narzędzia	26L - 32R	26L - 32R	20 x 20 - 25 x 25	20 x 20 - 25 x 25

Strona w katalogu

Kod QR



A2110-V-P



A2111-V-P



A2120-V-P



A2121-V-P

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Master VDI DIN 69880

AK135M

VDI DIN 69880

80



AK135M

## Oprawki dostosowane do maszyn, jednoczęściowe



Oprawka do ostrzy do  
przecinania BMT



Oprawka do ostrzy do  
przecinania Doosan



Oprawka Nakamura – ostrza  
przecinakowe



Oprawka BMT – narzędzia z  
chwytem DIN 69880

Oznaczenie	A2110-BT...-P	A2110-DO...-P	A2110-NA...-P	A2120-BT...-P
Po stronie maszyny	BMT	Doosan	Nakamura	BMT
Po stronie narzędzia	26L - 32R	32L - 32R	32L - 32R	20 x 20 - 25 x 25

Strona w katalogu

Kod QR



A2110-BT-P



A2110-DO-P



A2110-NA-P



A2120-BT-P

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Oprawka Doosan – narzędzia z chwytem DIN 69880

Oprawka Doosan – narzędzia z chwytem DIN 69880

A2120-DO...-P

A2121-DO...-P

Doosan

Doosan

25 x 25

25 x 25



A2120-DO-P



A2121-DO-P

## Accuretec vibration-damped boring bar adaptor



Oprawka z chwytem walcowym  
– z tłumieniem wibracji



Walter Capto™ oprawka – z  
tłumieniem wibracji



Oprawka HSK-T – z  
tłumieniem wibracji



Oprawka z chwytem walcowym  
– z tłumieniem wibracji

Oznaczenie	A3000	A3000-C	A3000-HSK-T	A3001
Po stronie maszyny	Chwył walcowy z powierzchnią mocującą	Walter Capto™ wg ISO 26623	HSK DIN 69893-7	Chwył walcowy
Po stronie narzędzia	Q25 - Q50	Q25 - Q50	Q25 - Q50	QL100 - QL80

Strona w katalogu

Kod QR



A3000



A3000-C



A3000-HSK-T



A3001

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Walter Capto™ oprawka – z tłumieniem wibracji

Oprawka HSK-T – z tłumieniem wibracji

A3001-C

A3001-HSK-T

Walter Capto™ wg ISO 26623

HSK DIN 69893-7

QL60 - QL80

QL60 - QL80



A3001-C



A3001-HSK-T

## Oprawki Walter Capto™



Master HSK DIN 69893-1 A



Master DIN 69871 AD/B



Master DIN 69871 AD/B


 Master MAS-BT JIS B 6339  
AD/B

Oznaczenie	C.-390.410	C.-390B.140	C.-390B.540 + C.-390.540	C.-390B.55 + C.-390B.58
Po stronie maszyny	HSK DIN 69893-1 A	SK DIN 69871 AD/B	SK DIN 69871 AD/B	JIS B 6339 AD/B
Po stronie narzędzia	C3 - C8	C3 - C8	C3 - C8	C3 - C8

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/C-390-410](http://www.walter-tools.com/woc/C-390-410)

[www.walter-tools.com/woc/C-390B-140](http://www.walter-tools.com/woc/C-390B-140)

[www.walter-tools.com/woc/C-390B-540](http://www.walter-tools.com/woc/C-390B-540)

[www.walter-tools.com/woc/C-390B-55](http://www.walter-tools.com/woc/C-390B-55)





Master MAS-BT JIS B 6339  
AD/B



Master ASME B5.50

C.-390B.555 + C.-390B.558

C.-A390B.45

SK DIN 69871 AD/B

ASME B 5.50

C3 - C8

C3 - C8



C-390B-555



C-A390B-45

## Oprawki Walter Capto™



Oprawka do gwintowania synchronicznego



Walter Capto™ oprawka – z tłumieniem wibracji



Oprawki do frezów nasadzanych



Oprawka hydrauliczna Walter Capto™ ISO 26623-1

Oznaczenie	AB035-C	AC001-C	AK155.8.C	AK182.C
Po stronie maszyny	Walter Capto™ wg ISO 26623	Walter Capto™ wg ISO 26623	Walter Capto™ wg ISO 26623	Walter Capto™ wg ISO 26623
Po stronie narzędzia	ER11 - ER40	16 - 40	1 - 32	12 - 20

Strona w katalogu

Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

AB035-C

AC001-C

AK155-8-C

AK182-C



Oprawki zaciskowe ER

C.-391.14

Walter Capto™ wg ISO 26623

ER20 - ER40



C-391-14



Chwyt Weldon

C.-391.20

Walter Capto™ wg ISO 26623

1 - 8



C-391-20



Oprawka do narzędzi wiertarskich

C.-391.27

Walter Capto™ wg ISO 26623

16 - 40



C-391-27

## Oprawki Walter Capto™



Przedłużka



Redukcja

Oznaczenie	C.-391.01	C.-391.02
Po stronie maszyny	Walter Capto™ wg ISO 26623	Walter Capto™ wg ISO 26623
Po stronie narzędzia	C3 - C8	C3 - C6

Strona w katalogu

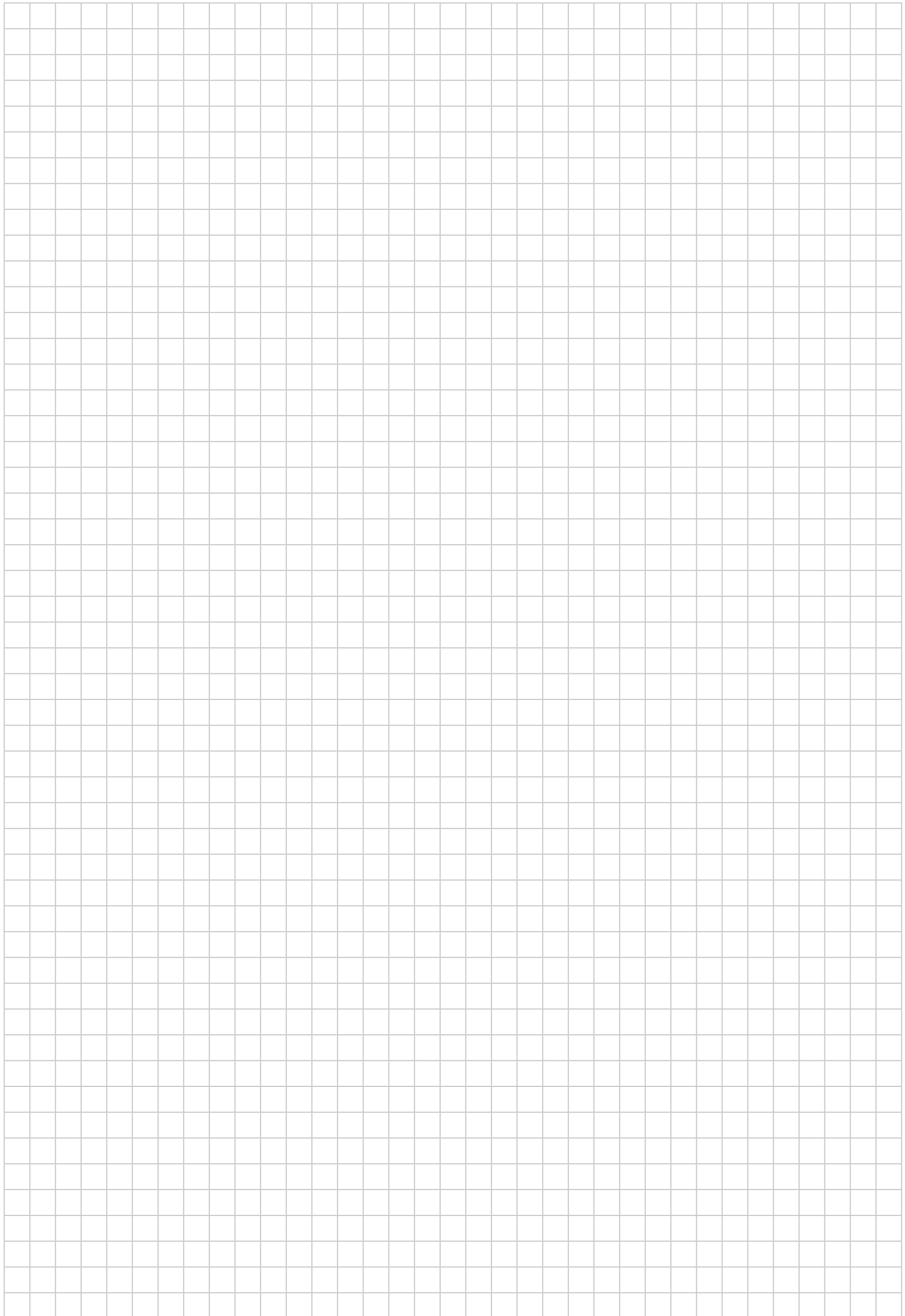
Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

C-391-01

C-391-02



## Oprawki Walter NCT



Master DIN 69893-1 A



Master DIN 2080



Master DIN 69871-1 AD



Master ANSI ASME B5.50

Oznaczenie	A100M...HSK	A100M.1	A100M.2	A100M.3
Po stronie maszyny	HSK DIN 69893-1 A	SK DIN 2080 / ISO 2583	SK DIN 69871	ASME B 5.50
Po stronie narzędzia	25 - 80	32 - 80	25 - 80	63 - 80

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/A100M-HSK](http://www.walter-tools.com/woc/A100M-HSK)

[www.walter-tools.com/woc/A100M-1](http://www.walter-tools.com/woc/A100M-1)

[www.walter-tools.com/woc/A100M-2](http://www.walter-tools.com/woc/A100M-2)

[www.walter-tools.com/woc/A100M-3](http://www.walter-tools.com/woc/A100M-3)



Master MAS-BT JIS B 6339

Master Walter Capto™

ANSI ASME B5.50 Master

Master DIN 69871-1 AD/B

A100M.4

A100M.8

A100M.U3

AK200M.2

JIS B 6339

Walter Capto™ wg ISO 26623

ASME B 5.50

SK DIN 69871 AD/B

25 - 80

25 - 80

25 - 80

40 - 80



A100M-4



A100M-8



A100M-U3



AK200M-2

## Oprawki Walter NCT



Oprawki kombi do frezów nasadzanych



Oprawki do frezów nasadzanych



Chwyłt Weldon



Oprawka do tulejki mimośrodowej

Oznaczenie	A150M	A155M	A170M	A170M...Ex
Po stronie maszyny	Oprawka modułowa NCT	Oprawka modułowa NCT	Oprawka modułowa NCT	Oprawka modułowa NCT
Po stronie narzędzia	16 - 60	22 - 60	10 - 40	32 - 50

Strona w katalogu

Kod QR



A150M



A155M



A170M



A170M-EX

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Oprawka kombi do frezów nasadzanych - inch



Oprawki zaciskowe ER

Oznaczenie	AK155M.U0	AK300M
Po stronie maszyny	Oprawka modułowa NCT	Oprawka modułowa NCT
Po stronie narzędzia	1 - 3/4	ER16 - ER40

Strona w katalogu

Kod QR



AK155M-U0



AK300M

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)





Krótkie oprawki wiertarskie

A201M

Oprawka modułowa NCT

1 - 13



A201M



Oprawki zaciskowe ER DIN 1835 B

A305

DIN 1835 B

ER11 - ER16



A305



Oprawki szybkowymienne do gwintowników

A320M

Oprawka modułowa NCT

1 - 5



A320M



Oprawka do gwintowania synchronicznego

AB035-N

Oprawka modułowa NCT

ER20 - ER25



AB035-N



Oprawki do frezów nasadzanych

AK155M

Oprawka modułowa NCT

16 - 40S



AK155M

## Oprawki Walter NCT



Przedłużka



Redukcja


 Przedłużka do frezów DIN  
1835 B

Oznaczenie	A101M	A102M	A175
Po stronie maszyny	Oprawka modułowa NCT	Oprawka modułowa NCT	DIN 1835 B
Po stronie narzędzia	25 - 80	25 - 63	10 - 8

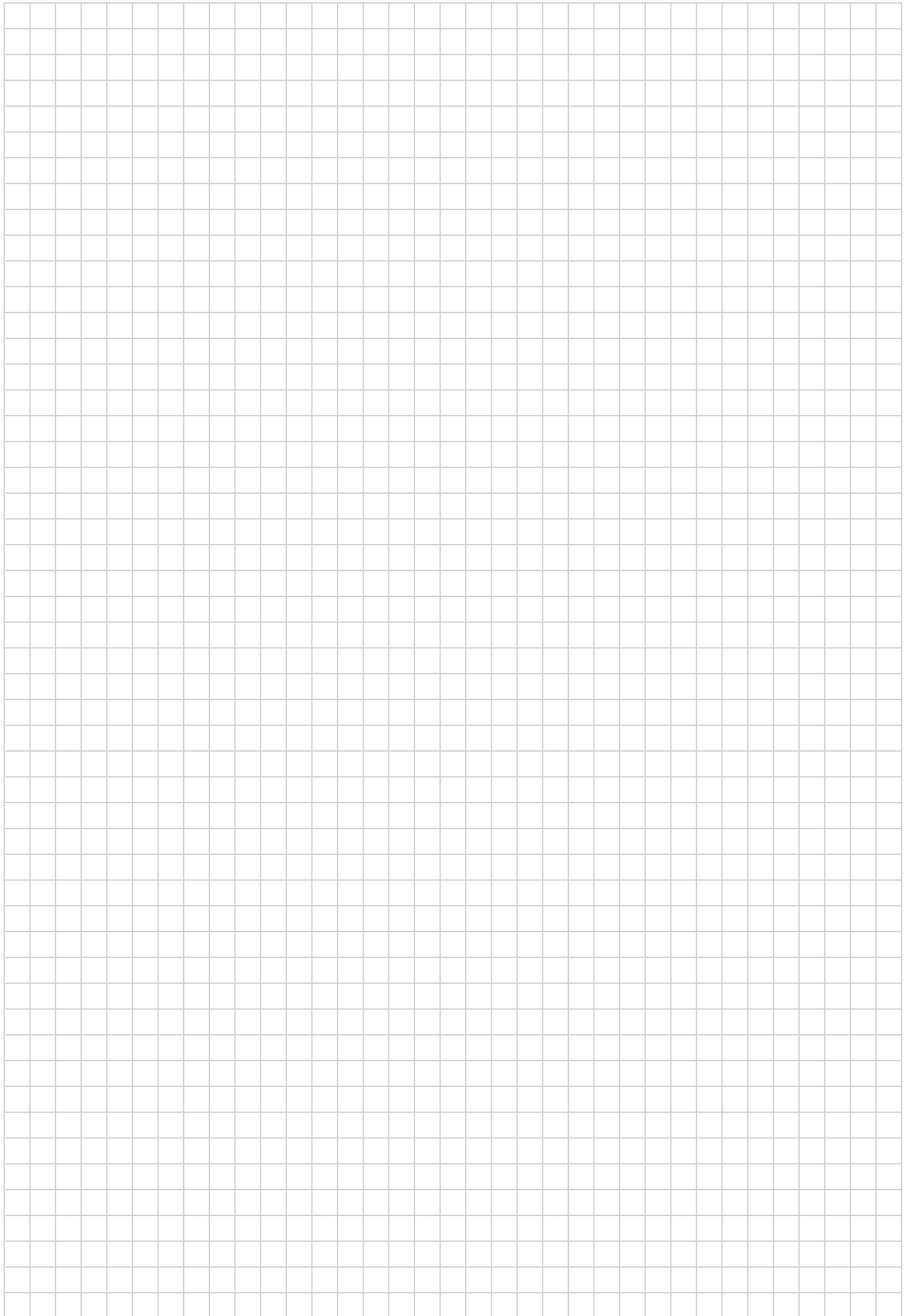
Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/A101M](http://www.walter-tools.com/woc/A101M)

[www.walter-tools.com/woc/A102M](http://www.walter-tools.com/woc/A102M)

[www.walter-tools.com/woc/A175](http://www.walter-tools.com/woc/A175)



## Oprawki ScrewFit do główek czołowych



Oprawka DIN 1835 A



Walter Capto™ oprawka – z tłumieniem wibracji



Oprawka HSK – z tłumieniem drgań



Oprawka MAS-BT – z tłumieniem drgań

Oznaczenie	A510	AC060-C	AC060-H	AC060-J
Po stronie maszyny	Chwył walcowy	Walter Capto™ wg ISO 26623	HSK DIN 69893-1 A	JIS B 6339 AD/B
Po stronie narzędzia	T09 - T28	T18 - T28	T18 - T28	T18 - T28

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/A510](http://www.walter-tools.com/woc/A510)

[www.walter-tools.com/woc/AC060-C](http://www.walter-tools.com/woc/AC060-C)

[www.walter-tools.com/woc/AC060-H](http://www.walter-tools.com/woc/AC060-H)

[www.walter-tools.com/woc/AC060-J](http://www.walter-tools.com/woc/AC060-J)


Oprawka DIN 69893-1 A



Oprawka DIN 69893-1 A



Oprawka ASME B5.50 CAT-40



Oprawka ASME B5.50 CAT-40

Oznaczenie	AK530	AK531	AK540	AK541
Po stronie maszyny	HSK DIN 69893-1 A	HSK DIN 69893-1 A	ASME B 5.50 SK DIN 69871 AD/B JIS B 6339	ASME B 5.50 SK DIN 69871 AD/B JIS B 6339
Po stronie narzędzia	T09 - T45	T18 - T45	T09 - T45	T18 - T45

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/AK530](http://www.walter-tools.com/woc/AK530)

[www.walter-tools.com/woc/AK531](http://www.walter-tools.com/woc/AK531)

[www.walter-tools.com/woc/AK540](http://www.walter-tools.com/woc/AK540)

[www.walter-tools.com/woc/AK541](http://www.walter-tools.com/woc/AK541)



Oprawka SK – z tłumieniem drgań

AC060-S

SK DIN 69871 AD/B

T18 - T28



AC060-S



Oprawki zaciskowe ER

AK300.T

ScrewFit

ER11 - ER25



AK300-T



Oprawka DIN 1835 A

AK510

Chwył walcowy

T09 - T45



AK510



Oprawka DIN 1835 A

AK512

Chwył walcowy

T14 - T28



AK512



Oprawka NCT

AK520

Oprawka modułowa NCT

T18 - T45



AK520



Oprawka Walter Capto™

AK580.C

Walter Capto™ wg ISO 26623

T09 - T45



AK580-C

## Oprawki ScrewFit do główek czołowych



Redukcje



Redukcje

Oznaczenie	AK521	AK522
Po stronie maszyny	ScrewFit	Walcowe modułowe
Po stronie narzędzia	T09 - T36	T14 - T28

Strona w katalogu

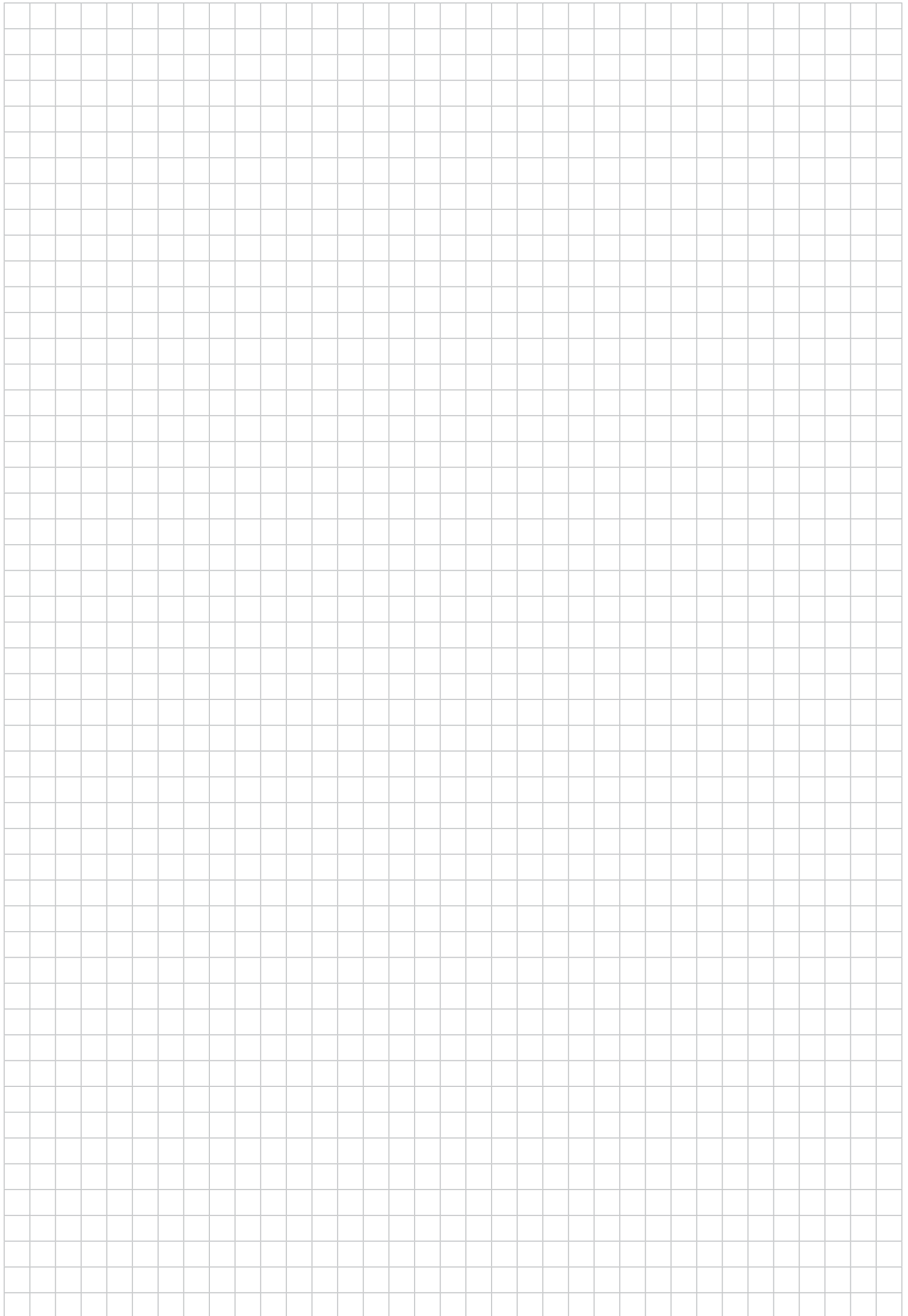
Kod QR



[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)

AK521

AK522



## Oprawki ConeFit do głowic frezarskich



Oprawka DIN 6535 HA



Oprawka DIN 69893-1 A



Oprawka Walter Capto™

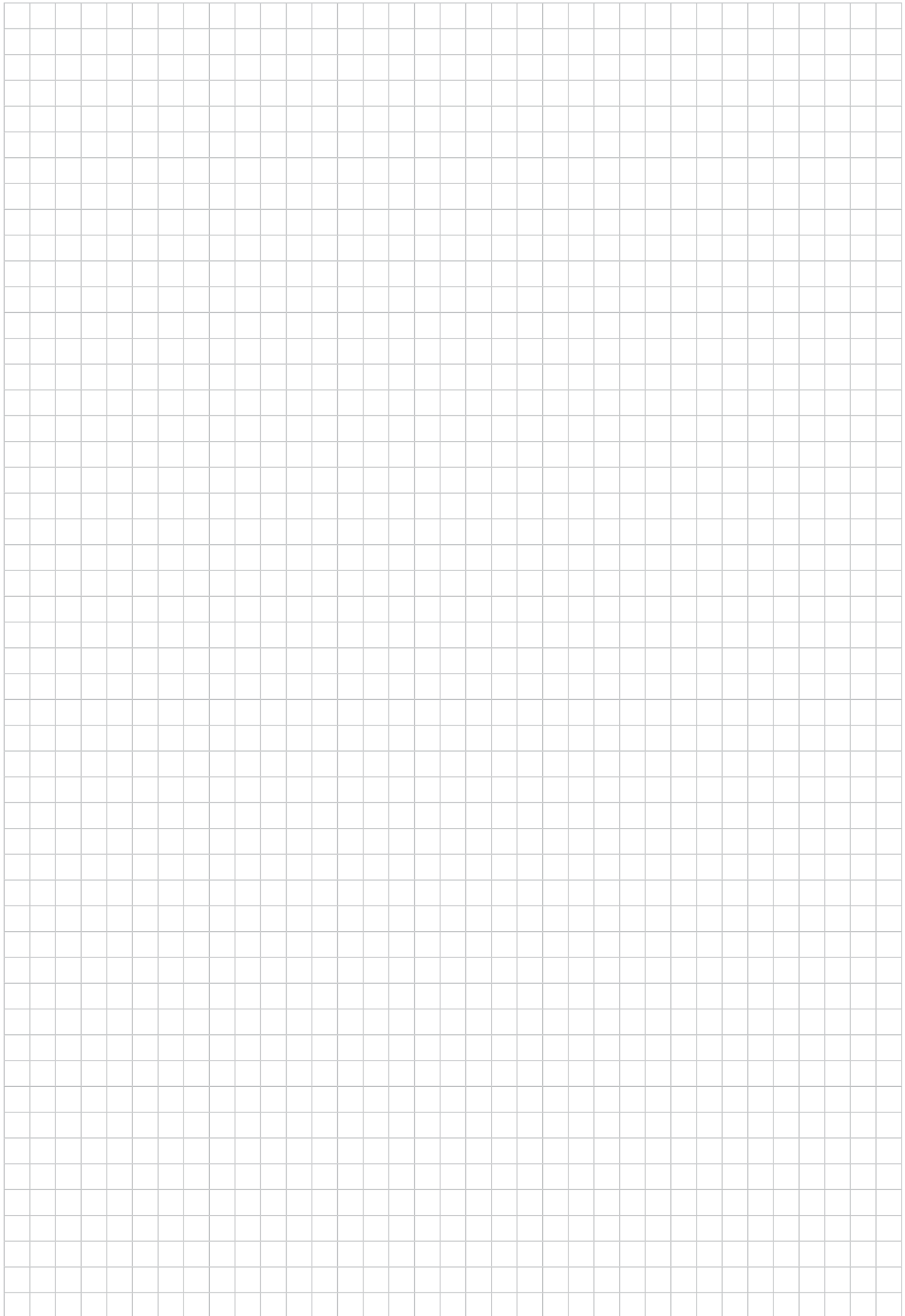
Oznaczenie	AK610	AK631	AK681
Po stronie maszyny	Chwył walcowy	HSK DIN 69893-1 A	Walter Capto™ wg ISO 26623
Po stronie narzędzia	E10 - E25	E10 - E25	E10 - E25

Strona w katalogu

Kod QR


[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)
[AK610](#)
[AK631](#)
[AK681](#)





## Oprawki, jednoczęściowe – HSK, SK



Oprawka do frezów nasadzanych DIN 69893-1 A



Oprawka do frezów nasadzanych MAS-BT JIS B 6339



Oprawka do frezów nasadzanych DIN69871-A



Oprawka Weldon DIN 69893-1 A

Oznaczenie	A155...HSK	A155.BT	A155.S	A170...HSK
Po stronie maszyny	HSK DIN 69893-1 A	JIS B 6339	SK DIN 69871 AD/B	HSK DIN 69893-1 A
Po stronie narzędzia	22 - 60	16 - 60	22 - 60	10 - 8

Strona w katalogu

Kod QR



A155-HSK



A155-BT



A155-S



A170-HSK

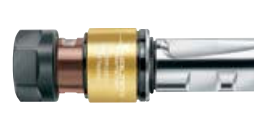
[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Oprawka do gwintowania synchronicznego



Oprawka do gwintowania synchronicznego



Oprawka do gwintowania synchronicznego



Oprawka z chwytem Weldon ASME B5.50

Oznaczenie	AB035-J	AB035-S	AB035-W	AB044.K
Po stronie maszyny	JIS B 6339	SK DIN 69871	DIN 6535 HE, dodatkowe spłaszczenie 180° DIN 6535 HB	ASME B 5.50
Po stronie narzędzia	ER11 - ER40	ER20 - ER40	ER11 - ER25	1 - 5/8

Strona w katalogu

Kod QR



AB035-J



AB035-S



AB035-W



AB044-K

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Oprawka mocowana skurczowo DIN 69893-1 A

A560.H

HSK DIN 69893-1 A

10 - 8



A560-H



Oprawka do frezów nasadzanych ASME B5.50

AB001.K

ASME B 5.50

1 - 3/4



AB001-K



Oprawka zaciskowa ER ASME B5.50

AB009.K

ASME B 5.50

ER16 - ER40



AB009-K



Wąska oprawka hydrauliczna DIN 69893-1 A

AB019-H

HSK DIN 69893-1 A

10 - 8



AB019-H



Oprawka do gwintowania synchronicznego

AB035-H

HSK DIN 69893-1 A

ER20 - ER40



AB035-H



Oprawka HSK – z tłumieniem drgań

AC001-H

HSK DIN 69893-1 A

16 - 40



AC001-H



Oprawka MAS-BT – z tłumieniem drgań

AC001-J

JIS B 6339 AD/B

16 - 40



AC001-J



Oprawka SK – z tłumieniem drgań

AC001-S

SK DIN 69871 AD/B

16 - 40



AC001-S



Oprawka CAT-V – z tłumieniem drgań

AC001.K

ASME B 5.50

1 - 3/4



AC001-K



Oprawka do frezów nasadzanych DIN 69893-1 A

AK155...HSK

HSK DIN 69893-1 A

16 - 40S



AK155-HSK

## Oprawki, jednoczęściowe – HSK, SK



Oprawka do frezów nasadzanych MAS-BT JIS B 6339



Oprawka do frezów nasadzanych DIN 69871 AD/B



Oprawka Weldon MAS-BT JIS B 6339



Oprawka Weldon DIN 69871 AD/B

Oznaczenie	AK155.BT	AK155.S	AK170.BT	AK170.S
Po stronie maszyny	JIS B 6339	SK DIN 69871 AD/B	JIS B 6339	SK DIN 69871 AD/B
Po stronie narzędzia	16 - 32	16 - 32	10 - 8	10 - 8

Strona w katalogu

Kod QR



AK155-BT



AK155-S



AK170-BT



AK170-S

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Oprawka zaciskowa ER MAS-BT JIS B 6339



Oprawka zaciskowa ER DIN 69871 A

Oznaczenie	AK300.BT	AK300.S
Po stronie maszyny	JIS B 6339	SK DIN 69871 AD/B
Po stronie narzędzia	ER16 - ER40	ER16 - ER40

Strona w katalogu

Kod QR



AK300-BT



AK300-S

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Oprawka hydrauliczna MAS-BT JIS B 6339



Oprawka hydrauliczna ASME B5.50



Oprawka hydrauliczna DIN 69893-1 A



Oprawka hydrauliczna DIN 69871



Oprawka zaciskowa ER DIN 69893-1 A

AK182.BT	AK182.CAT	AK182.H	AK182.S	AK300...HSK
JIS B 6339	ASME B 5.50	HSK DIN 69893-1 A	SK DIN 69871 AD/B	HSK DIN 69893-1 A
12 - 32	20 - 32	12 - 32	12 - 32	ER16 - ER40



AK182-BT



AK182-CAT



AK182-H



AK182-S



AK300-HSK

## Accure·tec – oprawki frezów z tłumieniem drgań



Walter Capto™ oprawka – z tłumieniem wibracji



Oprawka HSK – z tłumieniem drgań



Oprawka MAS-BT – z tłumieniem drgań



Oprawka SK – z tłumieniem drgań

Oznaczenie	AC001-C	AC001-H	AC001-J	AC001-S
Po stronie maszyny	Walter Capto™ wg ISO 26623	HSK DIN 69893-1 A	JIS B 6339 AD/B	SK DIN 69871 AD/B
Po stronie narzędzia	16 - 40	16 - 40	16 - 40	16 - 40

Strona w katalogu

Kod QR



AC001-C



AC001-H



AC001-J



AC001-S

[www.walter-tools.com/woc/](http://www.walter-tools.com/woc/)



Oprawka CAT-V – z tłumieniem drgań



Walter Capto™ oprawka – z tłumieniem wibracji



Oprawka HSK – z tłumieniem drgań



Oprawka MAS-BT – z tłumieniem drgań



Oprawka SK – z tłumieniem drgań

AC001.K	AC060-C	AC060-H	AC060-J	AC060-S
ASME B 5.50	Walter Capto™ wg ISO 26623	HSK DIN 69893-1 A	JIS B 6339 AD/B	SK DIN 69871 AD/B
1 - 3/4	T18 - T28	T18 - T28	T18 - T28	T18 - T28



AC001-K



AC060-C



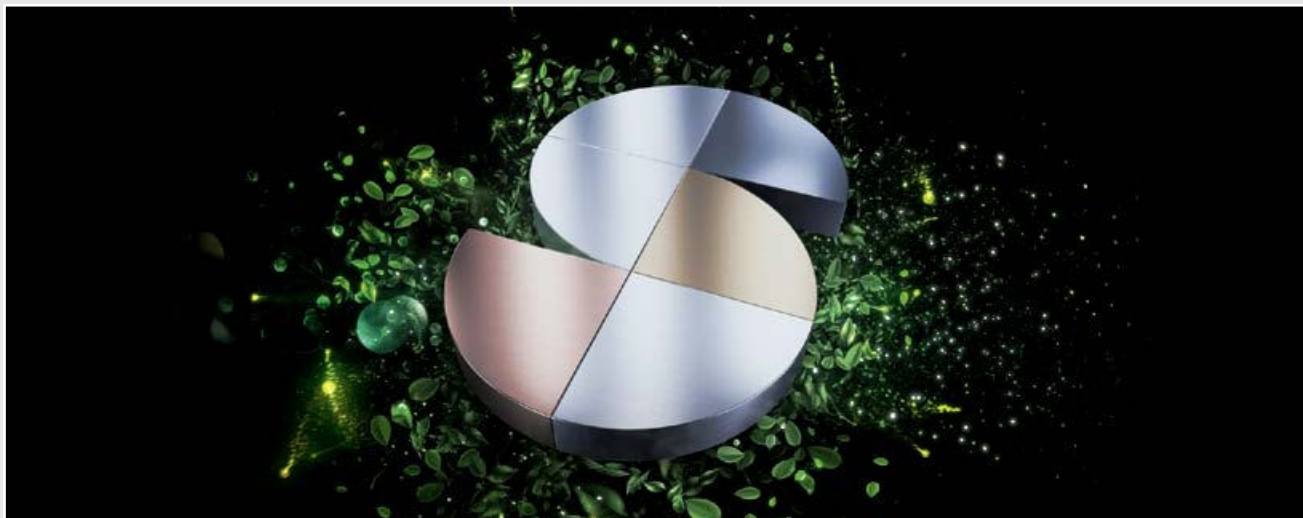
AC060-H



AC060-J



AC060-S



## Zrównoważone produkty i usługi – certyfikowane i przejrzyste

Walter jest przedsiębiorstwem, które rozumie swoją odpowiedzialność za ludzi i środowisko. Zrównoważony rozwój jest głównym elementem strategii naszego przedsiębiorstwa. Strategia ta znajduje odzwierciedlenie w naszych produktach i obszarach przedsiębiorstwa, a jej realizacja jest regularnie sprawdzana i certyfikowana przez niezależne podmioty zewnętrzne.

### Zweryfikowana produkcja zgodnie z wysokimi standardami

Wszystkie procesy, procedury, metody i zasoby, z których korzystamy, są sprawdzane i oceniane przez niezależny organ według ścisłych kryteriów: ocenie poddawane są między innymi zagadnienia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, zapewnieniem jakości oraz działaniem w sposób przyjazny dla środowiska (np. poprzez produkcję, która chroni zasoby naturalne, jest energooszczędna i kompensuje emisję CO<sub>2</sub>). Nasze zaangażowanie społeczne pokazuje, że firma Walter rozszerza swój zakres odpowiedzialności.

### Przejrzystość w całym łańcuchu procesów – w trosce o bezpieczeństwo

Zintegrowany system zarządzania w firmie Walter obejmuje zrównoważone podejście do zasobów i środków produkcji, jak również do ludzi – naszych klientów, partnerów i pracowników. Aby móc zagwarantować, że wszystkie nasze produkty spełniają określone wymagania w całym łańcuchu procesów, stosujemy również nasze własne standardy wobec naszych dostawców.

### Certyfikacje

Zintegrowany system zarządzania w firmie Walter obejmuje certyfikacje zgodnie z:

- ISO 9001 (zarządzanie jakością)
- VDA 6.4 (środki produkcji dla przemysłu motoryzacyjnego)
- ISO 14001 (zarządzanie środowiskowe)
- ISO 45001 (zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy)
- ISO 50001 (zarządzanie energią)

Więcej informacji na temat procesów certyfikacji w firmie Walter można znaleźć tutaj:



### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Firma Walter chroni swoich pracowników przed zagrożeniami dla zdrowia. Aby zapobiegać wypadkom, nieustannie analizujemy nasze procesy i podejmujemy proaktywne działania w celu ograniczenia ryzyka.



### Zarządzanie środowiskiem i energią

Ochrona środowiska jest ważnym celem firmy Walter. Efektywnie wykorzystujemy energię i stosujemy praktyczne metody, które długofalowo zmniejszają zużycie energii, wody i zasobów.



### Zarządzanie jakością

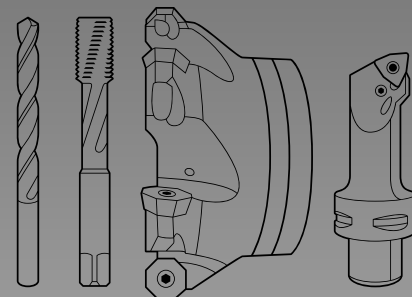
Firma Walter nieustannie udoskonala swoje produkty i procesy. Stosujemy skuteczne środki i procedury, aby zapewnić wysoką jakość naszych produktów – i regularnie ją sprawdzamy dzięki kompleksowemu systemowi zarządzania jakością.



# 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

Frankfurt, Deutschland  
+49 (0) 69 78902-100, 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

### 000 „Вальтер“

г. Санкт-Петербург  
+7 (812) 334 54 56, service.ru@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) 216 528 1900 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物南路 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

名古屋市千代田区名駅二丁目 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 학일로 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

Waukesha WI, USA  
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com