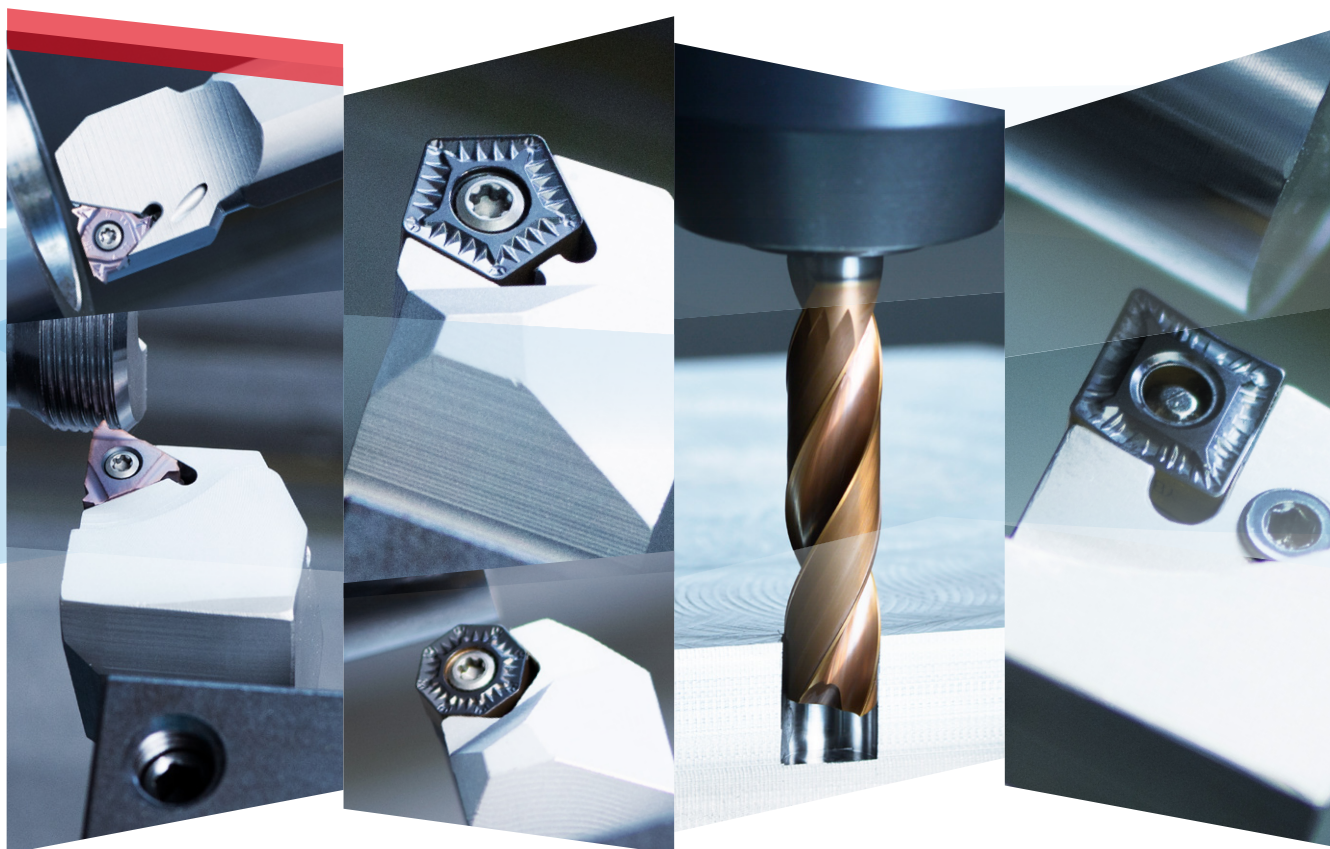




20 years in
Europe



ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Nowe Produkty 09/2023

[Łamacz wiórów XLR – zType oprawki do toczenia gwintów z chłodzeniem wewnętrznym –
Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem ONMX –
Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem PNMX – Wiertło płaskie FD]

– PL –

Spółka

Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. (ZCC-CT) z siedzibą w Zhuzhou w prowincji Hunan w Chińskiej Republice Ludowej, to największy chiński producent narzędzi z węglików spiekanych i kluczowe przedsiębiorstwo China Tungsten High-Tech Material Co. Ltd w ramach China Minmetals Corporation.

Od założenia w 1953 roku firma ZCC Cutting Tools dzięki wprowadzaniu najnowszych technologii jest obecnie, dzięki swojemu wysoko wykwalifikowanemu personelowi, jest wiodącym producentem węglików spiekanych, zatrudniającym ponad 2000 pracowników. Równocześnie technologie produkcyjne są ciągle modernizowane, a moce produkcyjne zwiększane w celu realizacji wzrostu firmy. Jako przedsiębiorstwo w ramach Minmetals Corporation firma ZCC-CT może samodzielnie realizować cały produkcyjny łańcuch wartości produkcji narzędzi z węglików spiekanych – od wydobycia surowców po powlekany wyrób końcowy i wszystkie przynależne etapy pośrednie.

Dzięki najnowszym europejskim technologiom produkcyjnym może ono dlatego zawsze oferować najwyższej jakości produkty o konsekwentnie wysokiej jakości na najwyższym poziomie. Rozległa paleta produktów obejmuje płytki wieloostrowe z węglików spiekanych, Cermetu, CBN, PKD i ceramiki, narzędzia pełnowęglikowe, takie jak uchwyty tokarskie czy głowice frezerskie, oraz dopasowane systemy narzędzi. Te produkty są wytwarzane zgodnie z takimi normami międzynarodowymi jak: ISO, DIN, ANSI, JIS i BSI. Ponadto ZCC-CT oferuje specyficzne dla klientów rozwiązania i specjalne produkty z węglików spiekanych według indywidualnej specyfikacji.

ZCC-CT przywiązuje szczególnie dużą wagę do prac badawczo-rozwojowych. Także w tym obszarze są wykorzystywane najnowocześniejsze instalacje i zaawansowane maszyny, m.in. z Niemiec i Szwajcarii. Inwestycje w tym zakresie są ponadprzeciętne. Dzięki wspólnie wykształconym inżynierom, inżynierom ochrony środowiska i kompetentnemu zespołowi międzynarodowemu ZCC Cutting Tools bada wymagające podstawy i opracowuje na tej podstawie całkowicie nowe i ulepszone produkty.

Firma nieustannie dąży do poprawy jakości, aby móc wypełniać ciągle rosnące zapotrzebowanie na nowe i innowacyjne produkty, w interesie klienta, i pomagać we wprowadzaniu coraz to nowych zastosowań dla klienta. Zarówno produkcja jak i zarządzanie w Chinach są zgodne z normami ISO 9001:2008, a w obszarze zarządzania środowiskowego – ISO 14001:2004.

Już od 2003 roku siedziba europejskiej centrali ZCC-CT, ZCC Cutting Tools Europe GmbH, oraz europejski magazyn centralny znajdują się w Düsseldorfie (Niemcy). Z tej lokalizacji są zaopatrywane wszystkie kraje europejskie oraz rynki z nimi graniczące.

System zarządzania jakością ZCC Cutting Tools Europe GmbH jest certyfikowany w obszarze „Dystrybucja i logistyka narzędzi do obróbki metalu” zgodnie z normą DIN EN ISO 9001:2008.

Centrum testowo demonstracyjne jest także dostępne do optymalizacji procesów klienckich zgodnie z indywidualnymi potrzebami.

Współpracownicy oddziałów zagranicznych i dystrybucji w Europie zajmują się bezpośrednią obsługą klientów na miejscu. Technicy zastosowań ZCC-CT chętnie dzielą się swoją wiedzą z klientami telefonicznie, e-mailowo lub osobiście w swoim otoczeniu produkcyjnym z kompetencją, doświadczeniem i osobowością.

Wszyscy pracownicy sprzedaży zewnętrznej i wewnętrznej, wraz z rodzimymi użytkownikami języków krajowych, rozpatrują zapytania klientów i wraz z pracownikami logistyki na bazie dopracowanego systemu serwisowego dbają o możliwie najszybszą dostawę zamówionych produktów. Oddziały we Francji i Wielkiej Brytanii zapewniają dodatkową, regionalną bliskość klientów.

Wszyscy razem, ZCC Cutting Tools Europe GmbH, jesteśmy dla Was i pomagamy Wam jako kompetentny partner we wszystkich pytaniach związanych z obróbką skrawaniem. To nasza definicja „wartości dodanej dzięki partnerstwu”.



Member of Minmetals Group



Detroit (USA)

Düsseldorf
(Germany / Europe)

GŁÓWNA SIEDZIBA
Zhuzhou (China)

W tej broszurze czekają na Ciebie następujące nowości produktowe:

Nowe produkty 09 / 2023

OGÓLNA OBRÓBKA TOKARSKA

Strona



Łamacz wiórów XLR – Obróbka zgrubna łatwa jak nigdy dotąd

A10



Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem ONMX – Nowa seria płytek wielostrzowych Octa i opravek do wydajnego toczenia

A16



Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem PNMX – Nowa seria płytek wielostrzowych Penta i opravek do wydajnego toczenia

A20

TOCZENIE ROWKÓW I PRZECINANIE

Strona



zType oprawki do toczenia gwintów z chłodzeniem wewnętrznym – Nowa seria do wysokiej jakości obróbki gwintów

A28

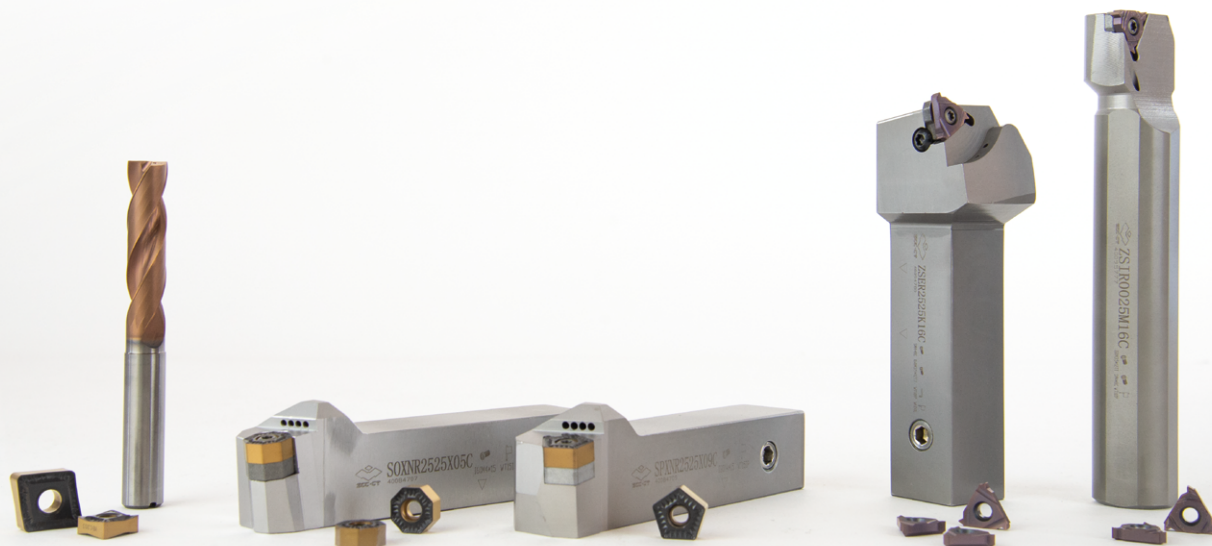
WIERTŁA MONOLITYCZNE

Strona



Wiertło płaskie FD – Wiertło pełnowęglikowe o kącie 180° do każdego zastosowania

C38



Dla Ciebie w przeglądarce: Zawartość ostatnich broszur z nowościami produktowymi

Nowe produkty 03 / 2023

OGÓLNA OBRÓBKA TOKARSKA

Gatunek **YBG205H** – Wytrzymały na wysoką temperaturę w obróbce tokarskiej

TOCZENIE ROWKÓW I PRZECINANIE

Łamacz wiórów **MU** – Uniwersalne zastosowanie przy maksymalnej kontroli wiórów

FREZY Z PŁYTKĄ WYMIENNĄ

System frezów czołowych **FME17** – Produktywna wszechstronna głowica frezerska zastosowania do obróbki płaszczyzn i konturów

System frezowania posuwem wgłębnym **EMP05** – Prawdziwie wszechstronny system do obróbki skrawaniem

System frezowania z płytkami okrągłymi **FMR06** – Maksymalna stabilność podczas obróbki płaskiej

Gatunek **CSX1000** – Wysoka wydajność przy nadstopach

Łamacz wiórów **APL** – Uniwersalna geometria



Teraz do
PDFu online

Nowe produkty 09 / 2022

OGÓLNA OBRÓBKA TOKARSKA

miniTURN – Większa wydajność z nowym gatunkiem YPG202

TOCZENIE GWINTÓW

Płytki zType do gwintów – Nowa seria do wysokiej jakości obróbki gwintów

FREZY Z PŁYTKĄ WYMIENNĄ

System frezów czołowych **FMA12** – Teraz z nowym rozmiarem płytki ONHU09T5

System **EMP14** do frezowania aluminium – Dokładny kąt 90° do obróbki krawędzi

System frezowania z płytkami okrągłymi **FMR11** – Maksymalna wydajność obróbki

FREZY MONOLITYCZNE

Seria **VPM** – Teraz również jako frezy torusowe i z chwytem Weldona



Teraz do
PDFu online

Nowe produkty 05 / 2022

OGÓLNA OBRÓBKA TOKARSKA

miniTURN – Większa wydajność z nowym gatunkiem YPG202

FREZY Z PŁYTKĄ WYMIENNĄ

Gatunek **YBG205H** – Wytrzymały na wysoką temperaturę

FMP06 – Wydajna obróbka materiałów twardych pod kątem 88°

FMA17 – Wszechstronny system frezów do produktywnego obróbki płaskiej

FMP17 – Produktywne wszechstronne zastosowanie do obróbki płaszczyzn i konturów

FMR04 – Teraz z nowymi płytkami i łamaczami wiórów

FREZY MONOLITYCZNE

Seria **UM** – rozszerzenie: frezy pełnowęglkowe 5-ostrzowe ze szlifowaniem swobodnym

Seria **UMC** – krótkie wióry mimo długich ostrzy

WIERTŁA MONOLITYCZNE

Seria **UD** – Teraz od Ø1,0 mm z chłodzeniem wewnętrznym



Teraz do
PDFu online

Ogólna obróbka tokarska

Kody ISO – ogólne płytki wielostrzowe do toczenia	A6–A7
Kody ISO – oprawki zewnętrzne	A8–A9
Łamaczy wiórów XLR	A10–A15
Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem ONMX	A16–A19
Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem PNMX	A20–A24

**A**

Toczenie

B

Frezowanie

C

Wiercenie

DInformacja
techniczna**E**

















Indeks

Standard ISO










T N M G 22 04 08 (N) – DM

1 2 3 4 5 6 7 8 9





Kształt płytki

A 	B 	C 
D 	E 	H 
K 	L 	M 
O 	P 	R 
S 	T 	V 
W 	Z Specjalny	

Kąt przyłożenia ostrza

A 	B 
C 	D 
E 	F 
G 	N 
P 	O Specjalny

Klasa tolerancji

			
Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05-0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05-0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05-0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05-0,15	±0,08-0,20	±0,130
N	±0,05-0,15	±0,08-0,20	±0,025
U	±0,08-0,25	±0,13-0,38	±0,130















1

2

3









Właściwości mocowania (metryczne)

Kształt płytki

A 	B 
C 	F 
G 	H 
J 	M 
N 	Q 
R 	T 
U 	W 
X Specjalny	

4

Długość ostrza l [mm]

I.C [mm]	Kształt płytki							
								
3,97	06							
5,0	05							
5,56	09							
6,0	06							
6,35	06	07	11			11		
8,0	08							
9,525	09	11	09	09	16	16	06	16
10,0	10							
12,0	12							
12,7	12	15	12	12	22	22	08	
15,875	16		15	15	27			
16,0	16							
19,05	19		19	19	33			
20,0	20							
25,0	25	25	25					
25,4	25							
31,75	31							
32	32							

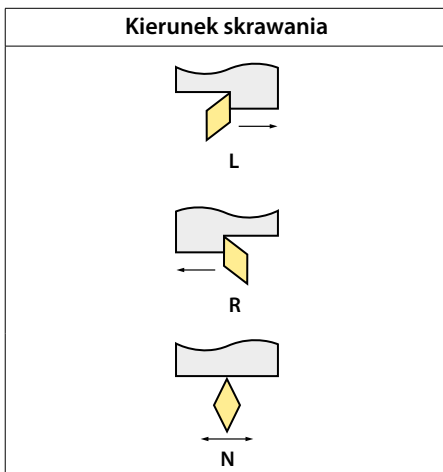
5

Grubość płytki S [mm]			
Code	S	Code	S
00	0,79	T5	5,95
T0	0,99	06	6,35
01	1,59	T6	6,75
T1	1,98	07	7,94
02	2,38	09	9,52
T2	2,58	T9	9,72
03	3,18	11	11,11
T3	3,97	12	12,70
04	4,76		
T4	4,96		
05	5,56		

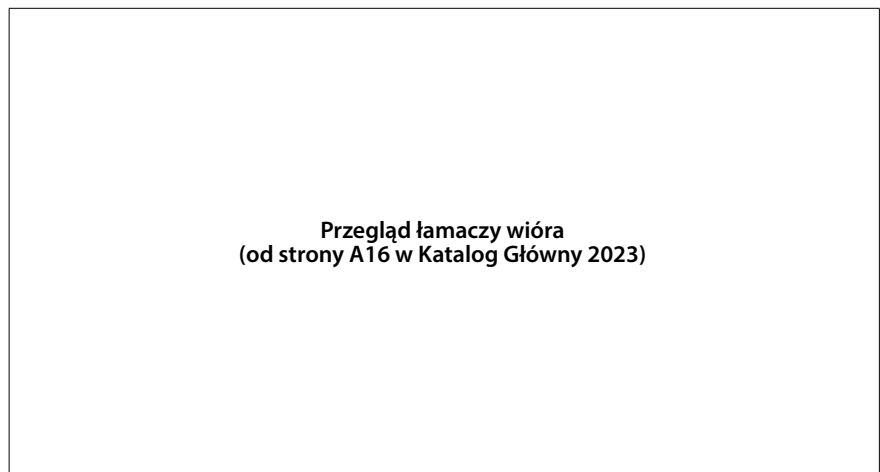
6

Promień naroża r [mm]	
Code	r
00	–
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
32	3,2
X	Specjalny
MO	Płytki okrągłe

7



8



9

Standard ANSI

T	N	M	G	4	3	2	(N)	–	DM
1	2	3	4	5	6	7	8		9

Okrąg wpisany		
Code	[mm]	cale
2	6.35	0.250
3	9.525	0.375
4	12.7	0.500
5	15.875	0.625
6	19.05	0.750
8	25.4	1.000

5

Grubość płytki		
Code	[mm]	cale
2	3.18	0.125
3	4.76	0.187
4	6.35	0.250
5	7.94	0.313
6	9.52	0.375

6

Promień naroża		
Code	[mm]	cale
0	0.2	0.008
1	0.4	0.016
2	0.8	0.031
3	1.2	0.047
4	1.6	0.063
5	2.0	0.079
6	2.4	0.094

7

P C L N L 25 25 M 12

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

Toczenie

B

Frezowanie

C






Wiercenie








D

Informacje techniczne

E
























Indeks

System mocowania	
Code	Opis
P	System mocowania z dźwignią kolanową 
M	Systemem mocowania z płytkami/trzpieniami dociskowymi 
S	Śrubowy system mocowania 
C/J	Zacisk z płytką dociskową 
D	Podwójny zacisk 







Kształt płytki	
C	
D	
R	
S	
T	
V	
W	

1

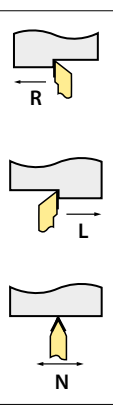
2

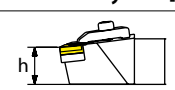
Kształt oprawki i kąt przystawienia				
				
A	B	C	D	E
				
F	G	H	J	K
				
L	M	N	O	P
				
Q	R	S	T	U
				
V	W	X		

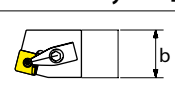
3

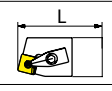
Kąt przyłożenia ostrza	
	
B	C
	
D	E
	
N	P








4

Kierunek skrawania	
	
5	

Wysokość chwytu h [mm]	
	
Code	h
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50
6	

Szerokość chwytu b [mm]	
	
Code	b
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50
7	

Długość oprawki L [mm]	
	
Code	L
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
8	

Długość ostrza l [mm]								
I.C [mm]	Kształt płytki							
								
	C	D	R	S	T	V	W	
5,56	09							
6,35	06	07					11	
9,525	09	11	09	09	16	16	06	
12,7	12	15	12	12	22	22	08	
15,875	16	19	15	15	27			
19,05	19	19		19	33			
25,4	25	25		25	44			
32	32							
9								

A

Toczenie

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

Informacje techniczne

E

Indeks

Łamacz wiórów XLR

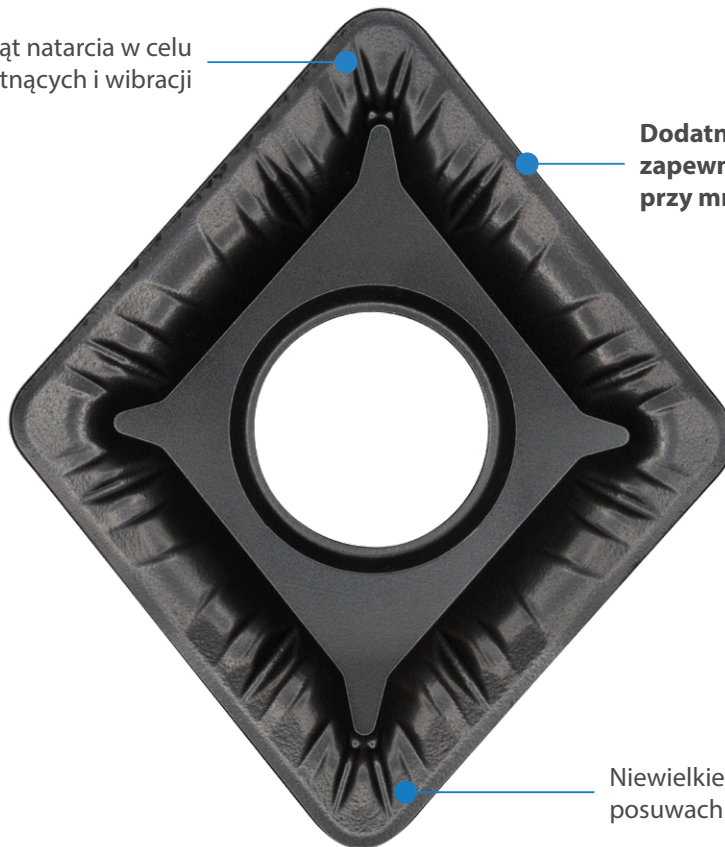
Obróbka zgrubna łatwa jak nigdy dotąd

KORZYŚCI

- **Niewielkie siły skrawania przy dużych posuwach** oraz głębokości skrawania dzięki dodatniej geometrii
- Zalecana wartość dla maszyn o mniejszym poborze mocy
- Doskonała kontrola wiórów przy maksymalnej wydajności skrawania dzięki optymalnie pozycjonowanym elementom do kontroli wiórów

Dodatni kąt natarcia w celu zmniejszenia sił tnących i wibracji

Dodatnia krawędź skrawająca zapewniająca większe posuwy przy mniejszym nacisku cięcia





Niewielkie siły skrawania przy dużych posuwach dzięki dodatniej geometrii

Rys.: CNMG120408-XLR YBC103

CN**	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35
19 06	19,3	19,05	6,35	7,94

- Dobre warunki obróbki
- ⊗ Normalne warunki obróbki
- ⊗ Niekorzystne warunki obróbki

Płytki do toczenia

Płytki negatywne CN**				HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)			HT	HC ²	HW											
				P	M	K	N	S	H																			
ISO	r	a _p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201		
XLR  Obróbka zgrubna	CNMG120408-XLR	0,8	1,5-6,0	0,2-0,40	●	●																						
	CNMG120412-XLR	1,2	1,5-6,0	0,2-0,50	●	●																						
	CNMG120416-XLR	1,6	1,5-6,0	0,2-0,55	●	●																						
	CNMG160608-XLR	0,8	1,5-7,0	0,2-0,40	●	●																						
	CNMG160612-XLR	1,2	1,5-7,0	0,2-0,50	●	●																						
	CNMG160616-XLR	1,6	1,5-7,0	0,2-0,55	●	●																						
	CNMG190612-XLR	1,2	2,5-7,8	0,2-0,55	●	●																						
	CNMG190616-XLR	1,6	2,5-7,8	0,2-0,60	●	●					●																	
	CNMG190624-XLR	2,4	2,5-7,8	0,20-0,65	○	●																						
XLR  Obróbka zgrubna	CNMM120408-XLR	0,8	1,5-6,0	0,2-0,4	●	●																						
	CNMM120412-XLR	1,2	1,5-6,0	0,2-0,5	●	●					○																	
	CNMM120416-XLR	1,6	1,5-6,0	0,2-0,55	●	●																						
	CNMM160608-XLR	0,8	1,5-7,0	0,2-0,4	●	●																						
	CNMM160612-XLR	1,2	1,5-7,0	0,2-0,55	●	●																						
	CNMM160616-XLR	1,6	1,5-7,0	0,2-0,60	●	●																						
	CNMM160624-XLR	2,4	1,5-7,0	0,2-0,65	●	●																						
	CNMM190612-XLR	1,2	2,0-7,8	0,2-0,55	●	●																						
	CNMM190616-XLR	1,6	2,0-7,8	0,2-0,6	●	●																						
CNMM190624-XLR	2,4	2,0-7,8	0,2-0,65	●	●																							

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

HC¹ Węgiel spiekany z powłoką
 HT Cermetal bez powłoki
 HC² Cermetal z powłoką
 HW Węgiel spiekany bez powłoki

A

Toczenie

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

Informacja techniczna

E

Indeks

A

Toczenie

- Dobry warunki obróbki
- Normalne warunki obróbki
- Niekorzystne warunki obróbki

DNMG	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

Płytki do toczenia

Płytki negatywne DN**				HC ¹ (CVD)										HC ¹ (PVD)		HT	HC ²	HW											
	P	●●●●●●●●	●●●●●●●●											●●	●●	●●													
	M			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●												
	K																												
	N												●●	●●			●●	●●											
	S														●●	●●	●●	●●											
	H																												
	ISO	r	a _p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201	
XLR	DNMG150608-XLR	0,8	1,5-4,8	0,2-0,48	●		●																						
	DNMG150612-XLR	1,2	1,5-4,8	0,2-0,45	●		●																						
	DNMG150616-XLR	1,6	1,5-4,8	0,2-0,50	●		●																						
Obróbka zgrubna																													

B

Frezowanie

- Dostępne z magazynu
- Na specjalne zamówienie

- HC¹ Węgiel spiekany z powłoką
- HT Cermet bez powłoki
- HC² Cermet z powłoką
- HW Węgiel spiekany bez powłoki

C

Wiercenie

D

Informacja techniczna

E

Indeks

- Dobre warunki obróbki
- ⊗ Normalne warunki obróbki
- ⊗ Niekorzystne warunki obróbki

SNMM	L	I.C	S	d
25 09	25,4	25,4	9,525	9,12

Płytki do toczenia

Płytki do toczenia

Płytki do toczenia					HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)			HT	HC ²	HW													
					P	●	●	●	●	⊗	⊗									●	⊗	●									
					M							●	●	●	●	⊗	⊗	⊗	●	⊗	●										
					K																										
					N							●	●										●	⊗							
					S								●	●	●	●	⊗	⊗	⊗	●		●	⊗								
					H																										
ISO					r	a _p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
XLR	SNMM250924-XLR	2,4	2,0-7,8	0,2-0,65	○		○							○																	
Obróbka zgrubna																															

- Dostępne z magazynu
- Na specjalne zamówienie

- HC¹ Węglik spiekany z powłoką
- HT Cermet bez powłoki
- HC² Cermet z powłoką
- HW Węglik spiekany bez powłoki

A

Toczenie

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

Informacja techniczna

E

Indeks

A

Toczenie

- Dobre warunki obróbki
- ⊗ Normalne warunki obróbki
- ⊗ Niekorzystne warunki obróbki

TNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81

Płytki do toczenia

Płytki negatywne TN**				HC ¹ (CVD)										HC ¹ (PVD)		HT	HC ²	HW												
				P	○ ○ ○ ○ ⊗ ⊗ ⊗										⊗ ⊗	○ ⊗	○													
				M													○ ○ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	○ ⊗	○											
				K																										
				N													○ ○				○ ⊗									
				S														○ ○ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗			○ ⊗									
				H																										
	ISO	r	a _p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201		
XLR	TNMG160408-XLR	0,8	1,5-4,5	0,2-0,38	●		●																							
	TNMG160412-XLR	1,2	1,5-4,5	0,2-0,45	●		●																							
Obróbka zgrubna																														

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

HC¹ Węgiel spiekany z powłoką
 HT Cermet bez powłoki
 HC² Cermet z powłoką
 HW Węgiel spiekany bez powłoki

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

Informacja techniczna

E

Indeks

A close-up photograph of a metal chip breaker assembly on a lathe. The assembly consists of a cylindrical metal rod on the left, a white chip breaker insert, and a grey metal support block. The support block has two circular holes and a threaded hole. The background is a blurred industrial setting.

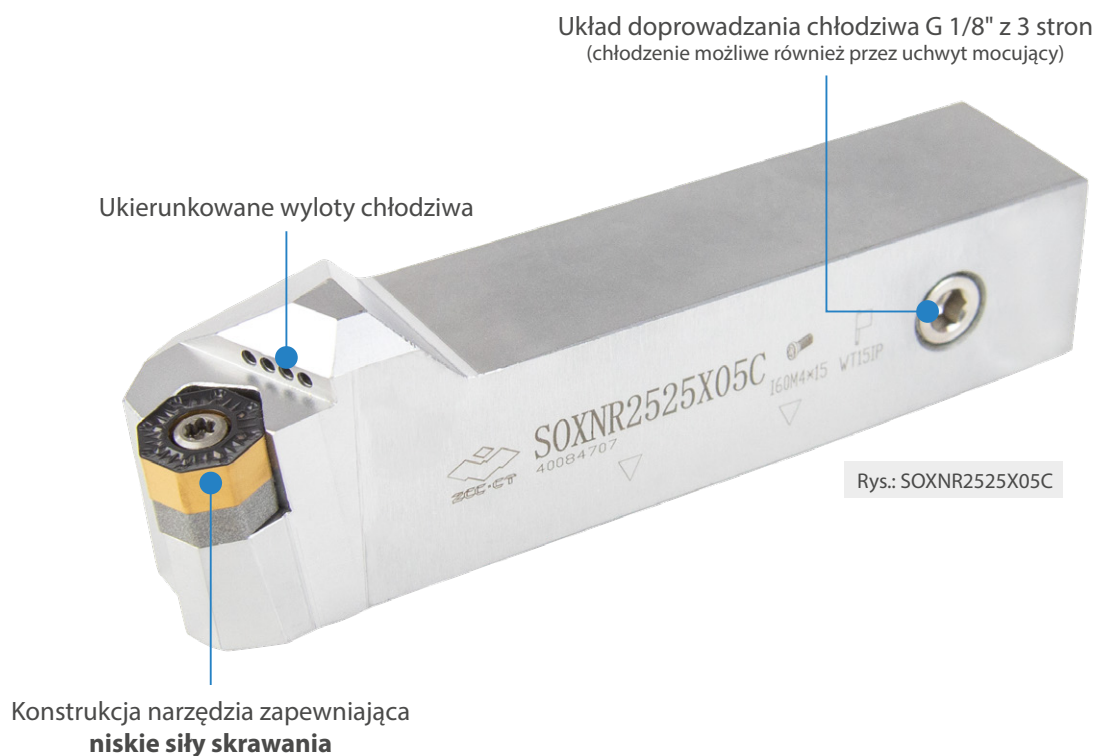
Łamacz wiórów XLR

Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem ONMX

Nowa seria płytek wielostrzowych Octa i opravek do wydajnego toczenia

KORZYŚCI

- Do wydajnej obróbki pośredniej i wykańczającej
- Niezwykle ekonomiczna, dwustronna płytka wielostrzowa z **16** krawędziami skrawającymi
- Wysokie prędkości posuwu **skracają czas obróbki**
- Ukierunkowane chłodzenie dla **lepszego łamania wiórów i dłuższej żywotności narzędzia**
- Nowy, zoptymalizowany **łamacz wiórów XH** dla **lepszej kontroli wiórów**



Gatunki płytek wielostrzowych

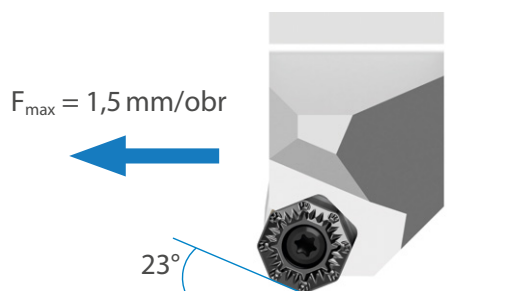
YBC103

CVD
P05–P15
M10–M20

YBC203

CVD
P15–P25
M15–M25

Obszar zastosowania



Łamacz wióra

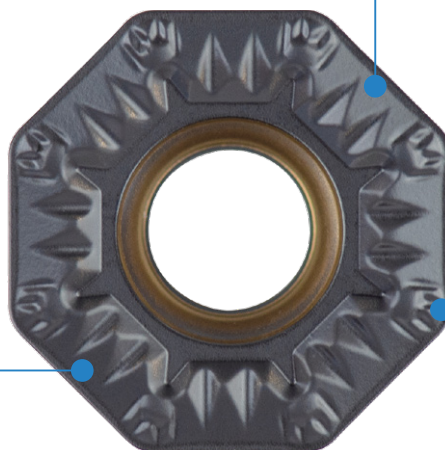
-XH



Obróbka wykańczająca
i średnia

a_p [mm]	f [mm/obr]
0,5–1,5	0,4–1,5

**Kontrolowane odprowadzanie
wiórów** dzięki zoptymalizowanemu
kształtowi łamacza wiórów



W kombinacji z naszymi
wysokowydajnymi płytkami z
gatunku YBC103 i YBC203

Duża ekonomiczność
dzięki **16 krawędziom
skrawającym**

Rys.: ONMX050512-XH YBC103

A

Toczenie

- Dobre warunki obróbki
- Normalne warunki obróbki
- Niekorzystne warunki obróbki

ONMX	L	I.C	S	d
05 05	5,96	12,7	5,56	4,64

Płytki do toczenia

Płytki negatywne ON**		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)		HT	HC ²	HW
	P	●	●	●	●	●	●	●	●		
	M					●	●	●	●	●	
	K					●	●	●	●		
	N						●	●		●	●
	S							●	●	●	●
	H										

B

Frezowanie

ISO	r	a _p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
XH	1,2	0,5-1,5	0,4 - 1,5	●		●																					
ONMX050512-XH																											

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

HC¹ Węgiel spiekany z powłoką
 HT Cermet bez powłoki
 HC² Cermet z powłoką
 HW Węgiel spiekany bez powłoki

C

Wiercenie

Oprawka
SOXNR/L
 Kr: 23°

D

Informacja techniczna

E

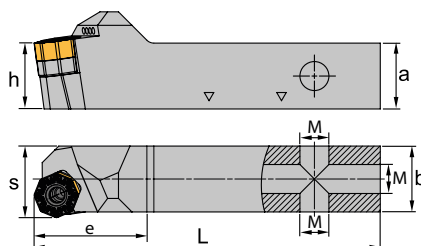
Indeks


Oprawka ON (zewn.) S-Mocowanie**

SOXNR/L Kr: 23°



Wersja prawostronna








Artykuł	*	Magazyn		Wymiary [mm]							Płytki
		R	L	a	b	L	h	s	e	M	
SOXNL2020X05C	*	●		20	20	105	20	21,7	35	G1/8	ONMX0505
SOXNR2020X05C	*	●		20	20	105	20	21,7	35	G1/8	ONMX0505
SOXNL2525X05C	*	●		25	25	120	25	26,7	35	G1/8	ONMX0505
SOXNR2525X05C	*	●		25	25	120	25	26,7	35	G1/8	ONMX0505

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

* Z chłodzeniem wewnętrznym

Części zamienne

	Płytki	ONMX0505	ONMX0505
	h	20	25
	Kołek gwintowany	PT1/8×7	PT1/8×7
	Śruba	I60M4×15 (3,4 Nm)	I60M4×15 (3,4 Nm)
	Podkładka	O05BM	O05BM
	Klucz (śruba)	WT15IP	WT15IP
	Klucz (podkładka)	WH50L	WH50L

Płytki



Obr. wykańczająca

A

Toczenie

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

Informacja techniczna

E

Indeks

Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem PNMX

Nowa seria płytek wielostrzowych Penta i oprawek do wydajnego toczenia

KORZYŚCI

- Do wydajnej obróbki średniej i zgrubnej
- Ekonomiczna, dwustronna płytka wielostrzowa z **10** krawędziami skrawającymi
- Wysokie prędkości posuwu i wysoka wydajność produkcji **skracają czas obróbki**
- Ukierunkowane chłodzenie dla **lepszego łamania wiórów** i **dłuższej żywotności narzędzia**
- Nowy, zoptymalizowany **łamacz wiórów XH** dla **lepszej kontroli wiórów**



Gatunki płytek wielostrzowych

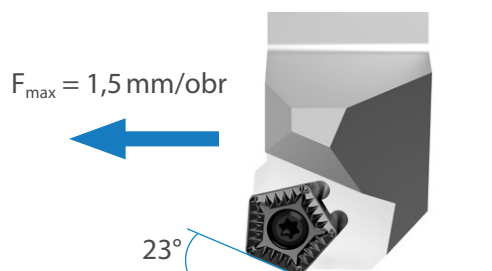
YBC103

CVD
P05–P15
M10–M20

YBC203

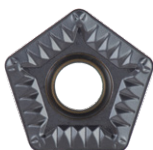
CVD
P15–P25
M15–M25

Obszar zastosowania



Łamacz wióra

-XH

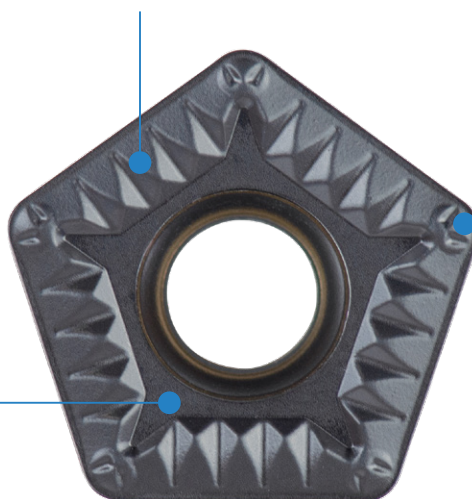


Obróbka średnia do zgrubnej

a_p [mm]	f [mm/obr]
1,0–3,0	0,4–1,5

Kontrolowane odprowadzanie wiórów dzięki zoptymalizowanemu kształtowi łamacza wiórów

W kombinacji z naszymi wysokowydajnymi płytkami z gatunku YBC103 i YBC203



Duża ekonomiczność dzięki **10 krawędziom skrawającym**

Rys.: PNM090512-XH YBC103

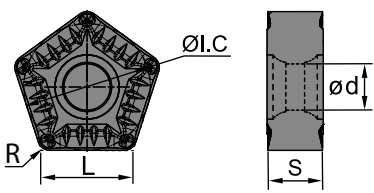

A

Toczenie

- Dobre warunki obróbki
- ⊗ Normalne warunki obróbki
- ⊗ Niekorzystne warunki obróbki

PNMX	L	I.C	S	d
09 05	9,77	12,7	5,56	4,64

Płytki do toczenia

Płytki negatywne PN**				HC ¹ (CVD)										HC ¹ (PVD)		HT	HC ²	HW											
	P	●●●●●	⊗⊗⊗											⊗⊗	●	⊗													
	M			●	⊗									●	⊗	⊗	⊗												
	K									●	⊗	⊗	⊗																
	N											●	●					●	⊗										
	S														●	⊗	⊗	⊗											
	H																												
	ISO	r	a _p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201	
XH	PNMX090512-XH	1,2	1,0-3,0	0,4 - 1,5	●		●																						
	Obróbka średnia																												

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

HC¹ Węgiel spiekany z powłoką
 HT Cermet bez powłoki
 HC² Cermet z powłoką
 HW Węgiel spiekany bez powłoki

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

Informacja techniczna

E

Indeks

Oprawka
SPXNR/L
 Kr: 23°

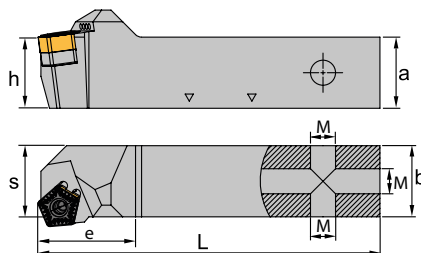


Oprawka PN (zewn.) S-Mocowanie**

SPXNR/L Kr: 23°



Wersja prawostronna



Artykuł	*	Magazyn		Wymiary [mm]							Płytki
		R	L	a	b	L	h	s	e	M	
SPXNL2525X09C	*	●		25	25	120	25	28,4	35	G1/8	PNMX0905
SPXNR2525X09C	*	●		25	25	120	25	28,4	35	G1/8	PNMX0905
SPXNL3225X09C	*	●		32	25	135	32	28,4	35	G1/8	PNMX0905
SPXNR3225X09C	*	●		32	25	135	32	28,4	35	G1/8	PNMX0905

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

* Z chłodzeniem wewnętrznym

Części zamienne

	Płytki	PNMX0905	PNMX0905
	h	25	32
	Kolek gwintowany	PT1/8x7	PT1/8x7
	Śruba	I60M4x15 (3,4 Nm)	I60M4x15 (3,4 Nm)
	Podkładka	P09BM	P09BM
	Klucz (śruba)	WT15IP	WT15IP
	Klucz (podkładka)	WH50L	WH50L

Płytki



Obróbka średnia

A

Toczenie

B

Frezowanie

C


Wiercenie

D

Informacja techniczna

E

Indeks

A close-up photograph of a lathe tool cutting a metal workpiece. The tool is a turning tool with a diamond insert, mounted on a tool holder. The workpiece is a cylindrical metal rod with a smooth, polished surface. The background is a blurred industrial setting.

Płytki wymienne do toczenia z wysokim posuwem PNMX

Toczenie gwintów

Kody systemowe – oprawki
zType oprawki do toczenia gwintów z chłodzeniem
wewnętrznym

A26

A28–A33





Z S E R 20 20 K 16 (C)

1 2 3 4 5 6 7 8 9



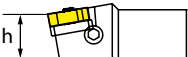
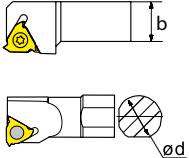
A

Toczenie

Seria	System mocowania		Rodzaj obróbki	
	Code	Opis	Code	Opis
1	S	Śrubowy system mocowania 	E	Oprawka do gwintów zewnętrznych
	C	Zacisk z płytką dociskową 	I	Oprawka do gwintów wewnętrznych
2				
3				

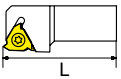
B

Frezowanie

Kierunek skrawania	Wysokość chwyty h [mm]	Szerokość chwyty b / Średnica chwyty d [mm]
 		
4	5	6

C

Wiercenie

Długość chwyty L [mm]		Wymiar płytki [mm]	
Code	L	Code	Wysokość
		11	6,35
F	80	16	9,525
H	100	22	12,7
K	125		
M	150		
P	170		
Q	180		
R	200		
S	250		
T	300		
7		8	

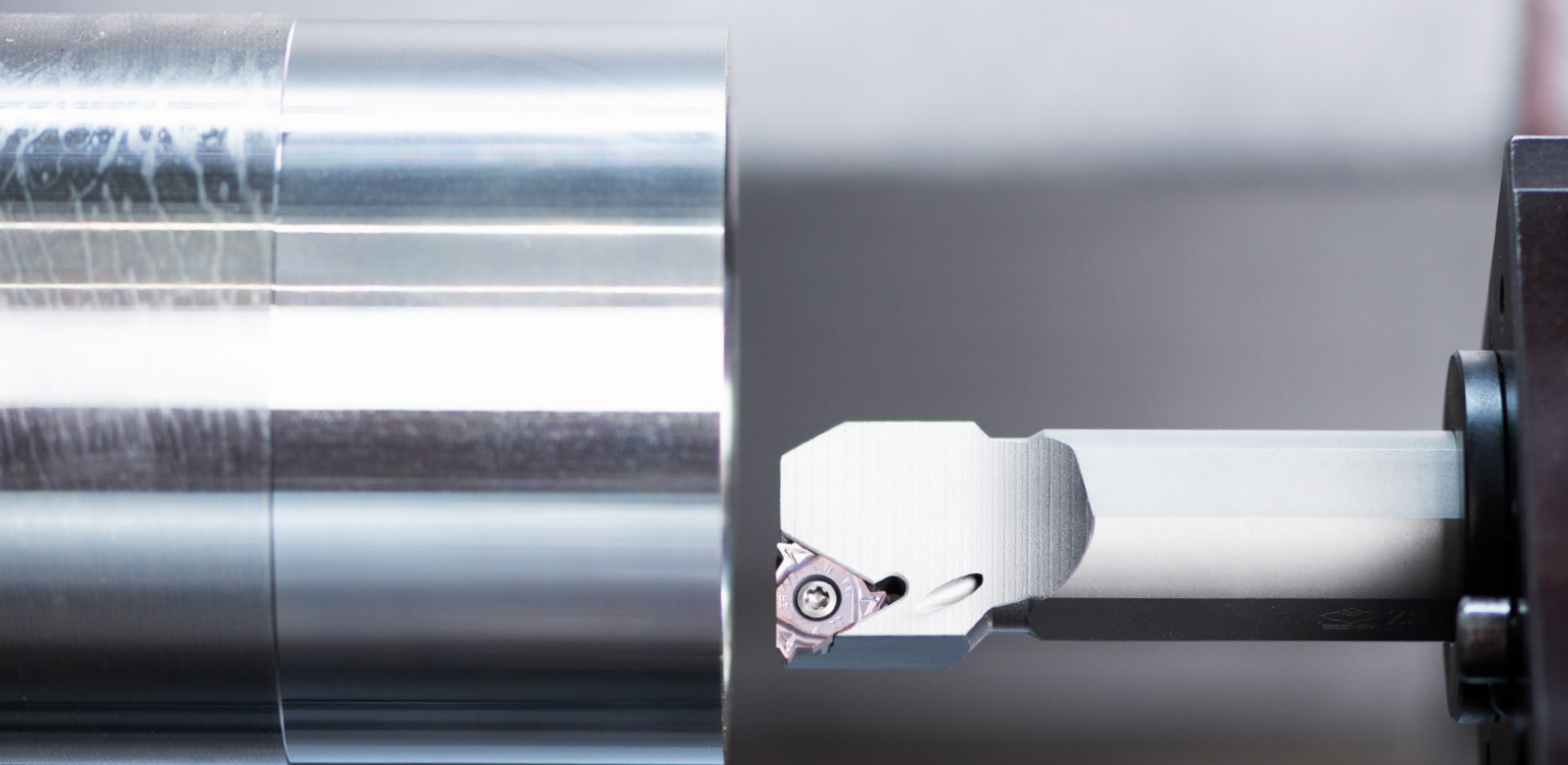
D

Informacje techniczne

E

Indeks

Chłodzenie wewnętrzne
9



zType oprawki do toczenia gwintów

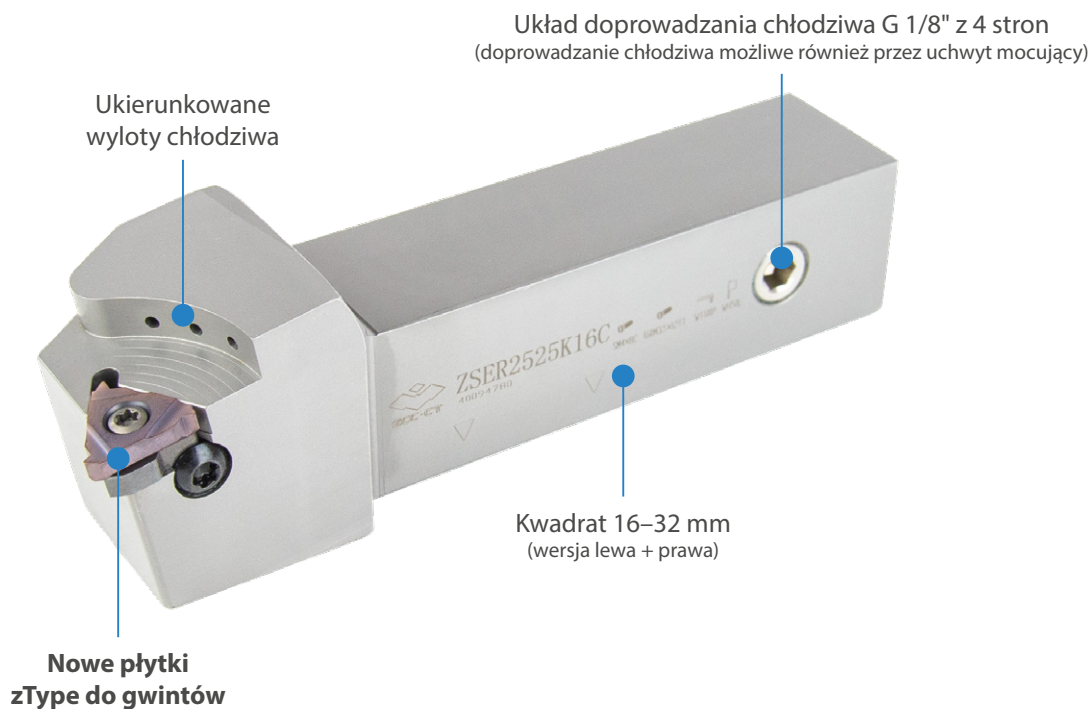
zType oprawki do toczenia gwintów z chłodzeniem wewnętrznym

Nowa seria do wysokiej jakości obróbki gwintów

KORZYŚCI

- Ukierunkowane chłodzenie dla **optymalnego odprowadzania wiórów** i **dłuższej żywotności narzędzia**
- **Wyższa produktywność** dzięki zminimalizowaniu temperatury obróbki
- Dostępna jest szeroka gama płytek do gwintów typu zType

Uchwyt do toczenia zewnętrznego ZSER2525R16C



Gatunki płytek wielostrzowych

YBG205

PVD
P15–P25
M15–M25

Płytki

Z16IR1.5ISOPP



Pasujące **płytki do toczenia gwintów** z nowej serii **zType** można znaleźć w naszym katalogu **Nowe Produkty 09/2022**. Zeskanuj kod QR i przejdź bezpośrednio do broszury!

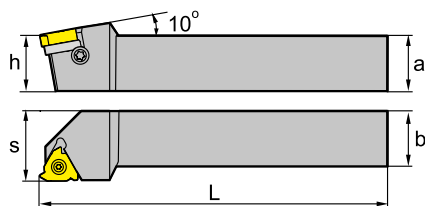


Wytaczadła ZSIR0025M16C



Oprawka do toczenia gwintów (zewn.)

ZSER/L



Artykuł	* Magazyn	Wymiary [mm]					Płytki
		a	b	L	h	s	
ZSER1616F16C	* ○	16	16	80	16	20	Z16ER**
ZSER2020H16C	* ○	20	20	100	20	25	Z16ER**
ZSER2525K16C	* ○	25	25	125	25	32	Z16ER**
ZSER3232K16C	* ○	32	32	125	32	32	Z16ER**
ZSER2525K22C	* ○	25	25	125	25	40	Z22ER**
ZSER3232K22C	* ○	32	32	125	32	40	Z22ER**

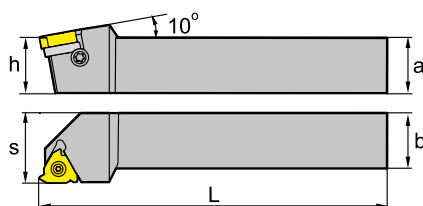
● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie


* Z chłodzeniem wewnętrznym

Części zamienne			
	Płytki	Z16ER**	Z22ER**
	h	16-32	25-40
	Kołek gwintowany	PT1/8×4	PT1/8×4
	Śruba		I60M4×15X (3,4 Nm)
	Śruba	I60M3,5×12TT (2,7 Nm)	
	Śruba (podkładka)	SM4×8C (2,6 Nm)	SM5×8,5C (4,0 Nm)
	Podkładka	MT16-__MN	MT22-__MN
	Klucz (śruba)	WT15IP	WT15IP

Oprawka do toczenia gwintów (zewn.)

ZSER/L









Artykuł	*	Magazyn	Wymiary [mm]					Płytki 
			a	b	L	h	s	
ZSEL1616F16C	*	○	16	16	80	16	20	Z16EL**
ZSEL2020H16C	*	○	20	20	100	20	25	Z16EL**
ZSEL2525K16C	*	○	25	25	125	25	32	Z16EL**
ZSEL3232K16C	*	○	32	32	125	32	32	Z16EL**
ZSEL2525K22C	*	○	25	25	125	25	40	Z22EL**
ZSEL3232K22C	*	○	32	32	125	32	40	Z22EL**

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

* Z chłodzeniem wewnętrznym

Części zamienne

	Płytki h	Z16EL** 16-32	Z22EL** 25-40
	Kołek gwintowany	PT1/8×4	PT1/8×4
	Śruba		I60M5×17 (6,7 Nm)
	Śruba	I60M3,5×12TT (2,7 Nm)	
	Śruba (podkładka)	SM4×8C (2,6 Nm)	SM5×8,5C (4,0 Nm)
	Podkładka	MT16-__MN	MT22-__MN
	Klucz (śruba)	WT15IP	WT20IP

A

Toczenie

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

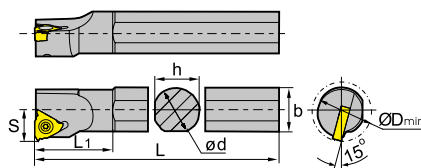
Informacja techniczna

E

Indeks

Oprawka do toczenia gwintów (wewn.)

ZSIR/L



Artykuł	*	Magazyn	Wymiary [mm]								Płytki
			ød	b	L	h	s	L ₁	D _{min}		
ZSIR0016K11C	*	○	16	15,5	125	15	10	20,9	12	Z11IR**	
ZSIR0016M11C	*	○	16	16	150	15	10,5	25,9	16	Z11IR**	
ZSIR0016M16C	*	○	16	15,5	150	15	12	27	20	Z16IR**	
ZSIR0020M16C	*	○	20	19	150	18	14	28,7	25	Z16IR**	
ZSIR0020Q16C	*	○	20	19	180	18	14	34	25	Z16IR**	
ZSIR0025M16C	*	○	25	24	150	23	17	28,8	32	Z16IR**	
ZSIR0032R16C	*	○	32	31	200	30	22	30,9	40	Z16IR**	
ZSIR0032S16C	*	○	32	31	250	30	22	30,9	40	Z16IR**	
ZSIR0040T16C	*	○	40	38,5	300	37	27	31,5	50	Z16IR**	
ZSIR0020Q22C	*	○	20	19	180	18	15	35	25	Z22IR**	
ZSIR0025R22C	*	○	25	24	200	23	19	39	32	Z22IR**	
ZSIR0032S22C	*	○	32	31	250	30	22	36,4	40	Z22IR**	
ZSIR0040T22C	*	○	40	38,5	300	37	27	37,2	50	Z22IR**	

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

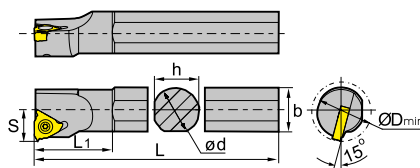
* Z chłodzeniem wewnętrznym

Części zamienne

	Płytki	Z11IR**	Z16IR**	Z16IR**	Z22IR**	Z22IR**
	ød	16	16	20-50	20	25-50
	Śruba	I60M2,5×6,5T (1,0 Nm)			I60M5×13,2 (6,7 Nm)	I60M4×15X (3,4 Nm)
	Śruba		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)	I60M3,5×12TT (2,7 Nm)		
	Śruba (podkładka)			SM4×8C (2,6 Nm)		SM5×8,5C (4,0 Nm)
	Podkładka			MT16-__MN		MT22-__MN
	Klucz (śruba)	WT08IP	WT10IP	WT10IP	WT15IP	WT15IP

Oprawka do toczenia gwintów (wewn.)

ZSIR/L



Artykuł	*	Magazyn	Wymiary [mm]							Płytki
			ød	b	L	h	s	L ₁	D _{min}	
ZSIL0016K11C	*	○	16	15,5	125	15	10	20,9	12	Z11IL**
ZSIL0016M11C	*	○	16	16	150	15	10,5	25,9	16	Z11IL**
ZSIL0016M16C	*	○	16	15,5	150	15	12	27	20	Z16IL**
ZSIL0020M16C	*	○	20	19	150	18	14	28,7	25	Z16IL**
ZSIL0020Q16C	*	○	20	19	180	18	14	34	25	Z16IL**
ZSIL0025M16C	*	○	25	24	150	23	17	28,8	32	Z16IL**
ZSIL0032R16C	*	○	32	31	200	30	22	30,9	40	Z16IL**
ZSIL0032S16C	*	○	32	31	250	30	22	30,9	40	Z16IL**
ZSIL0040T16C	*	○	40	38,5	300	37	27	31,5	50	Z16IL**
ZSIL0020Q22C	*	○	20	19	180	18	15	35	25	Z22IL**
ZSIL0025R22C	*	○	25	24	200	23	19	39	32	Z22IL**
ZSIL0032S22C	*	○	32	31	250	30	22	36,4	40	Z22IL**
ZSIL0040T22C	*	○	40	38,5	300	37	27	37,2	50	Z22IL**

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

* Z chłodzeniem wewnętrznym

Części zamienne

	Płytki	Z11IL**	Z16IL**	Z16IL**	Z22IL**	Z22IL**
	ød	16	16	20-50	20	25-50
	Śruba	I60M2,5×6,5T (1,0 Nm)			I60M5×13,2 (6,7 Nm)	I60M4×15X (3,4 Nm)
	Śruba		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)	I60M3,5×12TT (2,7 Nm)		
	Śruba (podkładka)			SM4×8C (2,6 Nm)		SM5×8,5C (4,0 Nm)
	Podkładka			MT16-__MN		MT22-__MN
	Klucz (śruba)	WT08IP	WT10IP	WT10IP	WT15IP	WT15IP

A

Toczenie

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

Informacja
techniczna

E

Indeks

Wiertło płaskie FD

Wiertła monolityczne

Kody systemowe – wiertła monolityczne

C36–C37

Wiertło płaskie FD

C38–C40



1 5 3 6 SU 05 (C) – 0850 (S)

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

Toczenie

Wersja	
Code	Opis
1	Wiertło

Wariant chwytu	
Code	Opis
1	Chwyt cylindryczny
2	Chwyt czworokątny DIN 10
3	Chwyt cylindryczny 2-powierzchniowy DIN 1809
5	Chwyt cylindryczny DIN 6535 HA
6	Chwyt Weldona DIN 6535 HB
7	Chwyt Whistle-Notch DIN 6535 HE
9	Chwyt ze stożkiem Morse'a

1

2

B

Frezowanie

Typ wiertła	
Code	Opis
0	Wiertła kręte
3	Uniwersalne wiertło kręte
4	Nawiertaki NC
5	Wiertło stopniowe
6	Wiertła trzyostrzowe
7	Wiertła z prostymi rowkami
8	Wiertła do głębokich otworów

Długość narzędzia	
Code	Opis
1	DIN 338
2	DIN 1897
3	QJ/ZZQ(TO)01.001.002
4	DIN 6537 K
5	DIN 6539
6	DIN 6537 L
7	Wg normy zakładowej ZCC-C
8	Wg normy zakładowej ZCC-D
9	Wg normy zakładowej ZCC-E

3

4

C

Wiercenie

Zastosowanie	
Code	Opis
FD	Wiertło płaskie o kącie 180° do każdego zastosowania
UD	Wiertła kręte do ciągliwych materiałów
GD	Wiertła kręte do wysokich posuwów
SU	Wiertła kręte do obróbki ogólnej
SUK	Wiertła kręte do żeliwa
SL	Wiertła kręte do wiercenia głębokich otworów
SLK	Wiertła do wiercenia głębokich otworów w żeliwie
SP	Wiertła pilotowe
SH	Wiertła kręte do materiałów twardych
SC	Wiertła kręte do metali nieżelaznych i żeliwa
PA	Wiertła trzyostrzowe do metali nieżelaznych i żeliwa
PC	Wiertła z prostymi rowkami do metali nieżelaznych i żeliwa

5

D

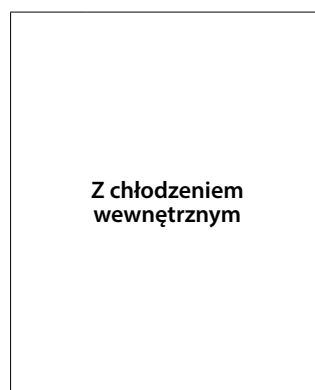
Informacja techniczna

E

Indeks

Stosunek L/D		Kąt	
Wiertło		Nawiertaki NC	
Code	Opis	Code	Opis
03	3xD	90	90°
05	5xD	120	120°
08	8xD		
10	10xD		
12	12xD		
15	15xD		
20	20xD		
30	30xD		

6



Z chłodzeniem
wewnętrznym

7

Średnica otworu [mm]	
Code	Opis
0200	2,0
0850	8,5
1800	18,0
...	

8

Średnica chwytu [mm]	
Code	Opis
S	4,0

9

A

Toczenie

B

Frezowanie

C

Wiercenie

D

Informacja
techniczna

E

Indeks



a Pogłębianie czołowe

b Wiercenie w pełnym materiale

c Wiercenie profilowe

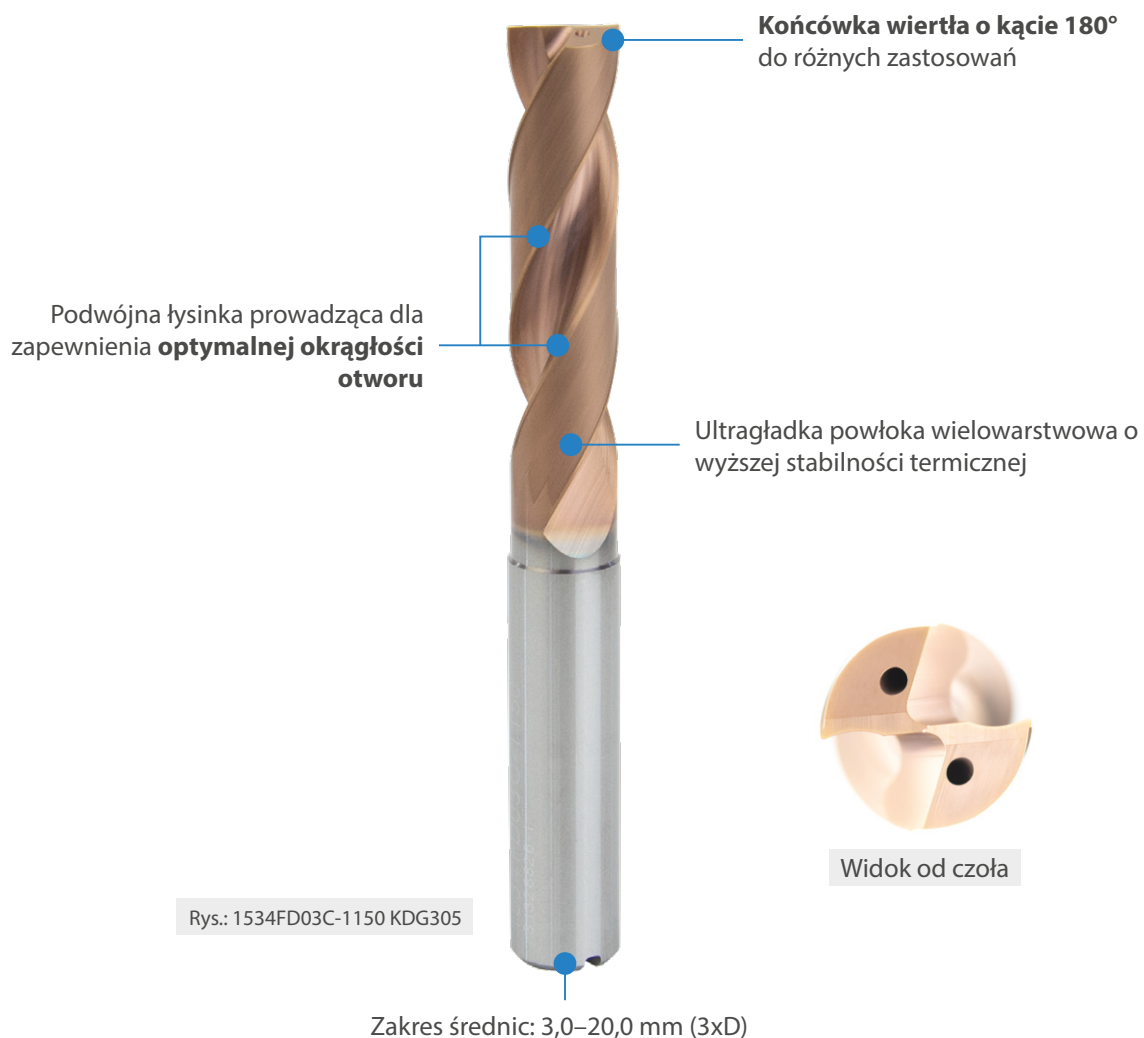
d Nawiercanie

Wiertło płaskie FD

Wiertło pełnowęglkowe o kącie 180° do każdego zastosowania

KORZYŚCI

- Szczególnie odpowiednie do wydajnej produkcji wgłębień płaskich
- Umożliwia wiercenie otworów w powierzchniach nachylonych do 55° bez wstępnego frezowania
- **Redukcja zadziorów** podczas wiercenia cienkich elementów
- **Uniwersalne zastosowanie** we wszystkich materiałach



Kalkulator posuwu

Grupa ISO	Materiał	Prędkość cięcia v_c (m/min)	Faktor posuwu F_m
P	Stal niskostopowa	80	0,015
P	Stal wysokostopowa	60	0,012
K	Żeliwo	80	0,015
K	Stal odlewana	60	0,015
M	Stale nierdzewne	45	0,01
N	Aluminium	120	0,02

Wzór: Posuw na obrót (F_n) $D \times F_m$
Przykład: Średnica wiertła (D) 10 mm
Materiał Aluminium

$$F_n = 10 \text{ mm} \times 0,02 = 0,2 \text{ mm/obr}$$

W przypadku otworów nachylonych pod kątem należy zmniejszyć prędkość posuwu o następujący współczynnik:

Kąt	Multiplikator posuwu
5°–30°	0,75
35°–50°	0,50

Wzór: Posuw na obrót (F_n) $D \times F_m \times \text{Multiplikator}$
Przykład: Średnica wiertła (D) 10 mm
Materiał Aluminium
Kąt wiercenia 30°

$$F_n = 10 \text{ mm} \times 0,02 \times 0,75 = 0,15 \text{ mm/obr}$$

Notatki

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

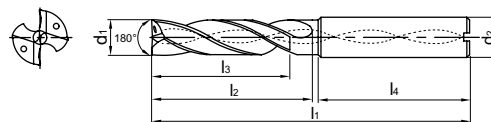
Wiertła FD 3xD Obróbka ogólna



- Wariant chwytu: DIN 6535HA
- Wylot chłodziwa osiowy



Chłodzenie wewnętrzne



Artykuł	*	Wymiary [mm]						Gatunek
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305
1534FD03C-0300	*	3	6	62	20	14	36	●
1534FD03C-0350	*	3,5	6	62	20	14	36	○
1534FD03C-0400	*	4	6	66	24	17	36	●
1534FD03C-0450	*	4,5	6	66	24	17	36	○
1534FD03C-0500	*	5	6	66	28	20	36	●
1534FD03C-0550	*	5,5	6	66	28	20	36	○
1534FD03C-0600	*	6	6	66	28	20	36	●
1534FD03C-0650	*	6,5	8	79	34	24	36	●
1534FD03C-0700	*	7	8	79	34	24	36	●
1534FD03C-0750	*	7,5	8	79	41	29	36	○
1534FD03C-0800	*	8	8	79	41	29	36	●
1534FD03C-0850	*	8,5	10	89	47	35	40	○
1534FD03C-0900	*	9	10	89	47	35	40	●
1534FD03C-0950	*	9,5	10	89	47	35	40	○
1534FD03C-1000	*	10	10	89	47	35	40	●
1534FD03C-1050	*	10,5	12	102	55	40	45	○
1534FD03C-1100	*	11	12	102	55	40	45	●
1534FD03C-1150	*	11,5	12	102	55	40	45	○
1534FD03C-1200	*	12	12	102	55	40	45	●
1534FD03C-1250	*	12,5	14	107	60	43	45	○
1534FD03C-1300	*	13	14	107	60	43	45	●
1534FD03C-1350	*	13,5	14	107	60	43	45	○
1534FD03C-1400	*	14	14	107	60	43	45	●
1534FD03C-1450	*	14,5	16	115	65	45	48	○
1534FD03C-1500	*	15	16	115	65	45	48	●
1534FD03C-1550	*	15,5	16	115	65	45	48	○
1534FD03C-1600	*	16	16	115	65	45	48	●
1534FD03C-1650	*	16,5	18	123	73	51	48	○
1534FD03C-1700	*	17	18	123	73	51	48	●
1534FD03C-1750	*	17,5	18	123	73	51	48	○
1534FD03C-1800	*	18	18	123	73	51	48	●
1534FD03C-1850	*	18,5	20	131	79	55	50	○
1534FD03C-1900	*	19	20	131	79	55	50	●
1534FD03C-1950	*	19,5	20	131	79	55	50	○
1534FD03C-2000	*	20	20	131	79	55	50	●

● Dostępne z magazynu ○ Na specjalne zamówienie

* Z chłodzeniem wewnętrznym

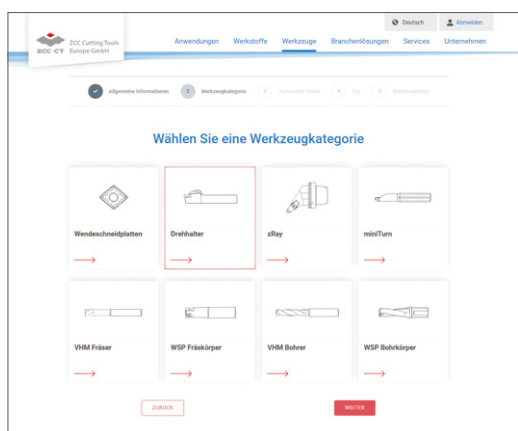
Obszar zastosowania

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

- ✓ Bardzo odpowiednie
- ✓ Odpowiednie

Państwa prosta droga do indywidualnych narzędzi specjalnych

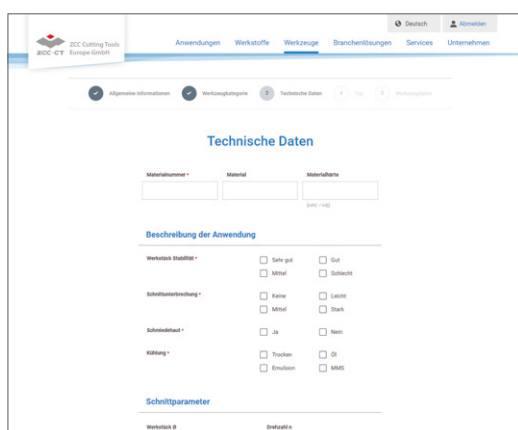
Mają Państwo zastosowania, przy których można uzyskiwać komercyjne, techniczne lub logistyczne zalety dzięki specyficznym i indywidualnie zoptymalizowanym narzędziom? ZCC Cutting Tools Europe doradza i wspiera Państwa przy planowaniu, projektowaniu i zamawianiu. Dzięki naszemu nowemu narzędziu online do zapytań na narzędzia specjalne dotrą Państwo w niewielu krokach do swojej specjalnej oferty. (www.zccct-europe.com).



Strona startowa „Narzędzia online do narzędzi specjalnych” z Wybór kategorii narzędzia

Wybór kategorii narzędzia

Po wczytaniu kodu QR przejdą Państwo bezpośrednio na stronę startową naszego narzędzia online do zapytań o narzędzia specjalne, gdzie można od razu otworzyć potrzebną Państwu kategorię narzędzi. Całkiem prosto



Zdefiniuj odpowiednie parametry narzędzia

Zdefiniuj parametry narzędzia

Następnie zostaną Państwo wygodnie przeprowadzeni przez proces zapytania. Istnieje także możliwość bezpiecznego zamieszczenia fragmentów rysunków, schematów i już dostępnych modeli 3D.

Państwa szybka i bezpośrednia droga do narzędzi specjalnych ZCC Cutting Tools Europe.



Teraz przejdź do nowego formularza narzędzi specjalnych w naszej witrynie i rozpocznij.



Świętowanie 20 lat rozwoju partnerstwa

Rok **2023** jest rokiem szczególnym w historii sukcesów firmy ZCC Cutting Tools Europe GmbH. 20 lat temu nasza firma rozpoczęła swoją działalność w Dusseldorfie, aby oferować rozwiązania w zakresie narzędzi skrawających na rynku europejskim. Początki nie były spektakularne. Charakterystyczny dla tej fazy był ciągły rozwój, który stale był zorientowany na klienta i wzrost.

Atrakcyjna obietnica dla klienta

Od tamtego momentu cel ZCC Cutting Tools Europe pozostaje bez zmian: **Dostarczanie produktów technologicznych klasy premium**, które poprawiają jakość, wydajność i rentowność środowiska produkcji naszych klientów w różnych segmentach przemysłu i dla różnych grup docelowych **w atrakcyjnym stosunku ceny do jakości**, zawsze w połączeniu z szeregiem **odpowiednich usług**, zgodnie z potrzebami rynku i odpowiednio do poziomu klientów w Europie.

Kompetencja technologiczna i zasoby

Podstawą tego wszystkiego była i jest unikatowa cecha naszej oferty: ZCC Cutting Tools posiada **kompetencje, wiedzę** i niezbędne **zasoby** w całym łańcuchu wartości obejmującym rozwój i produkcję narzędzi skrawających. Od początku naszego zaangażowania dzielimy się tą wartością dodaną z naszymi klientami i partnerami biznesowymi, którzy od tamtej pory nieustannie czerpią z niej korzyści.

20 lat zaufania

Obecnie **opracowujemy i testujemy** produkty oraz rozwiązania dla rynków europejskich w ścisłej współpracy z naszymi klientami również **na terenie Europy**. W swojej ofercie posiadamy **pełen asortyment produktów standardowych**, a ponadto oferujemy **rozwiązania specjalne dostosowane do potrzeb klienta**. Nasze procesy logistyczne gwarantują **niezawodność dostaw** na wszystkich europejskich rynkach.

Jubileuszowy rok zaczynamy od zaprezentowania aktualnych nowości produktowych. Cieszy nas fakt, że nasza partnerska współpraca ewoluuje.



Teraz do PDFu online

Nowe Produkty 09/2023

635 | PNK | v1 | 0.5 | 09.23

Centrala w Europie

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

www.zccct-europe.com

Wanheimer Str. 57, 40472 Düsseldorf, Germany

Tel.: +49 (0)211-989240-0

Fax: +49 (0)211-989240-111

E-mail: info@zccct-europe.com

Filia we Francji

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Succursale Française

www.zccct-europe.com

14, Allée Charles Pathé, 18000 Bourges, France

Tel.: +33 (0)2 45 41 01 40

Fax: +33 (0)800 74 27 27

E-mail: ventes@zccct-europe.com

Filia we Zjednoczone Królestwo

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

UK Division

www.zccct-europe.com

4200 Waterside Centre, Solihull Parkway,
Birmingham Business Park.

Birmingham, West Midlands, B37 7YN, UK

Tel.: +44 (0)121-809 5469

Fax: +49 (0)211-989240-111

E-mail: infouk@zccct-europe.com



**ZCC Cutting Tools
Europe GmbH**

© Copyright by ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszystkie teksty, rysunki, zdjęcia oraz wszystkie inne informacje chronione są prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, modyfikowanie, dystrybucja, elektroniczne przetwarzanie oraz przesyłanie zawartości bez pisemnego zezwolenia firmy ZCC Cutting Tools Europe GmbH jest zabronione. Zmiany techniczne i zmiany programu dostarczania zastrzeżone. Wszelkie błędy w druku zastrzeżone.