

# Obrabiaj inteligentnie nowymi rozwiązaniami ISCAR z kampanii NEOLOGIQ



Wszystkie aplikacje online firmy ISCAR i katalogi produktów jednym miejscu



## Znajdź NEOLOGICzne narzędzie do swoich zastosowań!

- Wirtualny poradnik narzędziowy zawiera zaawansowaną sztuczną inteligencję (AI) oraz analitykę dużych zbiorów danych ('Big Data')
- Wspiera w skomplikowanych zadaniach obróbczych
- Oferuje szeroki zakres funkcji i rekomendacji do zastosowań na centrach obróbczych
- Zawiera usługę online 24/7 w ponad 30 językach
- Funkcje zgodne z ISO13399



# Przeptyw pracy systemu NEOITA

Wybierz obrabiarkę



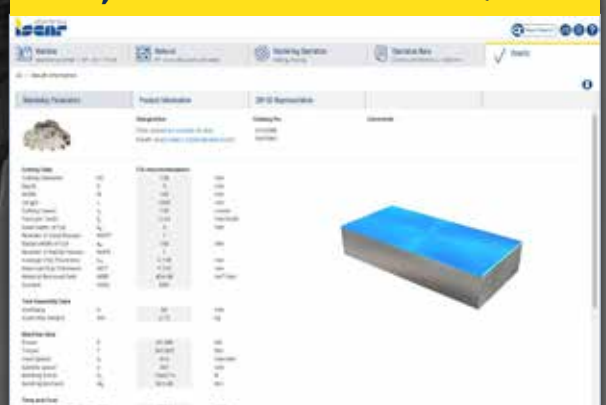
Zdefiniuj i dostosuj specyfikację obrabiarki



Przeszukuj materiały według grup lub losowo



Wybierz zalecenia dla narzędzia



i w aplikacji ISCAR World



## SYSTEMY TOCZENIA ISO

Nowe oprawki węglkowe <b>PICCO-INDEX</b> .....	4
--	---

## SYSTEMY MOCOWAŃ

Narzędzia <b>LOGIQ-F-GRIP</b> do przecinania z szybkim posuwem .....	8
Koronka <b>JET-CROWN</b> z precyzyjnie skierowanym strumieniem chłodziwa .....	14
Oprawki <b>LOGIQ-F-GRIP</b> do pracy w osi Y na obrabiarkach wielozadaniowych (Multi-Task) .....	16
Listwy <b>TANG-GRIP</b> do pracy w osi Y do przecinania i rowkowania .....	18
Nowy system narzędzi do przecinania <b>SWISS-GRIP</b> do automatów szwajcarskich .....	20

## SYSTEMY OBRÓBKI OTWORÓW

Wymienne 3-ostrzowe głowice węglkowe <b>LOGIQ-3-CHAM</b> .....	24
Pełnowęglkowe wiertła <b>SOLID-DRILL</b> do dużych głębokości wiercenia .....	28

## SYSTEMY FREZARSKIE

Głowice nasadzone do frezowania <b>NEODO</b> z kątem przystawienia <b>90°</b> .....	32
Głowice nasadzone do frezowania <b>LOGIQ-4-FEED</b> do obróbki z szybkim posuwem .....	34
Narzędzia do frezowania rowków <b>HELI-SLOT</b> .....	36
Głowice nasadzone do frezowania <b>NEO-FEED</b> do obróbki ze średnim i szybkim posuwem .....	40
Wymienne głowice węglkowe do frezowania <b>MULTI-MASTER</b> o średnicy $\varnothing 32\text{mm}$ .....	44
Węglkowe frezy trzpieniowe lub wymienne głowice do frezowania o kształcie baryłki z linii <b>NEO-BARREL</b> .....	48

## SYSTEMY OPRAWEK

Integralne, sztywne i precyzyjne tulejki <b>NEO-COLLET</b> .....	52
--	----

## MATERIAŁY PŁYTEK

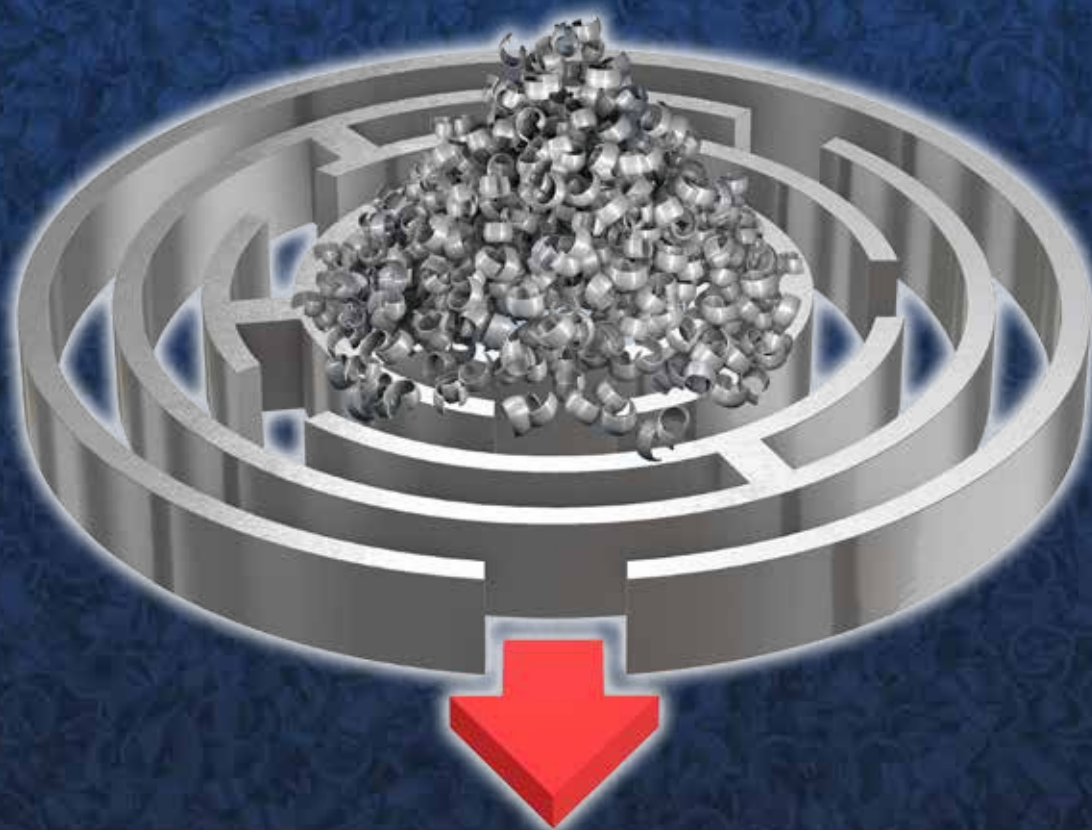
<b>GATUNKI</b> .....	55
----------------------	----



# NEOLOGIQ TURN

MACHINING INTELLIGENTLY

NIEWIARYGODNA WYDAJNOŚĆ



**PICCOINDEX**  
INDEXABLE INSERTS

VIDEO



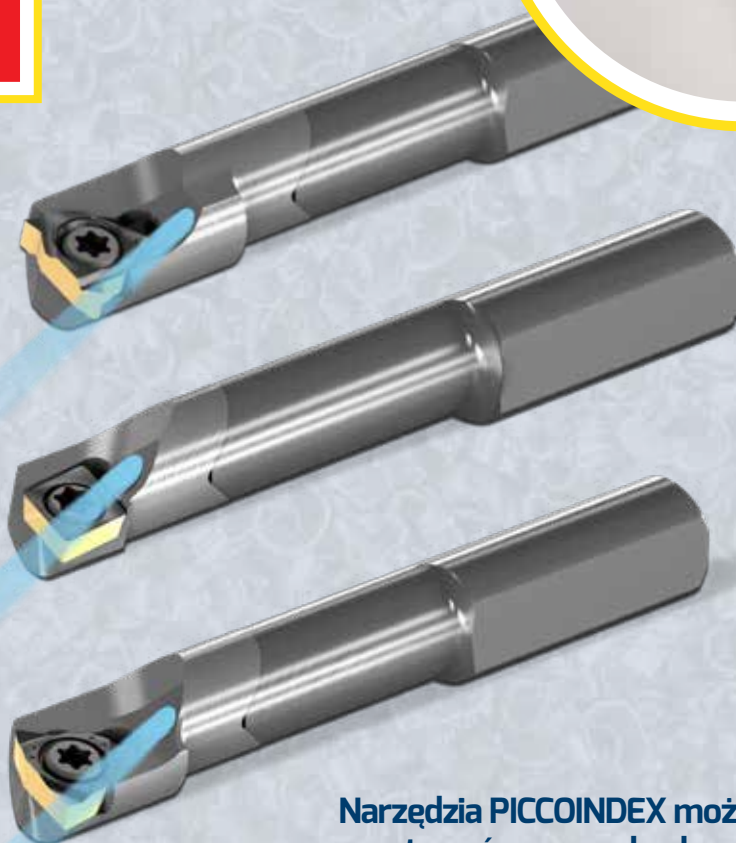
# **PICCOINDEX**

INDEXABLE INSERTS

## **Nowe narzędzia pełnowęglikowe**

Nowe, węglkowe korpusy narzędzi  
PICCOINDEX na wymienne płytki  
**skrawające do obróbki** detali  
miniaturowych

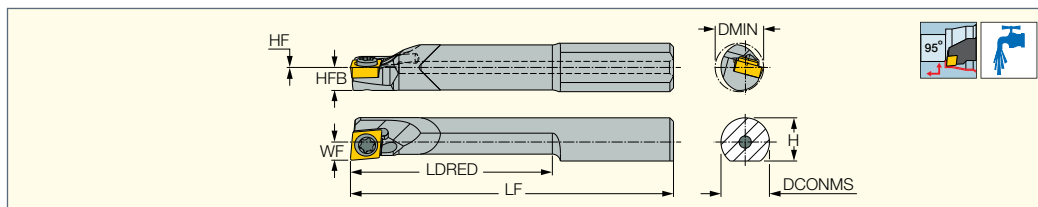
**Trwałość  
zwiększona  
o 200%**



Narzędzia PICCOINDEX można  
montować w oprawkach  
PASSCUT oraz NEOPASS

**PICIN-SCLCR/L**

Węglkowe korpusy  
miniaturowych narzędzi PICCO  
na płytki rombowe 80°



Oznaczenie	DCONMS	LF	LDRED	H	HFB	WF	DMIN	HF	CSP <sup>(1)</sup>	MIID <sup>(2)</sup>
<b>PICIN 05-T20-SCLCR/L-03</b>	5.00	35.00	20.0	4.5	2.1	1.85	4.50	0.0	1	CCGT 03X101-F1P
<b>PICIN 06-T25-SCLCR/L-03</b>	6.00	40.00	25.0	5.4	2.9	2.25	6.00	0.0	1	CCGT 03X101-F1P

<sup>(1)</sup> 1 - z kanałami do cieczy obróbkowych

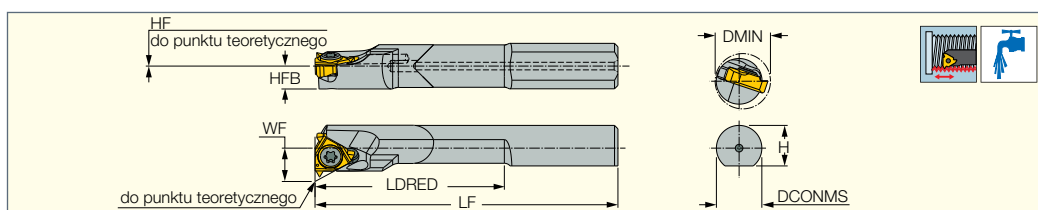
<sup>(2)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

**Części zamienne**

Oznaczenie		
<b>PICIN-SCLCR/L</b>	CSTA-1.6	T-6/5

**PICIN-MGSIR/L**

Węglkowe korpusy  
miniaturowych narzędzi PICCO  
na jednostronne płytki do  
toczenia gwintów wewnętrznych



Oznaczenie	DMIN	DCONMS	H	LF	LDRED	WF	HF	HFB	CSP <sup>(1)</sup>	MIID <sup>(2)</sup>
<b>PICIN 06-T25-MGSIL-06</b>	7.30	6.00	5.3	40.00	25.0	4.41	0.0	3.0	1	06IL A 55
<b>PICIN 06-T25-MGSIR-06</b>	7.30	6.00	5.3	40.00	25.0	4.41	0.0	3.0	1	06IR A 55

• B-trzpień stalowy z chłodzeniem wewnętrznym, CB-trzpień węglkowy z chłodzeniem wewnętrznym


• Wszystkie korpusy narzędzi zapewniają kąt pochYLENIA linii śrubowej 1,50 , za pośrednictwem gniazda lub płytki dystansowej

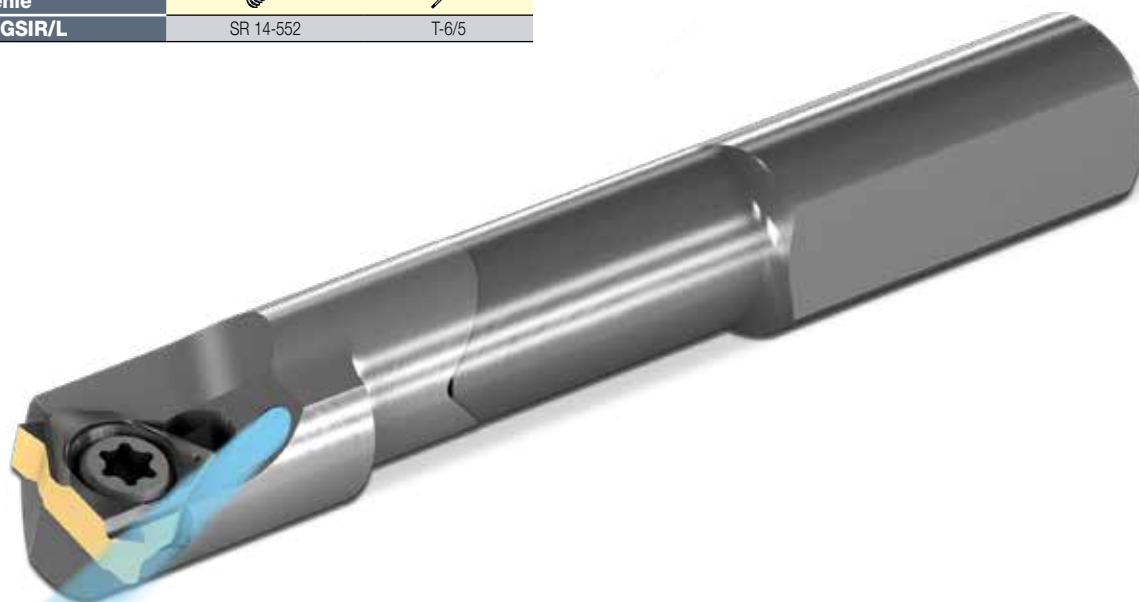
• Dla płytki GTGA użyj płytki dystansowej AL 16-0

<sup>(1)</sup> 1 - z kanałami do cieczy obróbkowych

<sup>(2)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

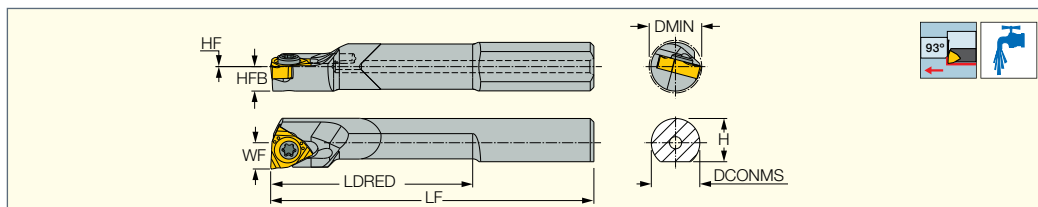
**Części zamienne**

Oznaczenie		
<b>PICIN-MGSIR/L</b>	SR 14-552	T-6/5



**PICIN-SWUBR/L**

Pełnowęglkowe korpusy narzędzi PICCO na wymienne, trygonalne płytki skrawające WBMT/WBGT



Oznaczenie	DCONMS	LF	LDRED	H	HFB	WF	DMIN	HF	CSP <sup>(1)</sup>	MIID <sup>(2)</sup>
PICIN 06-T25-SWUBL-06	6.00	40.00	25.0	5.3	3.0	3.25	6.50	0.0	1	WBMT 060101R
PICIN 06-T25-SWUBR-06	6.00	40.00	25.0	5.3	3.0	3.25	6.50	0.0	1	WBMT 060101L

• Stosować płytki prawostronne WBMT 06...R w narzędziach lewostronnych i płytki lewostronne WBMT 06...L w narzędziach prawostronnych

<sup>(1)</sup> 1 - z kanałami do cieczy obróbkowych

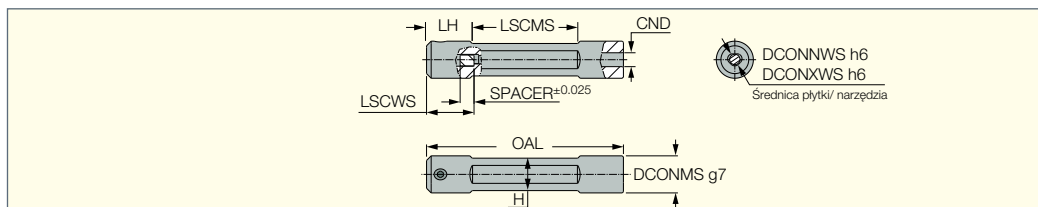
<sup>(2)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

**Części zamienne**

Oznaczenie		
PICIN-SWUBR/L	SR 14-552	T-6/5

**PICMU**

Oprawki z ulepszonym systemem doprowadzenia chłodziwa pasujące do narzędzi miniaturowych z linii PICCOCUT, PICCOJET oraz PICCOINDEX



Oznaczenie	DCONMS	DCONNWS <sup>(1)</sup>	DCONXWS	Długość całkowita	LH	LSCMS	H	LSCWS
PICMU 12-4	12	4	4.05	85	19.7	45.6	11	19
PICMU 12-5	12	5	5.05	85	19.7	45.6	11	20.5
PICMU 16-4	16	4	4.05	85	19.7	45.6	14	19
PICMU 16-5	16	5	5.05	85	19.7	45.6	14	20.5
PICMU 16-6	16	6	6.05	85	19.7	45.6	14	20.5
PICMU 16-7	16	7	7.05	85	19.7	45.6	14	20.8
PICMU 20-4	20	4	4.05	85	19.7	45.6	18	19
PICMU 20-5	20	5	5.05	85	19.7	45.6	18	20.5
PICMU 20-6	20	6	6.05	85	19.7	45.6	18	20.5
PICMU 20-7	20	7	7.05	85	19.7	45.6	18	20.8
PICMU 20-8	20	8	8	85	19.7	45.6	18	20
PICMU 22-4	22	4	4.05	85	19.7	45.6	20	19
PICMU 22-5	22	5	5.05	85	19.7	45.6	20	20.5
PICMU 22-6	22	6	6.05	85	19.7	45.6	20	20.5
PICMU 22-7	22	7	7.05	85	19.7	45.6	20	20.8

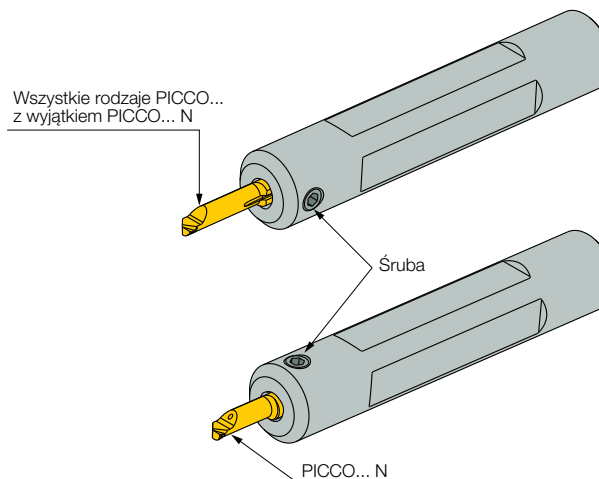
• Oprawki są odpowiednie dla narzędzi prawostronnych i lewostronnych

<sup>(1)</sup> Minimalna średnica

**Części zamienne**

Oznaczenie			
PICMU 12-4	6 <sup>(a)</sup>	SR M5x0.5x6-PF	HW 2.5
PICMU 12-5	6 <sup>(a)</sup>	SR M5x0.5x6-PF	HW 2.5
PICMU 16-4	6 <sup>(a)</sup>	SR M5x0.5x6-PF	HW 2.5
PICMU 16-5	6 <sup>(a)</sup>	SR M5x0.5x6-PF	HW 2.5
PICMU 16-6	6 <sup>(a)</sup>	SR M6x0.5x6-PF	HW 3.0
PICMU 16-7	7 <sup>(a)</sup>	SR M6x0.5x6-PF	HW 3.0
PICMU 20-4	6 <sup>(a)</sup>	SR M5x0.5x6-PF	HW 2.5
PICMU 20-5	6 <sup>(a)</sup>	SR M5x0.5x6-PF	HW 2.5
PICMU 20-6	6 <sup>(a)</sup>	SR M6x0.5x6-PF	HW 3.0
PICMU 20-7	7 <sup>(a)</sup>	SR M6x0.5x6-PF	HW 3.0
PICMU 20-8	-	SR M8x0.5x6.5-PF	HW 4.0
PICMU 22-4	6 <sup>(a)</sup>	SR M5x0.5x6-PF	HW 2.5
PICMU 22-5	6 <sup>(a)</sup>	SR M5x0.5x6-PF	HW 2
PICMU 22-6	6 <sup>(a)</sup>	SR M6x0.5x6-PF	HW 3.0
PICMU 22-7	7 <sup>(a)</sup>	SR M6x0.5x6-PF	HW 3.0

<sup>(a)</sup> Należy użyć tylko z PICCO CUT

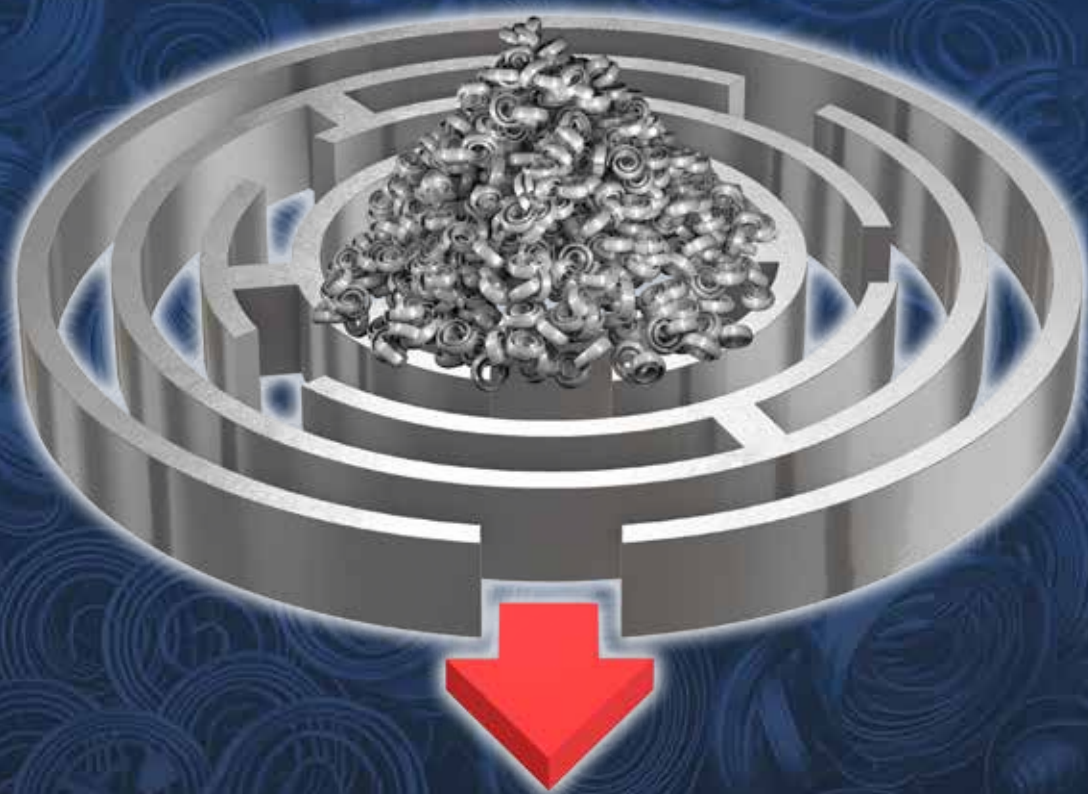




# NEOLOGIQ GRIP

MACHINING INTELLIGENTLY

## NIEWIARYGODNA WYDAJNOŚĆ



**LOGIQ FGRIP**  
HIGH FEED GRIP HOLDER



**TANG-GRIP**  
Y AXIS PARTING LINE



**JETCROWN**  
LOGIQ JET COOLANT



**SWISSGRIP**  
NARROW WIDTHS

VIDEO



D82



VIDEO



D160

# LOGIQ FGRIP

HIGH FEED GRIP HOLDER

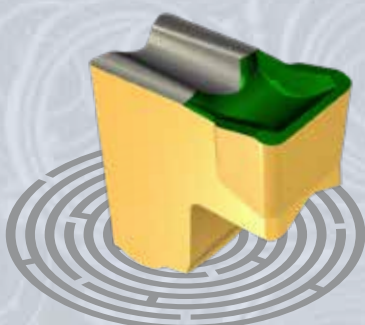
## Przecinanie z szybkim posuwem

### Narzędzia do przecinania bez wibracji!

Rewolucyjna kwadratowa listwa i unikalna **oprawka umożliwiające jeszcze głębsze przecinanie** z szybkim posuwem. Gwarantowane przecinanie wolne od wibracji, wysoka prostoliniowość detalu i lepsza jakość obrobionej powierzchni przy jednoczesnej oszczędności materiału. Watek o średnicy  $\varnothing 160$  mm można przeciąć płytką o szerokości 3 mm.



**o 300%  
zwiększona  
wydajność**



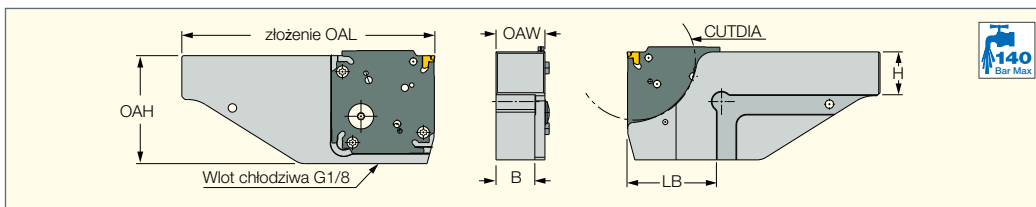
**TANG-GRIP**  
PARTING LINE

Nowa płytką zaprojektowana do przecinania z **szybkim posuwem**

Przecinanie jeszcze większych średnic, **aż do  $\varnothing 160$  mm**

**TGTBQ-JHP**

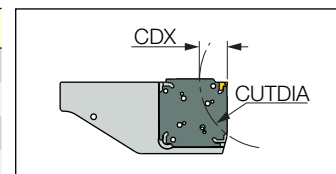
Bloki mocujące do kwadratowych listew na płytki TANG-F-GRIP oraz DO-F-GRIP do przecinania i rowkowania z wykorzystaniem wysokiego ciśnienia cieczy obróbkowej



Oznaczenie	OAH	H	B	OAW	Długość całkowita	LB	CUTDIA
TGTBQ 20L-D52-JHP	50.0	20.0	20.5	26.50	122.00	34.00	52.0
TGTBQ 20R-D52-JHP	50.0	20.0	20.5	26.50	122.00	34.00	52.0
TGTBQ 25L-D52-JHP	50.0	25.0	25.5	31.50	132.00	34.00	52.0
TGTBQ 25R-D52-JHP	50.0	25.0	25.5	31.50	132.00	34.00	52.0
TGTBQ 20L-D82-JHP	64.0	20.0	20.5	26.50	140.00	53.00	82.0
TGTBQ 20R-D82-JHP	64.0	20.0	20.5	26.50	140.00	53.00	82.0
TGTBQ 25L-D82-JHP	64.0	25.0	25.5	31.50	150.00	53.00	82.0
TGTBQ 25R-D82-JHP	64.0	25.0	25.5	31.50	150.00	53.00	82.0
TGTBQ 32L-D82-JHP	64.0	32.0	32.5	38.50	150.50	53.50	82.0
TGTBQ 32R-D82-JHP	64.0	32.0	32.5	38.50	150.50	53.50	82.0
TGTBQ 25L-D120-JHP	95.0	25.0	25.5	31.50	165.00	67.00	120.0
TGTBQ 25R-D120-JHP	95.0	25.0	25.5	31.50	165.00	67.00	120.0
TGTBQ 32L-D120-JHP	95.0	32.0	32.5	38.50	165.00	67.00	120.0
TGTBQ 32R-D120-JHP	95.0	32.0	32.5	38.50	165.00	67.00	120.0
TGTBQ 25L-D160-JHP	107.0	25.0	25.5	31.50	190.50	92.50	160.0
TGTBQ 25R-D160-JHP	107.0	25.0	25.5	31.50	190.50	92.50	160.0
TGTBQ 32L-D160-JHP	107.0	32.0	32.5	38.50	190.50	92.50	160.0
TGTBQ 32R-D160-JHP	107.0	32.0	32.5	38.50	190.50	92.50	160.0
TGTBQ 40L-D160-JHP	107.0	40.0	40.5	46.50	190.50	92.50	160.0
TGTBQ 40R-D160-JHP	107.0	40.0	40.5	46.50	190.50	92.50	160.0

**Tabela określająca głębokość skrawania w funkcji średnicy przedmiotu obrabianego**

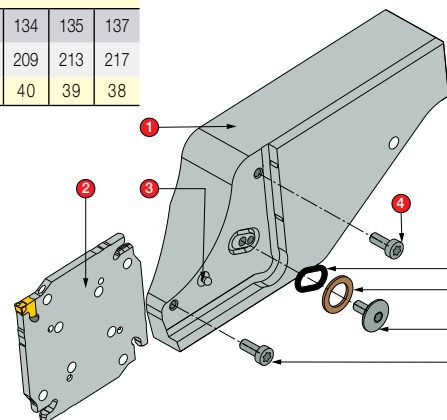
Oznaczenie	CUTDIA																	
	53	54	55	56	57	59	61	64	67	71	75	81	88	96	107	122	141	169
TGTBQ...D52-JHP	53	54	55	56	57	59	61	64	67	71	75	81	88	96	107	122	141	169
TGTBQ...D82-JHP	107	110	114	119	124	130	137	145	154	165	178	194	213	237	267	308	363	443
TGTBQ...D120-JHP	202	210	219	229	240	253	267	283	302	324	349	380	417	462	518	592	689	827
TGTBQ...D160-JHP	345	361	377	396	418	441	468	499	534	576	624	682	753	840	951	1096	1294	1583
CDX	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4



Oznaczenie	CUTDIA															
	83	83	84	84	85	86	87	88	89	91	92	94	96	98	101	103
TGTBQ...D82-JHP	83	83	84	84	85	86	87	88	89	91	92	94	96	98	101	103
TGTBQ...D120-JHP	139	141	143	145	148	150	153	156	160	164	168	172	177	183	188	195
TGTBQ...D160-JHP	220	225	229	234	239	245	251	257	264	271	279	288	298	308	320	332
CDX	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22

Oznaczenie	CUTDIA																
	121	122	123	123	124	125	125	126	127	128	129	130	131	132	134	135	137
TGTBQ...D120-JHP	121	122	123	123	124	125	125	126	127	128	129	130	131	132	134	135	137
TGTBQ...D160-JHP	171	177	181	183	184	186	188	190	193	195	198	200	203	206	209	213	217
CDX	56-60	53-55	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38

1. Uchwyt blokowy: TGTBQ...D..
2. Listwa: T/DGAQ..
3. Sworzeń ustalający: sworzeń regulacji bocznej 3mm
4. Śruba: SR M4x10 ISO 14580
5. Śruba: SR M4x9-Seal-JHP
6. Uszczelka: CSW 1/8"
7. O-ring: O-ring 10x2 NBR

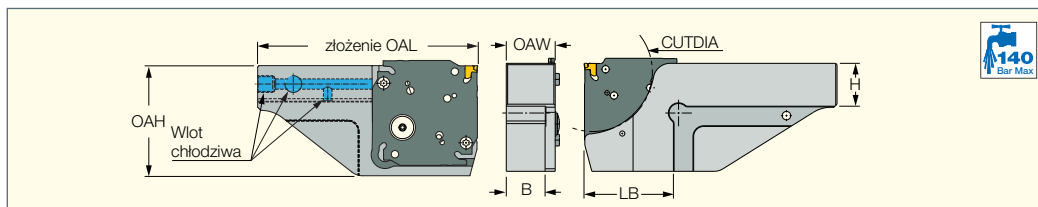


**Części zamienne**

Oznaczenie							
TGTBQ-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	Boczny kolek oporowy 3mm	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	SR ISO 14580 M4X10	SW6-SD	BLD T20/S7	O-RING 10X2 NBR

**TGTBQ-JHP-MC**

Bloki mocujące do kwadratowych listew z kanałami do cieczy obróbkowych pod wysokim ciśnieniem do przecinania i rowkowania



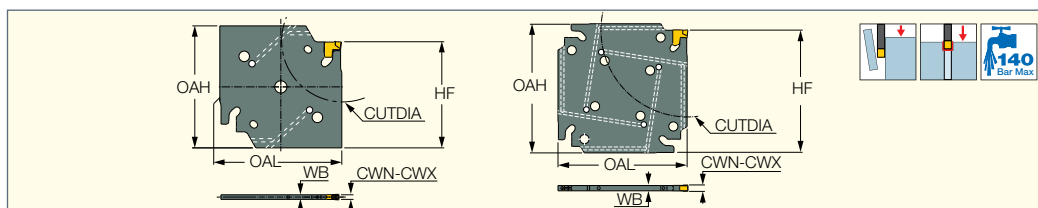
Oznaczenie	OAH	H	B	OAW	Długość całkowita	LB	CUTDIA
TGTBQ 20R/L-D52-JHP-MC	50.0	20.0	20.5	26.50	112.00	42.00	52.0
TGTBQ 25R/L-D52-JHP-MC	50.0	25.0	26.5	31.50	125.00	40.00	52.0
TGTBQ 20R/L-D82-JHP-MC	64.0	20.0	20.5	26.50	127.50	57.50	82.0
TGTBQ 25R/L-D82-JHP-MC	64.0	25.0	26.5	31.50	142.50	57.50	82.0
TGTBQ 25R/L-D120-JHP-MC	95.0	25.0	26.5	31.50	158.00	73.00	120.0

**Części zamienne**

Oznaczenie							
TGTBQ-JHP-MC	SR M4X9-SEAL-JHP	Boczny kotek oporowy 3mm	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	SR ISO 14580 M4X10	BLD T20/S7	SW6-SD	O-RING 10X2 NBR

**TGAQ-JHP**

Kwadratowe listwy do przecinania i rowkowania na jednostronne płytki styczne TAG-GRIP z kanałami do cieczy obróbkowych



Oznaczenie	Długość całkowita	OAH	CWN <sup>(1)</sup>	CWX <sup>(2)</sup>	WB	HF	CUTDIA <sup>(3)</sup>	MIID <sup>(4)</sup>	CSP <sup>(5)</sup>
TGAQ D52-2-2Z-JHP	50.00	50.0	1.80	2.50	1.65	43.5	52.0	TAG 2	1
TGAQ D52-3-2Z-JHP	50.00	50.0	2.80	3.50	2.50	43.5	52.0	TAG 3	1
TGAQ D52-4-2Z-JHP	50.00	50.0	3.70	4.50	3.40	43.5	52.0	TAG 4	1
TGAQ D82-2-4Z-JHP	61.00	61.0	1.80	2.50	1.65	58.0	82.0	TAG 2	1
TGAQ D82-3-4Z-JHP	61.00	61.0	2.80	3.50	2.50	58.0	82.0	TAG 3	1
TGAQ D82-4-4Z-JHP	61.00	61.0	3.70	4.50	3.40	58.0	82.0	TAG 4	1
TGAQ D120-3-4Z-JHP	90.50	90.5	2.80	3.50	2.50	84.0	120.0	TAG 3	1
TGAQ D120-4-4Z-JHP	90.50	90.5	3.70	4.50	3.40	84.0	120.0	TAG 4	1
TGAQ D120-5-4Z-JHP	90.50	90.5	4.70	5.50	4.00	84.0	120.0	TAG 5	1
TGAQ D160-3-4Z-JHP	100.00	100.0	2.80	3.50	2.50	97.0	160.0	TAG 3	1
TGAQ D160-4-4Z-JHP	100.00	100.0	3.70	4.50	3.40	97.0	160.0	TAG 4	1
TGAQ D160-5-4Z-JHP	100.00	100.0	4.70	5.50	4.00	97.0	160.0	TAG 5	1

• Pasujące do wszystkich płytek TANG-GRIP

<sup>(1)</sup> Minimalna szerokość skrawania

<sup>(2)</sup> Maksymalna szerokość skrawania

<sup>(3)</sup> Maksymalna średnica do przecinania

<sup>(4)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

<sup>(5)</sup> 1 - z kanałami do cieczy obróbkowych

**Przepływ a ciśnienie**

Oznaczenie	70 Bar Przepływ (litr/min)	100 Bar Przepływ (litr/min)	140 Bar Przepływ (litr/min)
TGAQ D.../-2.../-3...-JHP	4-7	5-8	6-9
TGAQ D.../-4.../-5...-JHP	6-7	7-8	8-9

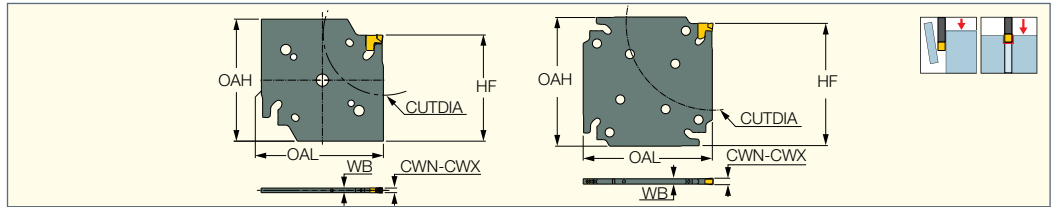
**Części zamienne**

Oznaczenie			
TGAQ D52-2-2Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 2"
TGAQ D52-3-2Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 3-4-SH*
TGAQ D52-4-2Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 3-4-SH*
TGAQ D82-2-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 2"
TGAQ D82-3-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 3-4-SH*
TGAQ D82-4-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 3-4-SH*
TGAQ D120-3-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 3-4-SH*
TGAQ D120-4-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 3-4-SH*
TGAQ D120-5-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 5-7*
TGAQ D160-3-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 3-4-SH*
TGAQ D160-4-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 3-4-SH*
TGAQ D160-5-4Z-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	ETG 5-7*

\*Opcjonalne, należy zamawiać oddzielnie

**TGAQ**

Kwadratowe listwy do przecinania i rowkowania na jednostronne płytki styczne TAG-GRIP



Oznaczenie	Długość całkowita	OAH	CWN <sup>(1)</sup>	CWX <sup>(2)</sup>	WB	HF	CUTDIA <sup>(3)</sup>	MIID <sup>(4)</sup>	CSP <sup>(5)</sup>
<b>TGAQ D52-2-2Z</b>	50.00	50.0	1.80	2.50	1.65	43.5	52.0	TAG 2	0
<b>TGAQ D52-3-2Z</b>	50.00	50.0	2.80	3.50	2.50	43.5	52.0	TAG 3	0
<b>TGAQ D52-4-2Z</b>	50.00	50.0	3.70	4.50	3.40	43.5	52.0	TAG 4	0
<b>TGAQ D82-2-4Z</b>	61.00	61.0	1.80	2.50	1.65	58.0	82.0	TAG 2	0
<b>TGAQ D82-3-4Z</b>	61.00	61.0	2.80	3.50	2.50	58.0	82.0	TAG 3	0
<b>TGAQ D82-4-4Z</b>	61.00	61.0	3.70	4.50	3.40	58.0	82.0	TAG 4	0
<b>TGAQ D120-3-4Z</b>	90.50	90.5	2.80	3.50	2.50	84.0	120.0	TAG 3	0
<b>TGAQ D120-4-4Z</b>	90.50	90.5	3.70	4.50	3.40	84.0	120.0	TAG 4	0
<b>TGAQ D120-5-4Z</b>	90.50	90.5	4.70	5.50	4.00	84.0	120.0	TAG 5	0
<b>TGAQ D160-3-4Z</b>	100.00	100.0	2.80	3.50	2.50	97.0	160.0	TAG 3	0
<b>TGAQ D160-4-4Z</b>	100.00	100.0	3.70	4.50	3.40	97.0	160.0	TAG 4	0
<b>TGAQ D160-5-4Z</b>	100.00	100.0	4.70	5.50	4.00	97.0	160.0	TAG 5	0

• Pasujące do wszystkich płytek TANG-GRIP

<sup>(1)</sup> Minimalna szerokość skrawania



<sup>(2)</sup> Maksymalna szerokość skrawania

<sup>(3)</sup> Maksymalna średnica do przecinania

<sup>(4)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

<sup>(5)</sup> 0 - bez kanałów do cieczy obróbkowych

**Części zamienne**

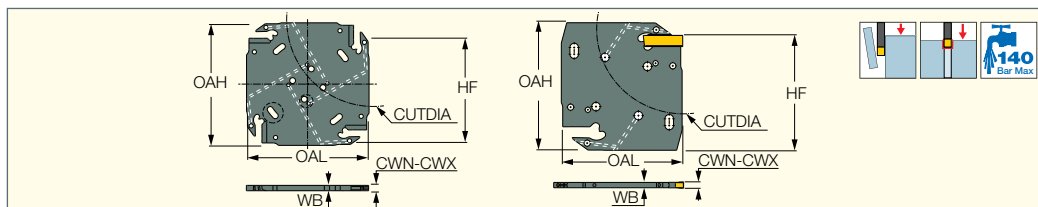
Oznaczenie		
<b>TGAQ D52-2-2Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 2*
<b>TGAQ D52-3-2Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 3-4-SH*
<b>TGAQ D52-4-2Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 3-4-SH*
<b>TGAQ D82-2-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 2*
<b>TGAQ D82-3-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 3-4-SH*
<b>TGAQ D82-4-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 3-4-SH*
<b>TGAQ D120-3-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 3-4-SH*
<b>TGAQ D120-4-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 3-4-SH*
<b>TGAQ D120-5-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 5-7*
<b>TGAQ D160-3-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 3-4-SH*
<b>TGAQ D160-4-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 3-4-SH*
<b>TGAQ D160-5-4Z</b>	SR ISO 14580 M4X10	ETG 5-7*

\*Opcjonalne, należy zamawiać oddzielnie



**DGAQ-JHP**

Kwadratowe adaptery do przecinania i rowkowania na płytki DO-GRIP z kanałami do cieczy obróbkowych



Oznaczenie	Długość całkowita	OAH	CWN <sup>(1)</sup>	CWX <sup>(2)</sup>	WB	HF	CUTDIA <sup>(3)</sup>	MIID <sup>(4)</sup>	CSP <sup>(5)</sup>
DGAQ D52-2-2Z-JHP	50.00	50.0	1.90	2.50	1.72	43.5	52.0	DGN 2	1
DGAQ D52-3-2Z-JHP	50.00	50.0	3.00	3.18	2.50	43.5	52.0	DGN 3	1
DGAQ D52-4-2Z-JHP	50.00	50.0	4.00	4.00	3.20	43.5	52.0	DGN 4	1
DGAQ D82-3-2Z-JHP	61.00	64.4	3.00	3.18	2.50	58.0	82.0	DGN 3	1
DGAQ D82-4-2Z-JHP	61.00	64.4	4.00	4.00	3.20	58.0	82.0	DGN 4	1
DGAQ D82-5-2Z-JHP	61.00	64.4	5.00	5.00	4.00	58.0	82.0	DGN 5	1
DGAQ D120-4-4Z-JHP	90.50	90.5	4.00	4.00	3.20	84.0	120.0	DGN 4	1
DGAQ D120-5-4Z-JHP	90.50	90.5	5.00	5.00	4.00	84.0	120.0	DGN 5	1

• Podczas stosowania dwustronnych płytek o wymiarach 2 mm i 3 mm, głębokość skrawania jest ograniczona do 19 mm. Do obróbki z większymi głębokościami należy stosować płytki jednostronne typu DGNM

<sup>(1)</sup> Minimalna szerokość skrawania

<sup>(2)</sup> Maksymalna szerokość skrawania

<sup>(3)</sup> Maksymalna średnica do przecinania




<sup>(4)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

<sup>(5)</sup> 1 - z kanałami do cieczy obróbkowych

**Przepływ a ciśnienie**

Oznaczenie	70 Bar Przepływ (litr/min)	100 Bar Przepływ (litr/min)	140 Bar Przepływ (litr/min)
DGAQ D.../-2/-3...-JHP	4-7	5-8	6-9
DGAQ D.../-4/-5...-JHP	6-7	7-8	8-9

**Części zamienne**

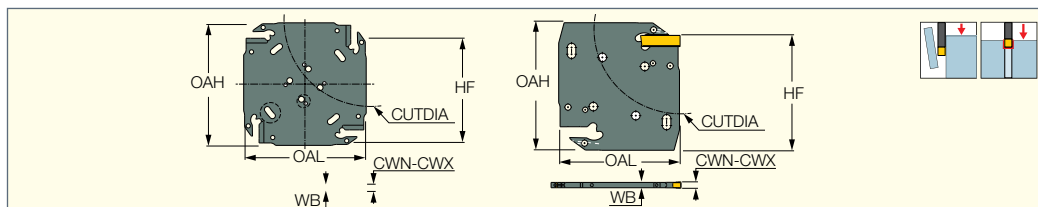
Oznaczenie			
DGAQ-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	EDG 33A*

\*Opcjonalne, należy zamawiać oddzielnie



**DGAQ**

Kwadratowe listwy do przecinania i rowkowania na dwustronne płytki DO-GRIP



Oznaczenie	Długość całkowita	OAH	CWN <sup>(1)</sup>	CWX <sup>(2)</sup>	WB	HF	CUTDIA <sup>(3)</sup>	MIID <sup>(4)</sup>	CSP <sup>(5)</sup>
<b>DGAQ D52-2-2Z</b>	50.00	50.0	1.90	2.50	1.72	43.5	52.0	DGN/R/L 2	0
<b>DGAQ D52-3-2Z</b>	50.00	50.0	3.00	3.18	2.50	43.5	52.0	DGN/R/L 3	0
<b>DGAQ D52-4-2Z</b>	50.00	50.0	4.00	4.00	3.20	43.5	52.0	DGN/R/L 4	0
<b>DGAQ D82-3-2Z</b>	61.00	64.4	3.00	3.18	2.50	58.0	82.0	DGN/R/L 3	0
<b>DGAQ D82-4-2Z</b>	61.00	64.4	4.00	4.00	3.20	58.0	82.0	DGN/R/L 4	0
<b>DGAQ D82-5-2Z</b>	61.00	64.4	5.00	5.00	4.00	58.0	82.0	DGN/R/L 5	0
<b>DGAQ D120-4-4Z</b>	90.50	90.5	4.00	4.00	3.20	84.0	120.0	DGN/R/L 4	0
<b>DGAQ D120-5-4Z</b>	90.50	90.5	5.00	5.00	4.00	84.0	120.0	DGN/R/L 5	0

• Podczas stosowania dwustronnych płytek o wymiarach 2 mm i 3 mm, głębokość skrawania jest ograniczona do 19 mm. Do obróbki z większymi głębokościami należy stosować płytki jednostronne typu DGNM

(1) Minimalna szerokość skrawania



(2) Maksymalna szerokość skrawania

(3) Maksymalna średnica do przecinania

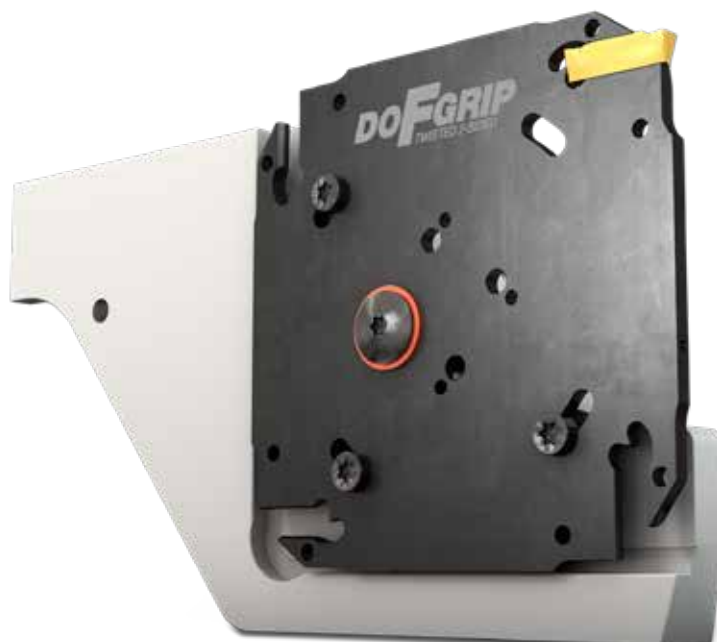
(4) Oznaczenie pasującej płytki

(5) 0 - bez kanałów do cieczy obróbkowych

**Części zamienne**

Oznaczenie		
<b>DGAQ</b>	SR ISO 14580 M4X10	EDG 33A*

\*Opcjonalne, należy zamawiać oddzielnie



VIDEO



# **JETCROWN**

LOGIQ JET COOLANT

## **Innowacyjne mocowanie z bezpośrednio skierowanym strumieniem chłodziwa**

### **Szybka w montażu koronka.**

Unikalna metoda mocowania listwy o kwadratowym **kształcie z kanałem chłodzącym**, wyprowadzonym bezpośrednio na ostrze skrawające. **Zwiększa trwałość płytki. Brak czasów ustawczych - szybka wymiana płytki.**



**200%  
większa  
rentowność  
przecinania**

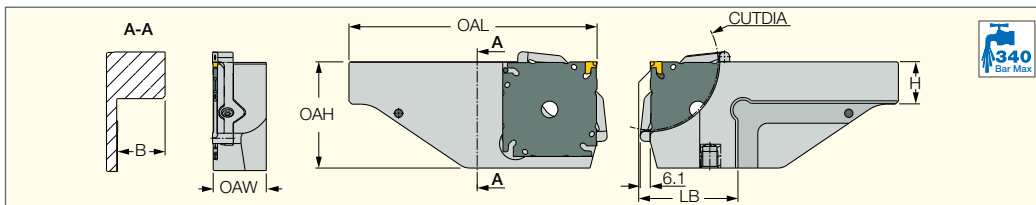
**Precyzyjnie i efektywnie  
skierowane chłodziwo  
od góry i od spodu płytki**





**TGTBQ-ECD-JHP**

Bloki mocujące do kwadratowych listew z kanałami do cieczy obróbkowych pod wysokim ciśnieniem do przecinania i rowkowania na jednostronne płytki mocowane styecznie TANG-F-GRIP



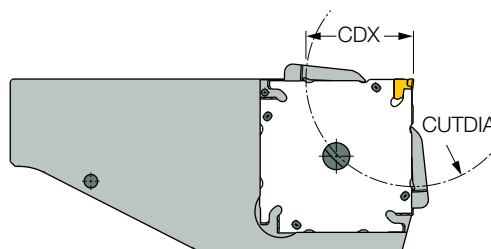
Oznaczenie	OAH	H	B	OAW	Długość całkowita	LB	CUTDIA
TGTBQ 20L-D82-ECD-JHP	64.0	20.0	20.5	26.50	140.00	53.00	82.0
TGTBQ 20R-D82-ECD-JHP	64.0	20.0	20.5	26.50	140.00	53.00	82.0
TGTBQ 25L-D82-ECD-JHP	64.0	25.0	25.5	31.50	150.00	53.00	82.0
TGTBQ 25R-D82-ECD-JHP	64.0	25.0	25.5	31.50	150.00	53.00	82.0

**Tabela określająca głębokość skrawania w funkcji średnicy przedmiotu obrabianego**




Oznaczenie	CUTDIA																
TGTBQ ..R/L-D82-ECD	265	230	205	185	170	160	145	140	130	125	120	115	110	105	104	101	99
CDX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Oznaczenie	CUTDIA																
TGTBQ ..R/L-D82-ECD	96	94	93	91	90	88	87	86	86	85	84	84	83	83	83	83	83
CDX	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

Oznaczenie	CUTDIA						
TGTBQ ..R/L-D82-ECD	82	82	82	82	83	83	82
CDX	35	36	37	38	39	40	41

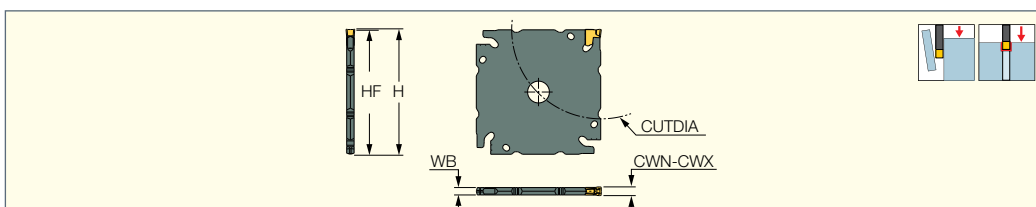


**Części zamienne**

Oznaczenie			
TGTBQ-ECD-JHP	SR M7-R-L	BLD T20/S7	SW6-SD

**TGAQ-ECD**

Kwadratowe listwy do przecinania i rowkowania na jednostronne płytki styecznie TANG-GRIP



Oznaczenie	CWN <sup>(1)</sup>	CWX <sup>(2)</sup>	WB	H	CUTDIA	MIID <sup>(3)</sup>	HF
TGAQ D82-2-4Z-ECD	1.80	2.50	1.65	58.0	82.0	TAG N2C	57.7
TGAQ D82-3-4Z-ECD	2.80	3.50	2.50	58.0	82.0	TAG N3C	57.7
TGAQ D82-4-4Z-ECD	3.70	3.40	3.40	58.0	82.0	TAG N4C	57.7



• Pasujące do wszystkich płytek TANG-GRIP

<sup>(1)</sup> Minimalna szerokość skrawania

<sup>(2)</sup> Maksymalna szerokość skrawania

<sup>(3)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

**Części zamienne**

Oznaczenie		
TGAQ D82-2-4Z-ECD	CD D82-2-ECD-TG*	ETG 2*
TGAQ D82-3-4Z-ECD	CD D82-3-ECD-TG*	ETG 3-4-SH*
TGAQ D82-4-4Z-ECD	CD D82-4-ECD-TG*	ETG 3-4-SH*

\*Opcjonalne, należy zamawiać oddzielnie

VIDEO



**LOGIQ** **FGRIP**  
HIGH FEED Y-AXIS

# Oprawki zewnętrzne typu Multi-Task

Nowe, pośrednie oprawki zewnętrzne do przecinania **w osi Y na obrabiarkach** wielozadaniowych typu Multi-Task. Umożliwiają przecinanie z bardzo szybkim posuwem. **Bez wibracji!**

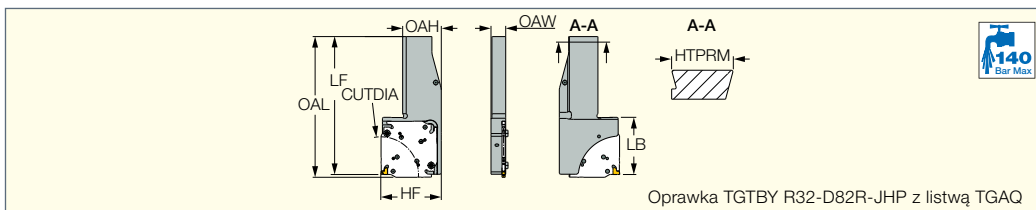


**Bez wibracji!**

**Ta sama oprawka i listwa do** przecinania w osi Y i w osi X

**TGTBY-JHP**

Pośrednie oprawki zewnętrzne, pryzmatyczne do przecinania i rowkowania w osi Y dla kwadratowych listw JHP do zastosowań na obrabiarkach wielozadaniowych (Multi-Task)



Oprawka TGTBY R32-D82R-JHP z listwą TGAQ

Oznaczenie	OAH	HF	OAW	LF	LB	CUTDIA	OAL <sup>(1)</sup>	OAL <sup>(2)</sup>	HTPRM
TGTBY L32-D82R-JHP	42.0	65.8	16.00	150.00	62.00	82.0	153.00	156.40	32.00
TGTBY R32-D82L-JHP	42.0	65.8	16.00	150.00	62.00	82.0	153.00	156.40	32.00
TGTBY R32-D82R-JHP	42.0	65.8	16.00	150.00	62.00	82.0	153.00	156.40	32.00
TGTBY L32-D82L-JHP	42.0	65.8	16.00	150.00	62.00	82.0	153.00	156.40	32.00

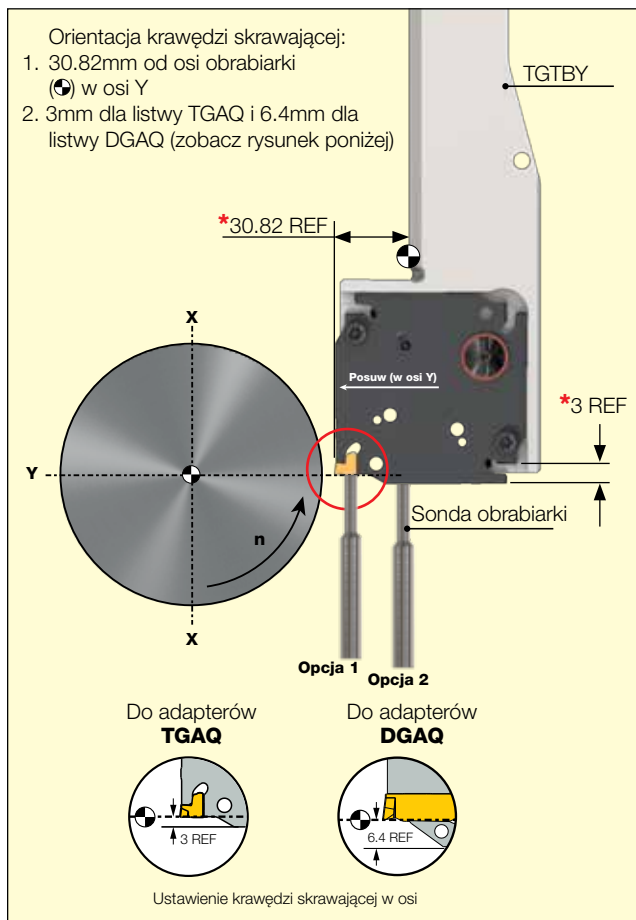
Można również zastosować w osi X (obrabiaarki typu Multi-Task) - sworzeń ustalający powinien być usunięty

<sup>(1)</sup> Długość całkowita z listwą TGAQ

<sup>(2)</sup> Długość całkowita z listwą DGAQ

**Ustawienie narzędzia w osi Y na obrabiarkach wielozadaniowych (Multi-Task)**

**Przecinanie i ustawienie w kierunku osi Y**



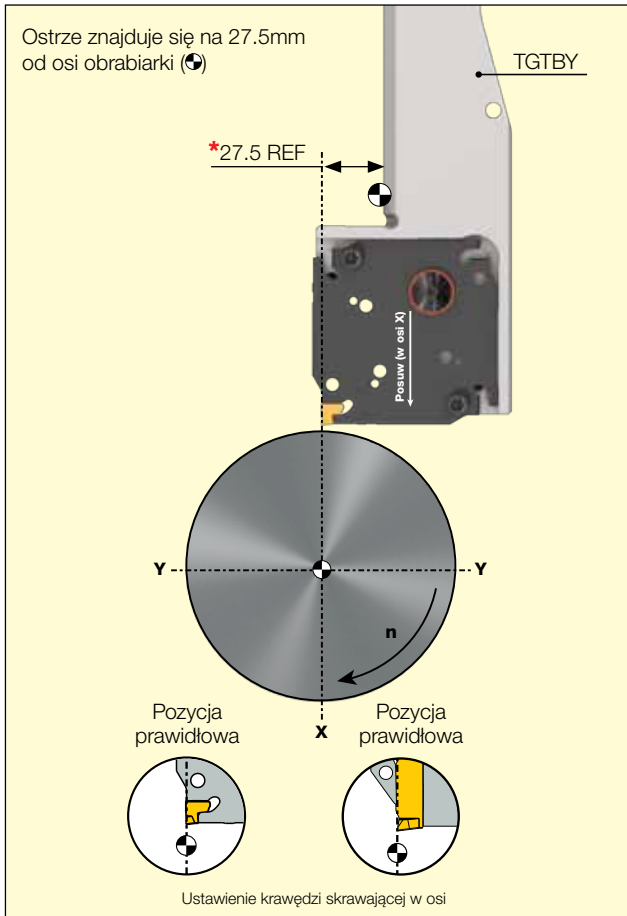
\* do przecinania w osi Y, kompensacja wymiaru 30.82mm w kierunku osi Y o 3mm dla listwy TGAQ lub 6.4mm dla listwy DGAQ w kierunku osi X

Ustaw krawędź skrawającą płytki w osi:

Opcja 1 - Końcówka czujnika na krawędzi skrawającej - preferowane z uwagi na większą precyzję

Opcja 2 - Końcówka czujnika na listwie i dokonanie stosownej kompensacji o 3mm lub 6.4mm

**Przecinanie i ustawienie w kierunku osi X - opcjonalnie**



\* do przecinania w osi X, kompensacja o 27.5mm w kierunku osi Y sworzeń ustalający powinien zostać usunięty

**Części zamienne**

Oznaczenie									
TGTBY-JHP	SR ISO 14580 M4X10	SR M4X9-SEAL-JHP	OR 16X2 NBR	MIEDZIANA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA JHP 1/8"	BLD T20/S7	SW6-SD	PLG G1/8 TL360	HW 5.0	Boczny kolek опорowy 3mm

VIDEO



**TANG-GRIP**  
Y AXIS PARTING LINE

# Wszechstronne przecinanie w osi Y

NOWE modułowe listwy TANG-GRIP do **przecinania w osi Y** do zastosowań w obrabiarkach wielozadaniowych (Multi-Task) oraz w centrach tokarskich

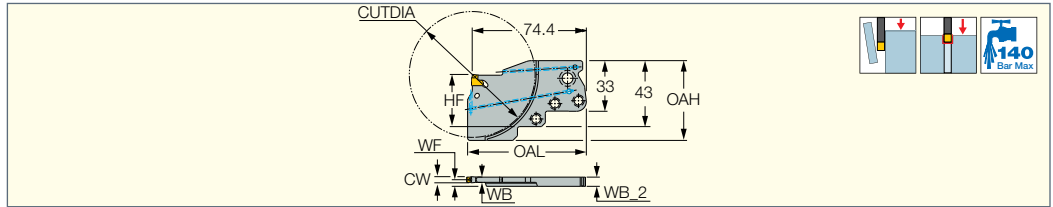



**TANG-GRIP**  
PARTING LINE

Nowa płytką zaprojektowana do **przecinania z szybkim** posuwem

**TAGPAD-Y-JHP**

Listwy do przecinania i rowkowania w osi Y na płytce TANG-GRIP z systemem wysokiego ciśnienia JHP do zastosowań w obrabiarkach typu Multi-Task oraz w centrach tokarskich



Oznaczenie	CW	WF	WB	WB_2	Długość całkowita	OAH	HF	CUTDIA	MIID <sup>(1)</sup>	
<b>TAGPAD-Y-D82R/L-3C</b>	3.00	4.80	2.40	6.0	77.40	52.0	34.0	82.0	TAG 3	ETG 3-4-SH*
<b>TAGPAD-Y-D82R/L-4C</b>	4.00	4.30	3.40	6.0	77.40	52.0	34.0	82.0	TAG 4	ETG 3-4-SH*

• Może być zaferowany do przecinania wałków aż do średnicy Ø125mm jako rozwiązanie półstandardowe: TAGPAD-Y-125R/L-3C, TAGPAD-Y-125R/L-4C

\*Opcjonalne, należy zamawiać oddzielnie

<sup>(1)</sup> Oznaczenie pasującej płytki



VIDEO



**SWISSGRIP**  
N A R R O W W I D T H S

# Przecinanie z węższą płytką w celu redukcji kosztów!

Innowacyjna oprawka zewnętrzna z **listwą z dwoma** gniazdami dla płytek umożliwiającą przecinanie oraz rowkowanie. Mała szerokość płytek w zakresie **0.6-1.2 mm**. Idealne rozwiązanie dla obrabiarek typu szwajcarskiego. **Łatwy i szybki montaż listwy z eliminacją czasu ustawczego.**



Wyraźna  
redukcja kosztów  
Eliminacja czasów  
ustawczych



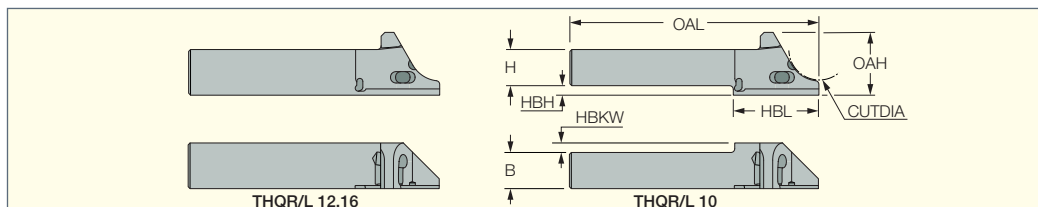
Prosta i szybka wymiana  
płytki z obu stron narzędzia

- Szerokość płytki 0.6mm oraz 0.8mm do przecinania maksymalnej średnicy wátka  $\varnothing 10$
  - Szerokość płytki 1.0mm oraz 1.2mm do przecinania maksymalnej średnicy wátka  $\varnothing 16$  mm.
- Przyrost co 0.2mm**



**THQR/L**

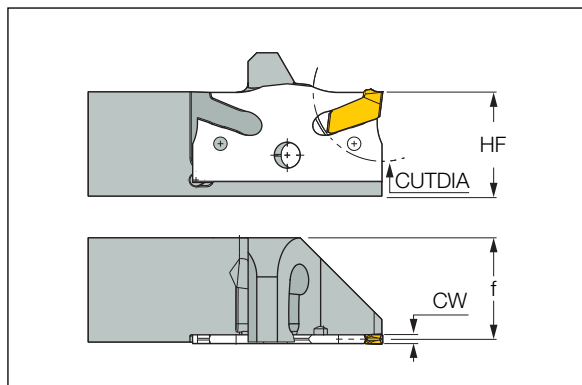
Oprawki zewnętrzne do przecinania i rowkowania na płytki SELF-GRIP. Mini listwy (SGAQ) pasujące do obrabiarek typu szwajcarskiego.



Oznaczenie	H	Długość całkowita	HF	OAH	HBL	HBH	CUTDIA	HBKW	B
THQR/L 10-D16	10.0	100.00	10.0	16.5	22.6	2.0	16.0	12.00	10.0
THQR/L 12-D16	12.0	100.00	12.0	16.5	-	-	16.0	-	12.0
THQR/L 16-D16	16.0	100.00	16.0	20.5	-	-	16.0	-	16.0

Oznaczenie	CW	CUTDIA	f
THQL/R 10-D16 + SGAQ 0.6	0.6	10	9.68
THQL/R 10-D16 + SGAQ 0.8	0.8	10	9.68
THQL/R 12-D16 + SGAQ 0.6	0.6	10	11.68
THQL/R 12-D16 + SGAQ 0.8	0.8	10	11.68
THQL/R 16-D16 + SGAQ 0.6	0.6	10	15.68
THQL/R 16-D16 + SGAQ 0.8	0.8	10	15.68

Oznaczenie	CW	CUTDIA	f
THQL/R 10-D16 + SGAQ 1.0	1	16	9.60
THQL/R 10-D16 + SGAQ 1.2	1.2	16	9.68
THQL/R 12-D16 + SGAQ 1.0	1	16	11.60
THQL/R 12-D16 + SGAQ 1.2	1.2	16	11.68
THQL/R 16-D16 + SGAQ 1.0	1	16	15.60
THQL/R 16-D16 + SGAQ 1.2	1.2	16	15.68

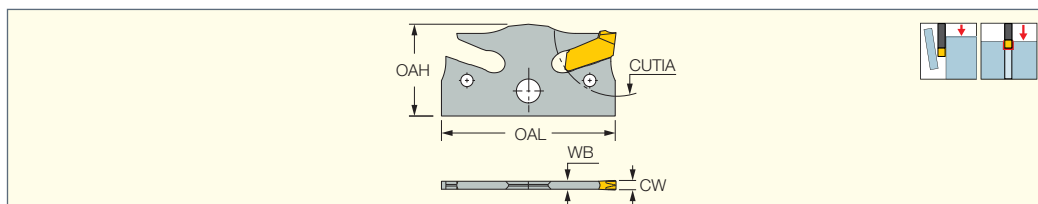



**Części zamienne**

Oznaczenie	
THQR/L	ESG-SWISS 0.6-1.2

**SGAQ**

Mini listwy SELF-GRIP do przecinania oraz rowkowania, pasujące do obrabiarek typu szwajcarskiego.



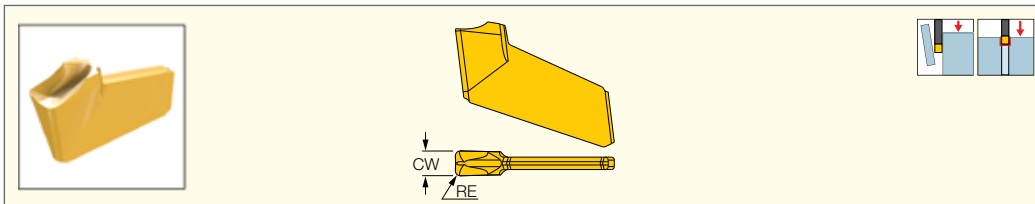
Oznaczenie	OAH	Długość całkowita	HF	CUTDIA	WB	CW	MIID <sup>(1)</sup>	
SGAQ D10-0.6	11.5	21.80	10.4	10.0	0.50	0.60	GFT 0.6J-0.1	ESG-SLM*
SGAQ D10-0.8	11.5	21.80	10.4	10.0	0.68	0.80	GFT 0.8J-0.1	ESG-SLM*
SGAQ D16-1.0	11.5	21.80	10.4	16.0	0.85	1.00	GFT 1.0J-0.1	ESG-SLM*
SGAQ D16-1.2	11.5	21.80	10.4	16.0	1.00	1.20	GFT 1.2J-0.14	ESG-SLM*

<sup>(1)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

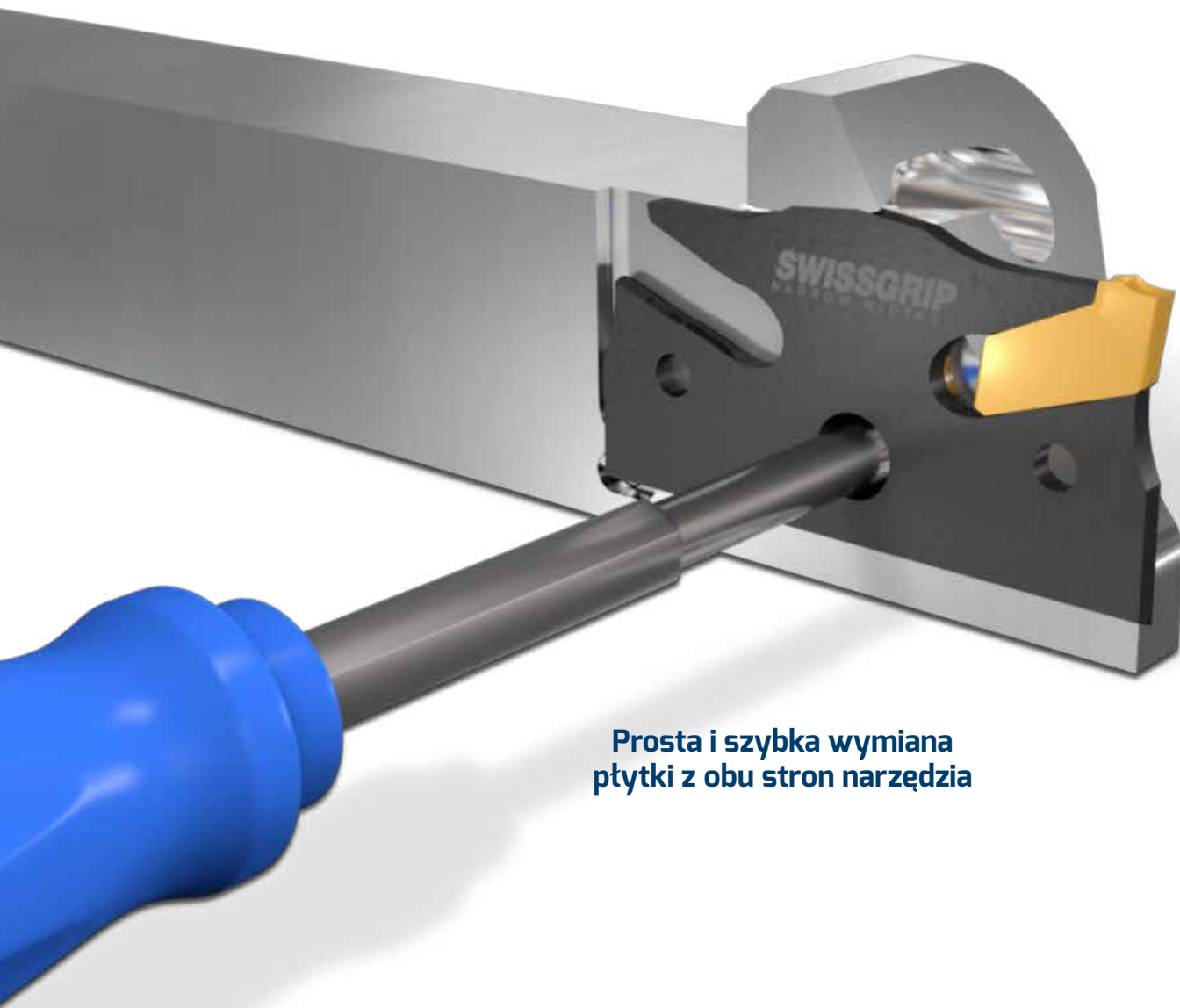
\*Opcjonalne, należy zamawiać oddzielnie

**GFT-J**

Mała szerokość przecinania i rowkowania z jednoostrzową płytką do obróbki miękkich materiałów



Oznaczenie	Wymiary		Ciągły ↔ Twardy		Zalecane parametry skrawania
	CW	RE	IC1028	IC1008	f rowkowanie (mm/obr.)
GFT 0.6J-0.1	0.60	0.10	•	•	0.025-0.05
GFT 0.8J-0.1	0.80	0.10	•	•	0.025-0.07
GFT 1.0J-0.1	1.00	0.10	•	•	0.03-0.09
GFT 1.2J-0.14	1.20	0.14	•	•	0.03-0.10



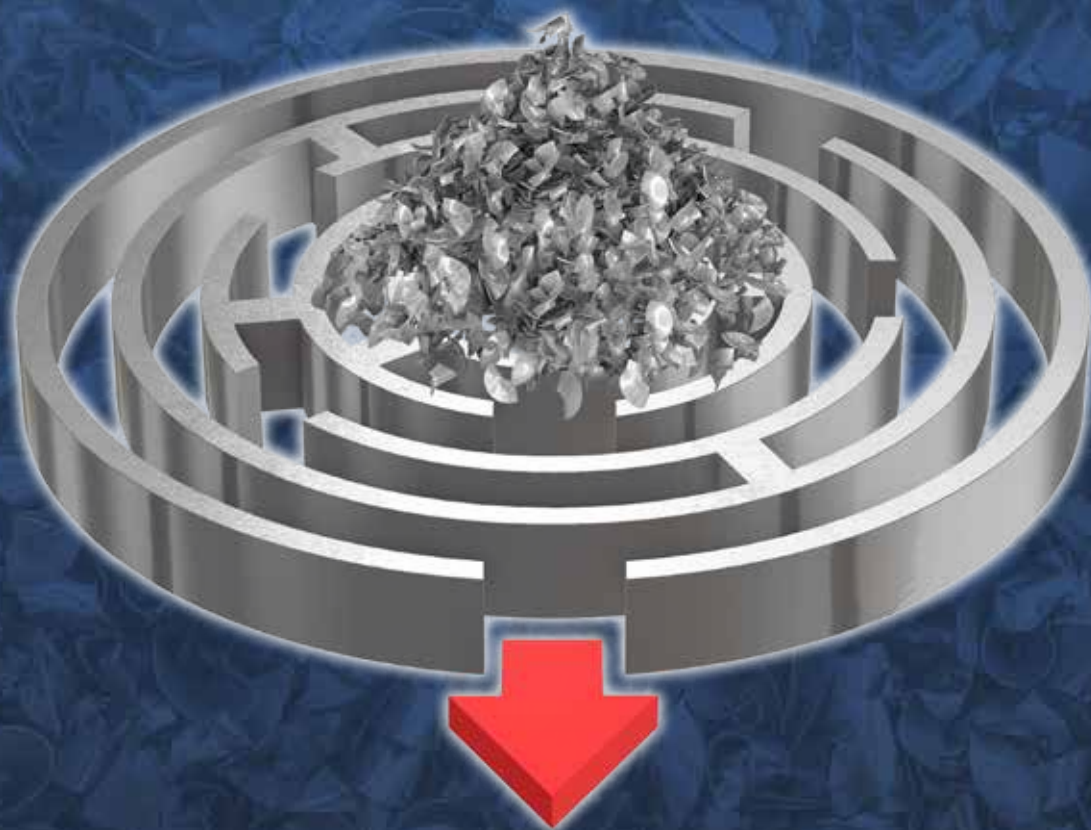
**Prosta i szybka wymiana  
płytki z obu stron narzędzia**



# NEOLOGIQ DRILL

MACHINING INTELLIGENTLY

NIEWIARYGODNA WYDAJNOŚĆ



**LOGIQ 3CHAM**  
THREE FLUTE CHAMDRILL



**SOLID DRILL**  
SOLID CARBIDE

VIDEO



VIDEO



# LOGIQ 3CHAM

THREE FLUTE CHAMDRILL

## Wysokowydajne wiercenie



Aby osiągnąć  
lepszą kołowość  
i współosiowość

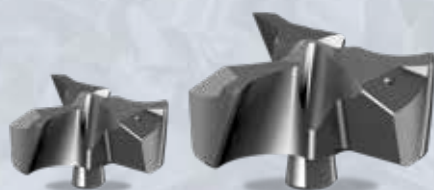
**3- efektywne ostrza skrawające,**  
geometria samocentrująca oraz  
główce z płaskim kątem  
wierzchołkowym do jeszcze szybszego  
i dokładniejszego wiercenia. Bardzo  
dobra jakość powierzchni otworu  
i ewakuacja wiórów.

**Zakres średnic: Ø12-Ø25.9 mm**

**300%  
szybciej**



**Geometria samocentrująca**  
dla jeszcze wyższej jakości  
powierzchni otworu



**Wymienne główce** wierzące  
z płaskim kątem wierzchołkowym  
Otwory z płaskim dnem



1.5xD

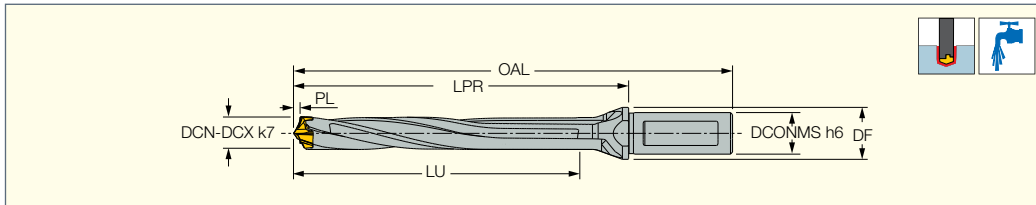
3xD

5xD

8xD

**D3N A-8D**

Korpus wiertła na 3-ostrzową wymienną, pełnowęglkową głowicę wierzącą z chłodzeniem wewnętrznym i mocowaniem typu WELDON. Głębokość wiercenia 8xD.

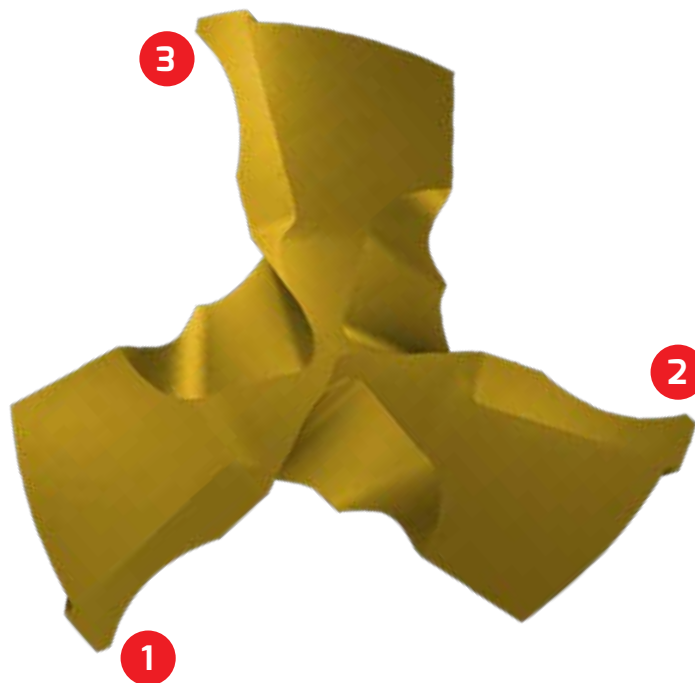


Oznaczenie	DCN <sup>(1)</sup>	DCX <sup>(2)</sup>	DCONMS	DF	LU	LPR	PL	Długość całkowita	SSC <sup>(3)</sup>	
D3N 120-096-16A-8D	12.00	12.40	16.00	20.00	102.90	120.90	2.710	168.90	12	K D3N 12-13.99
D3N 125-100-16A-8D	12.50	12.90	16.00	20.00	106.90	125.70	2.710	173.70	12	K D3N 12-13.99
D3N 130-104-16A-8D	13.00	13.40	16.00	20.00	111.60	131.10	2.910	179.10	13	K D3N 12-13.99
D3N 135-108-16A-8D	13.50	13.90	16.00	20.00	115.60	135.80	2.910	183.80	13	K D3N 12-13.99
D3N 140-112-16A-8D	14.00	14.40	16.00	20.00	120.10	141.10	3.100	189.10	14	K D3N 14-15.99
D3N 145-116-16A-8D	14.50	14.90	16.00	20.00	124.10	145.80	3.100	193.80	14	K D3N 14-15.99
D3N 150-120-20A-8D	15.00	15.90	20.00	25.00	128.70	151.20	3.470	201.20	15	K D3N 14-15.99
D3N 160-128-20A-8D	16.00	16.90	20.00	25.00	137.30	161.30	3.440	211.30	16	K D3N 16-17.99
D3N 170-136-20A-8D	17.00	17.90	20.00	25.00	145.70	171.30	3.520	221.30	17	K D3N 16-17.99
D3N 180-144-25A-8D	18.00	18.90	25.00	32.00	154.40	181.40	3.900	237.40	18	K D3N 18-19.99
D3N 190-152-25A-8D	19.00	19.90	25.00	32.00	162.90	191.40	4.100	247.40	19	K D3N 18-19.99
D3N 200-160-25A-8D	20.00	20.90	25.00	32.00	171.20	201.20	4.320	257.20	20	K D3N 20-21.99
D3N 210-168-25A-8D	21.00	21.90	25.00	32.00	179.80	211.30	4.550	267.30	21	K D3N 20-21.99
D3N 220-176-25A-8D	22.00	22.90	25.00	32.00	188.60	221.60	4.690	277.60	22	K D3N 22-23.99
D3N 230-184-32A-8D	23.00	23.90	32.00	42.00	197.00	231.50	4.910	291.50	23	K D3N 22-23.99
D3N 240-192-32A-8D	24.00	24.90	32.00	42.00	205.50	241.50	5.210	301.50	24	K D3N 24-25.99
D3N 250-200-32A-8D	25.00	25.90	32.00	42.00	214.20	251.70	5.120	311.70	25	K D3N 24-25.99

Minimalna średnica skrawania

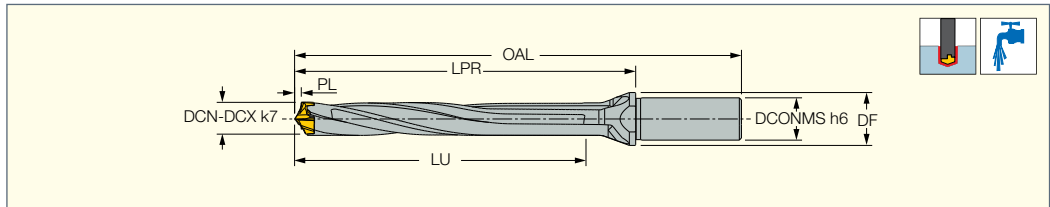
<sup>(2)</sup> Maksymalna średnica skrawania


<sup>(3)</sup> Oznaczenie rozmiaru gniazda



**D3N R-8D**

Korpus wiertła na 3-ostrzową wymienną, pełnowęglkową głowicę wierzącą z chłodzeniem wewnętrznym i mocowaniem walcowym. Głębokość wiercenia 8xD.



Oznaczenie	DCN <sup>(1)</sup>	DCX <sup>(2)</sup>	DCONMS	DF	LU	LPR	PL	Długość całkowita	SSC <sup>(3)</sup>	
D3N 120-096-16R-8D	12.00	12.40	16.00	20.00	102.90	120.90	2.710	168.90	12	K D3N 12-13.99
D3N 125-100-16R-8D	12.50	12.90	16.00	20.00	106.90	125.70	2.710	173.70	12	K D3N 12-13.99
D3N 130-104-16R-8D	13.00	13.40	16.00	20.00	111.60	131.10	2.910	179.10	13	K D3N 12-13.99
D3N 135-108-16R-8D	13.50	13.90	16.00	20.00	115.60	135.80	2.910	183.80	13	K D3N 12-13.99
D3N 140-112-16R-8D	14.00	14.40	16.00	20.00	120.10	141.10	3.100	189.10	14	K D3N 14-15.99
D3N 145-116-16R-8D	14.50	14.90	16.00	20.00	124.10	145.80	3.100	193.80	14	K D3N 14-15.99
D3N 150-120-20R-8D	15.00	15.90	20.00	25.00	128.70	151.20	3.470	201.20	15	K D3N 14-15.99
D3N 160-128-20R-8D	16.00	16.90	20.00	25.00	137.30	161.30	3.440	211.30	16	K D3N 16-17.99
D3N 170-136-20R-8D	17.00	17.90	20.00	25.00	145.70	171.20	3.520	221.20	17	K D3N 16-17.99
D3N 180-144-25R-8D	18.00	18.90	25.00	32.00	154.40	181.40	3.900	237.40	18	K D3N 18-19.99
D3N 190-152-25R-8D	19.00	19.90	25.00	32.00	162.90	191.40	4.100	247.40	19	K D3N 18-19.99
D3N 200-160-25R-8D	20.00	20.90	25.00	32.00	171.20	201.20	4.320	257.20	20	K D3N 20-21.99
D3N 210-168-25R-8D	21.00	21.90	25.00	32.00	179.80	211.30	4.550	267.30	21	K D3N 20-21.99
D3N 220-176-25R-8D	22.00	22.90	25.00	32.00	188.60	221.60	4.690	277.60	22	K D3N 22-23.99
D3N 230-184-32R-8D	23.00	23.90	32.00	42.00	197.00	231.50	4.910	291.50	23	K D3N 22-23.99
D3N 240-192-32R-8D	24.00	24.90	32.00	42.00	205.50	241.50	5.210	301.50	24	K D3N 24-25.99
D3N 250-200-32R-8D	25.00	25.90	32.00	42.00	214.20	251.70	5.120	311.70	25	K D3N 24-25.99

Minimalna średnica skrawania

<sup>(2)</sup> Maksymalna średnica skrawania

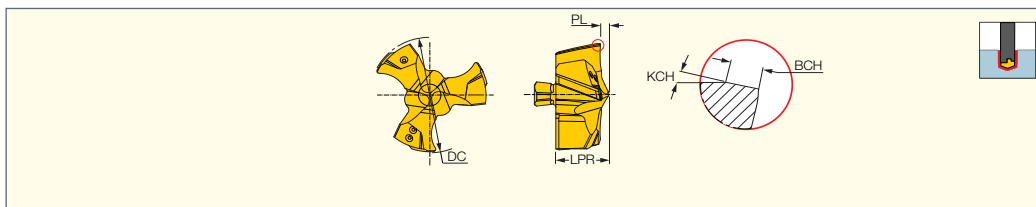
<sup>(3)</sup> Oznaczenie rozmiaru gniazda



**Geometria samocentrująca dla jeszcze wyższej jakości powierzchni otworu**

**F3P**

3-ostrzowe wymienne głowice pełnowęglkowe z płaskim kątem wierzchołkowym do wiercenia w stali węglowej i stopowej (ISO P) oraz w żeliwie (ISO K)



Oznaczenie	Wymiary						IC908
	DC	LPR <sup>(1)</sup>	PL	BCH	KCH	SSC <sup>(2)</sup>	
F3P 120-IQ	12.00	4.90	0.790	0.40	15.0	12	●
F3P 125-IQ	12.50	4.90	0.790	0.40	15.0	12	●
F3P 130-IQ	13.00	5.39	0.990	0.40	15.0	13	●
F3P 135-IQ	13.50	5.39	0.990	0.40	15.0	13	●
F3P 140-IQ	14.00	6.42	1.110	0.40	15.0	14	●
F3P 145-IQ	14.50	6.42	1.110	0.40	15.0	14	●
F3P 150-IQ	15.00	6.72	1.190	0.40	15.0	15	●
F3P 155-IQ	15.50	6.72	1.190	0.40	15.0	15	●
F3P 160-IQ	16.00	7.03	1.090	0.40	15.0	16	●
F3P 165-IQ	16.50	7.03	1.090	0.40	15.0	16	●
F3P 170-IQ	17.00	7.70	1.160	0.40	15.0	17	●
F3P 175-IQ	17.50	7.70	1.160	0.40	15.0	17	●
F3P 180-IQ	18.00	8.02	1.230	0.40	15.0	18	●
F3P 185-IQ	18.50	8.02	1.230	0.40	15.0	18	●
F3P 190-IQ	19.00	8.09	1.270	0.40	15.0	19	●
F3P 195-IQ	19.50	8.09	1.270	0.40	15.0	19	●
F3P 200-IQ	20.00	8.59	1.340	0.40	15.0	20	●
F3P 205-IQ	20.50	8.59	1.340	0.40	15.0	20	●
F3P 210-IQ	21.00	9.02	1.410	0.40	15.0	21	●
F3P 215-IQ	21.50	9.02	1.410	0.40	15.0	21	●
F3P 220-IQ	22.00	9.97	1.680	0.40	15.0	22	●
F3P 225-IQ	22.50	9.97	1.680	0.40	15.0	22	●
F3P 230-IQ	23.00	10.17	1.750	0.40	15.0	23	●
F3P 235-IQ	23.50	10.17	1.750	0.40	15.0	23	●
F3P 240-IQ	24.00	10.59	1.820	0.40	15.0	24	●
F3P 245-IQ	24.50	10.59	1.820	0.40	15.0	24	●
F3P 250-IQ	25.00	10.81	1.660	0.40	15.0	25	●
F3P 255-IQ	25.50	10.81	1.660	0.40	15.0	25	●

<sup>(1)</sup> Tolerancja dla wymiaru LPR ±0.05 mm

<sup>(2)</sup> Wielkość gniazda



**Wymienne głowice** wierzące z płaskim kątem wierzchołkowym do otworów z płaskim dnem

VIDEO

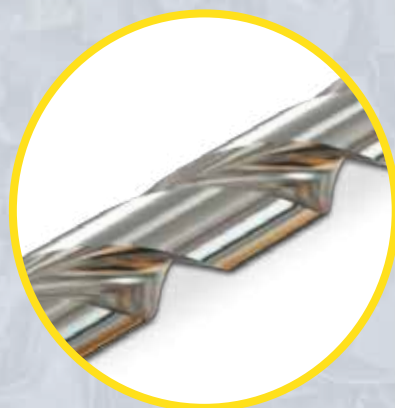


**SOLIDDRILL**  
SOLID CARBIDE

# Bardzo głębokie wiercenie

**Bardzo duża głębokość  
wiercenia: 30, 40, 50xD**

Wiertła pełnowęglkowe zaprojektowane  
do obróbki w trudnych warunkach, takich  
jak bardzo głębokie wiercenie



Polerowane rowki  
wiórowe w celu jeszcze  
**lepszej ewakuacji wiórów**

**Bardzo  
długie**



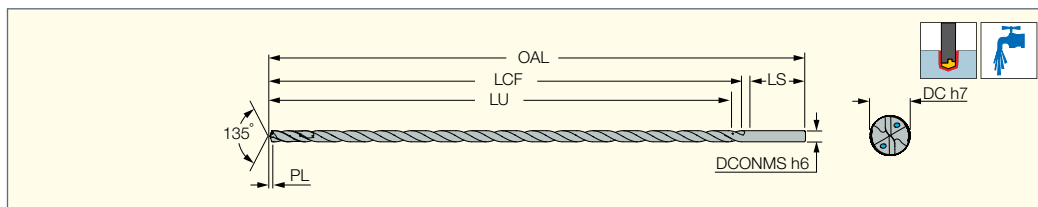
Spiralne kanały wewnętrzne  
doprowadzające chłodziwo dla  
**bardziej efektywnego chłodzenia**



## SOLIDDRILL

### SCD-SXC30

Wiertła pełnowęglkowe z wewnętrznymi kanałami chłodzącymi. Głębokość wiercenia 30xD.



Oznaczenie	Wymiary								IC908
	DC	DCONMS	Długość całkowita	LU	LCF	LS	PL	ULDR <sup>(2)</sup>	
SCD 030-097-060 SXC30	3.00	6.00	150.00	97.00	105.0	40.0	0.495	30.0	●
SCD 032-097-060 SXC30	3.20	6.00	150.00	97.00	105.0	40.0	0.528	30.0	●
SCD 033-127-060 SXC30	3.30	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.544	30.0	●
SCD 035-127-060 SXC30	3.50	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.578	30.0	●
SCD 038-127-060 SXC30 <sup>(1)</sup>	3.80	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.627	30.0	●
SCD 040-127-060 SXC30	4.00	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.660	30.0	●
SCD 042-127-060 SXC30	4.20	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.693	30.0	●
SCD 045-157-060 SXC30	4.50	6.00	215.00	157.00	165.0	45.0	0.743	30.0	●
SCD 047-157-060 SXC30 <sup>(1)</sup>	4.70	6.00	215.00	157.00	165.0	45.0	0.775	30.0	●
SCD 048-157-060 SXC30	4.80	6.00	215.00	157.00	165.0	45.0	0.792	30.0	●
SCD 050-157-060 SXC30	5.00	6.00	215.00	157.00	165.0	45.0	0.825	30.0	●
SCD 055-172-060 SXC30	5.50	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.907	30.0	●
SCD 058-172-060 SXC30 <sup>(1)</sup>	5.80	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.957	30.0	●
SCD 060-172-060 SXC30	6.00	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.990	30.0	●
SCD 065-207-080 SXC30	6.50	8.00	280.00	207.00	215.0	60.0	1.072	30.0	●
SCD 068-222-080 SXC30	6.80	8.00	280.00	222.00	230.0	45.0	1.122	30.0	●
SCD 070-222-080 SXC30	7.00	8.00	280.00	222.00	230.0	45.0	1.155	30.0	●
SCD 075-222-080 SXC30 <sup>(1)</sup>	7.50	8.00	280.00	222.00	230.0	45.0	1.238	30.0	●
SCD 078-257-080 SXC30 <sup>(1)</sup>	7.80	8.00	315.00	257.00	265.0	45.0	1.287	30.0	●
SCD 080-257-080 SXC30	8.00	8.00	315.00	257.00	265.0	45.0	1.320	30.0	●
SCD 085-287-100 SXC30	8.50	10.00	350.00	287.00	295.0	50.0	1.402	30.0	●
SCD 088-322-100 SXC30 <sup>(1)</sup>	8.80	10.00	380.00	322.00	330.0	45.0	1.452	30.0	●
SCD 090-322-100 SXC30	9.00	10.00	380.00	322.00	330.0	45.0	1.485	30.0	●
SCD 098-322-100 SXC30	9.80	10.00	380.00	322.00	330.0	45.0	1.617	30.0	●
SCD 100-322-100 SXC30	10.00	10.00	380.00	322.00	330.0	45.0	1.650	30.0	●

<sup>(1)</sup> Dostępne na zamówienie

<sup>(2)</sup> Stosunek długości roboczej do średnicy

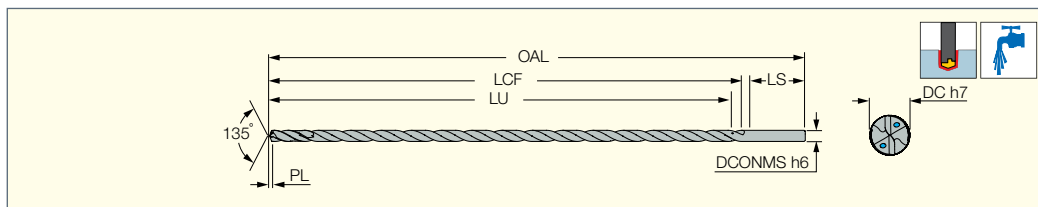


**Spiralne kanały wewnętrzne  
doprowadzające chłodziwo dla bardziej  
efektywnego chłodzenia**

## SOLIDDRILL

### SCD-SXC40

Wiertła pełnowęglkowe z wewnętrznymi kanałami chłodzającymi. Głębokość wiercenia 40xD.



Oznaczenie	Wymiary								IC908
	DC	DCONMS	Długość całkowita	LU	LCF	LS	PL	ULDR <sup>(2)</sup>	
SCD 030-132-060 SXC40	3.00	6.00	190.00	132.00	140.0	45.0	0.495	40.0	●
SCD 038-172-060 SXC40 <sup>(1)</sup>	3.80	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.627	40.0	●
SCD 040-172-060 SXC40	4.00	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.660	40.0	●
SCD 042-172-060 SXC40	4.20	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.693	40.0	●
SCD 045-212-060 SXC40	4.50	6.00	270.00	212.00	220.0	45.0	0.743	40.0	●
SCD 047-212-060 SXC40 <sup>(1)</sup>	4.70	6.00	270.00	212.00	220.0	45.0	0.775	40.0	●
SCD 048-212-060 SXC40	4.80	6.00	270.00	212.00	220.0	45.0	0.792	40.0	●
SCD 050-212-060 SXC40	5.00	6.00	270.00	212.00	220.0	45.0	0.825	40.0	●
SCD 055-232-060 SXC40	5.50	6.00	290.00	232.00	240.0	45.0	0.907	40.0	●
SCD 058-232-060 SXC40 <sup>(1)</sup>	5.80	6.00	290.00	232.00	240.0	45.0	0.957	40.0	●
SCD 060-232-060 SXC40	6.00	6.00	290.00	232.00	240.0	45.0	0.990	40.0	●
SCD 065-282-080 SXC40	6.50	8.00	340.00	282.00	290.0	45.0	1.072	40.0	●
SCD 068-312-080 SXC40	6.80	8.00	370.00	312.00	320.0	45.0	1.122	40.0	●
SCD 070-312-080 SXC40	7.00	8.00	370.00	312.00	320.0	45.0	1.155	40.0	●
SCD 075-312-080 SXC40 <sup>(1)</sup>	7.50	8.00	370.00	312.00	320.0	45.0	1.238	40.0	●
SCD 078-342-080 SXC40 <sup>(1)</sup>	7.80	8.00	400.00	342.00	350.0	45.0	1.287	40.0	●
SCD 080-342-080 SXC40	8.00	8.00	400.00	342.00	350.0	45.0	1.320	40.0	●

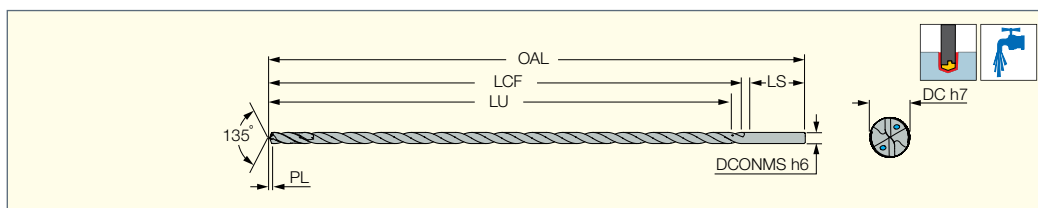
<sup>(1)</sup> Dostępne na zamówienie

<sup>(2)</sup> Stosunek długości roboczej do średnicy

## SOLIDDRILL

### SCD-SXC50

Wiertła pełnowęglkowe z wewnętrznymi kanałami chłodzającymi. Głębokość wiercenia 50xD.



Oznaczenie	Wymiary								IC908
	DC	DCONMS	Długość całkowita	LU	LCF	LS	PL	ULDR <sup>(2)</sup>	
SCD 040-217-060 SXC50	4.00	6.00	270.00	217.00	225.0	40.0	0.660	50.0	●
SCD 042-217-060 SXC50	4.20	6.00	270.00	217.00	225.0	40.0	0.693	50.0	●
SCD 045-267-060 SXC50	4.50	6.00	320.00	267.00	275.0	40.0	0.743	50.0	●
SCD 047-267-060 SXC50 <sup>(1)</sup>	4.70	6.00	320.00	267.00	275.0	40.0	0.775	50.0	●
SCD 048-267-060 SXC50	4.80	6.00	320.00	267.00	275.0	40.0	0.792	50.0	●
SCD 050-267-060 SXC50	5.00	6.00	320.00	267.00	275.0	40.0	0.825	50.0	●
SCD 055-302-060 SXC50	5.50	6.00	360.00	302.00	310.0	45.0	0.907	50.0	●
SCD 058-302-060 SXC50 <sup>(1)</sup>	5.80	6.00	360.00	302.00	310.0	45.0	0.957	50.0	●
SCD 060-302-060 SXC50	6.00	6.00	360.00	302.00	310.0	45.0	0.990	50.0	●

<sup>(1)</sup> Dostępne na zamówienie

<sup>(2)</sup> Stosunek długości roboczej do średnicy



# NEOLOGIQ MILL

MACHINING INTELLIGENTLY

NIEWIARYGODNA WYDAJNOŚĆ



**NEODO**  
S90° LINE



**LOGIQ4FEED**  
HIGH FEED MILLING



**HELISLOT**  
HELICAL SLOTTING LINE



**NEODO**  
S90° LINE

# Frezowanie z kątem przystawienia 90°

Nowa linia narzędzi do frezowania walcowo-czołowego. Dokładnie odwzorowany boczny profil, **wynikający z kąta przystawienia 8-krawędziowej płytki w kombinacji z metodą** mocowania na jaskółczy ogon. Gwarancja wyższych parametrów obróbki i lepszej produktywności.

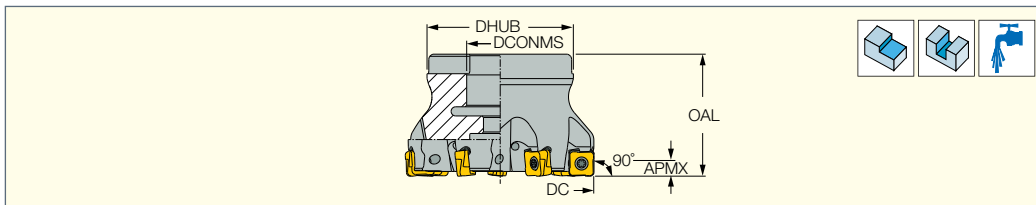


Wysoka  
produktywność  
i optymalność



**S890 FSZ-R08**

Frezy nasadzone z kątem przystawienia 90° na kwadratowe, dwustronne, 8-ostrzowe płytki skrawające






Oznaczenie	DC	APMX	Długość całkowita	CICT <sup>(1)</sup>	DCONMS	DHUB	Trzpień	MIID <sup>(2)</sup>	kg
S890 FSZ D040-05-16-R08	40.00	5.00	35.00	5	16.00	38.00	A	S890 SZMU 0804..	0.24
S890 FSZ D040-06-16-R08	40.00	5.00	35.00	6	16.00	38.00	A	S890 SZMU 0804..	0.34
S890 FSZ D050-06-22-R08	50.00	5.00	40.00	6	22.00	48.00	A	S890 SZMU 0804..	0.35
S890 FSZ D050-08-22-R08	50.00	5.00	40.00	8	22.00	48.00	A	S890 SZMU 0804..	0.39
S890 FSZ D063-07-22-R08	63.00	5.00	40.00	7	22.00	48.00	A	S890 SZMU 0804..	0.60
S890 FSZ D063-10-22-R08	63.00	5.00	40.00	10	22.00	48.00	A	S890 SZMU 0804..	0.58
S890 FSZ D080-08-27-R08	80.00	5.00	50.00	8	27.00	60.00	B	S890 SZMU 0804..	0.98
S890 FSZ D080-12-27-R08	80.00	5.00	50.00	12	27.00	60.00	B	S890 SZMU 0804..	0.93
S890 FSZ D100-10-32-R08	100.00	5.00	50.00	10	32.00	78.00	B	S890 SZMU 0804..	1.52
S890 FSZ D100-14-32-R08	100.00	5.00	50.00	14	32.00	78.00	B	S890 SZMU 0804..	1.50
S890 FSZ D125-12-40-R08	125.00	5.00	50.00	12	40.00	92.00	B	S890 SZMU 0804..	2.29
S890 FSZ D125-18-40-R08	125.00	5.00	50.00	18	40.00	92.00	B	S890 SZMU 0804..	2.32

<sup>(1)</sup> Ilość płytek

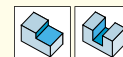
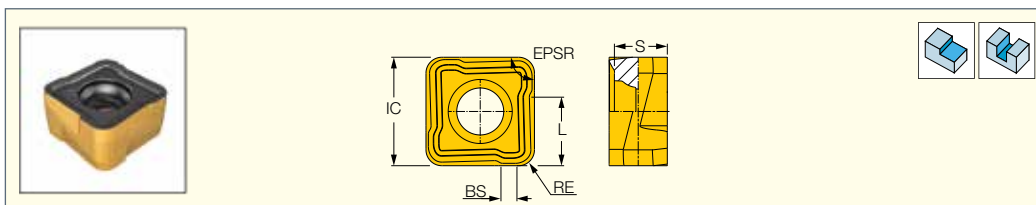
<sup>(2)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

**Części zamienne**

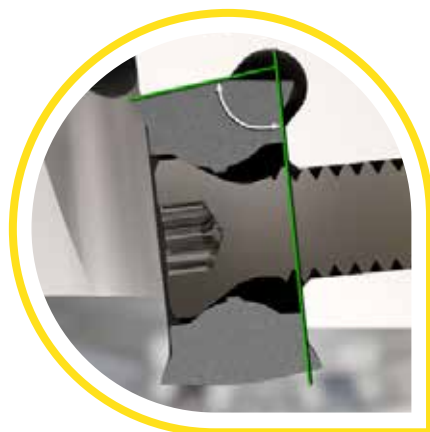
Oznaczenie			
S890 FSZ D040-05-16-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	SR M8X25DIN912
S890 FSZ D040-06-16-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	SR M8X25DIN912
S890 FSZ D050-06-22-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
S890 FSZ D050-08-22-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
S890 FSZ D063-07-22-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
S890 FSZ D063-10-22-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
S890 FSZ D080-08-27-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	
S890 FSZ D080-12-27-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	
S890 FSZ D100-10-32-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	
S890 FSZ D100-14-32-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	
S890 FSZ D125-12-40-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	
S890 FSZ D125-18-40-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	

**S890 SZMU-0804PN**

Kwadratowe, dwustronne, 8-ostrzowe płytki skrawające



Oznaczenie	Wymiary						Ciągły ↔ Twardy					Zalecane parametry skrawania f <sub>z</sub> (mm/ostrze)
	IC	S	L	BS	RE	EPSR	IC845	IC5400	IC808	IC810	IC5100	
S890 SZMU 080412PNTR	8.20	4.00	5.20	1.20	1.20	88.4	•	•	•	•	•	0.12-0.25
S890 SZMU 080412PNRMM	8.20	4.00	5.20	1.20	1.20	88.4	•	•	•	•	•	0.08-0.25



**Gniazdo płytki o kształcie jaskółczego ogona zapewnia stabilne mocowanie płytki w gnieździe korpusu**



# LOGIQ 4FEED

HIGH FEED MILLING

## Obróbka z szybkim posuwem

Unikalny kształt dwustronnej płytki z bardzo dodatnią geometrią z **4 krawędziami** skrawającymi. Zakres średnic od  $\varnothing 12$  mm dla frezów trzpieniowych aż do  $\varnothing 125$  mm dla głowic nasadzanych. Nowa linia zapewnia **możliwość frezowania z bardzo szybkim posuwem**.

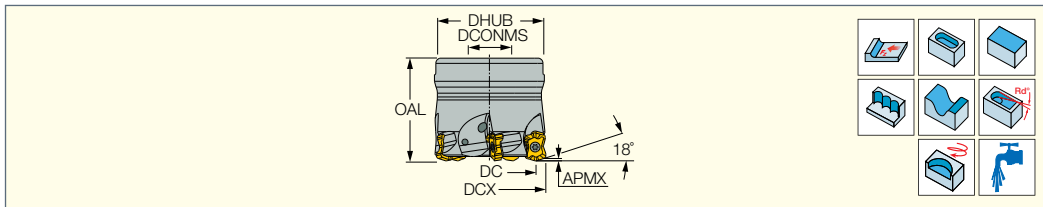


**Rozmiar 04 mm**  
Zakres średnic dla  
frezów trzpieniowych:  
 $\varnothing 12 - \varnothing 32$  mm

**Rozmiar 08 mm**  
Zakres średnic dla  
frezów nasadzanych:  
 $\varnothing 50 - \varnothing 125$  mm

**FFX4 FD**

Frezy nasadzone na 4-ostrzowe płytki promieniowe do obróbki z szybkim posuwem



Oznaczenie	DCX <sup>(1)</sup>	DC	CICT <sup>(2)</sup>	APMX	AE <sup>(3)</sup>	Długość całkowita	DCONMS	DHUB	RMPX <sup>(4)</sup>	MDN <sup>(5)</sup>	MDX <sup>(6)</sup>	Trzpień	Rg <sup>(7)</sup>	MIID <sup>(8)</sup>	TQ <sup>(9)</sup>	
<b>FFX4 FD050-4-22-08</b>	50.00	34.40	4	2.00	7.8	50.00	22.00	48.00	3.3	84.40	99.00	A	4.00	FFX4 XNMU 080620	9.0	0.58
<b>FFX4 FD063-5-22-08</b>	63.00	47.40	5	2.00	7.8	45.00	22.00	48.00	2.3	110.40	125.00	A	4.00	FFX4 XNMU 080620T	9.0	0.48
<b>FFX4 FD080-7-27-08</b>	80.00	64.40	7	2.00	7.8	50.00	27.00	60.00	1.6	144.40	159.00	B	4.00	FFX4 XNMU 080620T	9.0	0.95
<b>FFX4 FD100-8-32-08</b>	100.00	84.40	8	2.00	7.8	50.00	32.00	78.00	1.2	184.40	199.00	B	4.00	FFX4 XNMU 080620T	9.0	1.24
<b>FFX4 FD125-10-40-08</b>	125.00	109.40	10	2.00	7.8	63.00	40.00	92.00	0.9	234.40	249.00	B	4.00	FFX4 XNMU 080620T	9.0	2.40

• W celu ukształtowania płaskiej powierzchni bez nierówności, szerokość skrawania nie może przekroczyć wartości DC

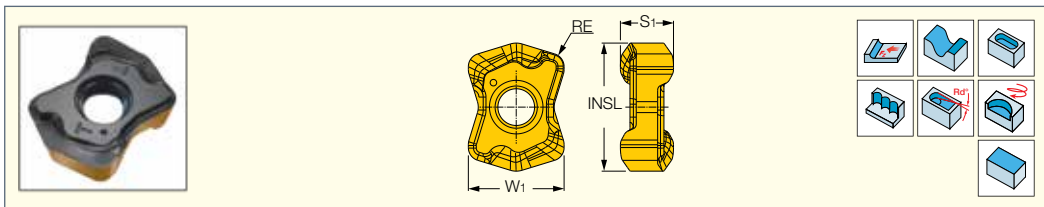
- (1) Maksymalna średnica obróbki
- (2) Ilość płytek
- (3) Maksymalna szerokość wgłębienia
- (4) Maksymalny kąt rampowania
- (5) Minimalna średnica obrabiana w przypadku interpolacji
- (6) Maksymalna średnica obrabiana w przypadku interpolacji
- (7) Promień do programowania
- (8) Oznaczenie pasującej płytki
- (9) Zalecany moment dokręcenia (Nxm) dla śruby mocującej płytkę

**Części zamienne**

Oznaczenie						
<b>FFX4 FD050-4-22-08</b>	SR M5-14 IP20			SW6-T	BLD IP20/S7	SR PS 118-0273
<b>FFX4 FD063-5-22-08</b>	SR M5-14 IP20			SW6-T	BLD IP20/S7	SR M10X25 DIN912
<b>FFX4 FD080-7-27-08</b>	SR M5-14 IP20			SW6-T	BLD IP20/S7	SR M12X30DIN912
<b>FFX4 FD100-8-32-08</b>	SR M5-14 IP20			SW6-T	BLD IP20/S7	
<b>FFX4 FD125-10-40-08</b>	SR M5-14 IP20			SW6-T	BLD IP20/S7	

**FFX4 XNMU**

4- ostrzowe płytki promieniowe do obróbki z szybkim posuwem



Oznaczenie	Wymiary				Ciągły ↔ Twardy			Zalecane parametry skrawania	
	INSL	S1	RE	W1	IC830	IC808	IC810	a <sub>p</sub> (mm)	f <sub>z</sub> (mm/ostre)
<b>FFX4 XNMU 080620T</b>	17.90	7.80	2.00	15.60	●	●	●	0.20-2.00	0.20-1.20

• Do frezowania wgłębego bocznego, początkowa wartość posuwu wynosi 0.1 mm/ostre • T - dla stali, stali nierdzewnej ferrytycznej i martenzytycznej, żeliwa i stali zahartowanej

VIDEO



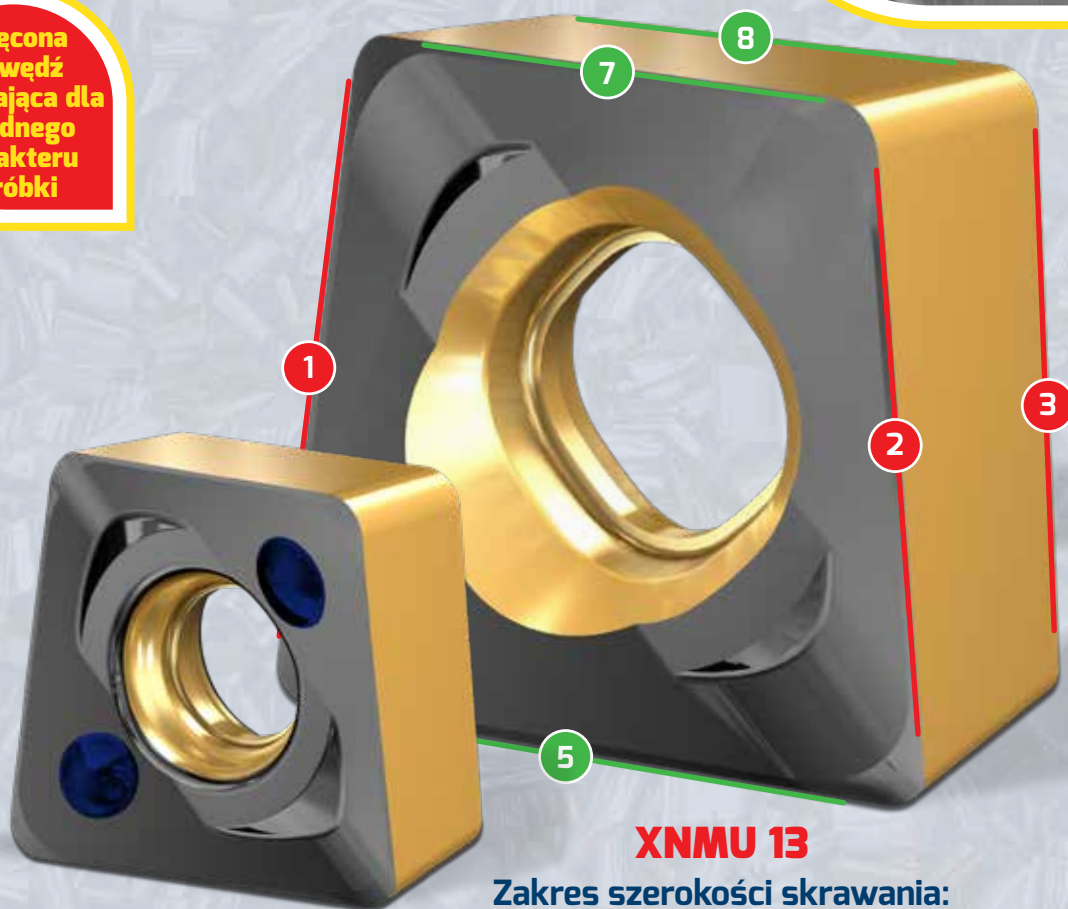
**HELISLOT**  
HELICAL SLOTTING LINE

# Wydajne boczne frezowanie rowków

**Unikalny kształt płytki o bardzo** dodatniej geometrii. Płytki dwustronna z **4 prawostronnymi i 4 lewostronnymi** krawędziami skrawającymi. Zakres szerokości frezowania rowków: 10 - 24 mm



Skrecona krawędź skrawająca dla łagodnego charakteru obróbki



**XN MU 09**

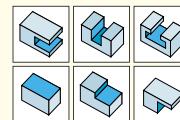
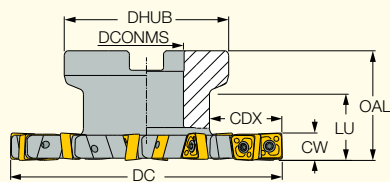
Zakres szerokości skrawania:  
10 - 14 mm  
Zakres średnic: Ø32-Ø160 mm

**XN MU 13**

Zakres szerokości skrawania:  
14 - 24 mm  
Zakres średnic: Ø40-Ø200 mm

**FDN-XN09**

Frezy nasadzone na płytki XNMU 0904... z 4 prawostronnymi i 4 lewostronnymi krawędziami skrawającymi do obróbki rowków



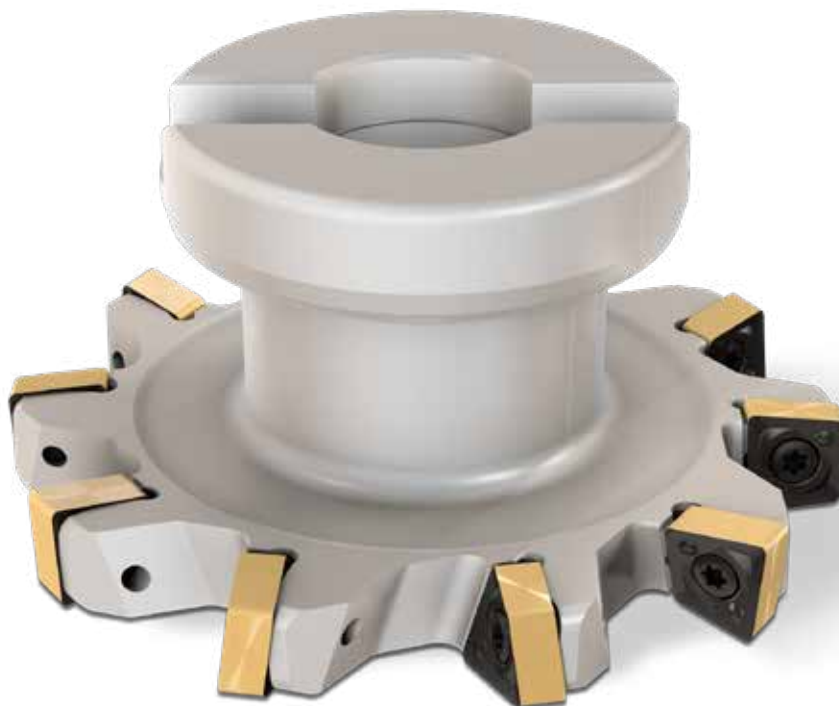
Oznaczenie	DC	CW	CICT <sup>(1)</sup>	ZEFP	CDX <sup>(2)</sup>	DHUB	DCONMS	LU	Długość całkowita	Trzpień	kg
<b>FDN D080-10-22-XN09</b>	80.00	10.00	10	10	22.50	48.00	22.00	27.0	40.00	A	0.40
<b>FDN D080-12-22-XN09</b>	80.00	12.00	10	5	22.50	48.00	22.00	27.0	40.00	A	0.43
<b>FDN D100-10-27-XN09</b>	100.00	10.00	12	12	26.00	60.00	27.00	25.0	40.00	B	0.64
<b>FDN D100-12-27-XN09</b>	100.00	12.00	12	6	26.00	60.00	27.00	25.0	40.00	B	0.92
<b>FDN D125-10-32-XN09</b>	125.00	10.00	14	14	33.00	65.00	32.00	31.0	45.00	B	1.19
<b>FDN D125-12-32-XN09</b>	125.00	12.00	14	7	33.00	65.00	32.00	31.0	45.00	B	1.08
<b>FDN D160-10-40-XN09</b>	160.00	10.00	18	18	45.00	80.00	40.00	35.0	50.00	B	1.45
<b>FDN D160-12-40-XN09</b>	160.00	12.00	18	9	45.00	80.00	40.00	35.0	50.00	B	1.78

<sup>(1)</sup> Ilość płytek

<sup>(2)</sup> Maksymalna głębokość skrawania

**Części zamienne**

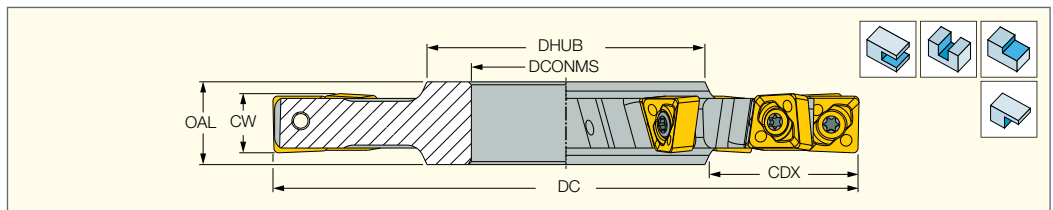
Oznaczenie		
<b>FDN-XN09</b>	SR 10508600	T-9/51



## HELISLOT

### SDN-XN09



Frezy tarczowe na płytce XNMU 0904... z 4 prawostronnymi i 4 lewostronnymi krawędziami skrawającymi do obróbki rowków



Oznaczenie	DC	CW	CICT <sup>(1)</sup>	ZEFP	CDX	DHUB	DCONMS	Długość całkowita	kg
SDN D080-10-27-XN09	80.00	10.00	10	10	20.00	38.00	27.00	14.00	0.20
SDN D080-12-27-XN09	80.00	12.00	10	5	20.00	38.00	27.00	16.00	0.24
SDN D100-10-32-XN09	100.00	10.00	12	12	25.00	47.00	32.00	14.00	0.34
SDN D100-12-32-XN09	100.00	12.00	12	6	25.00	47.00	32.00	16.00	0.42
SDN D125-10-40-XN09	125.00	10.00	14	14	34.00	55.00	40.00	14.00	0.61
SDN D125-12-40-XN09	125.00	12.00	14	7	34.00	55.00	40.00	16.00	0.69
SDN D160-10-40-XN09	160.00	10.00	18	18	51.00	55.00	40.00	14.00	0.61
SDN D160-12-40-XN09	160.00	12.00	18	9	51.00	55.00	40.00	16.00	1.10

<sup>(1)</sup> Ilość płytek

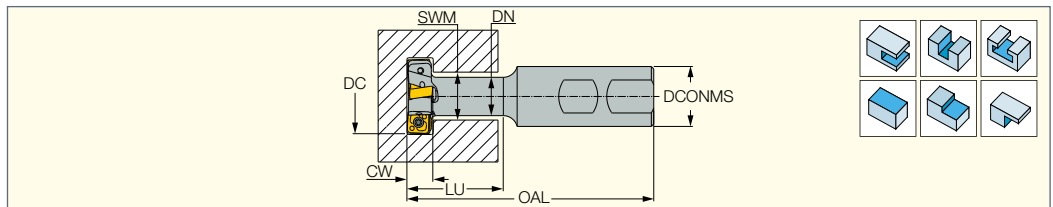
### Części zamienne

Oznaczenie		
SDN-XN09	SR 10508600	T-9/51

## HELISLOT

### ETS-XN09



Frezy trzpieniowe T-SLOT na płytce XNMU 0904... z 4 prawostronnymi i 4 lewostronnymi krawędziami skrawającymi do obróbki rowków



Oznaczenie	DC	CICT <sup>(1)</sup>	ZEFP	Dn	SWM	CW	LU	Długość całkowita	DCONMS	Trzpień	kg
ETS D32-10-W16-XN09	31.70	4	2	15.50	18.00	9.90	35.00	85.00	16.00	W	0.16
ETS D32-11-W20-XN09	31.70	4	2	16.00	18.00	10.80	41.00	95.00	20.00	W	0.27
ETS D32-11-W25-XN09	31.70	4	2	16.00	18.00	10.80	41.00	105.00	25.00	W	0.27
ETS D32-14-W25-XN09	31.70	4	2	16.00	18.00	13.80	41.00	105.00	25.00	W	0.35
ETS D32-14-W32-XN09	31.70	4	2	16.00	18.00	13.80	45.00	110.00	32.00	W	0.35

<sup>(1)</sup> Ilość płytek

### Części zamienne

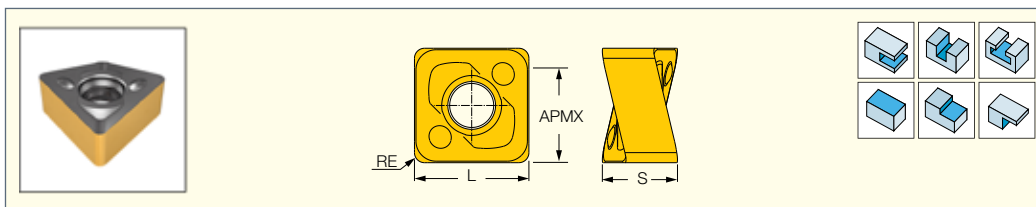
Oznaczenie		
ETS-XN09	SR 10508600	T-9/51





**HELISLOT****XNMU 0904PN**

Kwadratowe płytki  
z 4 prawostronnymi  
i 4 lewostronnymi  
krawędziami skrawającymi



Oznaczenie	Wymiary				Ciągły ← Twardy			Zalecane parametry skrawania
	APMX	L	S	RE	IC830	IC5400	IC808	$f_z$ (mm/ostre)
<b>XNMU 090408-PNTN</b>	8.20	9.10	5.95	0.80	•	•	•	0.05-0.15

### Wartość początkowa posuwu na ostrze ( $f_z$ ) dla frezów do rowków HELISLOT 09 na płytce XNMU 09...

Klasa ISO DIN/ISO 513	Opis	Materiał obrabiany				$f_z$ (mm/Z)		
		Oznaczenie według normy		Twardość, HB	ISCAR Grupa Mat.**	Gatunki		
		AISI/SAE/ASTM	DIN W.-Nr			IC808	IC5400	IC830
<b>P</b>	Stal niestopowa	1020	1.0402	130-180	1	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	Stal stopowa	4340	1.6582	260-300	8	0.1-0.2	0.1-0.2	0.1-0.2
	Stal stopowa	4340	1.6582	HRC 35-42*	9	0.1-0.15	0.1-0.15	0.1-0.18
	Stal wysokostopowa	H13	1.2344	200-220	10	0.1-0.2	0.1-0.2	0.1-0.2
	Martenzytyczna stal nierdzewna	420	1.4021	200	12	0.1-0.2	0.1-0.2	0.1-0.2
<b>M</b>	Austenityczna stal nierdzewna	304L	1.4306	200	14	0.1-0.15	0.1-0.15	0.1-0.15
	Austenityczna stal nierdzewna	316L	1.4404	140	14	0.1-0.15	0.1-0.15	0.1-0.2
<b>K</b>	Żeliwo szare	Klasa 40	0.6025 (GG25)	250	16	0.1-0.3		
	Żeliwo sferoidalne	Klasa 65-45-12	0.7050 (GGG50)	200	17	0.1-0.25		
<b>H</b>	Stal hartowana	H11	1.2343	HRC 45-49	38.1	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12
		P20	1.2330	HRC 50-55	38.2	0.05-0.1	0.05-0.1	0.05-0.1

\* Ulepszone ciepłnie

\*\* Grupa materiałowa ISCAR zgodnie z normą VDI 3323



VIDEO



# NEOFEED

HIGH FEED LINE

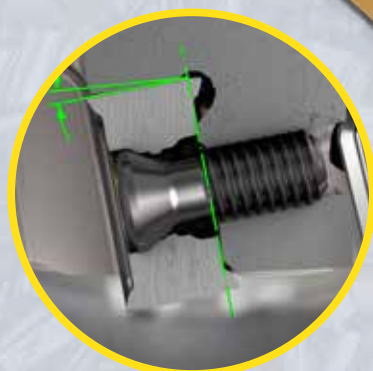
## Frezowanie z szybkim i średnim posuw

Unikalna płytki z **8 krawędziami** skrawającymi **zapewniająca obróbkę** ze średnim i szybkim posuwem w różnych zastosowaniach frezarskich



Pasuje do wszystkich zastosowań we frezowaniu czółowo-walcowym

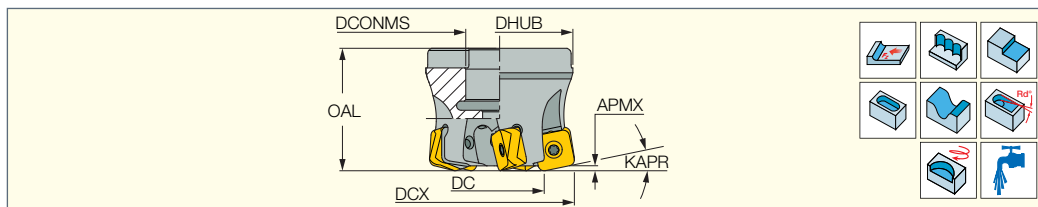
Rozmiar 12 mm dla frezów nasadzanych w zakresie średnic: Ø50-Ø100



**Mocowanie na jaskółczy ogon** chroni płytkę przed samoistnym wyciągnięciem jej z gniazda korpusu

**FFQ8-12**

Frezy nasadzone na dwustronne, 8-krawędziowe płytki skrawające do obróbki z szybkim posuwem



Oznaczenie	DC	DCX <sup>(1)</sup>	APMX	CICT <sup>(2)</sup>	Długość całkowita	DHUB	DCONMS	Trzpień	RMPX <sup>(3)</sup>	MDN <sup>(4)</sup>	MDX <sup>(5)</sup>	KAPR	MIID <sup>(6)</sup>	TQ	
<b>FFQ8 D050-05-22-12</b>	30.60	50.00	1.50	5	40.00	48.00	22.00	A	0.3	80.60	99.00	12.0	FFQ8 SZMU 120520	4.8	0.46
<b>FFQ8 D063-06-22-12</b>	43.60	63.00	1.50	6	40.00	48.00	22.00	A	0.2	106.60	125.00	12.0	FFQ8 SZMU 120520	4.8	0.94
<b>FFQ8 D080-07-27-12</b>	60.60	80.00	1.50	7	50.00	60.00	27.00	A	0.2	140.60	159.00	12.0	FFQ8 SZMU 120520	4.8	1.03
<b>FFQ8 D100-08-32-12</b>	80.60	100.00	1.50	8	50.00	78.00	32.00	B	0.1	180.60	199.00	12.0	FFQ8 SZMU 120520	4.8	3.03

• Promień do programowania 2.0 mm • W celu ukształtowania płaskiej powierzchni bez nierówności, szerokość skrawania nie może przekroczyć wartości DC • Podczas obróbki rowków lub przy użyciu narzędzi o dużym wystawieniu, maksymalną głębokość skrawania należy obniżyć o 30%

(1) Maksymalna średnica obróbki

(2) Ilość płytek

(3) Maksymalny kąt rampowania

(4) Do interpolacji

(5) Do interpolacji

(6) Oznaczenie pasującej płytki

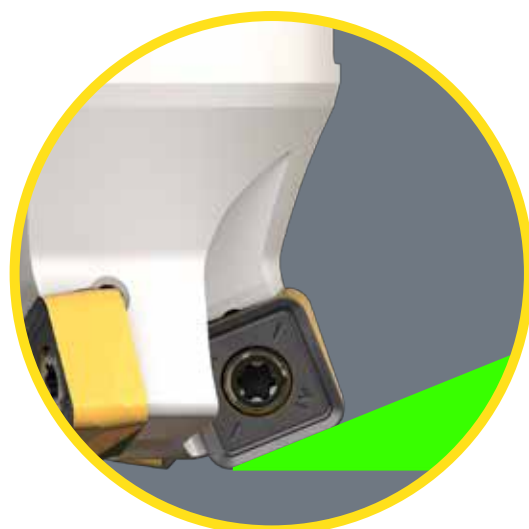
**Części zamienne**

Oznaczenie				
<b>FFQ8 D050-05-22-12</b>	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
<b>FFQ8 D063-06-22-12</b>	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
<b>FFQ8 D080-07-27-12</b>	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M12X30DIN912
<b>FFQ8 D100-08-32-12</b>	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	

**FF**  
Szybki posuw



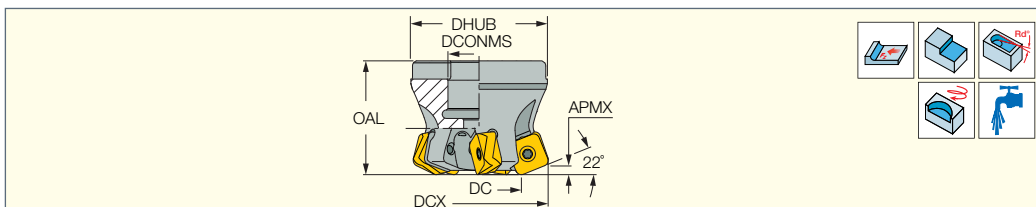
**MF**  
Średni posuw



**Jedna płytka do frezowania  
ze średnim jak i z szybkim posuwem**

**MFQ8-12**

Frezy nasadzone na dwustronne,  
8-krawędziowe płytki skrawające  
do obróbki z szybkim posuwem



Oznaczenie	DC	DCX <sup>(1)</sup>	APMX	CICT <sup>(2)</sup>	Długość całkowita	DHUB	DCONMS	Trzpień	KAPR	MIID <sup>(3)</sup>	TQ	
<b>MFQ8 D050-05-22-12</b>	31.60	50.00	3.00	5	40.00	48.00	22.00	A	22.5	FFQ8 SZMU 120520	4.8	0.01
<b>MFQ8 D063-06-22-12</b>	44.60	63.00	3.00	6	40.00	48.00	22.00	A	22.5	FFQ8 SZMU 120520	4.8	0.84
<b>MFQ8 D080-07-27-12</b>	61.60	80.00	3.00	7	50.00	60.00	27.00	A	22.5	FFQ8 SZMU 120520	4.8	1.03
<b>MFQ8 D100-08-32-12</b>	81.60	100.00	3.00	8	50.00	78.00	32.00	B	22.5	FFQ8 SZMU 120520	4.8	2.95

- Promień do programowania 2.0 mm • W celu ukształtowania płaskiej powierzchni bez nierówności, szerokość skrawania nie może przekroczyć wartości DC
- Podczas obróbki rowków lub przy użyciu narzędzi o dużym wystawieniu, maksymalną głębokość skrawania należy obniżyć o 30%

<sup>(1)</sup> Maksymalna średnica obróbki

<sup>(2)</sup> Ilość płytek

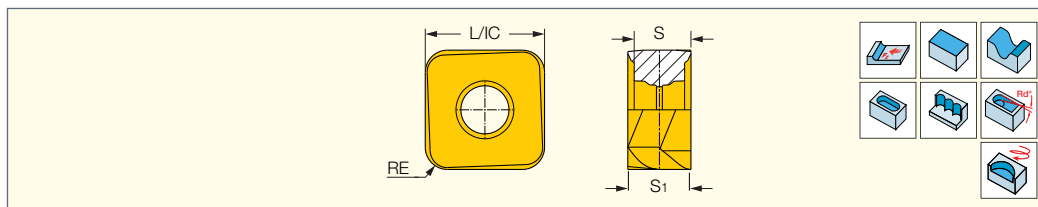
<sup>(3)</sup> Oznaczenie pasującej płytki

**Części zamienne**

Oznaczenie				
<b>MFQ8 D050-05-22-12</b>	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X40-1638
<b>MFQ8 D063-06-22-12</b>	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
<b>MFQ8 D080-07-27-12</b>	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M12X30DIN912
<b>MFQ8 D100-08-32-12</b>	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	



**FFQ8 SZMU**

 Węglkowa, dwustronna,  
 8- krawędziowa płytka  
 skrawająca do frezowania  
 z szybkim posuwem


Oznaczenie	Wymiary				Ciągły ↔ Twardy				Zalecane parametry skrawania
	L	S	RE	S1	IC882	IC830	IC808	IC810	f <sub>z</sub> (mm/ostrze)
<b>FFQ8 SZMU 120520HP</b>	12.00	5.85	2.00	6.50	●	●	●	●	0.80-1.50
<b>FFQ8 SZMU 120520T</b>	12.00	5.85	2.00	6.50		●	●	●	0.80-1.50

• HP - do austenitycznych stali nierdzewnych i stopów żaroodpornych • T- do stali, stali nierdzewnej ferrytycznej i martenzytycznej, żeliwa i stali hartowanej

**Średnie parametry skrawania dla frezów FFQ8 z szybkim posuwem**

Klasa ISO DIN/ISO 513	Opis	Materiał obrabiany				Płytki Typ	Gatunek węglika	Prędkość skrawania V <sub>c</sub> [m/min]	Frezy do obróbki z szybkim posuwem (FF)		Posuw średni (MF)		Chłodzenie
		ISCAR Grupa Mat.*	Twardość, HB	Oznaczenie według normy AISI/SAE/ ASTM	DIN W.-Nr				Głębokość skrawania a <sub>p</sub> [mm]	Posuw f <sub>z</sub> [mm/ostrze]	Głębokość skrawania a <sub>p</sub> [mm]	Posuw f <sub>z</sub> [mm/ ostrze]	
<b>P</b>	Stal niestopowa	1-5	130-180	1020	1.040	T	IC808	150-220	0.5-1.5	0.20-1.5	0.5-3.0	0.20-1.0	Na sucho
	Stal niestopowa	6-8	260-300	4340	1.658		IC830	140-200		0.20-1.5		0.20-1.0	Na mokro/ na sucho
		9	35-42** HRc	3135	1.5710		IC808	140-200		0.20-1.5		0.20-1.0	Na mokro/ na sucho
							IC808	130-180		0.20-1.4		0.20-0.9	Na sucho
							IC830	120-160		0.20-1.4		0.20-0.9	Na mokro/ na sucho
		IC808	120-170	0.20-1.4	0.20-0.9		Na sucho						
	IC830	100-150	0.20-1.4	0.20-0.9	Na mokro/ na sucho								
Stal wysokostopowa	10-11	200-220	H13	1.234	IC808	110-160	0.20-1.5	0.20-0.9	Na sucho				
Ferrytyczna/martenzytyczna stal nierdzewna	12-13	200	420	1.402	IC830	100-150	0.20-1.5	0.20-0.9	Na mokro/ na sucho				
<b>M</b>	Austenityczna	14	200	304L	1.431	HP	IC830	80-120	0.5-1.5	0.20-1.2	0.5-3.0	0.20-0.9	Mokre
							IC882	80-130		0.20-1.2		0.20-0.9	
<b>K</b>	Żeliwo szare	15-16	250	Klasa 40	0.6025 (GG25)	T	IC810	150-220	0.5-1.5	0.40-1.5	0.5-3.0	0.40-1.5	Na sucho
	Żeliwo sferoidalne	17-18	200	Klasa 65-45-12	0.7050 (GGG50)		IC810	120-200		0.40-1.5		0.40-1.5	
<b>S</b>	Stopy żarowytrzymałe i stopy tytanu	31-32	220	330	1.486	HP	IC882	40-60	0.5-1.5	0.20-1.2	0.5-3.0	0.20-1.2	Mokre
							IC808	45-70		0.20-1.2		0.20-1.2	
							IC830	45-60		0.20-1.2		0.20-1.2	
							IC882	20-30		0.20-1.2		0.20-1.0	
		33-35	340	Inconel 718	2.467		IC808	25-35		0.20-1.2		0.20-1.0	
							IC830	25-30		0.20-1.2		0.20-1.0	
							IC882	25-35		0.20-1.2		0.20-1.0	
							IC808	25-40		0.20-1.2		0.20-1.0	
36-37	30-32 HRc	AMS R56400	3.717	IC808	25-40	0.20-1.2	0.20-1.0						
				IC830	20-30	0.20-1.2	0.20-1.0						
<b>H</b>	Stal zahartowana	38	45-49 HRC	HARDOX 450 plate		T	IC808	50-75	0.5-1.5	0.20-0.50	0.5-3.0	0.20-0.50	Na sucho

\* grupa materiału ISCAR, zgodnie z normą VDI 3323

\*\* Ulepszone ciepłnie

Dla obróbki w warunkach niestabilnych dynamicznych, zalecane parametry skrawania powinny być obniżone o 20-30%

VIDEO



# **MULTI-MASTER**

INDEXABLE HEADS

## **Ekonomiczna wymienna głowica pełnowęglkowa o średnicy $\varnothing 32$ mm**

**40,000** opcji dla wymiennych głowic pełnowęglkowych do frezowania

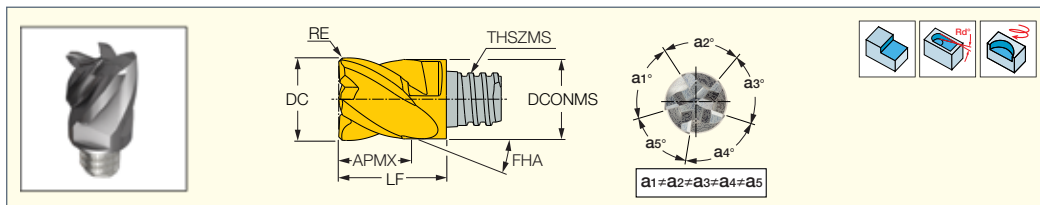
Nowe, wymienne głowice węglkowe **MULTI-MASTER o średnicy  $\varnothing 32$  mm do obróbki zgrubnej**, półwykończeniowej i wykończeniowej z możliwością zagłębiania się poprzez ramping. Rozwiązanie redukujące koszty i zwiększające **wydajność procesu obróbki**.

**NOWA**  
węglkowa  
głowica  
Średnica  
 $\varnothing 32$  mm



**MM ECK-CF**

Wymienne, 5- ostrzowe  
głowice węglkowe  
z kątem pochylenia linii  
śrubowej 35°/38° i różnymi  
promieniami na narożu



Oznaczenie	Wymiary									IC908	Zalecane parametry skrawania
	DC	RE	NOF <sup>(1)</sup>	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	RMPX <sup>(2)</sup>	f <sub>z</sub> (mm/ostre)		
<b>MM ECK320H38R4-5T21</b>	32.00	4.00	5	38.00	T21	30.00	55.00	1.0	●	●	0.06-0.18
<b>MM ECK320H38R5-5T21</b>	32.00	5.00	5	38.00	T21	30.00	55.00	1.0	●	●	0.06-0.18

• Nie stosować smaru do połączenia z głowicą

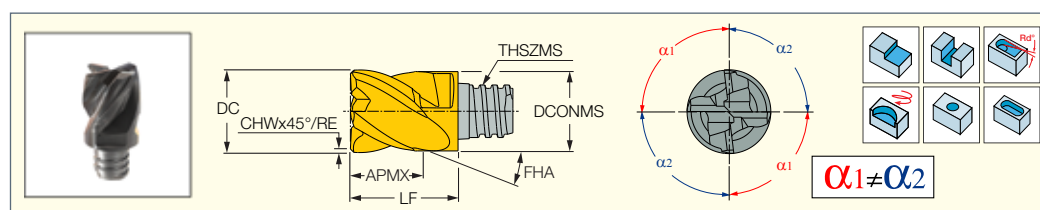
<sup>(1)</sup> Ilość ostrzy

<sup>(2)</sup> Maksymalny kąt rampowania

**CHATTERFREE**  
MULTI-MASTER LINE

**MM EC-CF**

Wymienne pełnowęglkowe  
głowice frezów trzpieniowych do  
stabilnej dynamicznej obróbki  
zgrubnej i wykończeniowej



Oznaczenie	Wymiary										IC908	Zalecane parametry skrawania
	DC	RE	NOF <sup>(1)</sup>	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	CHW	f <sub>z</sub> (mm/ostre)		
<b>MM EC320H38C06-4T21</b>	32.00	-	4	38.00	T21	30.00	55.00	38.0	0.60	●	●	0.06-0.18

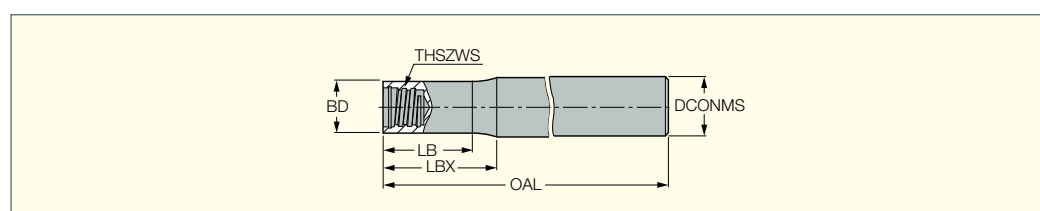
• Nie stosować smaru do połączenia z głowicą

<sup>(1)</sup> Ilość ostrzy

**MM S-A**

**(trzpienie stopniowe)**

Stopniowe trzpienie cylindryczne  
na głowice wymienne



Oznaczenie	THSZWS	DCONMS	F <sub>z</sub>	LB	LBX	Długość całkowita	Chwył <sup>(1)</sup>	Materiał <sup>(2)</sup>	RMPX <sup>(3)</sup>	Kg
<b>MM S-A-L100/32-C32-T21</b>	T21	32.00	30.00	32.00	35.3	100.00	C	S	12690	0.56
<b>MM S-A-L130/60-C32-T21-C</b>	T21	32.00	30.00	60.00	63.3	130.00	C	C	12690	1.22
<b>MM S-A-L135/64-C32T21C</b>	T21	32.00	30.00	64.00	67.5	135.00	C	C	12690	1.17
<b>MM S-A-L150/50-C32-T21</b>	T21	32.00	30.00	50.00	53.5	150.00	C	S	12690	0.86
<b>MM S-A-L170/100-C32-T21-C</b>	T21	32.00	30.00	100.00	103.5	170.00	C	C	12690	1.22
<b>MM S-A-L250/150-C32-T21-C</b>	T21	32.00	30.00	150.00	153.5	250.00	C	C	12690	2.50
<b>MM S-A-L300/200-C32-T21-C</b>	T21	32.00	30.00	200.00	203.5	300.00	C	C	12690	3.00

• Nie stosować smaru do połączenia z głowicą

<sup>(1)</sup> C - chwył cylindryczny

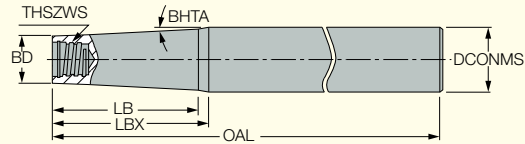
<sup>(2)</sup> S-Stal, C-Węgiel

<sup>(3)</sup> Należy obliczyć maksymalne obroty. Trzeba podzielić maksymalne obroty przez liczbę zębów w głowicy.

## MULTI-MASTER

### MM S-B (chwyt stożkowy)

Trzonek stożkowy 85° dla wymiennych głowic



Oznaczenie	THSZWS	DCONMS	F <sub>z</sub>	BHTA	Chwyt <sup>(1)</sup>	LBX	LB	Długość całkowita	Materiał <sup>(2)</sup>	RPMX <sup>(3)</sup>	kg
MM S-B-L150/57-C40T21	T21	40.00	30.00	5.0	C	57.0	-	150.00	S	21840	1.27

• Nie stosować smaru do połączenia z głowicą

<sup>(1)</sup> C - chwyt cylindryczny

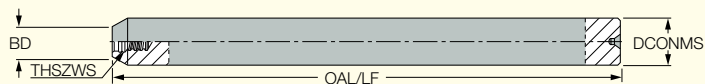
<sup>(2)</sup> S-stal

<sup>(3)</sup> Należy obliczyć maksymalne obroty. Trzeba podzielić maksymalne obroty przez liczbę zębów w głowicy.

## MULTI-MASTER

### MM S-A (trzcienie proste)

Trzcienie dla wymiennych głowic węglkowych



Oznaczenie	THSZWS	DCONMS	F <sub>z</sub>	Długość całkowita	Chwyt	Materiał <sup>(3)</sup>	RPMX <sup>(4)</sup>	kg
MM S-A-L100-C40T21	T21	40.00	30.00	100.00	C	S	60000	0.90

• Nie stosować smaru do połączenia z głowicą

<sup>(1)</sup> C - chwyt cylindryczny

<sup>(2)</sup> S-stal

<sup>(3)</sup> Należy obliczyć maksymalne obroty. Trzeba podzielić maksymalne obroty przez liczbę zębów w głowicy.



**NOWA  
węglkowa głowica  
Średnica  
Ø32 mm**





VIDEO

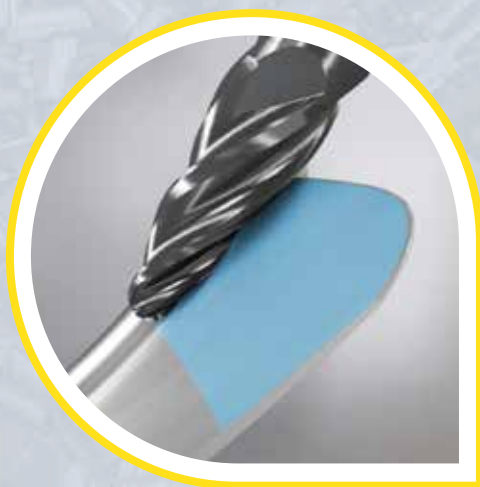


# **MULTI-MASTER**

INDEXABLE HEADS

**0 75% mniejsza ilość przejść**  
**z wykorzystaniem wymiennych,**  
**węglkowych frezów barytkowych**

**Nowe węglkowe** głowice wymienne MULTI-MASTER w kształcie barytki do dokładnej obróbki wykończeniowej, redukujące ceny czas obróbki



**Bardzo  
szybkie  
frezowanie**

Wymienne głowice węglkowe w kształcie barytki redukują ilość przejść o **75%**



Zakres: Ø8 mm

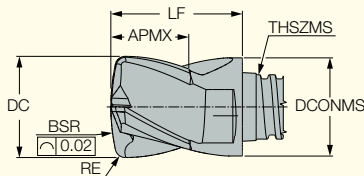
→ Ø16 mm

**MULTI-MASTER**  
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

**NEOBARREL**  
PROFILE MILLING

**MM ELB**

Wymienne głowice węglkowe  
w kształcie soczewki (baryłki)  
do obróbki profilowej



Wymiary

Oznaczenie	DC	BSR	RE	APMX	THSZMS	DCONMS	NOF <sup>(1)</sup>	LF	IC908
MM ELB08R16A05-4T05	8.00	16.00	0.50	5.50	T05	8.00	4	10.00	●
MM ELB10R20A07-4T06	10.00	20.00	1.00	7.50	T06	10.00	4	13.00	●
MM ELB12R24A09-4T08	12.00	24.00	1.00	9.00	T08	12.00	4	16.50	●
MM ELB16R32A12-4T10	16.00	32.00	1.00	12.00	T10	16.00	4	20.50	●

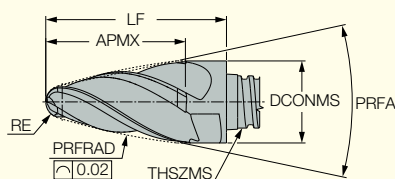
<sup>(1)</sup> Ilość ostrzy

**MULTI-MASTER**  
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

**NEOBARREL**  
PROFILE MILLING

**MM EOB**

Wymienne głowice węglkowe  
w kształcie owalu (baryłki)  
do obróbki profilowej



Wymiary

Oznaczenie	PRFRAD	RE	APMX	PRFA	THSZMS	NOF <sup>(1)</sup>	DCONMS	LF	IC908
MM EOB08R1.5R80A13-4T05	80.00	1.50	14.20	24.00	T05	4	8.00	18.00	●
MM EOB12R2.0R75A21-4T08	75.00	2.00	21.30	24.00	T08	4	12.00	27.00	●
MM EOB10R2.0R85A16-4T06	85.00	2.00	16.50	24.00	T06	4	10.00	22.00	●
MM EOB16R3.0R75A26-4T10	75.00	3.00	27.00	24.00	T10	4	16.00	33.40	●

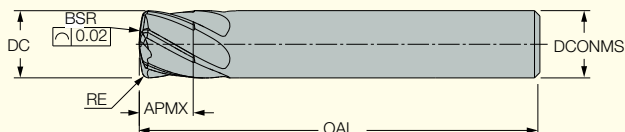
<sup>(1)</sup> Ilość ostrzy

**SOLIDMILL**  
PREMIUM LINE

**NEOBARREL**  
PROFILE MILLING

**SC ELB**

Pełnowęglkowe frezy trzpieniowe  
w kształcie soczewki (baryłki)  
do obróbki profilowej



Wymiary

Oznaczenie	DC	BSR	RE	APMX	DCONMS	NOF <sup>(1)</sup>	Długość całkowita	Trzpień	IC902
ELB-R0.75R16A5-6C8-63	8.00	15.00	0.75	5.00	8.00	4	63.00	C	●
ELB-R1R20A7-6C10-72	10.00	20.00	1.00	7.00	10.00	6	72.00	C	●
ELB-R1R25A9-6C12-83	12.00	25.00	1.00	9.00	12.00	6	83.00	C	●

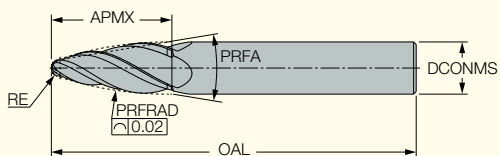
<sup>(1)</sup> Ilość ostrzy

**SOLIDMILL**  
PREMIUM LINE

**NEOBARREL**  
PROFILE MILLING

**SC EOB**

Pełnowęglkowe frezy trzpieniowe w kształcie owalu (baryłki) do obróbki profilowej



Oznaczenie	Wymiary							Długość całkowita	Trzpień	IC902
	PRFRAD	RE	APMX	PRFA	DCONMS	NOF <sup>(1)</sup>				
<b>EOB-R1R90A24/7-4C08-63</b>	90.00	1.00	24.80	14.88	8.00	4	63.00	C	●	
<b>EOB-R2R85A24/8-4C10-72</b>	85.00	2.00	26.60	15.46	10.00	4	72.00	C	●	
<b>EOB-R2R80A27/9-4C12-83</b>	80.00	2.00	27.10	18.38	12.00	4	83.00	C	●	

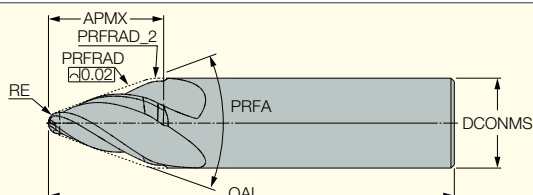
<sup>(1)</sup> Ilość ostrzy

**SOLIDMILL**  
PREMIUM LINE

**NEOBARREL**  
PROFILE MILLING

**SC ETB**

Pełnowęglkowe frezy trzpieniowe w kształcie stożka (baryłki) do obróbki profilowej



Oznaczenie	Wymiary							Długość całkowita	Trzpień	IC902
	PRFRAD	PRFRAD_2	RE	APMX	PRFA	DCONMS	NOF <sup>(1)</sup>			
<b>ETB-R1R250A10/20-4C08-63</b>	250.00	4.00	1.00	10.00	40.00	8.00	4	63.00	C	●
<b>ETB-R2R250A11/20-4C10-72</b>	250.00	5.00	2.00	11.00	40.00	10.00	4	72.00	C	●
<b>ETB-R3R250A12/20-4C12-83</b>	250.00	6.00	3.00	12.00	40.00	12.00	4	83.00	C	●

<sup>(1)</sup> Ilość ostrzy



**Wymienne głowice węglkowe w kształcie baryłki redukują ilość przejść o 75%**

# NEOLOGIQ HOLD

MACHINING INTELLIGENTLY

## NIEWIARYGODNA WYDAJNOŚĆ



**NEOCOLLET**  
INTEGRAL COLLET

VIDEO



# **NEOCOLLET**

INTEGRAL COLLET

## **Bardzo sztywna i precyzyjna tulejka**

**Nowe** integralne tulejki mocujące do wymiennych głowic węglkowych o małych średnicach do procesów frezowania

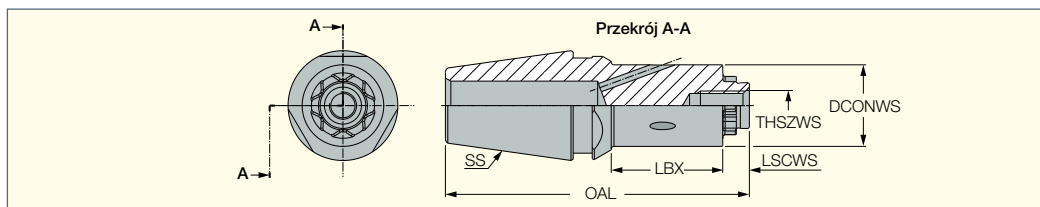


Dostępna dla **ER16, 20, 25, 32, 40** wraz z szeroką gamą przedłużeń



Chłodzenie wewnętrzne przez tulejkę wyprowadzone na ostrza skrawające wymiennej głowicy do frezowania SD

**SD-S-A-ER-SP**




 Integralne tulejki mocujące  
 ER do wymiennych głowic  
 węglkowych do frezowania SD


Oznaczenie	SS	LBX <sup>(1)</sup>	DCONWS	THSZWS	LSCWS	Długość całkowita	
SD-S-A-H05-ER16-SP11-C	ER16	5.00	11.00	M4x0.5	3.85	36.35	0.03
SD-S-A-H20-ER16-SP11-C	ER16	20.00	11.00	M4x0.5	3.85	51.35	0.04
SD-S-A-H05-ER20-SP11-C	ER20	5.00	11.00	M4x0.5	3.85	39.85	0.05
SD-S-A-H05-ER20-SP13-C	ER20	5.00	13.00	M4x0.5	4.35	40.35	0.05
SD-S-A-H05-ER20-SP15-C	ER20	5.00	15.00	M5x0.5	4.90	40.90	0.05
SD-S-A-H20-ER20-SP11-C	ER20	20.00	11.00	M4x0.5	3.85	54.85	0.06
SD-S-A-H20-ER20-SP13-C	ER20	20.00	13.00	M4x0.5	4.35	55.35	0.07
SD-S-A-H20-ER20-SP15-C	ER20	20.00	15.00	M5x0.5	4.90	55.90	0.08
SD-S-A-H05-ER25-SP11-C	ER25	5.00	11.00	M4x0.5	3.85	42.85	0.09
SD-S-A-H05-ER25-SP13-C	ER25	5.00	13.00	M4x0.5	4.35	43.35	0.09
SD-S-A-H05-ER25-SP15-C	ER25	5.00	15.00	M5x0.5	4.90	43.90	0.09
SD-S-A-H05-ER25-SP17-C	ER25	5.00	17.00	M6x0.5	6.00	45.00	0.09
SD-S-A-H05-ER25-SP19-C	ER25	5.00	19.00	M6x0.5	8.50	47.50	0.09
SD-S-A-H20-ER25-SP15-C	ER25	5.00	15.00	M5x0.5	4.90	58.90	0.11
SD-S-A-H20-ER25-SP11-C	ER25	20.00	11.00	M4x0.5	3.85	57.85	0.10
SD-S-A-H20-ER25-SP13-C	ER25	20.00	13.00	M4x0.5	4.35	58.35	0.10
SD-S-A-H20-ER25-SP17-C	ER25	20.00	17.00	M6x0.5	6.00	60.00	0.12
SD-S-A-H20-ER25-SP19-C	ER25	20.00	19.00	M6x0.5	8.50	62.50	0.13
SD-S-A-H05-ER32-SP13-C	ER32	5.00	13.00	M4x0.5	4.35	49.35	0.14
SD-S-A-H05-ER32-SP15-C	ER32	5.00	15.00	M5x0.5	4.90	49.90	0.15
SD-S-A-H05-ER32-SP17-C	ER32	5.00	17.00	M6x0.5	6.00	51.00	0.15
SD-S-A-H05-ER32-SP19-C	ER32	5.00	19.00	M6x0.5	8.50	53.50	0.15
SD-S-A-H20-ER32-SP13-C	ER32	20.00	13.00	M4x0.5	4.35	64.35	0.16
SD-S-A-H20-ER32-SP15-C	ER32	20.00	15.00	M5x0.5	4.90	64.90	0.16
SD-S-A-H20-ER32-SP17-C	ER32	20.00	17.00	M6x0.5	6.00	66.00	0.17
SD-S-A-H20-ER32-SP19-C	ER32	20.00	19.00	M6x0.5	8.50	68.50	0.18
SD-S-A-H05-ER40-SP17-C	ER40	5.00	17.00	M6x0.5	6.00	57.00	0.26
SD-S-A-H05-ER40-SP19-C	ER40	5.00	19.00	M6x0.5	8.50	59.20	0.27
SD-S-A-H20-ER40-SP17-C	ER40	20.00	17.00	M6x0.5	6.00	72.00	0.29
SD-S-A-H20-ER40-SP19-C	ER40	20.00	19.00	M6x0.5	8.50	74.50	0.30

<sup>(1)</sup> Po montażu nakrętki


**Chłodzenie wewnętrzne przez tulejkę  
wyprowadzone na ostrza skrawające  
wymiennej głowicy do frezowania SD**

## Części zamienne

Oznaczenie			
SD-S-A-H05-ER16-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H20-ER16-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H05-ER20-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H05-ER20-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H05-ER20-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER20-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H20-ER20-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H20-ER20-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER32-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H05-ER32-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER32-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER32-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER32-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H20-ER32-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER32-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER32-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER40-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER40-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER40-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER40-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7





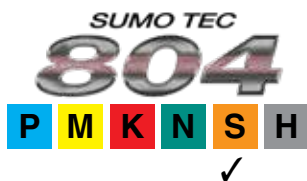
# NEOLOGIQ GATUNKI

MACHINING INTELLIGENTLY

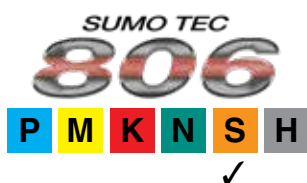
NIEWIARYGODNA WYDAJNOŚĆ



## Gatunki do toczenia



Twardy submikronowy gatunek podkładowy pokryty metodą PVD warstwą TiAlN obrobioną powierzchniowo metodą SUMO-TEC. Przeznaczony do obróbki twardych (40-50 HRC) stopów na bazie niklu/ Inconelu z małymi i średnimi prędkościami skrawania.



Wytrzymały submikronowy gatunek podkładowy pokryty metodą PVD warstwą TiAlN obrobioną powierzchniowo metodą SUMO-TEC. Przeznaczony do obróbki żarowytrzymałych stopów na bazie niklu z małymi i średnimi prędkościami skrawania.



Wytrzymały, drobnoziarnisty gatunek podkładowy z ulepszoną warstwą TiAlN PVD ułatwiającą sływ wióra. Przeznaczony do toczenia stopów żarowytrzymałych, stali nierdzewnych austenitycznych i twardych stali z małymi i średnimi prędkościami skrawania.

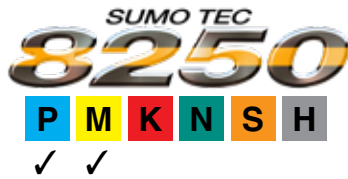


Niezwykle twardy gatunek podkładowy z zewnętrzną warstwą wzbogaconą kobaltem z pokryciem  $\alpha$   $\text{Al}_2\text{O}_3$ . Zalecany do obróbki wykończeniowej i półwykończeniowej. Wyróżnia się długą żywotnością narzędzia i doskonałą powtarzalnością.

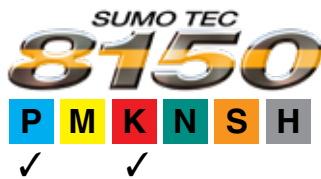


Gatunek z ciągliwą osnową i powłoką MTCVD  $\text{Al}_2\text{O}_3$  oraz TiCN. Polecany do obróbki stali nierdzewnej przy wysokich posuwach i w niekorzystnych warunkach przy średniej prędkości skrawania.

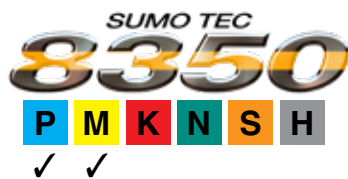
## Gatunki do toczenia



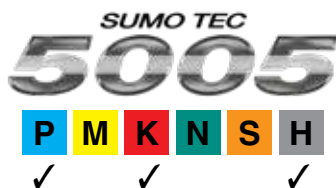
Twardy gatunek podkładowy z warstwą wzbogaconą kobaltem połączoną z ulepszonym pokryciem MTCVD TiCN oraz grubą warstwą alpha  $Al_2O_3$  CVD. Polecany do ogólnych zastosowań w obróbce stali w szerokim zakresie warunków skrawania, wyróżniający się wysokim stopniem twardości i odporności na wykruszanie i deformacje plastyczne.



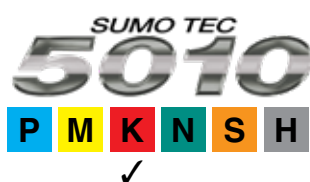
Niezwykle twardy gatunek podkładowy z warstwą wzbogaconą kobaltem połączoną z ulepszonym pokryciem MTCVD TiCN oraz grubą warstwą alpha  $Al_2O_3$ . Charakteryzuje się doskonałą stabilnością termiczną, odpornością na wykruszanie i plastyczne deformacje. Polecany do obróbki stali przy wysokich prędkościach w stabilnych lub lekko niestabilnych warunkach.



Niezwykle twardy gatunek podkładowy z warstwą wzbogaconą kobaltem połączoną z ulepszonym pokryciem MTCVD TiCN oraz alpha  $Al_2O_3$ . Zapewnia doskonałą twardość i odporność na wykruszanie przy obróbce stali w przerywanych i niestabilnych warunkach skrawania.



Twardy gatunek podkładowy pokryty metodą MTCVD warstwami TiCN oraz  $Al_2O_3$  obrobionymi powierzchniowo. Głównie zalecany do toczenia żeliwa sferoidalnego (może być również stosowany do obróbki innych typów żeliw) ze średnimi i dużymi prędkościami skrawania w stabilnych warunkach. Może być stosowany w sytuacjach kiedy wymagana jest większa odporność na ścieranie niż oferuje gatunek IC5010.



Wytrzymały gatunek pokryty metodą MTCVD warstwami TiCN/ $Al_2O_3$ . Charakteryzuje się wysoką stabilnością termiczną i ulepszoną wytrzymałością. Zalecany do obróbki żeliwa szarego w stabilnych i średnio stabilnych warunkach skrawania. Można go również zastosować w obróbce żeliwa sferoidalnego.

## Gatunki do przecinania

**NOWOŚĆ!**

**1030**

**P M K N S H**

✓ ✓

Gatunek z powłoką AlTiN + TiN PVD na bardzo wytrzymałym podłożu do przecinania i obróbki rowków z wysokimi posuwami w zakresie od niskich do średnich prędkości skrawania. Odpowiedni do obróbki stali i stali nierdzewnych. Gatunek zalecany do obróbki przerywanej i w niestabilnych warunkach.

SUMO TEC

**830**

**P M K N S H**

✓ ✓

Gatunek z powłokami AlTiCrN + TiN PVD i specjalną obróbką powierzchniową SUMO TEC na bardzo wytrzymałym podłożu do przecinania i obróbki rowków w stali i stali nierdzewnej, w zakresie od niskich do średnich prędkości skrawania oraz w zakresie od średnich do wysokich posuwów. Gatunek jest zalecany do obróbki przerywanej i w warunkach niestabilnych.

**NOWOŚĆ!**

**1010**

**P M K N S H**

✓ ✓ ✓ ✓ ✓

Ciągliwy gatunek z pokryciem AlTiN + TiN PVD. Zalecany do zastosowań ogólnych podczas przecinania i rowkowania w stalach, stalach stopowych, austenitycznych stalach nierdzewnych, stopach żarowytrzymałych w zakresie średnich prędkości skrawania.

SUMO TEC

**808**

**P M K N S H**

✓ ✓ ✓ ✓ ✓

Ciągliwy, submikronowy substrat z pokryciem AlTiCrN PVD i specjalną obróbką powierzchniową SUMO TEC. Zalecany do zastosowań ogólnych podczas przecinania i rowkowania w stalach, stalach stopowych, austenitycznych stalach nierdzewnych, stopach żarowytrzymałych w zakresie średnich prędkości skrawania.

SUMO TEC

**807**

**P M K N S H**

✓ ✓ ✓ ✓ ✓

Bardzo twardy, submikronowy substrat z pokryciem AlTiCrN + TiN PVD i specjalną obróbką powierzchniową SUMO TEC. Odpowiedni do przecinania i rowkowania w stali, stali stopowej, austenitycznej stali nierdzewnej, stopach żarowytrzymałych oraz stali utwardzonej przy średnich i dużych prędkościach skrawania.

## Gatunki do wiercenia



Gatunek pokryty diamentem do wiercenia CFRP (kompozytów wzmacnianych włóknem węglowym) i kompozytów zawierających tytan.

## Gatunki do frezowania

**NOWOŚĆ!**

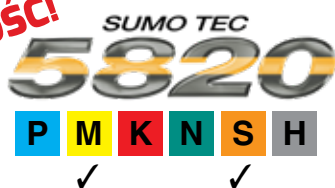


Wytrzymały gatunek pokryty metodą PVD warstwą TiAlN obrobioną powierzchniowo. Przeznaczony do obróbki stali nierdzewnej austenitycznej, tytanu i stopów żarowytrzymałych.

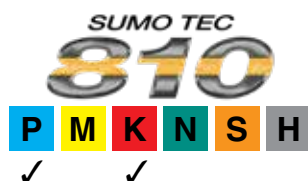


Wytrzymały gatunek pokryty warstwami TiCN i Tin obrobionymi powierzchniowo metodą SUMO-TEC. Do frezowania szerokiej gamy materiałów obrabianych z małymi i średnimi prędkościami skrawania w niestabilnych warunkach.

**NOWOŚĆ!**



Gatunek z ciągliwym substratem i pokryciem MTCVD oraz alfa  $Al_2O_3$ , a także specjalną obróbką powierzchniową. Zalecany do obróbki austenitycznych stali nierdzewnych, tytanu i stopów żarowytrzymałych.



Gatunek pokrywany warstwą TiAlN metodą PVD. Pierwszy wybór do frezowania żeliwa szarego średnimi i wysokimi prędkościami skrawania.

## Gatunki do frezowania



Wytrzymały gatunek pokryty metodą MTCVD warstwami TiCN/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Zalecany do frezowania żeliwa szarego z wysokimi prędkościami skrawania. Doskonała trwałość narzędzia.



Wytrzymały submikronowy gatunek podkładowy pokryty warstwą TiCN PVD obrobioną powierzchniowo. Przeznaczony do obróbki stopów żaroodpornych, hartowanych stali i żeliwa ze średnimi i wysokimi prędkościami skrawania, w obróbce przerywanej i w niekorzystnych warunkach. Gatunek charakteryzuje doskonała odporność na tworzenie się krateru na powierzchni natarcia płytki i powstawanie narostu na jej krawędzi. Gatunek odporny na uszkodzenia mechaniczne i szoki temperaturowe.



Wytrzymały gatunek pokryty metodą MTCVD warstwą Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> typu alfa. Zalecany do frezowania stali z wysokimi prędkościami skrawania. Doskonała trwałość narzędzia.



Wytrzymały gatunek z pokryciem PVD TiSiN i specjalną obróbką powierzchniową SUMO TEC. Odpowiedni do frezowania stali nierdzewnej austenitycznej i stopów żarowytrzymałych. Zalecany do obróbki przerywanej i w ciężkich warunkach.



Ciągliwy gatunek z pokryciem PVD AlTiN i specjalną obróbką powierzchniową SUMO TEC. Odpowiedni do frezowania stali stopowych. Zalecany do obróbki przerywanej i w ciężkich warunkach.

## Gatunki do toczenia, frezowania i wiercenia



Twardy submikronowy gatunek podkładowy, pokrywany warstwą TiAlN PVD zapewniającą lepszy spływ wióra. Zalecany do obróbki stopów żarowytrzymałych, nierdzewnej stali austenitycznej, twardych stopów i stali węglowej przy średnich lub dużych prędkościach skrawania, przy obróbce przerywanej i w niekorzystnych warunkach. Doskonała odporność na powstawanie krateru na powierzchni natarcia i tworzenie się narostu na krawędzi płytki.



Udoskonalony, wytrzymały gatunek pokrywany warstwą TiAlN zapewniającą dobry spływ wióra. Zalecany do obróbki stali nierdzewnej, stopów żarowytrzymałych i stali stopowych. Przeznaczony do obróbki przerywanej i ciężkich warunków skrawania.

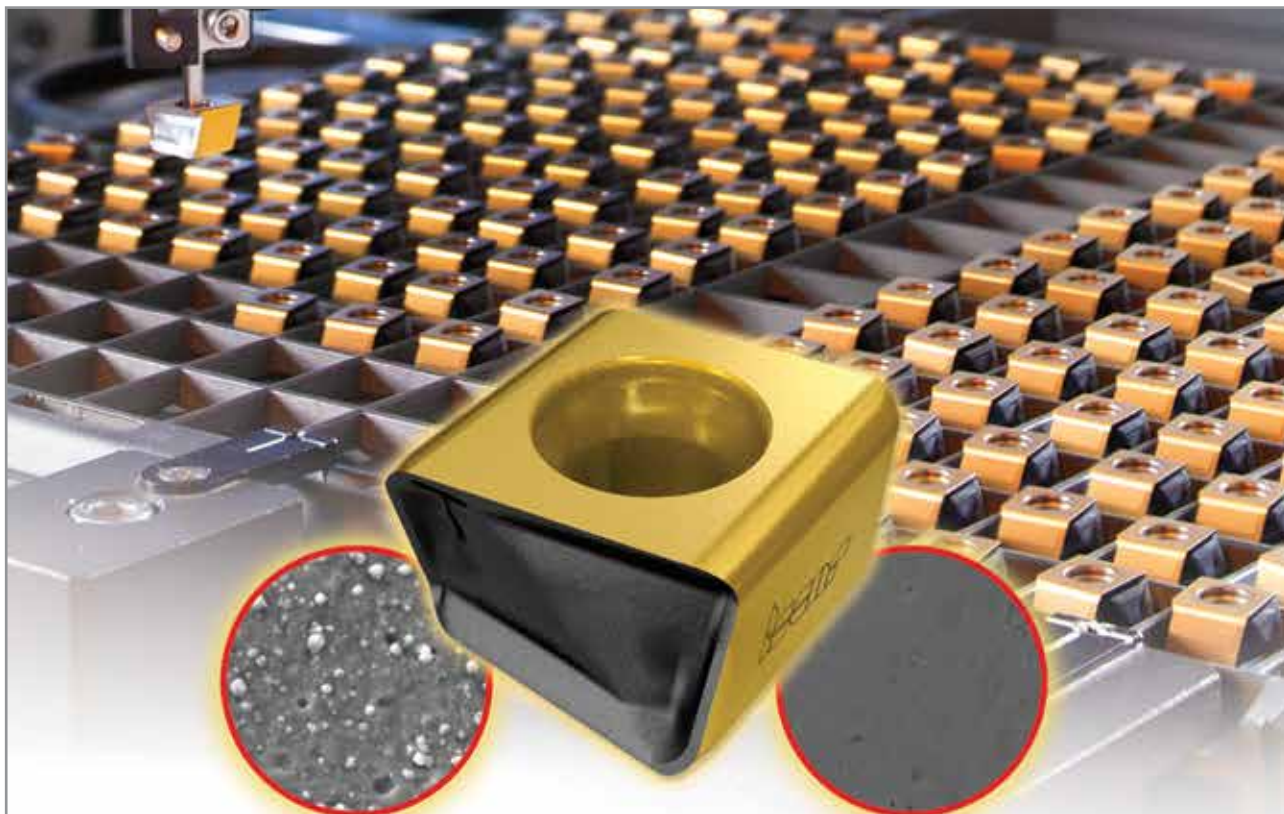


Twardy submikronowy gatunek podkładowy, pokrywany warstwą TiAlN metodą PVD. Zalecany do obróbki stopów żarowytrzymałych, nierdzewnej stali austenitycznej, twardych stopów oraz stali węglowej przy średnich lub wysokich prędkościach skrawania, przy obróbce przerywanej i w niekorzystnych warunkach. Doskonała odporność na tworzenie się krateru na powierzchni natarcia i narostu na krawędzi płytki.

**NOWOŚĆ!**



Wytrzymały gatunek podkładowy z pokryciem MTCVD warstwą Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> typu alfa. Zalecany do obróbki martenzytycznej stali nierdzewnej z wysokimi prędkościami skrawania.



### **Standardowy gatunek**

### **Gatunek SUMO TEC**

Gatunki SUMO TEC cechują się specjalnym przygotowaniem warstwy wierzchniej, która poprawia wytrzymałość i odporność na wykruszenia przy jednoczesnym zmniejszeniu sił tarcia i tendencji do powstawania narostu. Nowy proces zapewnia wyższą niezawodność i znacznie zwiększa trwałość narzędzia.





Logiczna obróbka gwarantuje  
**WYDAJNE ROZWIĄZANIA!**



**NIEWIARYGODNA  
WYDAJNOŚĆ**

Wyjdź z labiryntu, wykorzystując  
**INTELIGENTNE  
ROZWIĄZANIA**  
firmy **ISCAR**



**LOGIQ4TURN**  
POSITIVE DOUBLE SIDED



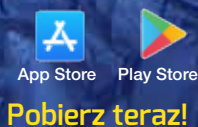
**LOGIQ3CHAM**  
THREE FLUTE CHAMDRILL



**LOGIQFGRIP**  
HIGH FEED GRIP HOLDER



**LOGIQ4FEED**  
HIGH FEED MILLING



**NEOLOGIQ**  
MACHINING INTELLIGENTLY





IZRAELSKA INSTYTUCJA DS. STANDARDÓW



IZRAELSKA INSTYTUCJA DS. STANDARDÓW



IZRAELSKA INSTYTUCJA DS. STANDARDÓW



IZRAELSKA INSTYTUCJA DS. STANDARDÓW



IZRAELSKA INSTYTUCJA DS. STANDARDÓW

## Standard jakości

ISCAR został certyfikowany przez prestiżową Instytucję Normalizacyjną, w celu zapewnienia dostawy najwyższej jakości towarów. Urządzenia do kontroli jakości obejmują laboratorium metalurgiczne, badania metali, procedurę testowania online i centrum obróbkowe do testowania wydajności narzędzi i kontroli produktu końcowego. Tylko najlepsze produkty stanowią asortyment firmy ISCAR.

**ISCAR LTD. Israel****Siedziba firmy**

Tel +972 (0)4 997 0311  
 Fax +972 (0)4 987 3741  
 www.iscar.com  
 headquarter@iscar.co.il

**Argentyna**

ISCAR TOOLS ARGENTINA SA  
 Tel +54 114 912 2200  
 Fax +54 114 912 4411  
 admin@iscararg.com.ar  
 www.iscararg.com.ar

**Australia**

ISCAR AUSTRALIA PTY. LTD  
 Tel +61 (0) 2 8848 3500  
 Fax +61 (0) 2 8848 3511  
 iscaraus@iscar.com.au  
 www.iscar.com.au

**Austria**

ISCAR AUSTRIA GmbH  
 Tel +43 7252 71200-0  
 Fax +43 7252 71200-999  
 office@iscar.at  
 www.iscar.at

**Białoruś**

JV ALC "TWINING-M"  
 Tel +375 17 506-32-38  
 +375 17 506-33-31/65  
 Tel/Fax +375 17 506-32-37  
 info@twing.by  
 www.twing.by, www.iscar.by

**Belgia**

n.v. ISCAR Benelux s.a  
 Tel +32 (0) 2 464 2020  
 Fax +32 (0) 2 522 5121  
 info@iscar.be  
 www.iscar.be

**Bośnia**

(Biuro przedstawicielskie)  
 Tel +387 32 201 100  
 Fax +387 32 201 101  
 info@iscar.ba

**Brazylia**

ISCAR DO BRASIL COML. LTDA  
 Tel +55 19 3826-7100  
 Fax +55 19 3826-7171  
 DDG 0800 701 8877  
 iscar@iscarbrasil.com.br  
 www.iscar.com.br

**Bułgaria**

ISCAR BULGARIA  
 Tel/Fax +359 431 62557  
 aa\_iscar@infotel.bg  
 www.iscar.bg

**Kanada**

ISCAR TOOLS INC  
 Tel +1 905 829 9000  
 Fax +1 905 829 9100  
 admin@iscar.ca  
 www.iscar.ca

**Chile**

J&A INTERNATIONAL  
 Tel +56 2 2232 5838  
 amedina@jya.cl  
 www.jya.cl

**Chiny**

ISCAR CHINY  
 Tel +86 10 6561 0261/2/3  
 Fax +86 10 6561 0264  
 iscar@iscar.com.cn  
 www.iscar.com.cn

**Kolumbia**

ISCAR Andina  
 Tel +57 310 380 9932  
 Tel/fax +57 1 896 65 78  
 iscar@iscar.com.co  
 www.iscar.com.co

**Chorwacja**

ISCAR ALATI d.o.o  
 Tel +385 (0) 1 33 23 301  
 Fax +385 (0) 1 33 76 145  
 iscar@zg.t-com.hr  
 www.iscar.hr

**Cypr**

WAMET (Demetriades) Ltd  
 Tel +357 (0) 2 336660/5498  
 Fax +357 (0) 2 333386  
 wamet@cytanet.com.cy

**Czechy**

ISCAR CR s.r.o  
 Tel +420 377 420 625  
 Fax +420 377 420 630  
 iscar@iscar.cz  
 www.iscar.cz

**Dania**

KJ VAERKTOEJ AS/ISCAR DANIA  
 Tel +45 70 11 22 44  
 Fax +45 46 98 67 10  
 kj@kj.dk  
 www.iscar.dk

**Ekwador**

ISCAR Andina  
 Tel/fax +57 1 821 93 38  
 iscar@iscar.com.co  
 atencioncliente@iscar.com.co  
 www.iscar.com.co

**Estonia**

KATOMSK AS  
 Tel +372 6775 671  
 Fax +372 6720 266  
 aleksei@katomsk.ee

**Finlandia**

ISCAR FINLANDIA OY  
 Tel +358-(0)9-439 1420  
 Fax +358-(0)9-466 328  
 info@iscar.fi  
 www.iscar.fi

**Francja**

ISCAR FRANCJA SAS  
 Tel +33 (0)1 30 12 92 92  
 Fax +33 (0)1 30 12 95 82  
 info@iscar.fr  
 www.iscar.fr

**Niemcy**

ISCAR Niemcy GmbH  
 Tel +49 (0) 72 43 9908-0  
 Fax +49 (0) 72 43 9908-93  
 gmbh@iscar.de  
 www.iscar.de

**Grecja**

INTERNATIONAL TOOLS  
 K.-X. GEORGOPOULOS & SIA O.E  
 Tel +30 210 346 0133  
 Fax +30 210 342 5621  
 info@internationaltools.gr

**VIMA**

V. Mazloumian & Sons  
 Tel +30 2310 517-117 / 544-521  
 Fax +30 2310 529-107  
 vimaco@otenet.gr  
 http://www.vimaco.gr

**Hong Kong**

MTC TOOLING SYSTEMS LTD  
 Tel +85-2-23054838  
 Fax +85-2-27988789  
 yoongkamsing@hotmail.com

**Węgry**

ISCAR HUNGARY KFT  
 Tel +36 28 887 700  
 Fax +36 28 887 710  
 iscar@iscar.hu  
 www.iscar.hu

**Indie**

ISCAR India Ltd  
 Tel +91 77009 63707  
 sales@iscar.in  
 www.iscar.in

**Indonezja**

CV MULTI TEKNIK  
 Tel +62-21-29206242/44/45/59  
 Fax +62-21-29206243  
 contact@multi-teknik.co.id

**Irlandia**

OBRABIARKI HARDMETAL  
 Tel +353 (0) 1 286 2466  
 Fax +353 (0) 1 286 1514  
 phannigan@hardmetal.ie

**Włochy**

ISCAR ITALIA srl  
 Tel +39 02 93 528 1  
 Fax +39 02 93 528 213  
 marketing@iscaritalia.it  
 www.iscaritalia.it

**Japonia**

ISCAR JAPAN LTD  
 Tel +81 6 6835 5471  
 Fax +81 6 6835 5472  
 iscar@iscar.co.jp  
 www.iscar.co.jp

**Łotwa**

SIA EKL/LS  
 Tel +371 6 733 11 54  
 Fax +371 6 780 56 48  
 eklipestools@isr.lv

**Litwa**

MECHA, UB  
 Tel +370 37 407 230  
 Fax +370 37 407 231  
 sigitas@mecha.lt

**Meksyk**

ISCAR DE MÉXICO  
 Tel +52 (442) 214 5505  
 Fax +52 (442) 214 5510  
 iscar@iscarmex.com.mx  
 www.iscar.com.mx

**Holandia**

ISCAR NEDERLAND B.V  
 Tel +31 (0) 182 535523  
 Fax +31 (0) 182 572777  
 info@iscar.nl  
 www.iscar.nl

**Nowa Zelandia**

ISCAR PACIFIC LTD  
 Tel +64 (0) 9 573 1280  
 Fax +64 (0) 9 573 0781  
 iscar@iscarpac.co.nz

**Macedonia**

(Biuro przedstawicielskie)  
 Tel +389 2 309 02 52  
 Fax +389 2 309 02 54  
 info@iscar.com.mk

**Norwegia**

SVEA MASKINER AS  
 Tel +47 32277750  
 Fax +47 32277751  
 per.martin.bakken@svea.no

**Peru**

HARTMETALL SAC  
 Tel: (511) 6612699  
 otorres@hartmetallgroup.com

**Filipiny**

MESCO  
 Tel +63 2631 1775  
 Fax +63 2635 0276  
 mesco@mesco.com.ph

**Polska**

ISCAR POLAND Sp. z o.o.  
 Tel +48 32 735 7700  
 Fax +48 32 735 7701  
 iscar@iscar.pl  
 www.iscar.pl

**Portugalia**

ISCAR Portugal, SA  
 Tel +351 256 579950  
 Fax +351 256 586764  
 info@iscarportugal.pt  
 www.iscarportugal.pt

**Rumunia**

ISCAR Tools SRL  
 Tel +40 (0)312 286 614  
 Fax +40 (0)312 286 615  
 iscar-romania@iscar.com

**Rosja**

Moskwa  
 ISCAR LLC  
 Tel/fax +7 495 660 91 25/31  
 iscar@iscar.ru  
 www.iscar.ru

**Serbia**

ISCAR TOOLS d.o.o  
 Tel +381 11 314 90 38  
 Fax +381 11 314 91 47  
 info@iscartools.rs

**Singapur**

SINO TOOLING SYSTEM  
 Tel +65 6566 7668  
 Fax +65 6567 7336  
 sinotool@singnet.com.sg

**Słowacja**

ISCAR SR, s.r.o  
 Tel +421 (0) 41 5074301  
 Fax +421 (0) 41 5074311  
 info@iscar.sk  
 www.iscar.sk

**Słowenia**

ISCAR SLOVENIJA d.o.o  
 Tel +386 1 580 92 30  
 Fax +386 1 562 21 84  
 info@iscar.si  
 www.iscar.si

**Republika Południowej Afryki**

ISCAR SOUTH AFRICA (PTY) LTD  
 ShareCall 08600-47227  
 Tel +27 11 997 2700  
 Fax +27 11 388 9750  
 iscar@iscarsa.co.za  
 www.iscar.co.za

**Południowa Korea**

ISCAR KOREA  
 Tel +82 53 760 7594  
 Fax +82 53 760 7500  
 leeyj@taegutec.co.kr  
 www.iscarkorea.co.kr

**Hiszpania**

ISCAR IBERICA SA  
 Tel +34 93 594 6484  
 Fax +34 93 582 4458  
 iscar@iscarib.es  
 www.iscarib.es

**Szwecja**

ISCAR SVERIGE AB  
 Tel +46 (0) 18 66 90 60  
 Fax +46 (0) 18 122 920  
 info@iscar.se  
 www.iscar.se

**Szwajcaria**

ISCAR HARTMETALL AG  
 Tel +41 (0) 52 728 0850  
 Fax +41 (0) 52 728 0855  
 office@iscar.ch  
 www.iscar.ch

**Tajwan**

ISCAR Taiwan Ltd  
 Tel +886 (0)4-24731573  
 Fax +886 (0)4-24731530  
 iscar.taiwan@msa.hinet.net  
 www.iscar.org.tw

**Tajlandia**

ISCAR Thailand Ltd  
 Tel +66 (2) 7136633-8  
 Fax +66 (2) 7136632  
 iscar@iscarthailand.com  
 www.iscARTHAILAND.COM

**Turcja**

ISCAR Kesici Takim  
 TIC. VE. IML. LTD  
 Tel +90 (262) 751 04 84 (Pbx)  
 Fax +90 (262) 751 04 85  
 iscar@iscar.com.tr  
 www.iscar.com.tr

**Ukraina**

ISCAR UKRAINE LLC  
 Tel +38 (050) 440 23 91  
 info@iscar.com.ua  
 www.iscar.com.ua

**United Arab Emirates SVRS General**

Trading LLC  
 Tel +971 4 342 6699  
 www.svrs-mena.com

**Wielka Brytania**

ISCAR TOOLS LTD  
 Tel +44 (0) 121 422 8585  
 Fax +44 (0) 121 423 2789  
 sales@iscar.co.uk  
 www.iscar.co.uk

**Stany Zjednoczone**

ISCAR METALS INC  
 Tel +1 817 258 3200  
 Tech Tel 1-877-BY-ISCAR  
 Fax +1 817 258 3221  
 info@iscarmetals.com  
 www.iscarmetals.com

**Wenezuela**

FERREINDUSTRIAL ISO-DIN C.A  
 Tel +58 2 632 8211/633 4657  
 Fax +58 2 632 5277  
 iso-din@cantv.net

**Wietnam**

ISCAR VIETNAM  
 (Biuro przedstawicielskie)  
 Tel +84 8 38 123 519/20  
 Fax +84 8 38 123 521  
 iscarvn@hcm.fpt.vn  
 www.iscarvn.com

"© 2013 Iscar Ltd. Ten dokument, jak również wszelkie informacje i inne dane zawarte tutaj i/lub pochodne, zawierające lecz nie ograniczające się do wszystkich znaków handlowych, logo, nazw handlowych, koncepcji, obrazków projektów i/lub urządzeń, jak również wszelkie dane z których wynikają jakiegokolwiek prawa własności i/lub prawa intelektualne, stanowią wyłączną własność firmy Iscar Ltd. i są chronione prawami autorskimi i innymi stosownymi. Żadna część z tych informacji nie może być wykorzystywana lub w inny sposób rozpowszechniana w jakimkolwiek celu bez wyraźnej wcześniej pisemnej zgody firmy Iscar Ltd." Przedmioty występujące w niniejszym katalogu mogą zostać poprawione, zmienione lub wycofane bez wcześniejszego powiadomienia."

**Najbardziej aktualne techniczne informacje dotyczące produktów ISCAR znajdziesz pod adresem [www.iscar.pl](http://www.iscar.pl)**

4/2021



3409148 G

# Nowe produkty ISCAR 2021

POLISH VERSION



# NEOLOGIQ

MACHINING INTELLIGENTLY